

ИНТЕРАКТИВНАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ЖУРНАЛОМ!

**ПРОСТОЙ, НО ДОБОРОТНЫЙ:
КОРПУС FOXCONN TLA-483**

**СМОТРИМ ХОРОШО И БЕСПЛАТНО:
ПРОСМОТРОВЩИК
ГРАФИЧЕСКИХ ФАЙЛОВ XNVIEW**

**ГОЛОВНЫЕ ИМПЛАНТАТЫ:
ТЕСТ ВСТАВНЫХ НАУШНИКОВ**

**САНЭПИДЕМСТАНЦИЯ НА ФЛЭШКЕ:
ПРОГРАММА
PORTABLE CLAMWIN 0.88.2.1**

**РАСШИРЕННЫЙ ФОТОКРУГОЗОР:
КАК САМОМУ СНЯТЬ ПАНОРАМУ**

AMD SOCKET 939:

**ТЕСТ НЕДОРОГИХ МАТПЛАТ
С САМЫМ ПОПУЛЯРНЫМ РАЗЪЕМОМ, ЧАСТЬ 2**



**ВСЕ ЧЕРНЫЙ
И КВАДРАТНЫЙ:**

Монитор
ViewSonic VA702

МЫШКОДЕРЖАЛКА



Перчатка
Steel Gaming
Glove GG3



САМУРАЙ:

Система
воздушного
охлаждения Scythe

Digital Lifestyle Today

UP SPECIAL GRADE

#5

www.upspecial.ru



МАЙ 2006

НОВАЯ РУБРИКА!

Телефон
Vertu
Ascent
Azure

Медиацентр Meiji
4800+

ТЕСТЛАБ

Фотокамеры
\$150-300

Наушники
для геймера

Новое поколение
варебонов

А ТАКЖЕ

ASPLinux 11:
установка и настройка

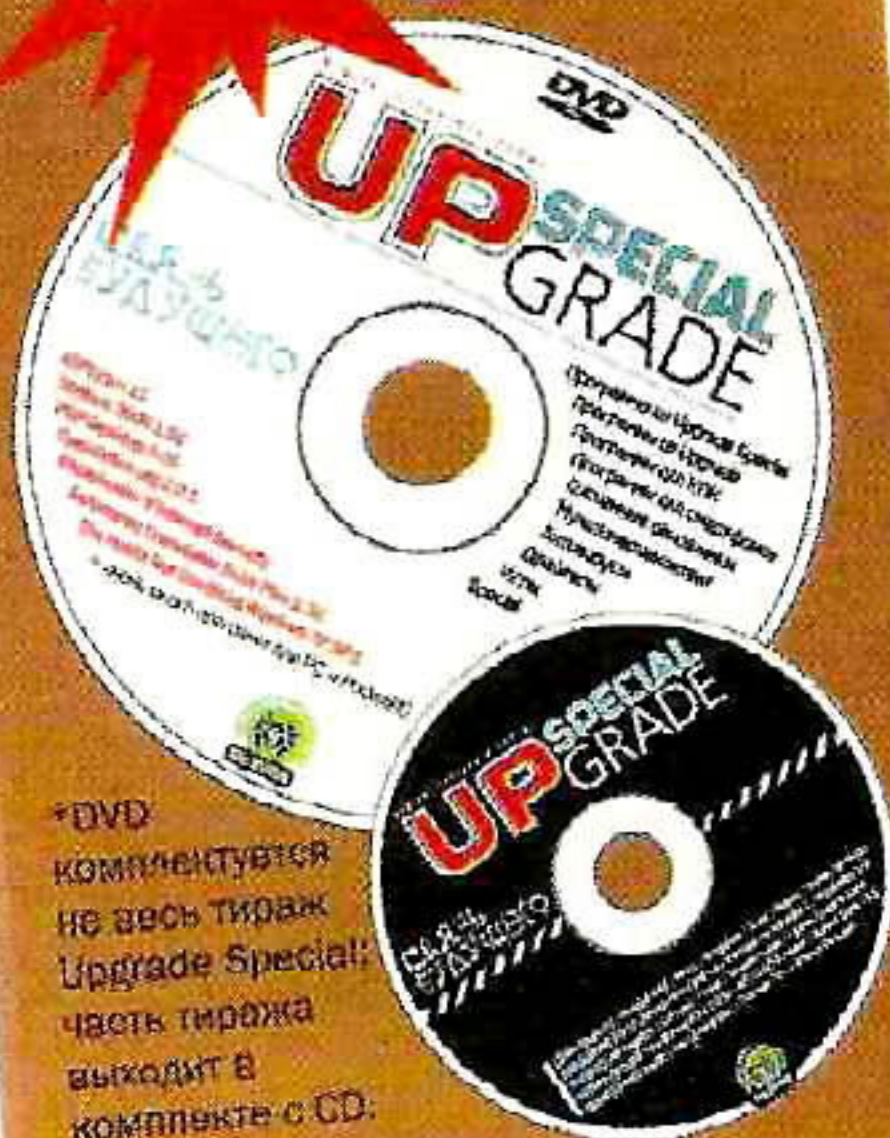
Как меньше тратить
на интернет

Апгрейд ноутбука

Электронные и
пластиковые деньги

Итоги новогоднего
анкетирования

Upgrade
Special
DVD*



*DVD
комплектуется
не весь тираж
Upgrade Special!
часть тиража
выходит в
комплекте с CD.

ТРЕБУЙТЕ ЖУРНАЛ С DVD
У ХОРОШИХ ПРОДАВЦОВ ПРЕССЫ!

ТЕМА НОМЕРА

СВЯЗЬ БУДУЩЕГО

- цифровое радио
- подкастинг
- IP-телефония
- тест IP-телефонов
- тестирование
IP-операторов



В ПРОДАЖЕ
С 19 АПРЕЛЯ

Главный редактор Данила Матвеев,
matvcev@veneto.ru

Выпускающий редактор Татьяна Янкина,
yankina@veneto.ru

Редакторы hardware Сергей Бучин,
sb@veneto.ru
Александр Енин,
iney@veneto.ru

Редактор software / connect Николай Барсуков,
b@veneto.ru

Литературный редактор Михаил Бодс,
mbode@veneto.ru

Дизайн и верстка Спонарий Белкин
Александр Ефремов

Иллюстрации в номере Игорь Лепин
Фото в номере Андрей Клемин
PR-менеджер Екатерина Кожанова,
kate_k@veneto.ru
тел. (495) 246-6227

Директор по рекламе Владимир Сливко,
slivko@veneto.ru

Менеджеры по рекламе Илья Саньков,
sankov@veneto.ru
тел. (495) 745-6898
Павел Виноградов,
pashock@veneto.ru
тел. (495) 510-5831

Директор по распространению Ирина Агронова,
agronova@veneto.ru
тел. (495) 681-7837,
тел. (495) 684-5285

Идейный вдохновитель Андрей Забелин

ООО "Паблишинг Хаус ВЕНЕТО"

Генеральный директор Олег Иванов
Исполнительный директор Инна Коробова
Шеф-редактор Руслан Шебуков

Адрес редакции

119021, г. Москва, ул. Тимура Фрунзе, д. 22,
тел. (495) 246-4108, 246-6227,
факс (495) 246-2059

upgrade@veneto.ru
<http://upgrade.computery.ru>

Редакционная политика

Перепечатка 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.
Редакция вступает в переписку с читателями, но не гарантирует моментального ответа. Любые присланные нам тексты рассматриваются с точки зрения пригодности к публикации.
Мы будем рады вашим пресс-релизам, присланным на e-mail *upgrade@veneto.ru*.

Журнал зарегистрирован в
Министерстве Российской Федерации по делам печати,
телерадиовещания и средств массовых коммуникаций.
Регистрационное свидетельство
ПИ № 77-13341 от 14 августа 2002 г.

Подписка на журнал UPgrade
по каталогу агентства "Роспечать" (подписной
индекс - **79722**), по каталогу "Почта России"
(подписной индекс - **99034**), по каталогу
"Пресса России" (подписной индекс - **29481**).

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: 72 000 экз.
© 2006 UPgrade

Содержание

- 4 editorial**
Маркетинговые путаники
Remo
"У наших читателей очень разный уровень технической подготовки, но в целом народ, конечно, неплохо разбирается в компьютерах".
- 6 hardware**
новости
- 12 новое железо**
Воины из Японии
Кулеры Scythe Ninja, Kamaboko Z и Katana
Артем @It Корнеевский
"Теплотрубчатые" вовсе не значит "понтные и бестолковые". Подробности смотрите в статье.
- 14** Три дырки по цене пяти
Перчатка для геймеров
Steel Gaming Glove GG3
Дмитрий Зарубов
Типа, новинка компьютерного рынка, да-но и с нетерпением ожидаемая несметными толпами юзеров?
- 14** Простенький ящик:
корпус Foxconn TLA-483
Назгул
Приятнее всего делать описания средних кейсов – качественных, недорогих и не рвущих руки.
- 15** Работай, еще светло!
Монитор ViewSonic VA702
Ацкий Сотона
На повестке дня у нас семнашка от ViewSonic стоимостью чуть меньше \$300.
- 16 испытания**
Девятьсот тридцать девять, дешево!
Тест-обзор недорогих материнских плат Socket 939.
Часть вторая
Назгул
В первой части материала мы рассмотрели шесть недорогих плат с разъемом Socket 939. Вторая часть содержит описание еще шести материнских плат. Но вас ждет и третья.
- 20** Бананы и кокосы
Тестирование вставных наушников
Александр Енин
В результатах теста "ушей" точность до десятого знака после запятой недостижима, но выявить как хорошие, так и явно неудачные модели в наших силах.
- 28 техническая поддержка**
О нечестных поступках и управе
Назгул
"Увидел я в UPgrade #1 (246) от этого года на странице 28 фотографию, испоганенную в точности так, как это делает моя машина!"
- 30 software**
новости
- 33 новые программы**
Бездомный антивирус
Программа
Portable ClamWin 0.88.2.1
Сергей Голубев
Вы еще не знакомы с программами класса Portable? Тогда самое время исправить это досадное упущение. И повод подходящий – выход новой версии мобильного антивируса ClamWin.
- 34 программы**
Впередсмотрящий бесстребник
Бесплатный выюер XnView
Акустик
Начинающий психолог может сделать неплохую диссертацию на юзерах, использующих всевозможные "смотрелки" и графические редакторы.
- 36 ликбез**
Земля в видеоискателе видна...
Фотографируем масштабные объекты
Юрий Меркулов
Наконец-то можно не опасаться за здоровье фотокамер. Нежные литиевые аккумуляторы весной не боятся долгих прогулок. И не нужно утирать слезы объективов: на линзах не скапливается конденсат.
- 42 техническая поддержка**
Об Outlook Express и проблемных кодеках
Сергей Трошин
"При выходе из режима Away mode перестает корректно работать управление частотой процессора (двухъядерного) – так называемый Throttle".
- history**
почтовый ящик
44 О планах на будущее и касте UPgrade
Николай Барсуков aka Barsick
"Я пришел к неутешительному выводу, что читать наш с вами журнал стало просто модно. Да-да, именно модно".

напиток
номера
бельгийское
белое пиво
Hoegaarden

книжка
номера
А. Дугин
"Основы
геополитики"

песня
номера
Ляпис
Трубецкой -
НЛО

ссылка
номера
[www.
armorgames.com](http://www.armorgames.com)



Маркетинговые путаники

По роду своей деятельности я общаюсь преимущественно с людьми, которые разбираются в компьютерах хорошо или, как вариант, отлично. Это логично: если задача человека – продавать видеокарты или материнские платы, тем более разрабатывать, либо описывать, либо ремонтировать их, он должен иметь определенные знания и умения.

В редакции постоянно тусуются люди, которые обсуждают разные компьютерные и околокомпьютерные вопросы. Порой эти дискуссии ведутся на таком уровне, что я даже не знаю, как к ним относиться, ибо, когда из коридора доносится отрывок разговора, в процессе которого люди в качестве аргументов по памяти цитируют куки кода какого-то драйвера, я, право, несколько теряюсь.

У наших читателей очень разный уровень технической подготовки, но в целом народ, конечно, очень даже разбирается в компьютерах и всем, что с ними связано. Мазур и любознательный читатель, распаивающие на брудершafft очередную материнскую плату, – картина для нашего офиса довольно типичная. Вместе с тем непреходящим и бурным успехом у аудитории UPgrade пользуются все тексты, которые проходят по категории "Ликбез", из чего мы сделали несложный вывод: потребность в базовой (ключевое слово!), при этом хорошо структурированной информации неизменна. И потом, аудитория нашего журнала интенсивно пополняется новичками, которые по тем или иным причинам раньше не стремились

понять, что такое компьютер, как он устроен и зачем нужен.

В то же время не могу не отметить, что раньше новичку было проще освоиться с происходящим на высокотехнологичном рынке, чем сегодня. Были центральные процессоры от двух производителей, понятно промаркированные и имевшие очевидные различия, пара стандартов оперативной памяти и форм-факторы ПК, которые делали сбор компьютера возможным даже для пенсионки. О проблемах с охлаждением никто и не слышал, а мысль о том, что в один ПК можно вставить четыре видеокарты для повышения производительности, казалась дикой (именно дикой, вовсе не революционной, как утверждают сейчас отдельные производители!).

В редакции и среди тех, кто ее окружает, происходящие на рынке изменения ни у кого смущения не вызвали по причинам, описанным выше (и не в таком разбираться доводилось). Читатели UPgrade тоже люди продвинутые, поэтому так или иначе, но воспринимают рыночные изменения. Однако помимо представителей нашей тусовки есть еще великое множество людей, чьи ощущения нам неизвестны.

Вообще, очень хочется провести масштабное социологическое исследование на предмет того, какой именно видится высокотехнологичная индустрия среднестатистическому пользователю (читай покупателю продукции, производимой этой самой индустрией), но на это, естественно, нет ни денег, ни других ресурсов. В том

SMS-опрос аудитории

В прошлом номере была опубликована большая редакционная статья об SMS-системе управления журналом UPgrade и обо всем, что с ней связано. Так как затея действительно очень важна, на всякий случай приводим краткое содержание предыдущих серий (мало ли, наверняка же кто-то пропустил прошлый номер и поэтому не в курсе происходящего).

А содержание предыдущей серии таково. После долгих размышлений мы поняли, что нам нужна система обратной связи с нашей аудиторией, способная повысить уровень интерактивности UPgrade. Как выяснилось, единственный способ добавить журналу удобных для всех читателей возможностей - это SMS-сервисы, так как на данный момент мы знаем мнение не более

10% аудитории еженедельника. 15 мая мы принялись за сбор читательских предпочтений, он продлится около двух недель, в июне система управления будет запущена в штатном режиме. Откровенно говоря, была мысль во второй раз статью опубликовать с подробным описанием всей этой истории, но идея не получила общередакционного одобрения. Но она выложена на нашем сайте upgrade.computery.ru.

Не забывайте, нам очень нужно знать ваше мнение!

Отправьте SMS на номер **9669** с кодом, соответствующим сервису, которым вы планируете пользоваться.

1. Оценка качества отдельных материалов номера по SMS - **UP2**.

2. Возможность отправки вопросов в "железную" техническую поддержку по SMS - **UP3**.

3. Возможность отправки вопросов в софтовую техническую поддержку по SMS - **UP4**.

4. Возможность отправки вопросов в юридическую поддержку по SMS - **UP5**.

5. Голосования (пример: "Какая платформа определит будущее персональных компьютеров - Intel или AMD?") - **UP6**.

6. Викторины на компьютерные темы с призами - **UP7**.

7. Отдельный сервис для приема тем, которые вам интересны, - **UP8**.

8. Какие-либо сервисы, не описанные выше (опишите, какие именно, прямо после кода сообщения) - **UP9**.

или ином виде подобные исследования проводят крупные игроки на розничном рынке компьютерных товаров, но они никогда в жизни результатами таких изысканий не поделится, так как это очень важная с конкурентной точки зрения информация, и если вдруг ее сделать публичной, то она потеряет всякую ценность.

Подумав, решил я сходить в народ, и если не статистику собрать, то хотя бы субъективные впечатления. Приехал на Царицынский радиорынок и провел там целый день, неспешно общаясь как с продавцами, так и с покупателями. Что называется, прикинулся шлангом и выступал в роли колеблющегося неофита, которому надо купить свой первый компьютер.

Исходя из рынка вдоль и поперек, я усвоил совершенно удивительную вещь. Очевидно, маркетологи high-tech-рынка умудрились неимоверно запутать потенциальных клиентов, и те окончательно перестали понимать, чего именно хотят. Цифровые индексы, обозначающие различные модификации видеокарт, и аббревиатуры, описывающие разницу между процессорами, зачастую вводят в заблуждение даже продавцов. Что уж говорить о потенциальных покупателях... Даже специалистам (например, нашим тестерам) в последнее время приходится сверяться с базами данных производителей, чтобы уточнить технические характеристики той или иной видеокарты. А простым потребителям каково?

Ситуация странная. По моему глубокому убеждению, маркетологи высокотехнологичного рынка - люди чрезвычайно разум-

ные, поэтому шансов на то, что они такую беду просто-напросто проглядели, мало. Но тогда, рассуждая логически, мы приходим к выводу, согласно которому нынешняя путаница в продуктовых линейках - это результат продуманной политики, направленной на то, чтобы изменить сам профиль рынка конечных пользователей: вместо "инженерного" - "потребительский". Похоже, люди приучают выбирать компьютеры и комплектующие не по объективным техническим характеристикам, а по брендам и торговым маркам.

Между прочим, это предположение многое объясняет. Совершенно очевидно, что конкуренция на рынке обострилась, так как принципиально новых технологических решений никто давно не предлагал, а количество игроков существенно возросло. Как следствие, в качестве преимуществ чисто технические особенности устройств больше выступать не могут, а значит, на первый план выходят такие нематериальные свойства товара, как раскрученность торговой марки, и берутся на вооружение методы продвижения продукции, заимствованные у рынков газировки и презервативов. А при торговле брендом излишнее внимание потребителей к деталям только мешает. Зачем простому смертному разбираться в подробностях? Незачем, незачем. Вот тебе, дорогой, материнская плата SuperPuperMegaX за несколько сотен долларов, и ты должен ей радоваться. А уж что там на ней есть, какие технические решения использованы - это дело десятое. Мы же бренд. Ты что, нам не веришь?

Перестроив в соответствии с этими принципами весь рынок, индустрия одним махом решит кучу проблем. Единственный, кто может остаться в минусе, - это продвинутый пользователь, который привык понимать, что происходит у него в ПК, и которому интересно, как все вокруг устроено. Но его мнение воротил бизнеса волновать не будет, таких введливых и сейчас-то не большин-

ство, а если вложить много денег в промывку мозгов ("Покупай процессоры X, будь бамбуча!"), то станет еще меньше.

А может быть, путаница с продуктовыми линейками все-таки следствие того, что маркетологи "загнались", и они скоро все поправят. Жизнь покажет. Она всегда показывает. **UP**

Remo
r@veneto.ru

Beholder

Настоящий ТВ-тюнинг!

- ▲ **TV/FM тюнер с поддержкой RDS - телетекст на радио!**
- ▲ **Уверенный приём во всём диапазоне частот**
- ▲ **Запись и работа по расписанию**
- ▲ **Таймшифт и трансляция видео/аудио по сети**
- ▲ **Фильтр рекламы и обучение иностранному языку**
- ▲ **Видеонаблюдение и другие уникальные функции**

Телевизионный тюнер

Beholder TV 507 RDS

www.beholder.ru

Беспроводной адаптер для проектора

Plextor анонсировала устройство под названием PX-PA15AW Wireless Projector Adapter, позволяющее дистанционно подключать проекторы к персональному компьютеру. Девайс способен работать через беспроводной интерфейс Wi-Fi 802.11 a / b / g, а также и через Ethernet. PX-PA15AW поддерживает кодирование WEP (Wired Equivalent Privacy) и способен воспроизводить изображение со средней скоростью 15 кадров в секунду. Устройство поступит в продажу в Северной и Южной Америке в мае 2006 года. Ориентировочная цена устройства – \$289.

Источник: www.cdrinfo.com

Ноутбуки с оперативкой на 4 Гбайт

Фирма Hewlett-Packard выпустила два новых ноутбука класса Mobile Workstation. Обе машины, pw8840 и pw9440, построены на процессорах Core Duo от Intel. Модель pw9440 имеет 17-дюймовый широкоэкранный дисплей типа WSXGA+, WSXGA+ BrightView или WUXGA. Аппарат ком-

плектуется контроллером Wi-Fi от Intel или Broadcom, а также, опционально, адаптером Bluetooth. Также установлены оперативная память типа DDR2 объемом от 512 до 4096 Мбайт и жесткий диск SATA емкостью до 100 Гбайт со скоростью вращения 7200 об./мин. В качестве графического процессора трудится чип Nvidia Quadro FX 1500M с 256 Мбайтами видеопамати. Размеры машины – 27,4 x 39,3 x 3,3 см, а вес – 3,4 кг.

Ноутбук pw8840 отличается от предыдущей модели дисплеем и GPU: у него 15,4-дюймовая матрица типа WSXGA+ или WUXGA и графический процессор ATI Mobility FireGL V5200 (128 Мбайт видеопамати). Размеры устройства – 25,9 x 35,8 x 2,7 см, вес – 2,7 кг.

Источник:

www.notebookreview.com

BD-R болванки с возможностью печати

Компания Primera Technology представила первые BD-R-диски, которые можно маркировать при помощи совместимого с компакт-дисками струйного принте-

ра. На диски нанесено разработанное компанией TDK покрытие Durabilis 2, благодаря которому они выдерживают печать полноцветных изображений высокого разрешения на своей поверхности. Кроме того, это покрытие предотвращает повреждение диска.



TDK и Primera планируют начать продавать эти 25-гигабайтные BD-R-болванки в третьем квартале 2006 года. Чуть позже появятся и аналогичные 50-гигабайтные диски.

Источник: www.cdrinfo.com

Усовершенствованные ноутбуки Panasonic

Фирма Panasonic объявила об обновлении ноутбуков серий R, W, T и Y. Машины R, W и T отны-

не вместо старого процессора Intel Pentium M будут комплектоваться процессором Intel Core Solo U1300 с пониженным энергопотреблением и тактовой частотой 1,06 ГГц. Компьютеры серии Y будут оснащены камнем Intel Core Duo T2300. Кроме того, у Y5 будет усилен корпус, теперь он сможет выдерживать давление до 100 кг (модель Y4 выдерживала всего 50). Также в девайс добавлена водонепроницаемая клавиатура и встроены новые аккумуляторы, обеспечивающие от 7 до 9 часов работы без подзарядки. Все ноутбуки теперь снабжаются жесткими дисками емкостью 60 Гбайт с интерфейсом ATA. Предполагаемая цена флагмана (Y5) равна \$2270.

Источник: www.cdrinfo.com

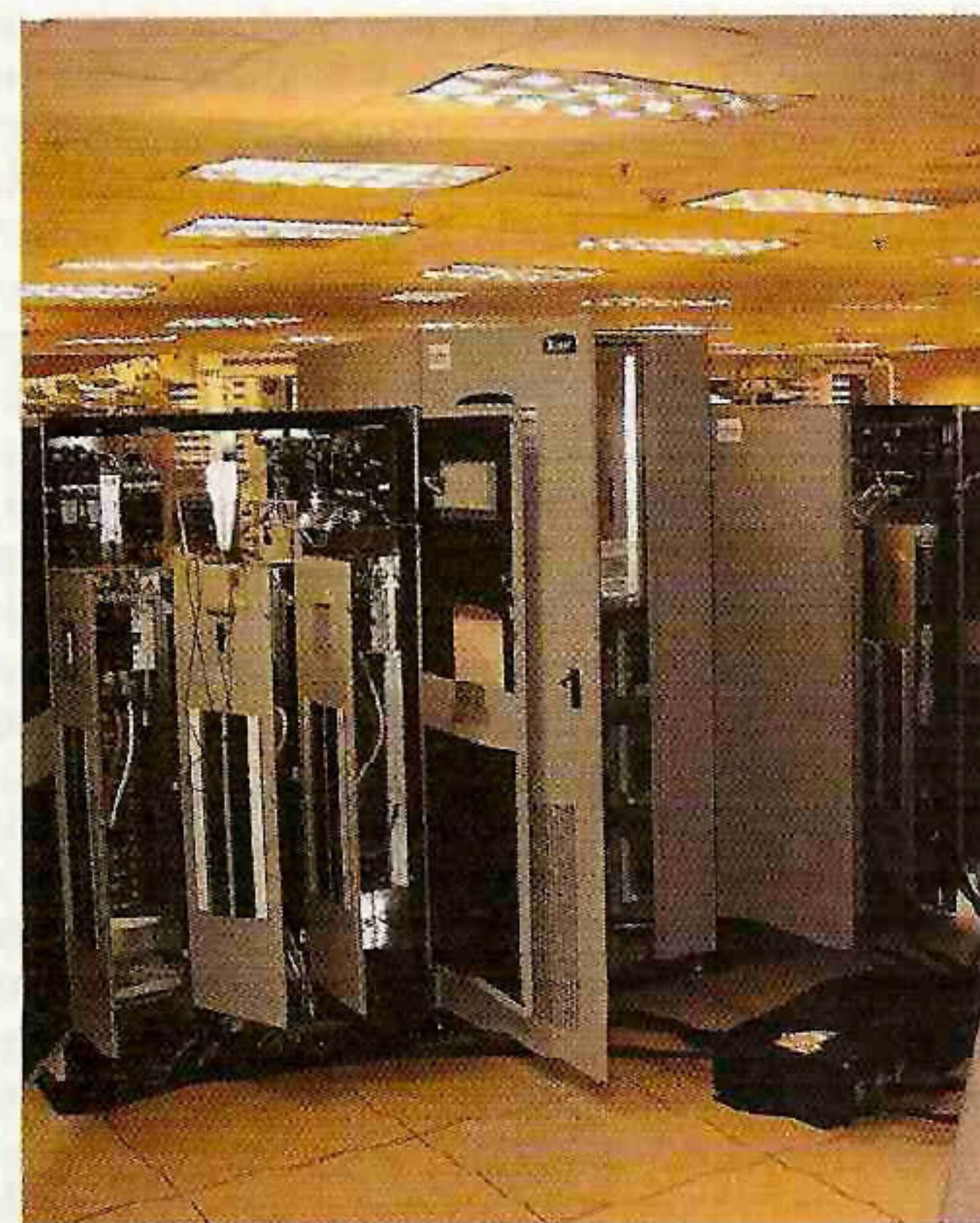
Появились устройства типа Wireless-N

Компания Linksys, являющаяся подразделением Cisco Systems, объявила о начале продаж своих первых беспроводных устройств, работающих по протоколу Wi-Fi 802.11n. Были представлены маршрутизатор WRT300N и адаптер для ноутбуков WPC300N, выпол-

IBM и AMD построят суперкомпьютерный комплекс

Похоже, уже в текущем году компания AMD и ее бессменный партнер IBM получат мощнейшее средство для разработки полупроводниковых приборов следующего поколения. Недавно стало известно, что Голубой гигант и AMD примут участие в создании Суперкомпьютерного центра нанотехнологических инноваций (CCNI), инвестиции в который составят по меньшей мере \$100 млн. Не факт, что IBM и AMD справились бы со столь масштабной задачей самостоятельно, однако всестороннюю поддержку им обещал оказать губернатор штата Нью-Йорк, на территории которого и будет базироваться данный компьютерный комплекс. По мнению чиновника, это должно способствовать повышению престижа штата, так как CCNI войдет в десятку крупнейших вычислительных центров мира. Впрочем, компьютеры останутся лишь горой металла и кремния, если их вовремя не загрузить масштабными задачами. Ожидается, что в CCNI будут проводиться исследования,

связанные с материаловедением; в частности, там планируется изучать характер взаимодействия отдельных атомов в различных материалах, что должно способствовать созданию новых, еще более миниатюрных транзисторов. Если сегодня наиболее продвинутой технологической нормой при производстве микросхем - 65-нанометровая, то, по оценкам экспертов, уже к 2015 году индустрия перейдет на 22-нанометровый техпроцесс, что, конечно же, потребует огромных усилий со стороны ученых и инженеров. Ну а у AMD и IBM появится мощный инструмент, который позволит им и дальше достойно конкурировать с Intel, а ведь возможности ее исследовательских подразделений по-прежнему очень велики. К сожалению, участники проекта пока отказываются обсуждать его технические аспекты. В частности, пока неизвестно, сколько именно супер-ЭРМ предполагается установить в центре и какова будет их суммарная производительность.



ненный в форм-факторе PC Card. Устройства Wireless-N должны передавать данные в 12 раз быстрее, нежели девайсы, работающие по предыдущей спецификации Wireless-G; при этом дальность действия новинок будет больше в четыре раза. Спецификация совместима с предыдущими стандартами 802.11 b/g.

Маршрутизатор нового типа стоит около \$150, в то время как адаптер продается за \$120. Остальные продукты семейства Wireless-N, предназначенные как для домашних сетей, так и для малого бизнеса, компания обещает представить во второй половине 2006 года.

Источник: www.linksys.com

Лэптоп для американских латиносов

Компания Sony предприняла анекдотический рекламный ход, объявив о начале продаж ноутбуков, адаптированных для испано-



говорящих граждан США. Адаптация заключается в установке на ноутбук VAIO FJ испанской версии ОС Windows XP Home Edition, а также в создании "испанской раскладки" клавиатуры. Поскольку испанский алфавит практически полностью совпадает с английским, реально была добавлена всего одна кнопка.

В остальном машина не изменилась; она базируется на процессоре Intel Pentium M 740 с частотой 1,73 ГГц, имеет 14,1-дюймовый дисплей с технологией XBRITE-ECO, 1 Гбайт оперативной памяти и 100-гигабайтный жесткий диск. Кажется, это первый ноутбук, адаптированный к языку, отличающемуся от официального государственного языка страны, в которой он будет продаваться.

Источник: www.dailytech.com

Тонкий CDT-монитор

Компания Samsung выпустила монитор SyncMaster 745MS. Данная модель не является жидкокристаллической; монитор относится к типу CDT (Color Display Tube). Однако это не мешает ему быть самым тонким – разумеется, в своем

Майкл Делл обратился к правительствам

Бессменный руководитель американской компании Dell Майкл Делл (Michael Dell) обратился к правительствам всех государств мира, предложив им направить усилия на скорейшее и как можно более широкое внедрение компьютерных технологий. Выступая на Всемирном конгрессе по информационным технологиям (World Congress on Information Technology), он отметил, что сегодня нет на свете страны, которая не была бы заинтересована в обучении своих граждан навыкам XXI века. По мнению главы Dell, чтобы оставаться конкурентоспособными, государства должны всячески поощрять развитие IT, проводить образовательные программы, снижать налоги на импорт высокотехнологического оборудования и давать иностранным компаниям возможность конкурировать с нацио-

нальными. Только в этом случае, считает Делл, IT-товары будут достаточно дешевыми, быстро получат широкое распространение и производительность труда в самых разных сферах экономики повысится.

Мотивы главы Dell очевидны: компания заинтересована в увеличении объема своей продукции на внешних рынках, к тому же в последнее время курс акций фирмы несколько упал – многие аналитики сомневаются в том, что Dell продолжит расти. Так что ей придется уже в ближайшее время локтями отодвигать конкурентов, таких как Hewlett-Packard и Lenovo, чтобы открыть своей продукции путь на мировые рынки. В противном случае будущее американской корпорации может оказаться печальным.

классе. Толщина устройства составляет 358 мм; это на 50 миллиметров меньше, чем у предыдущего рекордсмена. Точные технические характеристики SyncMaster 745MS пока неизвестны, за исключением того, что его диагональ равна 17 дюймам.

По словам производителей, монитор излучает благотворные анионы и инфракрасные лучи, а также освежает воздух и очищает его от вирусов. В девайсе использованы технологии "Magic Bright" (для автоматической подстройки яркости и контрастности) и "Highlight Zone" (для более четкого отображения видео).

Сейчас устройство продается в Корее, однако уже в этом месяце монитор поступит и на китайский рынок, а в июне – на мировой. Ориентировочная стоимость SyncMaster 745MS – \$200.

Источник: aving.net

Приводы Blu-ray от Logitec

Японская компания Logitec анонсировала четыре новых привода для работы с дисками формата Blu-ray. Два устройства являются внутренними, а два, соответственно, внешними. Первыми в продажу поступят внутренние модели LBD-A2AK и LBD-A2AKBK, они появятся на рынке уже в июне этого года. Эти девайсы имеют интерфейс ATAPI. Чуть позже, в июле, выйдут и внешние приводы LBD-A2FU2 и LBD-A2FU2/WM.

Первый подключается к ПК через интерфейс USB 2.0, а второй способен работать также и через FireWire. Кроме того, в комплекте с последним аппаратом, LBD-A2FU2/WM, идут драйвера под Mac OS, что позволит использовать его с компьютерами

производства Apple. Стоимость устройств обещают сообщить ближе к дате выхода.

Источник: www.cdrinfo.com

Управляемая внешняя СВО

Фирма Asetek выпустила новую внешнюю систему охлаждения WaterChill Xternal. Отличительной особенностью этой системы является возможность полностью контролировать работу девайса с

помощью специального софта. Устройство подключается к ПК через интерфейс USB, а софт позволяет юзеру регулировать напряжение, скорость вращения вентиляторов и работу насосов. Это должно особенно понравиться оверклокерам.

Система продается как в комплекте с блоками охлаждения для CPU, чипсета и графической карты, так и без них (сами блоки – не новинки, устройство совместимо

аренда торговых помещений:
796-3325, 796-6887

НОВОЕ ЗДАНИЕ С ПАРКОВКОЙ

КОМПЬЮТЕРНЫЙ ЦЕНТР «САВЕЛОВСКИЙ»

- компьютеры и комплектующие
- аудио и видео
- бытовая техника
- фотоаппаратура
- мобильные телефоны
- товары для спорта и отдыха

Широкий выбор
Доступные цены
Возможность досуга для всей семьи

**Мы ждем Вас 7 дней в неделю!
с 10:00 до 20:00 по адресу:**

**ул. Сушковский Вал, д. 5, стр. 20
5 минут от м. "Савеловская"**

со старыми моделями производства Asetek). Внутренние блоки соединяются с внешней частью гибкими шлангами, пропущенными через свободную щель для карты расширения. Стоимость WaterChill Xternal без блоков охлаждения составляет 289 евро.

Источник: www.cdrinfo.com

Сетевые накопители от Iomega

Компания Iomega, специализирующаяся на создании внешних хранилищ информации, обновила линейку сетевых накопителей StorCenter.

Во-первых, выпущена модель Iomega StorCenter Wireless Network Storage 1TB, которая имеет емкость 1000 Гбайт и может быть подключена к сети по протоколу Wi-Fi 802.11g или через гигабитный Ethernet. Девайс поддерживает до четырех винчестеров с интерфейсом SATA, однако непонятно, продается ли он с четырьмя 250-гигабайтными дисками, или же в нем установлены два 500-мегабайтных и есть место для подключения еще двух. Дополнительно в данную модель встроен принт-сервер, RAID-контроллер с поддержкой массивов 0, 0+1 и 5, а также несколько портов USB 2.0 для подключения устройств, поддерживающих UPnP.

Во-вторых, вышла модель Iomega StorCenter Network Hard Drive 500GB. По сравнению с предыдущим вариантом она имеет вдвое меньшую емкость и поддерживает всего два жестких диска в массиве RAID 0 или 1;

кроме того, в ней отсутствует контроллер беспроводной связи. Терабайтная модель стоит порядка \$900, 500-гигабайтная — около \$500.

Источник: www.iomega.com

Стала известна цена Playstation 3

В последнем номере журнала Playstation Magazine опубликована информация, которая будет интересна всем тем, кто ожидает выхода новой консоли от Sony.

Правда, она противоречит ранее обнародованному заявлению, что Sony не собирается объявлять цену своей приставки даже на выставке E3 2006. А вот в журнале уже откуда-то знают, что в Америке приставка будет продаваться за \$399, в Европе — за 322 евро, а в Японии — за 45 965 йен. Также в статье упоминается, что консоль имеет 60 гигабайтный не-

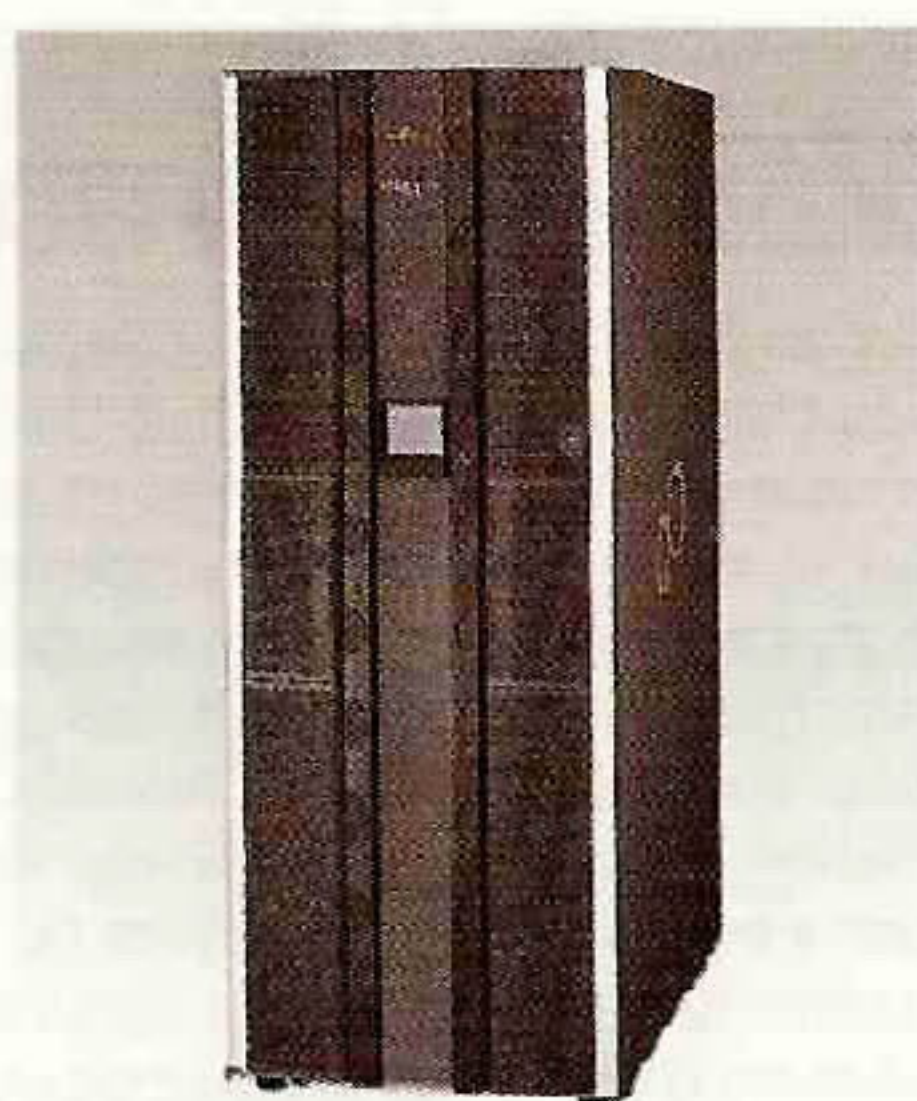


съемный диск. Объявления прочих подробностей следует ждать во время E3.

Источник: www.newlaunches.com

Гигантское хранилище информации

Компания Fujitsu выпустила два новых решения для хранения информации — Eternus 8000 и Eter-



nus 4000. Оба устройства продаются в различных конфигурациях; наиболее интересна модификация Eternus 8000 Model 2100. Она вмещает 2760 жестких дисков емкостью 500 Гбайт каждый. Таким образом, общая емкость хранилища может достигать 1380 тысяч Гбайт — на данный момент это рекорд по емкости для одного устройства. Кроме того, эта модель имеет кэш емкостью 256 Гбайт и может нести на борту до 16 двукядерных процессоров с частотой 3,6 ГГц. Хранилище использует для подключения к серверам оптоволоконный интерфейс. Fujitsu планирует продать до 14 тыс. устройств такого типа в течение ближайших двух лет.

Источник: www.dailytech.com

Маршрутизатор стандарта 802.11n

Фирма Belkin вслед за компаниями Linksys и Netgear анонсировала беспроводной маршрутизатор, соответствующего спецификации Wi-Fi 802.11n. О характеристиках этого девайса, называ-

емого N1, пока почти ничего не известно, за исключением того, что его пропускная способность должна составлять 150 Мбайт/с, а корпус будет оборудован светодиодами, отображающими состояние сети. По словам представителей компании, в продажу устройство N1 поступит не ранее июня 2006 года.

Источник: us.gizmodo.com

Blu-Ray vs. HD-DVD: дружба исключена

Казухиро Тсуга (Kazuhiko Tsuga), представитель японской компании Matsushita, заявил в своем интервью для агентства Reuters, что конкурирующие форматы оптических носителей Blu-Ray и HD-DVD так и будут конкурировать — создание универсального



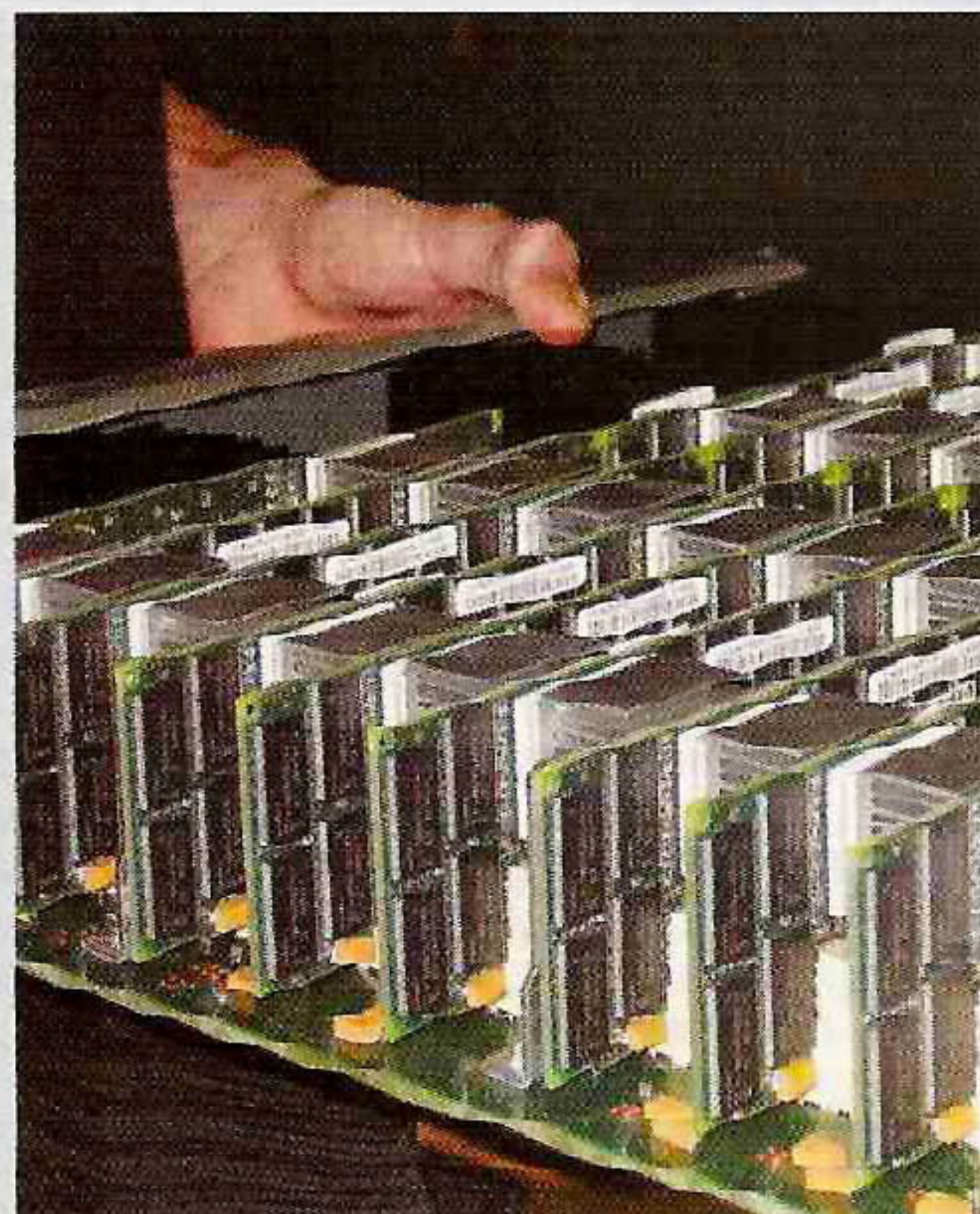
стандарта невозможно. Некоторое время назад Matsushita (лидер лагеря Blu-ray) и Toshiba (пионер HD-DVD) вели переговоры, надеясь не допустить полномасштабной войны форматов, подобной войне видеокассет Betamax и VHS, ибо она может отпугнуть покупателей от новых носителей. Однако соглашение так и не было достигнуто. Казухиро Тсуга утверждает, что сейчас никакие переговоры не

Человеческий мозг все моделируют

Казалось бы, сколько усилий было предпринято для раскрытия тайн человеческого мозга, а принципы его функционирования ускользают от ученых, утекая, как вода сквозь пальцы. Собраны огромные массивы данных, написаны сотни монографий, но, как и прежде, на вопрос "Что же происходит у нас в голове, когда мы о чем-то думаем?" наука не может дать ответа. Впрочем, швейцарские ученые из исследовательского центра EPFL во главе с Генри Марккрамом (Henry Markram) настроены оптимистично. Им удалось создать новую технологию трехмерной визуализации функционирующих систем, состоящих из десятков тысяч нейронов. Для проверки разработки группа Марккрама уговорила правительство выделить средства на приобретение суперкомпьютера IBM Blue Gene/L, производительности которого как раз и хватает на то, чтобы правильно и в приемлемые сроки про-

извести расчеты взаимодействия 10 тыс. нейронов. Однако, по словам ученых, для полноценного моделирования массив изучаемых нейронов должен состоять как минимум из 100 тыс. клеток, а это требует принципиально иных вычислительных мощностей.

По заявлению Марккрама, в настоящее время приобретение еще одного блока Blue Gene/L не представляется возможным, так как стоит он слишком дорого, даже с учетом щедрых скидок, предлагаемых IBM. По сути, это единственное препятствие на пути ученых, которые уверены, что созданная ими технология способна дать сенсационные результаты. С этим согласны не все их коллеги. Некоторые скептики полагают, что объем данных, необходимых для полноценного моделирования работы мозга в рамках программы Blue Brain, все еще слишком велик для современных компьютеров.



ведутся и Matsushita не планирует их начинать, а победителя определит рынок. Он также намекнул, что Toshiba продает свой первый HD-DVD-плеер по заниженной цене. Представители Toshiba уклоняются от прямых комментариев, однако признают, что текущая цена их плеера действительно была установлена "для развития рынка HD-DVD".

Источник: www.cdrinfo.com

Представлена платформа Intel vPro

Корпорация Intel представила новую платформу персональных компьютеров — vPro. Компьютеры на базе vPro позиционируются как рабочие машины. Они основаны на 64-битных процессорах и поддерживают технологии AMT (Intel Active Management Technology) и VT (Intel Virtualization Technology). Технология AMT дает возможность управлять компьютером, диагностировать его и ремонтировать, даже если система выключена или упала. А технология виртуализации позволяет создавать внутри компьютера независимые окружения, невидимые пользователю, но необходимые для систем безопасности.

Источник: www.dailytech.com

Плеер для CD и винила

Японская компания TEAC выпустила оригинальный музыкальный центр TEAC SL-A200 CD/LP, способный работать с пластинками и CD-дисками. Внешне устройство выглядит как древняя радиолка, однако в него встроены двухканальный трехваттный усилитель, FM-радиоприемник и CD-плеер, поддерживающий запись на CD-R и CD-RW. Вертушка совместима с дисками LP, EP и SP. Девайс — идеальное приобретение для желающих быстро оцифровывать старые записи. Его размеры составляют 385 x 410 x 195 мм, а вес — 6,16 кг.

Источник: teac-online.com

AMD выступает за бренд-нейтральные спецификации

Компания AMD продолжает войну с основным конкурентом — корпорацией Intel. На этот раз представители AMD заявили, что некоторые правительства при закупке техники на государственные нужды отдают предпочтение продукции Intel, в то время как технически она ничем не отличается от аналогичных продуктов других производителей или даже облада-

ет меньшими достоинствами. Утверждается, что такая политика ведет к нерациональной трате средств. По подсчетам аналитиков из AMD, если бы правительство США было бренд-нейтральным, это позволило бы ему сэкономить \$563 млн. Согласно пресс-релизу



AMD, Еврокомиссия в 2004 году изучила этот вопрос и пришла к мнению, что создание бренд-нейтральных спецификаций и удаление названий компаний из контрактов позволит правительствам сэкономить до 30% бюджетных средств, выделяемых на закупку IT-продукции.

Источник: www.dailytech.com

Сопроцессоры возвращаются

Компания DRC представила новые программируемые сопроцессоры, работающие совместно с камнями Opteron от AMD. Они основаны на чипах FPGA (Field Programmable Gate Array) и подключаются непосредственно через процессорный разъем Socket 940 (разумеется, только на мультипроцессорных материнских платах). Девайс содержит чип Xilinx Virtex4 FPGA, а также имеет все необходимое для работы с шиной HyperTransport, памятью DDR и другими системными ресурсами. Всего было представлено три модели сопроцессоров — DRC100-L60ES, DRC100-L60 и DRC110-L160. Каждый из них стоит порядка \$4500.

Источник: www.dailytech.com

Вышел странный Ogo CT-17

Фирма IXI Mobile объявила о выходе очередной модели мобильного устройства, предназначенного для обмена информацией — Ogo CT-17. Девайс имеет функции обмена короткими SMS-сообщениями, голосовой связи и просмотра веб-страниц (как WAP, так и HTML), умеет оптимизировать страницы для более простой навигации, а также поддерживает протоколы POP3 и IMAP для работы с электронной почтой. Кроме того, в устройство встроен RSS-агрегатор.

Аппарат имеет полноценную клавиатуру типа QWERTY с восемью дополнительными навигационными кнопками. Он уже поступил в продажу, и его ориентировочная стоимость составляет \$62.

Источник: www.newlaunche.com

Азиатский формат FVD распространяется в США

По словам Деррея Хуанга (Der-ray Huang), помощника генерального директора отдела оптоэлектроники ITRI (Industrial Technology Research Institute), компания Lite-On IT заключила с какой-то американской фирмой контракт на поставку приводов для дисков формата FVD. Пока неизвестно, какой конкретно организации потребовалась тайваньская альтернатива дискам HD-DVD и Blu-ray, и за чем, однако поставки начнутся уже в июне. До сих пор продвижением этого формата, диски которого имеют емкость от 5,4 до 15 Гбайт (последние — трехслойные), увлекались только тайваньские фирмы Albatron Technology, Kolin, Ya Hsin Industrial, CMC Magnetics, RiTek, Lite-On, BenQ и MSI.

Источник: www.cdrinfo.com

Ноутбук к FIFA 2006

Компания Toshiba выпустила по случаю Кубка Мира FIFA 2006 ограниченную партию ноутбуков Dynabook TX/870LSFIFA. На покрашенной в золотой цвет крышке ноутбука перечислены победители и хозяева всех футбольных турниров FIFA. Внутри машины находятся процессор Intel Core Duo T2300 с частотой 1,66 ГГц, 512 Мбайт оперативной памяти, 80-гигабайтный жесткий диск и мультимедийный резак для дисков DVD. Компьютер оснащен 15,4-дюймовым дисплеем типа WXGA с технологией Clear Super-View. Также машина имеет четыре порта USB 2.0, порт FireWire, слот для карточек PC Card Type 2, встроенный кардридер и контроллер беспроводной связи Wi-Fi 802.11 a / b / g. Всего выпущено 600 экземпляров этого ноутбука, в продажу они поступят 26 мая по цене около \$1730.

Источник: www.toshiba.co.jp

Ноутбук Satellite CW1

Компания Toshiba представила ноутбук под названием Dynabook Satellite CW1, также известный как PSCW116CYP51L. Машина построена на базе процессора Intel Celeron M420 с частотой 1,6 ГГц.

ЖУРНАЛ «СИСТЕМНЫЙ АДМИНИСТРАТОР»

Так видит журнал читатель, который забыл оформить подписку:



Так видит журнал читатель, оформивший подписку:



ПОДПИШИТЕСЬ И ЧИТАЙТЕ!

Роспечать — 81655

Пресса России — 87836

Интер-почта — тел. (495) 500-00-60

www.samag.ru

Он имеет 512 Мбайт оперативной памяти. В качестве графического процессора в ноутбук установлен чип Radeon Xpress 200M производства ATI. Дисплей 14 дюймовый, с разрешением 1280 x 800 пикселей. Также в машине можно обнаружить 60-гигабайтный жесткий диск и резак, способный работать с двухслойными DVD-дисками. Вес компьютера составляет 2,4 кг.

Технические характеристики устройства не слишком впечатляют, однако цена вполне адекватная — ориентировочно \$875.

Источник: www.akhabarnews.com

Пара новых Joybook

Компания BenQ представила два очередных ноутбука серии Joybook. Обе машины, Joybook S73 и Joybook S61, являются так называемыми "мультимедийными компьютерами". Модель S73 имеет 14,1-дюймовый широкоэкранный дисплей, а в качестве графического процессора в ней используется чип ATI Mobility Radeon X1600. Машина также имеет выход DVI-D для подключения внешнего монитора.

Ноутбук S61 — более компактный вариант, он снабжен 12,1-дюймовым дисплеем и весит всего полтора килограмма (без батарей), однако при этом оснащен полноценной QWERTY-клавиатурой. Оба

компьютера имеют встроенные цифровые TV-тюнеры. Новые модели ноутбуков компания планирует продавать в Нидерландах, Бельгии, Италии, Швейцарии, Испании, Германии, в странах Восточной Европы и в России.

Источник: www.cdrinfo.com

Revolution переименована в Wii

Компания Nintendo запустила сайт revolution.nintendo.com, посвященный новой игровой при-



ставке, которая должна составить конкуренцию Sony PlayStation 3 и Microsoft Xbox 360. На этом сайте первым делом было объявлено об изменении названия — теперь консоль именуется не Revolution, а Wii. Как утверждается, кодовое имя "Revolution" отражало направление усилий компании, а "Wii" представляет собой результат. Смысл этого слова объяснен так: "Wii" звучит похоже на "we",

то есть "мы". То есть консоль Wii предназначена буквально для всех. А двойное I должно символизировать уникальность игрового контроллера и заодно изображать людей, играющих вдвоем. Объяснение весьма путаное; впрочем, посмотрим, как новый бренд воспримут потенциальные пользователи консоли.

Источник: www.dailytech.com

Чипсетный договор Intel-ATI

Вице-президент корпорации Intel Ананд Чандрасекар (Anand Chandrasekhar) признал, что прекращение производства чипсетов 845, 865 и 915 было стратегической ошибкой и привело к изрядным потерям прибыли. Это позволило конкурирующей компании AMD занять часть рынка Intel. Резкое прекращение производства этих микросхем в конце 2005 года привело к тому, что ATI, Silicon Integrated Systems (SiS) и VIA Technologies стали продавать аналогичные устройства; однако на рынке до сих пор ощущается нехватка подобных чипов, даже несмотря на то, что позже Intel возобновил их производство. По словам Чандрасекара, для предотвращения возникновения подобных ситуаций в будущем, Intel заключил партнерское соглашение с ATI, и те-

перь рынок чипсетов станет более гибким.

Источник: www.digitimes.com

16 Гбайт в бумажнике

Фирма PQI объявила о начале серийного производства флеш-накопителей в формате кредитной карточки. Прототип решения был продемонстрирован на выставке CeBit 2006. Карточка U510 имеет размеры 85 x 54 мм и толщину 3 мм; таким образом, она легко помещается в бумажнике, в стандартном отделении для кредиток.

Объем накопителя равен 16 Гбайт, девайс снабжен складным разъемом для подключения к порту USB и совместим с интерфейсами USB 2.0 и USB 1.1. Точная цена устройства пока неизвестна, однако, судя по предварительной информации, дешево продавать его не собираются.

Источник: www.dailytech.com

Матплата под AM2

Компания MSI представила две материнские платы серии K9 с поддержкой SLI для процессоров под сокет AM2. Самая интересная из них, MSI K9N SLI Platinum, построена на основе чипсета NVIDIA nForce 570 SLI и предназначена для процессоров Athlon 64 и Athlon FX. Она имеет два слота PEG, четыре разъема для модулей DIMM DDR2 533 / 667 / 800 (поддерживается до 8 Гбайт оперативки), контроллер Ethernet 10 / 100 / 1000 и порт FireWire. Кроме того, на ней есть шесть портов SATA II, контроллер RAID 0 / 1 / 0+1 / 5, два слота PCI-E x1, три слота PCI и 10 портов USB.

Источник: www.cdrinfo.com

Qosmio G30 опять задерживается

"Первый ноутбук с HD-DVD приводом" Toshiba Qosmio G30, уже дважды анонсированный компанией как вышедший, похоже, еще не скоро попадет в руки пользователей. Компания Silicon Image объявила, что Toshiba только что заключила соглашение об использовании в этой модели чипа SiI 1930 HDMI, предназначенного для обработки HDMI-HDCP. Источники, близкие к производителям железа, считают: если чип выбран только сейчас, то машина появится на рынке не ранее, чем через месяц. Напомним: ноутбук был впервые анонсирован еще в начале марта и продажи должны были начаться уже уходящего месяца назад.

Источник: www.dailytech.com

Агрессивные планы компании Intel

В ближайшие два года корпорация Intel намерена укрепить свои позиции на рынке. Она собирается действовать по двум основным направлениям. Во-первых, компания будет активно внедрять новые технологические нормы, что позволит ей к 2008 году выпустить двоядерные камни, построенные с применением проектной нормы 45 нм. Кроме того, в следующем году Intel, по всей видимости, представит свой первый четырехъядерный чип.

Немного подробностей. Настольные и мобильные модели 45-нанометровых процессоров, известные сейчас как Wolfdale и Penryn, будут представлять собой, по сути, миниатюрные варианты Core 2 и Merom. О каких-то архитектурных различиях между текущим и будущим поколениями чипов компания Intel не сообщает, так как за два года многое может измениться. Но, вне всякого сомнения, благодаря использованию продвинутого техпроцесса чипы получатся энергетически более эффективными. Что касается четырехъядерных чипов, то корпорация решила пойти по простому пути. По имеющимся данным, процессор Kentsfield пока планируется производить с использованием проектной нормы 65 нм, а архитектурно он будет представлять собой пару микросхем Core 2 в одном корпусе. Так что морфологически это будут просто два двоядерных процессора, каждый — на отдельной подложке.

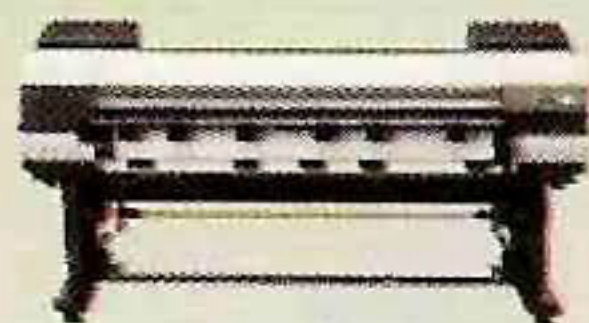


Решение не очень элегантное, но Intel явно привлекает его практичность. Ведь процент брака можно будет уменьшить вдвое. Логика проста: любой дефект в четырехъядерном камне на одной подложке делает непригодным весь чип, в то время как два двоядерных процессора будут тестироваться по отдельности, и в конечном устройстве попадут только экземпляры, прошедшие испытания. С экономической точки зрения такой подход оправдан. Как оправдан и перевод сначала двоядерных, а после 2008 года и четырехъядерных камней на 45-нанометровый техпроцесс.

you can^{*}
Canon



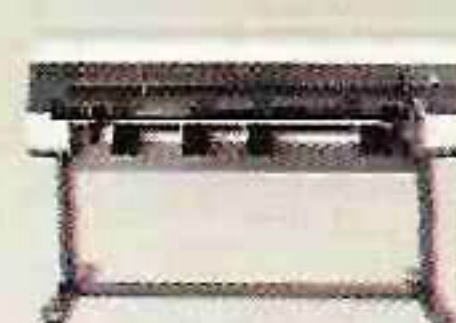
iPF5000



iPF9000



W6400



W8400

Гениальная идея. Вы ее вынашивали. Затем разрабатывали. И вот настало время показать ее миру.

Итак, приготовьтесь удивлять – и будьте готовы удивиться возможностям новейшей линейки широкоформатных принтеров Canon.

Оснащенные двенадцатью отдельными пигментными чернильницами (больше, чем в любом другом принтере данного класса) новые 17" iPF5000 и 60" iPF9000 способны на широчайший цветовой охват, обеспечивая идеальную цветопередачу и плотность цвета. Узнайте больше о цветных широкоформатных принтерах Canon, включая 17" iPF500, 24" iPF600 и 36" iPF700. Посетите наш сайт www.canon.ru.

☎ +7 (495) 258 60 00 (Москва)

☎ +7 (812) 326 61 00 (Санкт-Петербург)

☎ 8 800 200 56 00 (для регионов звонок бесплатный)

Масштабы впечатляют



Товар сертифицирован *Вы можете

Исключительное качество печати гарантировано только при использовании оригинальных чернил и бумаги для струйных принтеров Canon.

 **imagePROGRAF**

Воины из Японии

Кулеры Scythe Ninja, Kamaboko Z и Katana

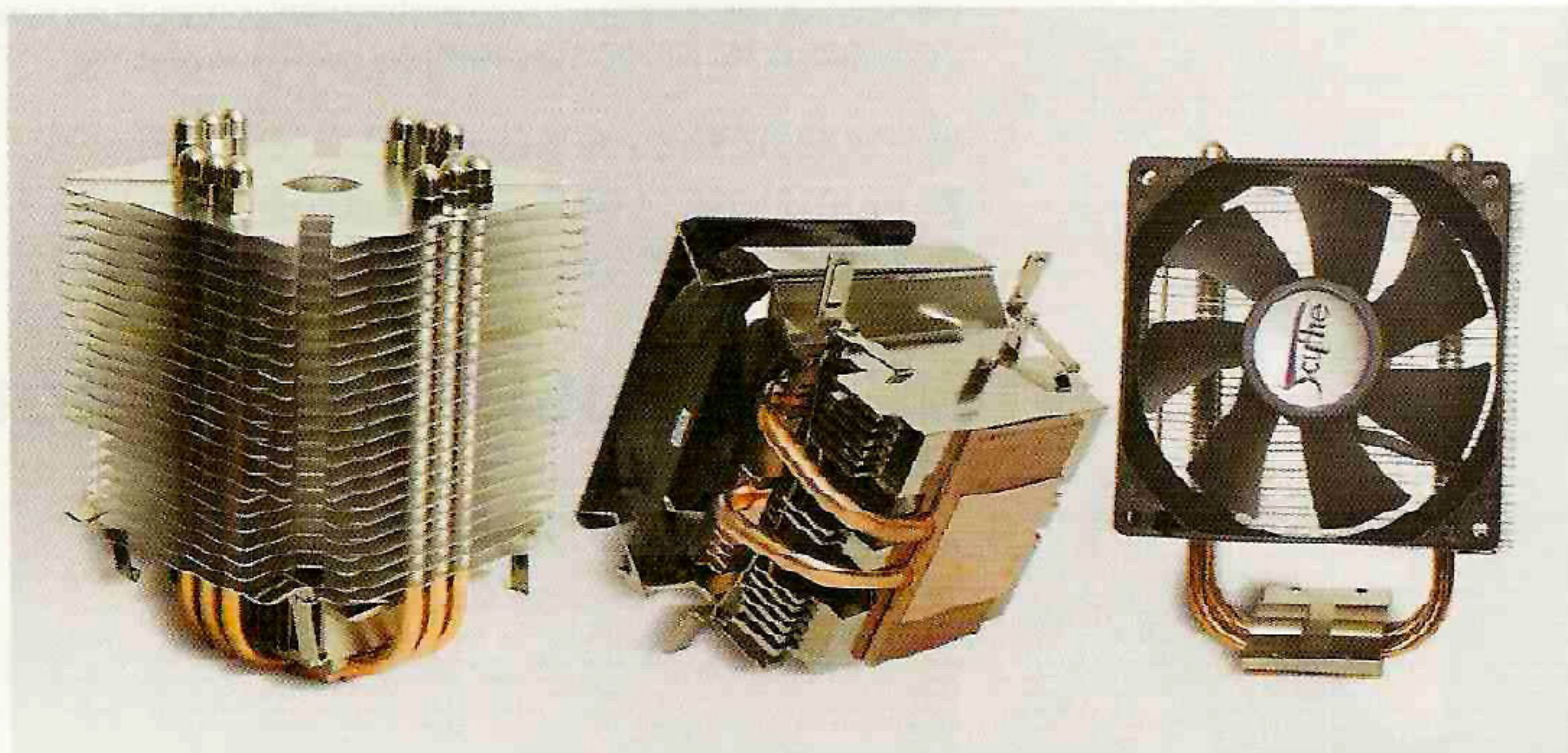
Изучив несколько веб-ресурсов, посвященных компьютерному железу, я был приятно удивлен. Оказывается, компания Scythe выпускает как минимум десяток кулеров всяческих модификаций, ориентированных на самых разных пользователей. Модельный ряд фирмы включает в себя как классические решения, так и прохладители необычных форм и конструкций с тепловыми трубками. Сегодня мы рассмотрим лишь три наиболее интересные системы воздушного охлаждения Scythe для процессоров: Ninja, Katana и Kamaboko Z.

Для начала расскажу о методике тестирования, чтобы в дальнейшем не возвращаться к этому самому вопросу. Кулеры проверялись на процессоре AMD Opteron 144 Socket 939 в двух режимах. Сначала было проведено тестирование на номинальной частоте камня – 1800 МГц. В этом случае тепловой пакет процессора равен 67 Вт, примерно столько же тепла выделяют наиболее популярные Athlon 64 3000+ и 3200+. После проверки в номинальном режиме процессор был разогнан до 2700 МГц при напряжении 1,55 В. Такой вариант был выбран исходя из следующих соображений: во-первых, это наиболее популярный способ разгона, а во-вторых, расчетное тепловыделение равно 120–125 Вт, чуть больше, чем у топовых Athlon 64 x2 (110 Вт). Процессор нагревался с помощью программы S&M в течение часа, в качестве термопасты использовалась КПТ-8.

Я долго думал, по какому принципу расположить описания кулеров в статье, но так ничего и не придумал, поэтому решил писать о девайсах в том порядке, в каком их тестировал.

Scythe Ninja (SCNJ-1000P)

Кулер поставляется в большой коробке с прозрачным окошком, через которое можно рассмотреть конструкцию устройства. Внутри



Слева направо: Scythe Ninja, Kamaboko Z, Katana

лежат 120-миллиметровый вентилятор, радиатор Ninja, усиленная пластина, комплект креплений для разных сокетов, две скобы для крепления вентилятора, инструкция и пакетик с термопастой. Вынутый из коробки кулер, а точнее, радиатор поражает своими размерами. Еще бы, его высота составляет 15 см, а пластины представляют собой квадраты 11 x 11 см. Весит этот здоровяк 665 г.

Большие размеры – не единственная примечательная особенность данного кулера. Его конструкция также заслуживает внимания. В основе радиатора – шесть тепловых трубок, которые контактируют с медной подложкой крест-накрест по три штуки и в месте соприкосновения с ней приплюснуты. Точнее, три параллельные трубки соединены непосредственно с основанием, а три оставшиеся ориентированы перпендикулярно первым и лежат на них. Основание выполнено на четверку. Оно ровное, отполированное, но видны следы от фрезы. На трубки надеты двадцать три алюминиевые пластины, имеющие в местах контакта с ними горлышки для лучшей теплопередачи. Расстояние между пластинами – около 5 мм, поэтому радиатор будет неплохо продуваться.

Благодаря множеству элементов крепления кулер можно установить на все распространенные сегодня процессоры, будь то AMD Socket 754 / 939 / 940 или Intel Socket 478 / LGA 775. Монтаж в целом прост. На все сокет Ninja крепится четырьмя защелками, нужно только выбрать соответствующее крепление из комплекта. Для LGA необходимо взять два металлических крепления, а для AMD – пластиковую рамку. Крепления или рамка, в свою очередь, прикручиваются к усилительной пластине в форме креста, которая приклеивается к обратной стороне материнской платы. Если же что-то окажется непонятным, обращайтесь к инструкции, она достаточно подробно. Единственная вероятная проблема – нехватка места в корпусе, кулер – то велик. Прежде чем покупать Ninja, проверьте, уместится ли он в системном блоке. Также, возможно, потребуется вытащить блок питания, чтобы получить доступ к одной из защелок.

Пара слов о вентиляторе. Он имеет стандартные габариты 120 x 120 мм и вращается со скоростью 1200 об./мин. К радиатору вертушка крепится двумя проводными скобами с любой из четырех сторон. С шумом никаких проблем. Вентилятор от Ninja не

слышно не только в среднестатистическом системном блоке, но и в корпусе, в котором лишь один ветродуй – в БП. Можно сказать, что Ninja бесшумен даже с вентилятором.

Scythe Ninja показал лучшие результаты в сегодняшнем обзоре. С охлаждением процессора в номинальном режиме он справился шуто. Максимальная температура составила +44 °C. Процессор в разгоне кулером также был остужен без проблем, да еще и немаленький запас прочности остался. После часа прогрева температура чипа так и не поднялась выше +54 °C.

Scythe Kamaboko Z (SCKBK-2000)

Kamaboko Z – единственный кулер классической конструкции среди рассматриваемых сегодня моделей. По крайней мере, так кажется на первый взгляд. Но стоит познакомиться с Kamaboko Z поближе, и становится ясно, что на самом деле он куда любопытнее. Кулер снабжен теплотрубками. Две трубки уходят от медного основания и ведут к верхней медной части. Основание контактирует с достаточно большим алюминиевым радиатором. Получается подобие слоеного пирога: медное основание, алюминиевый радиа-

тор, опять-таки медная часть, на которую тепло передается по теплотрубкам прямо с основания. Верхняя часть состоит из тридцати маленьких медных пластинок. В местах контакта трубок с пластинами присутствуют горлышки, так уж заведено. Кстати, производитель рекомендует устанавливать кулер так, чтобы концы трубок были направлены вверх. Только в таком положении гарантируется эффективное охлаждение.

Вентилятор (с размахом крыльев 92 мм), к слову, тоже не совсем обычный. Он крепится к радиатору двумя проволоочными скобами, но не это удивительно. Вентилятор нужно подключить к четырехконтактному разъему Molex на блоке питания, а к материнской плате требуется повести лишь один провод для мониторинга оборотов. Нестандартно. Такие навороты обусловлены наличием регулятора скорости вращения крыльчатки, который предлагается установить в свободный от карт расширения слот. Не понимаю, почему нельзя было сделать то же самое, только расположить регулятор на 3,5-дюймовой заглушке. Удобнее же, когда регулятор находится на "морде" системного блока, а не на задней панели.

Лирическое отступление закончено, вновь возвращаюсь к вентилятору. Скорость его вращения составляет от 1000 до 3800 об./мин. На минимальных оборотах, как и положено, шума вообще нет. Жужжание вентилятора становится различимым на фоне других звуков, исходящих из системного блока, по достижении скорости 2000 об./мин., а терпеть его шум возможно где-то до 2600 об./мин. Дальше слушать нельзя, завывает просто ужасно.

Комплект креплений, а следовательно, и способы установки кулера на процессоры совершенно такие же, как в случае с Ninja. Разница лишь в том, что Kataboko Z поменьше, поэтому для его установки в корпус не требуется напрягаться и снимать блок питания.

А теперь поговорим о температурном режиме процессора при охлаждении данным кулером. Решено было проверить Kataboko Z на минимальной (1000 об./мин.) и, соответственно, максимальной скорости (3800 об./мин.), а также в режиме, когда кулер шумит громче, чем другие комплектующие,

но не особо досаждают владельцу ПК (2200 об./мин.).

На максимальных оборотах Kataboko Z справился с охлаждением процессора как в номинале, так и после разгона. Температуры чипа после часа прогрева составили +43 и +56 °C соответственно. Результаты хорошие, но какой ценой они были достигнуты! Уровень шума выше всяких разумных пределов, поэтому в данном режиме вряд ли удастся нормально работать.

Да и на минимуме оборотов кулер поддерживает в нормальном температурном режиме процессор, работающий на штатных частотах. Температура не поднялась выше +50 °C. С процессором в разгоне Kataboko Z при 1000 об./мин. тоже вроде бы справился: максимальная температура после прогрева составила +65 °C. Справиться-то справился, но нет никакого запаса. А скоро лето, температура поднимется...

Наиболее удачный вариант – выставить скорость на уровне 2200 об./мин. И температуры в норме, и шум на уши не давит. В таком режиме неразогнанный процессор прогрелся до +46 °C, а ускоренный – до +56 °C.

Scythe Katana (SCKTN-1000)

У Scythe Katana коробочка меньше, чем у двух вышеописанных кулеров, но, несмотря на это, в комплекте множество элементов креплений и целых две инструкции.

О креплениях чуть позже, пока поговорим о конструкции.

Через медное основание кулера проходят две тепловые трубки, на которые надеты алюминиевые пластины, а сбоку проволоочными скобами крепится 92-миллиметровый вентилятор. Пластины, как и у предыдущих кулеров, в местах соприкосновения с трубками имеют горлышки для увеличения площади контакта. Основание кулера ровное и отполировано до зеркального блеска. Весит все это дело в сборе на удивление немного – 300 г. Тепловые трубки наклонены под углом 70° к плоскости материнской платы (это наиболее заметная особенность Katana). Поэтому производитель настоятельно рекомендует устанавливать кулер таким образом, чтобы теплотрубки были направлены вверх. В крайнем случае, в сторону, но не вниз.

Как я уже говорил, вентилятор крепится к радиатору двумя проволоочными скобами. Регулятора оборотов в комплекте нет, но он и не особо нужен. Вентилятор вращается со скоростью около 2000 об./мин., и достаточно тихо. Нет, различимый звук есть. Но на фоне шума остальных комплектующих он почти не заметен.

Далее – о креплениях. Почему их так много в комплекте? Дело в том, что Katana можно установить на любой востребованный сегодня центральный процессор. Даже на заточенный под Socket 370 и Socket A. Для этого имеется стандартная клипса, которая цепляется за зубья сокета. Если желаете установить кулер на Socket 754 / 939 / 940,

будьте добры, возьмите прямоугольную пластину или две маленькие пластиночки. В зависимости от того, в каком положении хотите зафиксировать Katana. Желаете поставить кулер на LGA 775? Извольте прикрутить к материнской плате крепления, которые уже упоминались при описании Ninja и Kataboko Z. На заднюю сторону материнки во всех случаях (кроме Socket 370 / A) нужно установить крестообразную усилительную пластину. Как видите, кулер универсален, а на современных процессорах (опять-таки на всех, кроме Socket 370 / A) его можно направить в любую из четырех сторон. Особых проблем при установке не возникает, а инструкция (даже две: одна – для процессоров AMD, другая – для камней Intel) составлена достаточно подробно и понятно.

Результаты тестирования порадовали. Кулер Katana как нельзя лучше справился с охлаждением работающего на частоте 1800 МГц процессора. После часа прогрева температура не поднялась выше +45 °C. Также без особых проблем был охлажден и разогнанный процессор: его температура замерла на отметке +57 °C.

Вместо заключения

Уверен, на каждый из описанных кулеров найдется свой покупатель. Scythe Ninja отлично подойдет требовательным людям, желающим добиться от компьютера максимума производительности при минимальном уровне шума. Ну а также конченым эстетам и просто тем, кому нравятся большие и красивые железки.

Scythe Kataboko Z – неоднозначный кулер. Он может вести себя тихо, но на малых оборотах понизится качество охлаждения, и наоборот, он станет громко кричать, неплохо остужая горячие процессоры. Короче, это кулер для тех, кому не лень крутить ручку регулятора оборотов. Работает в офисных приложениях – вывел на минимум, захотел поиграть или заняться другой тяжелой для ПК работой – прибавил тысячу-другую.

О Scythe Katana особо нечего сказать. На мой взгляд, хороший выбор по соотношению "цена – качество охлаждения – уровень шума". Да и очень симпатично выглядит.

Арте́м @1t Корнеевский
alferishe@mail.ru

Технические характеристики кулеров Scythe

	Scythe Ninja (SCNJ-1000P)	Scythe Kataboko Z (SCKBK-2000)	Scythe Katana (SCKTN-1000)
Цена, \$	50	30	35
Диаметр вентилятора, мм	120	92	92
Скорость вращения вентилятора, об./мин.	1200	1000-3800	2000
Тип подшипников	скольжения	Hypro	нет данных
Уровень шума, дБ	23,5	14,0-46,0	25,0
Поддерживаемые процессоры	Intel LGA 775, Socket 478; AMD Socket 754 / 939 / 940	Intel LGA 775, Socket 478; AMD Socket 754 / 939 / 940	Intel LGA 775, Socket 370 / 478; AMD Socket 462 (A) / 754 / 939 / 940
Габариты, мм	110 x 110 x 150	96 x 94 x 92	98 x 130 x 96
Подробности	нет данных	нет данных	нет данных
Благодарность	Устройства предоставлены дистрибьюторским подразделением компании "Белый Ветер" – DISTI.RU (www.dist.ru).		

Три дырки по цене пяти

Перчатка для геймеров Steel Gaming Glove GG3

М-да, удружил мне на сей раз многоуважаемый редактор, вот уж в самом деле удружил. Нет, ну это же надо было такому случиться, чтобы я получил на тестирование эдакий компьютерный аксессуар! Типа, новинка компьютерного рынка, давно и с нетерпением ожидаемая несметными толпами юзеров, все дела. Уж на что я спокойно отношусь ко всякого рода неожиданностям, но такое...

Как бы там ни было, а в моих руках очутилась довольно-таки оригинальная вещица, о существовании которой я до сего момента и не догадывался. Вероятно, беспрецедентно широкий ассортимент аксессуаров различной степени бредовости для популярного плеера Apple iPod не давал покоя компании Steel, и она взяла и выпустила не менее сомнительную по полезности

вещь — перчатку для геймеров. Да-да, это не варежка для работы в области сверхнизких температур, не рукавица, выдерживающая длительное пребывание в агрессивных средах. Наверное, больше всего она напоминает перчатку для велосипедистов, но все равно сравнение неточное.

Первое, что бросается в глаза, — у Steel Gaming Glove только три дырки для пальцев. Не знаю, какую именно цель преследовали создатели этой странной перчатки, но почему-то они реши-

ли, что пользователю будет комфортнее работать, если три средних пальца, от указательного до безымянного включительно, не будут разделены тканевым материалом. Однако, когда надеваешь перчатку на руку, сразу становится очевидной необоснованность такого подхода, поскольку варежка краевым швом неприятно давит на безымянный палец со стороны мизинца, ткань постоянно хочется подтянуть повыше.

Кроме того, размер руки среднестатистического половозрелого самца таков, что во время работы на мышке лежат только пальцы и лишь небольшая, верхняя часть ладони. А из-за особенностей пошива перчатки (вернее, из-за наличия одной большой дыры) именно эта область остается открытой, в результате чего смысл

Steel Gaming Glove GG3

Характеристики

Цена: \$23 • Материал: ткань • Количество дырок для пальцев: 3 шт.

Подробности

нет данных

Благодарность

Устройство предоставлено компанией "Графитек" (www.grafitec.ru, 785-2851).

использования неплохого по задумке аксессуара теряется. На мой взгляд, перчатку следовало сделать в соответствии с человеческой анатомией, тогда она стоила бы потраченных на нее средств. А в целом... как потела рука, так и будет потеть. Пользуйтесь дезодорантом для геймеров! (Ждите большого тестирования мультимедийной парфюмерии в следующем номере UPgrade. — Прим. ред.) UP

Дмитрий Зарубов

tij@mail.ru

Простенький ящик: корпус Foxconn TLA-483

Бывают корпуса типа "тазик". Бывают "сундуки" по \$300 и даже по \$600. О первых писать скучно: ну что интересного может быть в тазике? О вторых рассказывать тоже не очень-то хочется, так как никто их все равно покупать не станет. Приятнее всего, хотя и довольно сложно, делать описания средних кейсов — качественных, недорогих и не режущих руки.

Кузов с надписью "Foxconn TLA-483" как раз из таких. За малую сумму, эквивалентную 46 баксам Буша, вы получите 300-ваттный блок питания от компании FSP, а к нему в придачу — прикольный черно-серый ящик, на "морде" которого будет два USB-разъема, два мини-джека, а также две кнопки и два индикатора. Если вы не поставите кейс на полку и не станете им любоваться, а попробуете использовать его по прямому назначению, то увидите, что боковая стенка оснащена воздуховодом, который висит точно над процессорным кулером. Вентилятор в комплекте один, 80-миллиметровый, но и на задней, и на передней панели есть место для установки второго, 90-миллиметрового "карлсона", только купить его придется отдельно.

Времена, когда при сборке страдали не только мозг и печень сборщика, но и его руки, к счастью, давно миновали: острых краев у TLA-483 нет вовсе. Мало того, для крепления накопительных и реобасных девайсов не нужны винты. Они пригодятся только для монтажа материнки. А всего в кейс влезает до шести трехдюймовых устройств (из них два могут быть внешними) и до четырех пятидюймовых. Карты расширения также прижимаются без болтиков, однако заглушки, установленные в слотах, придется выломать.

Когда вам понадобится не очень дорогой корпус, вспомните о Foxconn TLA-483. Он звезд с неба не хватает, и встроенного LCD-дисплея у него не имеется, да и блок питания не самый мощный, но все это стоит, напоминая, меньше пятидесяти долларов. А недостатков у корпуса практически нет. Да и не бывает их у таких вот крепких середнячков. Недостатки могут себе позволить только очень дорогие кейсы или те, которые уже ничто не спасет. Но о них я, как уже говорил, писать не люблю и не умею. UP

Назгул

nazgulishe@mail.ru



Foxconn TLA-483

Характеристики

Цена: \$46 • Форм-фактор: ATX • Вентилятор: 80-миллиметровый • Блок питания: FSP ATX-300GTF

Подробности

www.foxconn.com

Благодарность

Устройство предоставлено компанией Dina Victoria (www.dvcomp.ru).

Работай, еще светло!

Монитор ViewSonic VA702

Не в настроении я сегодня вступление писать – таскание тяжелой коробки по московскому метро к этому, знаете ли, не располагает. Просто сообщу: на повестке дня у нас семнашка от ViewSonic стоимостью чуть меньше \$300.

Сам девайс неброский, черный, с серебристыми кнопками на морде лица. Нога монитора позволяет отклонить его назад градусов на тридцать (извините, точнее сказать не могу: транспорт в школе забыл лет двенадцать назад, наверное, его давно украли), имеется и крепление на стену. Для начинающего куклуксклановца есть инструкция по правильному подвешиванию чернокожего (монитора). К электрической вычислительной машине подопытного подключаем только по аналогу, новомодных цифровых интерфейсов нет. Соответствующий кабель фасовщицы заботливо положили в коробку, вместе с ним – очень краткое руководство пользователя, а также компакт-диск с софтом и развернутым описанием.

Подключаем монитор, запускаем машину. На черном квадрате дисплея радостно сияют блики от четырех ламп подсветки. Низкие – сантиметров пять от основания – вершины белых гор-треугольников, с подножиями у краев экрана, растворяются в предзагрузочном мраке. Надо всем этим великолепием Вифлеемской звездой гордо горит битый пиксель, указующий путь в гарантийку или на склад магазина. Это, конечно, дефект конкретного экземпляра ViewSonic VA702, однако же и напоминание беспечным: проверяйте мониторы при покупке, причем делайте заливку экрана разными цветами. Потом проданный товар могут и не обменять: насколько мне известно, даже наличие трех битых пикселей не считается серьезной неисправностью.

Вид из "форточек" засветка не портит, светло-голубое небо desktopa безмятежно, словно счастье Билли. Однако же во всяких темных играх (вроде любимого мною

Thief 3 DS) нежелательные источники света греть душу не будут. Попробую поиграться с яркостью и контрастностью. Вытягиваю указательный палец и захожу в меню.

Ишь ты. Вот ведь. Мало того что настроек немного, так еще и пункт Brightness / Contrast почему-то заблокирован. Ладно, позже разберусь. Раз уж залез в меню, посмотрю, что тут есть. Позиционирование картинки, растягивание изображения по горизонтали, опции Fine (поточечная подстройка) и Sharpness (резкость) – мимо, мимо. Все и так замечательно. Заглядываю в раздел Color ("Цветопередача") и радуюсь: можно выбрать готовую гамму из четырех вариантов (sRGB, 9300K, 6500K и 5400K) или выстроить свою по цветовым каналам. Пробую разные предустановки и оставляю sRGB – самая симпатичная картинка получается.

Смотрю в электронный мануал (бумажный за неинформативностью можно сразу отправить в мусорную корзину) и вижу, что при активной гамме sRGB невозможно регулировать яркость и контраст.

ViewSonic VA702

Характеристики

Цена: \$280 • Диагональ: 17" • Разрешение: 1280 x 1024 точки • Контрастность: 500 : 1 • Яркость: 300 кд/м² • Углы обзора: 140° по горизонтали, 130° по вертикали • Время отклика: 12 мс • Интерфейс: D-Sub • Габариты: 278 x 274 x 196 мм • Вес: 4,5 кг

Подробности

www.viewsonic.com

Благодарность

Устройство предоставлено компанией ViewSonic (www.viewsonic.ru).



Вот где собака порылась. И вот что странно: по умолчанию должна быть выставлена температура 6500K. Похоже, эту железяку кто-то мучил до меня.

Возвращаюсь в меню, меняю цветовую гамму на User (оставляю по 100% на каждом канале) и начинаю эксперименты с яркостью. По умолчанию оба соответствующих ползунка находятся на середине шкалы. Сбрасываю яркость на минимум, подбираю приличное значение контрастности, глядя на разные фотки. Получается около 3/4. Запускаю Quake 4 и получаю на орехи.

Злобный Ranger постоянно теряется на фоне темных текстур (даром что я включил опцию Force player model и выставил ярко-синего Tank Junior) и безнаказанно поливает меня отвратительной голубой субстанцией. Яркие выстрелы "плазмы" видно хорошо, а сам противник постоянно теряется. В общем, вот из меня сделал потерпевшего. Бардак.

Снова иду в меню и продолжаю экспериментировать с настройками, всякий раз после внесения изменения возвращаюсь к игре и просматриваю фотографии. В итоге немного поднял яркость (примерно 1/5 от максиму-

ма) и убавил контрастность до 2/3, цветовую гамму оставил как есть. Фотографии приобрели естественный цвет, в "кваку" играть можно, засветка больше не раздражает, хотя она все-таки заметна. Если не зацикливать на наличии слабо-различимых пятен по краям экрана, жить можно.

Прошло три недели. За это время я окончательно привык к цветовой гамме мо-

нитора, а также успел по достоинству оценить некоторые его характеристики. Девайс имеет замечательные углы обзора – практически без ограничений. Я смотрел самые разные фильмы, в том числе и темные, лежа на диване, когда голова оказывалась намного ниже уровня стола, а угол обзора по горизонтали был больше 45°, и мне все понравилось.

Еще один момент – время реакции пикселя. У данной модели оно далеко не рекордное, однако никакого смазывания я не заметил, хотя в динамичные игрушки рублюсь нередко. Вообще удивляют меня товарищи, способные, мельком взглянув на картинку, сказать, где 12 мс, а где 4 мс. Вот я давно не замечал, чтобы современные TFT серьезно смазывали движущиеся объекты. Разве что когда режим slo-mo включал (смайлы).

Подведем итог. Монитор – нормальный семнадцатидюймовый бюджетник, выдающий достаточно четкую картинку, несмотря на отсутствие возможности подключения по цифровому интерфейсу DVI. Звезд с неба не хватает, так что награждать его знаками отличия не станем. А так работает неплохо. Разве что придется немного повозиться с настройками, но этим придется заняться лишь однажды. UP

Ацкий Сотона
yabamba@rambler.ru

Девятьсот тридцать девять, дешево!

Тест-обзор недорогих материнских плат Socket 939.

Часть вторая

В первой части материала мы рассмотрели шесть недорогих плат с разъемом Socket 939. Вторая часть содержит описание еще шести материнских плат. Но эта часть также не последняя. Будет еще третий кусок обзора, и мы надеемся, что сумеем избавить вас от сомнений при выборе бюджетной материнки. Впрочем, статья может и добавить вам проблем, если читать ее невнимательно. Надеюсь, намек понятен. Поэтому начинаем.

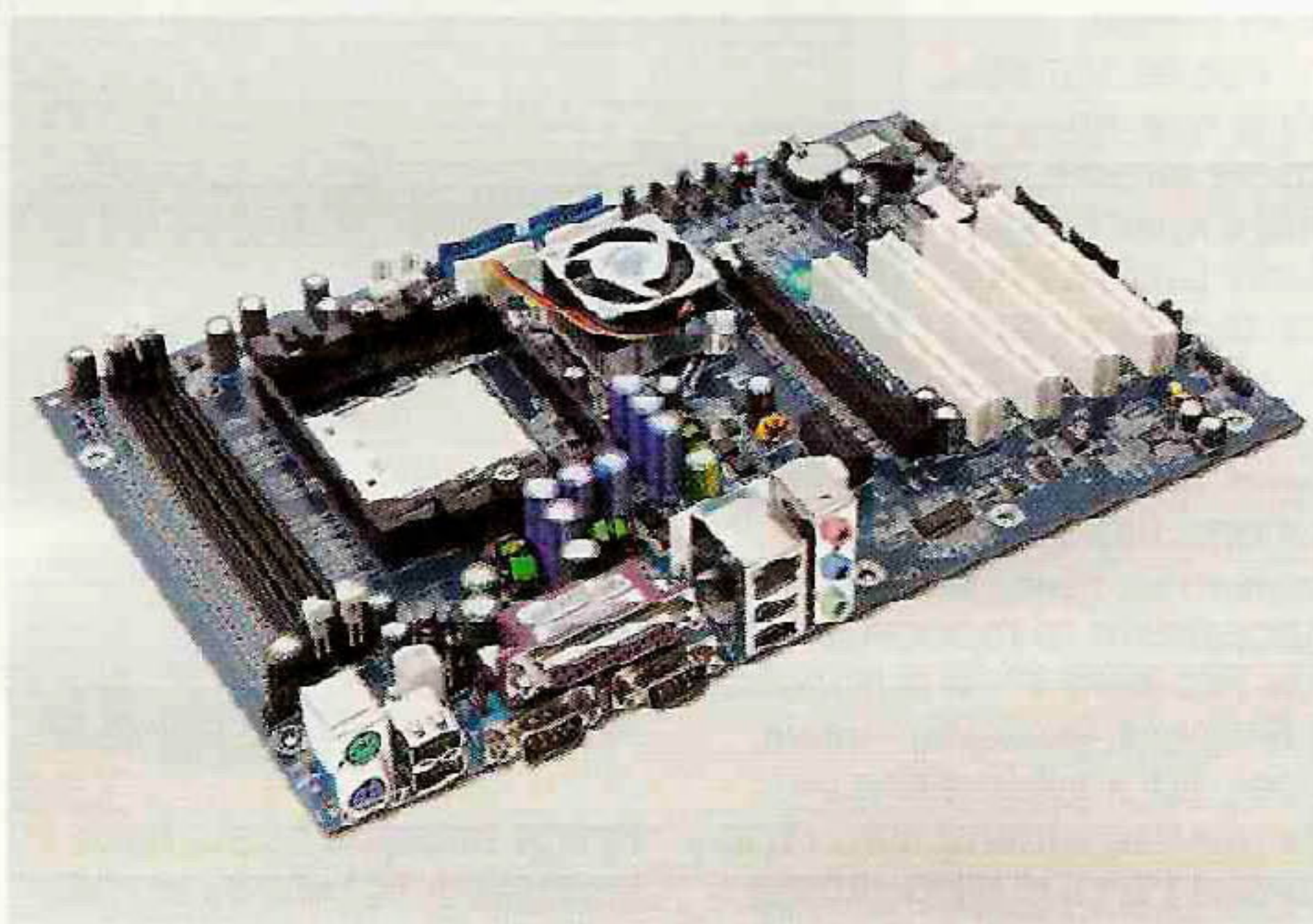
В этой части обзора мы рассмотрим следующие матплаты: Chaintech SNF4-2, Elitegroup RS482-M, Elitegroup RX480-A, Elitegroup nForce3-A939, Elitegroup KV2 Lite и EPoX 9NEAI. Засилье продукции Elitegroup объясняется просто: мы старались придерживаться алфавитного порядка, а кроме того, у ECS в данной ценовой категории представлен наиболее широкий ассортимент. Иными словами, сегодня это ведущий производитель недорогих материнок, и его продукция отлично представлена на рынке России и СНГ. Так что в следующей части ECS не будет совсем, ну а тут уж так получилось – менять алфавит не в наших силах.

Chaintech SNF4-2

Мы эту плату рассматривали и раньше. Если вы откроете Upgrade #8 (253) или зайдете по ссылке www.computery.ru/upgrade/numbers/2006/253/Chaintech_253.htm, найдете подробное описание материнки Chaintech SNF4-2.

Тем не менее, чтобы не навешивать на обзор еще и список рекомендуемой литературы, позволю себе повториться.

Материнская плата построена на чипсете nForce4 4x. А значит,



Chaintech SNF4-2

она не имеет официальной поддержки HT 5x (1000 МГц), правда, без проблем в данном режиме функционирует. Никакой встроенной графики нет, остальной функционал тоже урезан до минимума.

В коробке нет ничего неожиданного, даже переходник питания для SATA отсутствует. Оно и понятно: материнская плата из бюджетной серии Summit... Это, кстати, видно и по самому продукту труда Chaintech: более богатые материнки этой компании (серий Zenith и Apogee) украшены, раскрашены и наманикюрены, а тут в коробке лежит обычный кусок синего текстолита, к тому же довольно узкий. Да и не разноцветный.

Два слота памяти? Не очень хорошо для ATX-платы. Радиатор на чипсете маленький, вдобавок толком и не закреплен, так как двух ножек ему явно недостаточно. Подписей к коннекторам передней панели нет, зато схема их расположения нарисована между третьим и четвертым PCI-слотами. Перемычка

Clear CMOS не имеет хвостика для облегченного выдергивания, зато джамперы JP5 и JP6, используемые намного реже, эти хвостики имеют. Коннекторы внешних USB-планок расположены позади PCI-слотов, и, если вы установите в один из них длинную карту расширения, с толстыми проводами придется что-то делать.

В общем, видно, что на плате сэкономили, причем экономия эта какая-то странная. Спасибо, что хоть оставили стандартный функционал: четыре SATA- и два UATA-канала, разъемы PCI, звуковой кодек ALC655 и стомегабитную сеть. На задней панели, соответственно, стандартный набор портов, и три мини-джека, и сетевой коннектор. Всего может быть десять USB-разъемов, шесть из них могут быть подключены дополнительно.

В BIOS платы – стандартный набор таймингов, имеются кое-какие разгонные возможности. Можно менять частоту FSB (HT), частоту PCI Express, процессорный множитель, а также повы-

шать Vcore (если верить инструкции, до 1,55 В, но не рекомендую ей верить: выше 1,45 В напряжение реально не поднимается). А еще плата умеет показывать POST-коды на экране, только расшифровки их в мануале нет.

Неплохая плата, но какая-то несуразная. К тому же непонятно, сколько стоит. Кладем ее в коробку и переходим к очередному дейвайсу.

Elitegroup RS482-M

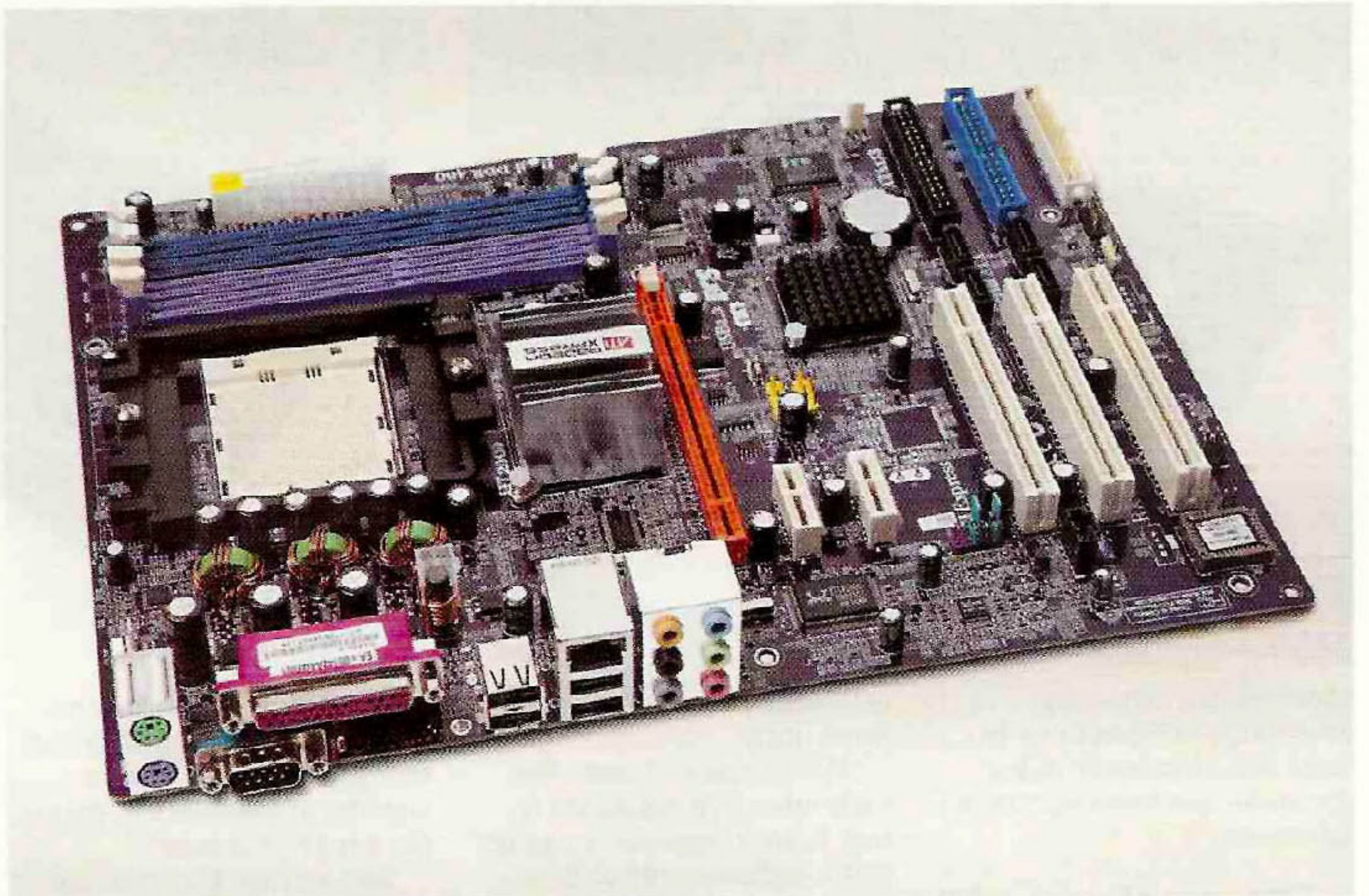
Следующий номер нашей программы – материнская плата от ECS на чипсете ATI Technologies. Судя по коробке, формата mATX. Вскрываем упаковку. Шнур SATA с питанием, кабели IDE и FDD, инструкция, диск с драйверами – все в сторону. Задерживаем взгляд на планке с разъемами RCA и S-Video. Какой вывод напрашивается? Правильно. Скорее всего, у платы встроенный графический контроллер. Ну-ка, посмотрим на нее. А на квадратном куске текстолита – изобилие (соответственно формату, разумеется). Впрочем, это только кажется так, потому что все элементы расположены довольно тесно. Реалии же таковы: на материнке всего два слота под память DDR400, нет ни одного разъема PCI Express x1, и... да, пожалуй, на этом перечень "урезанностей" заканчивается. Четыре канала SATA, есть возможность подключить до четырех устройств PATA, да и графический интерфейс PEG никуда не делся. На плате действительно есть встроенный графический контроллер уровня Radeon X300. Также имеются в наличии звуковой кодек ALC655, FireWire-контроллер от TI и сетевая микросхема RTL8100C.

Оба чипсета прикрыты радиаторами, но температура северного моста вызывает опасения. А вентиляторных коннекторов немного, всего три штуки, причем рядом с чипсетом нет ни одного из них. Коннекторы передней панели подписаны почему-то как IrDA Panel1, а коннекторы под именем f_panel не распаяны вовсе. Мало того, схема расположения коннекторов нарисована почему-то не рядом с самими пинами, к тому же перевернута на 180°. Бред какой-то, в общем. О видеокарте и слотах памяти даже говорить не хочу – на небольших платах эта проблема практически всегда возникает. Других недостатков разводки нет.

Задняя панель содержит стандартный набор портов с одним COM, на месте второго (сам он может быть подключен планкой) – выход D-Sub от встроенного видео. Помимо него, в комплекте, если вы не забыли, идет планка с другими видеовыходами. Также на задней панели разведены три звуковых коннектора, порт FireWire и сетевой разъем.

В BIOS платы неожиданно обнаружился неплохой набор оверклокерских настроек. Изменению поддаются множитель процессора, частота его шины, напряжение питания ядра CPU и памяти. Правда, толку от этих настроек все равно нет. Доставшаяся мне плата на попытку разгона хоть чего-нибудь реагировала зависанием. Приходилось сбрасывать BIOS. Хорошо хоть, что соответствующая перемычка с хвостиком.

А что встроенная графика? Работает встроенная графика. Правда, 8 fps в разрешении 800 x 600 точек в Doom 3 мало кого удовлетворят, но 2D у карточки приличное, да и более старые игры ей по плечу. По крайней



Elitegroup RX480-A

мере, в первый Serious Sam на встроенной X300 я поиграл с удовольствием.

Разные продукты от Elitegroup видел. Были ужасные, были пристойные, есть и гениальные. Это хорошая материнка для компьютера класса "собрал и забыл". Если администратор офиса не против игр, он может купить партию таких плат для установки в корпоративные машины – и не пожалеет. Только термоинтерфейс под радиатором чипсета надо сменить, да и корпус должен быть хорошо вентилируемым. Впрочем, при "офисной" загрузке даже это не критично.

Elitegroup RX480-A

Еще одна плата от ECS, опять на чипсете ATI, но на сей раз полноразмерная и без встро-

ной графики. Комплектация точно такая же, как у первой платы ECS в данной части обзора, но у RX480-A в комплекте нет видео-планки (потому что нет графического контроллера).

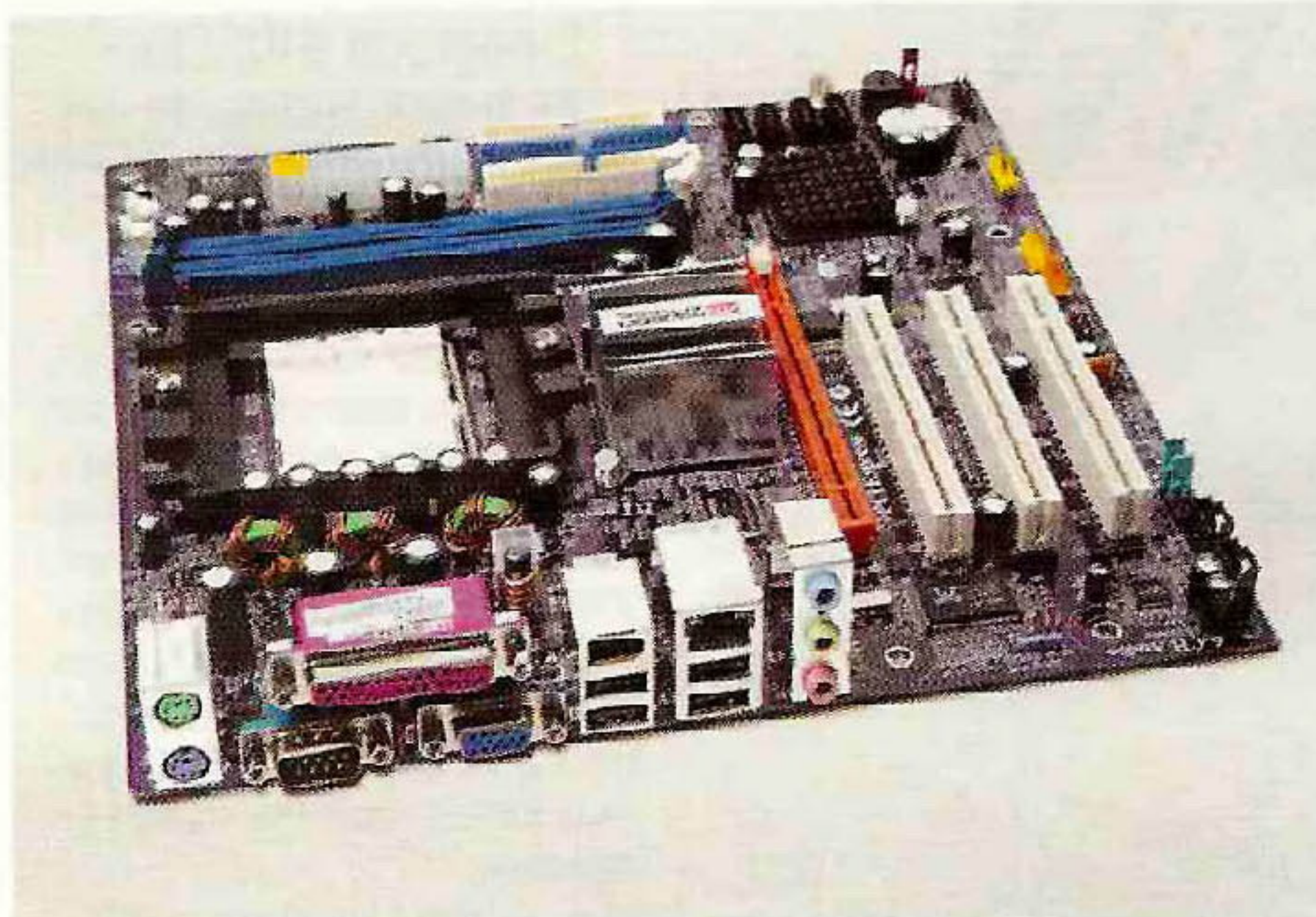
Функционал отнюдь не урезанный. Четыре слота под DDR400, слот PEG, два маленьких разъема PCI Express. Каналы SATA и UATA никуда не делись. Недостатки разводки, увы, тоже... Только не теснота тому причина. Радиаторы на микросхемах набора логики точно такие же, как на чипсете предыдущей материнки, а значит, главный радиатор лучше сменить. Рядом с ним опять-таки нет ни одного вентиляторного коннектора, а таковых на плате три штуки. Хорошо, что передняя панель подписана как PANEL1 и схема правильно расположена. Зато слот PCI Express установлен так близко к радиатору, что, убогий, будет подогреваться мощной видеокартой. Будто ему своего тепла не хватает! Да и конфликт слотов памяти и длинной видеокарты неизбежен. Разъемы дисковой подсистемы расположены за слотами PCI в шахматном порядке, но толку от этого чуть, если PCI-платы вылезают за слот. На них ведь есть еще навесное оборудование...

Но это, по большому счету, придирки. Посмотрим на функциональность платы. Контроллер FireWire не распаян, нет и планки для второго COM-порта, хотя самого порта тоже нет. Странная

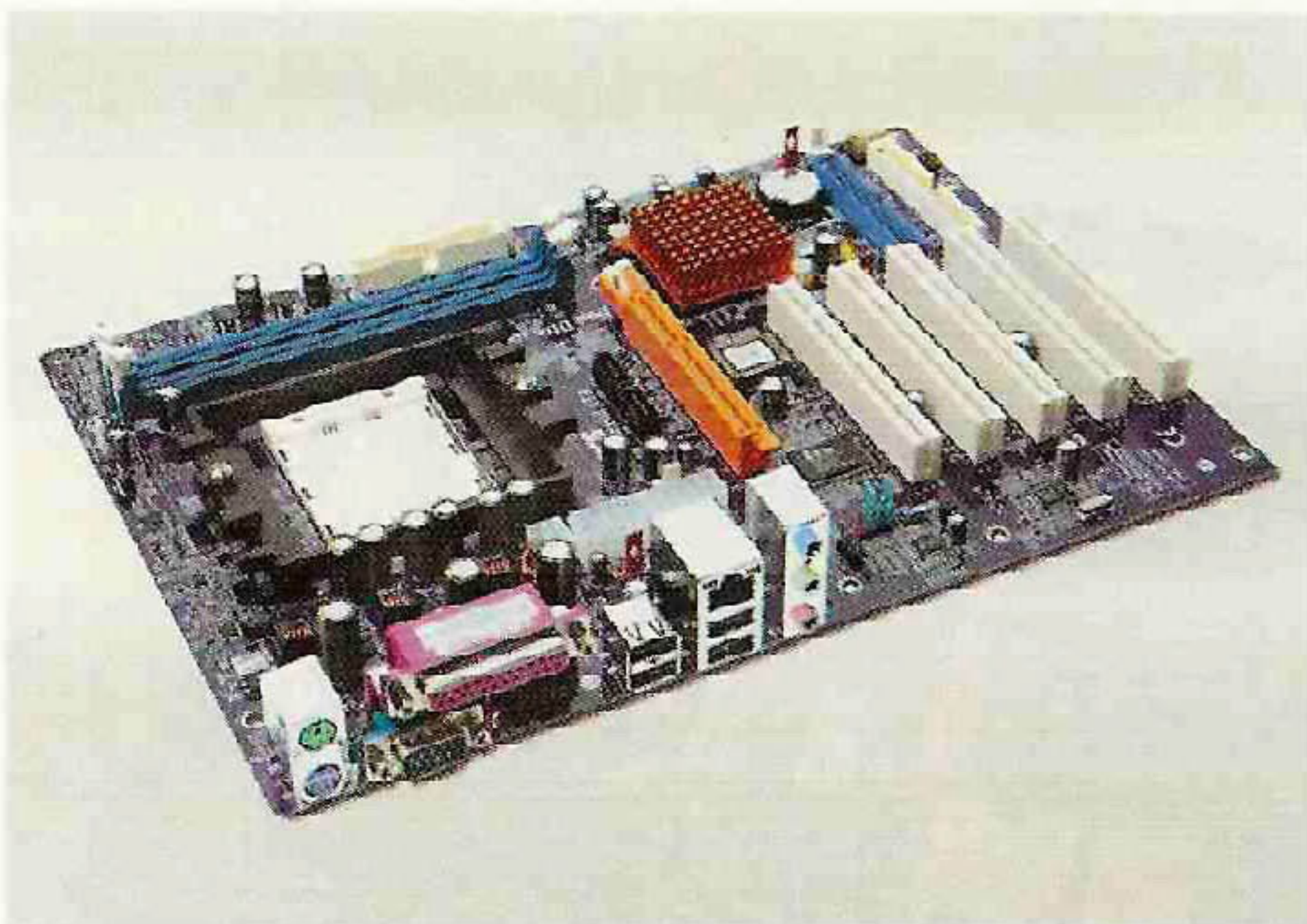
какая-то экономия... Зато есть стомегабитная сеть, звуковой кодек (ALC850!) и... да и все, собственно. На задней панели, соответственно, есть один LPT-, один COM- и два PS/2-порта, четыре разъема USB, сетевой коннектор и шесть звуковых мини-джеков.

В BIOS платы, разумеется, имеется набор оверклокерских настроек. Изменению поддаются множитель процессора, частота его шины, напряжение питания ядра CPU и оперативной памяти. Все как у Elitegroup RS482-M! С одним лишь отличием: RX480-A не виснет при разгоне. Так что разгонять систему можно, хотя и не очень сильно. 20%-го прироста тактовой частоты мне добиться удалось, но это был младший процессор серии – Athlon 64 3200+.

Ну, недостатков разводки у платы много, это мы выяснили. Но посмотрите, что получается в итоге! На материнке нет ненужных наворотов вроде двух сетевых контроллеров, всяких там встроенных видеокарт и CrossFire. Есть только самое необходимое. Да, это не свержразгонная мать, но относительно стабильная (как и сам чипсет, между прочим), притом нормальная с точки зрения функциональности. И посмотрите на цену. Много ли вы знаете плат с подобными характеристиками, стоящих \$50? Думаю, немного. Конечно, на этой материнке – обычное дело для ECS – много несуразного и



Elitegroup RS482-M



Elitegroup nForce3-A939

просто какого-то не такого, но цена продукта оправдана. Вот такой парадоксальный вывод довольно-таки противоречивой материнке.

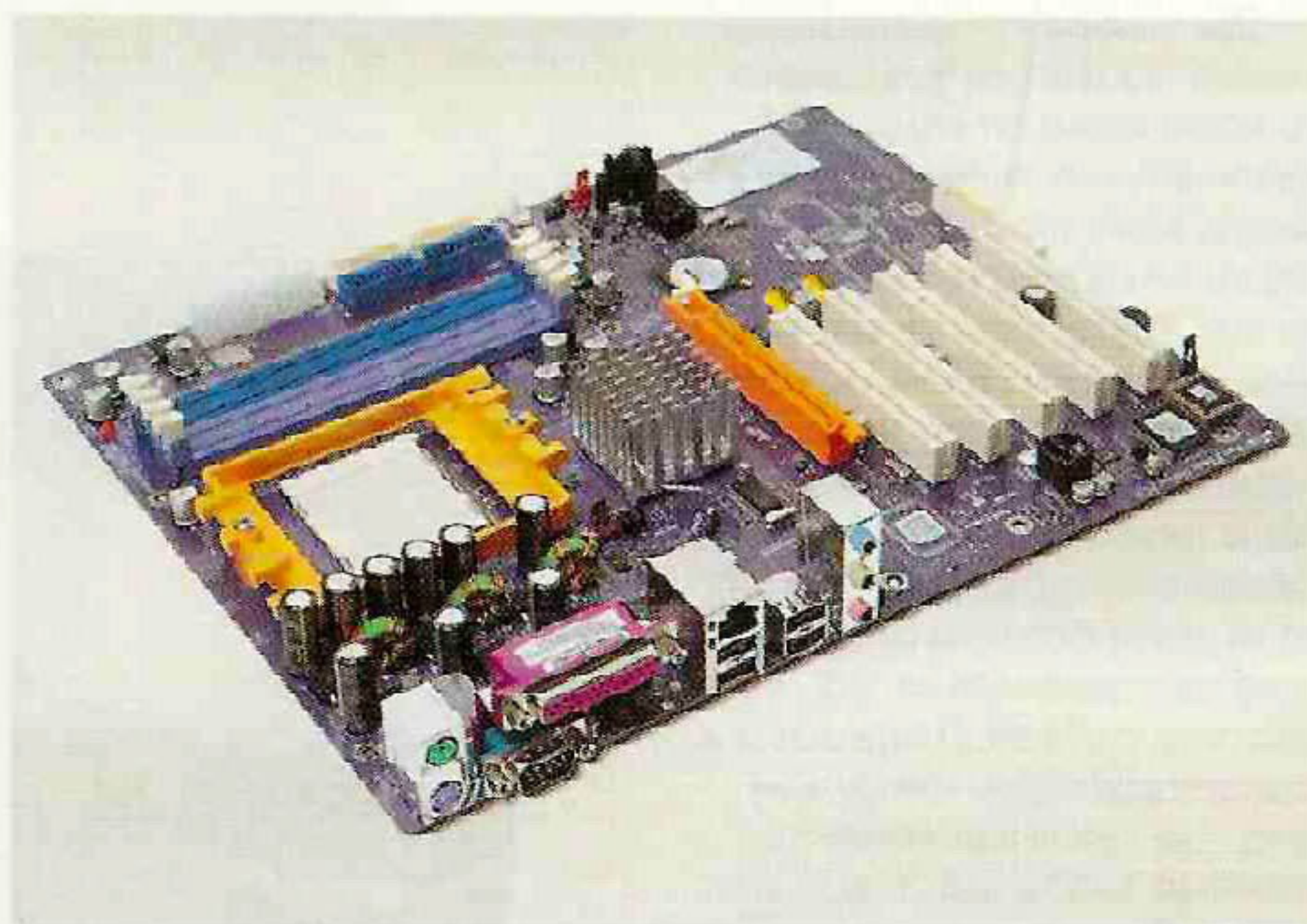
Elitegroup nForce3-A939

Старый чипсет nForce3 250 никуда не исчез, не канул в Лету. Материнки, построенные на нем, все еще успешно продаются, несмотря на полное отсутствие поддержки PCI Express, SATA II и прочих перспективных и не очень технологий. Тем более что \$47 за плату с Socket 939 – это даже круче, чем \$50 за плату с S939 и PCI Express x16. Поняли, к чему я клоню? Сейчас в nForce3, по большому счету, нет никакого здорового резона... Только если вы точно уверены, что никогда не будете делать апгрейд систе-

мы, имеет смысл приобретать такую плату.

ATX-материнка, и опять два слота памяти. Да что же это такое? Понятно, конечно, что не все Athlon-системы успешно функционируют при четырех заполненных разъемах памяти, но это же не повод лишать юзеров двух положенных слотов! Определенно, минус для полноразмерной материнки.

Чипсет nForce3 выполнен по однокорпусной схеме, и корпус этот закрыт очень смешным радиатором! Нет, радиатор обычный, только очень маленький. А корпус-то сильно греется! В общем, под замену. Зато на месте чипсета – вентиляторный коннектор. Если там нет чипсета, зачем он там? Там же почему-то установлены разъемы SATA. Это



Elitegroup KV2 Lite

чтобы пользователь голову поломал над тем, как провода туда тянуть и как уберечь тонкие шлейфы от лопастей вентиляторов и горячих деталей?

Зато катушки стабилизатора питания процессора залиты смолой, а конденсаторы невысокие и точно ничему не помешают. А вот о видеокарте такого не скажешь: она наверняка заблокирует память. Но хоть разъемы питания собраны в одном месте.

На плате имеются два коннектора SATA и два UATA-разъема. Есть куда подсоединить две дополнительные планки USB. Установлены сетевой контроллер RTL8201CL (10 / 100 Мбит/с) и звуковой кодек. Нераспаянных контроллеров не найдено. На задней панели отсутствует второй COM-порт, а в остальном

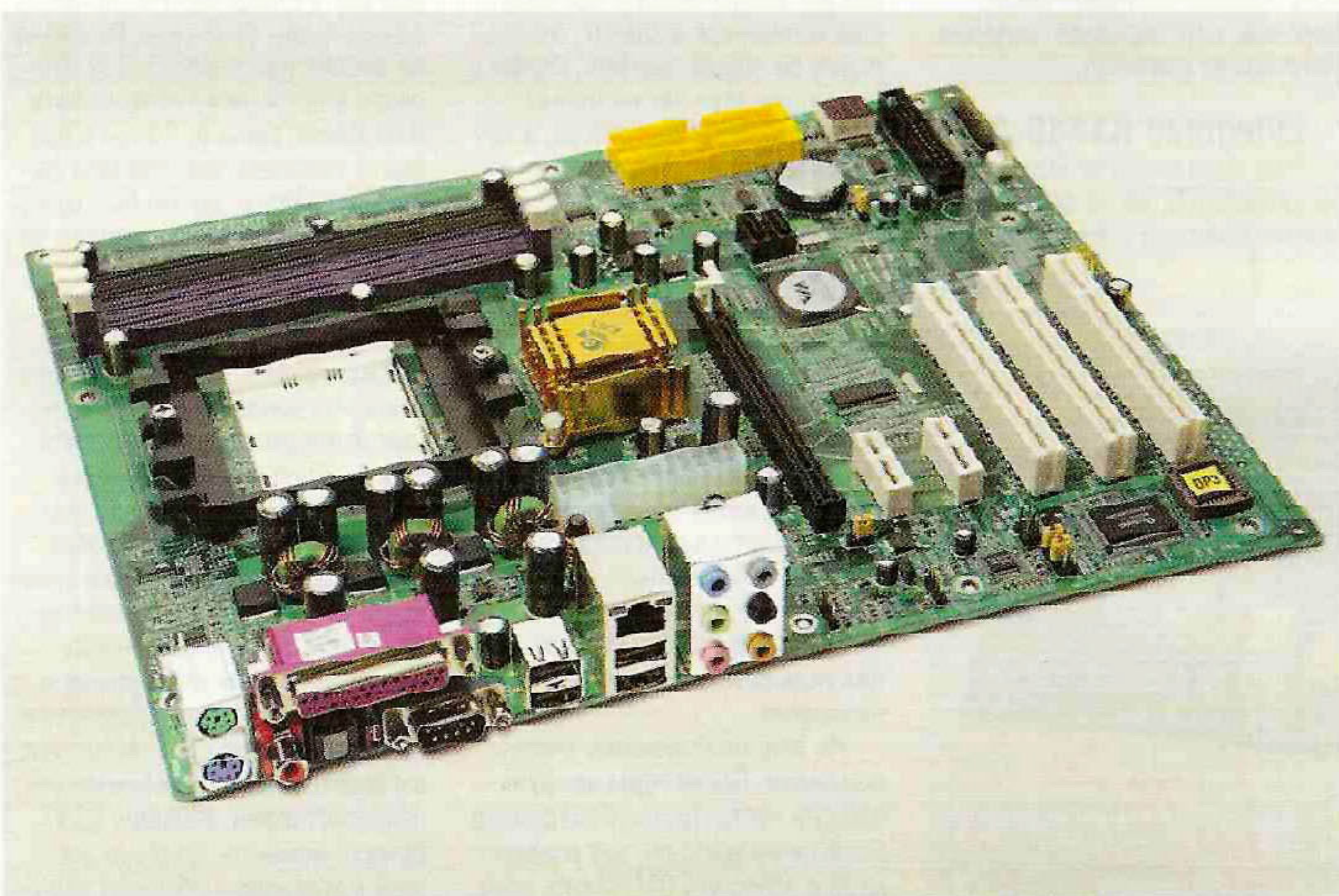
она стандартная. А вот BIOS нестандартный. Все оверклокерские опции почему-то сгруппированы в Advanced Chipset Features. Правда, удобно, когда все нужные параметры собраны в одном месте. Хотите настроить память? Пожалуйста, вот частота памяти, вот CAS Latency, вот 1T/2T Memory Timing, а может, вы желаете изменить Read Preamble Value или Async Latency Value? А вот оверклокерский раздел. Тут доступны опции CPU Overclock in MHz (!) и AGP Overclock in MHz (!!!). Еще можно поменять множитель HT, напряжение питания процессора и напряжение питания памяти. Зачем, правда, нужно разгонять AGP?

В общем, мое мнение вы, думаю, поняли. Лучше уж купить Elitegroup RX480-A. Она тоже не без странностей, но, по крайней мере, не такая старая, да и PCI Express – шина скорее перспективная, чем наоборот. А в приобретении описываемой материнки и сегодня нет почти никакого смысла, а завтра его совсем не останется.

Elitegroup KV2 Lite

Наконец-то нормальная комплектация от компании ECS! Есть еще, правда, комплектация Extreme, но это не наш случай, у нас сегодня все бюджетное. В коробке – еще одна коробка, в которой два шнура SATA с соответствующими переходниками питания, два IDE-шнура, FDD-кабель, заглушка, планка с двумя USB-разъемами, мануал (цветной, иллюстрированный!), диск, а также трехдюймовая панель для USB и FireWire (самых разъемов на ней нет, есть только отверстия).

А вот сама плата когда-то была, безусловно, хороша, но на



EPoX 9HEAI

сегодняшний день безнадежно устарела. Чипсет VIA K8T800 Pro, разумеется, не имеет поддержки шины PCI Express, а южный мост VT8237 заметно уступает современным наборам логики, например, в части работы с накопителями. Так что резюме, скорее всего, будет таким же, как в случае с предыдущей платой, но все-таки опишем этот кусок PCB.

Итак, это полноразмерная ATX-материнка, не узкая, а нормальная. Четыре слота памяти, пафосная табличка "Elitegroup Extreme" в углу, "светофор" в цветовой гамме. Недостатков разводки не очень много, свои топовые платы ECS компоновать умеет. Даже коннекторы передней панели раскрашены в разные цвета. Радиатор чипсета справляется с охлаждением, но это не только потому, что радиатор хороший, сам северный мост не слишком горяч.

Куча нераспаиваемых контроллеров. Отсутствуют SATA RAID, контроллер FireWire, вторая сетевая микросхема и соответствующие выходы. Также не распаиваются многочисленные светодиоды (технология Dr. LED) и переключики, имеющиеся на более дорогих модификациях данной материнки. А распаиваются ко-

дек ALC655, сетевой контроллер VIA VT6103L... ну и все, по большому счету. На задней панели нет второго COM-порта, а в остальном она стандартная.

BIOS материнки оснащен неплохим набором оверклокерских опций. Поддаются изменению частота процессорной шины, множитель, напряжения питания Vcore, Vagp и Vdimm. Частота AGP может быть зафиксирована. И все это работает! Но плата, увы, вчерашний день. Как замена сгоревшей материнки в старой системе – сойдет, но не более того.

EPoX 9NEAI

Это материнская плата от очень именитого производителя, притом довольно современная и к тому же недорогая. Построена она на чипсете VIA K8T890, а в паре с ним используется южный мост VT8237R – не самый новый. Соответственно, получается коктейль из PCI Express и не очень сильной дисковой подсистемы. Попробуем, каков он на вкус. Комплектация стандартная, только удивляемся шнурку SATA снежно-белого цвета (о, жители крупных городов, помните ли вы цвет настоящего снега?) и переходим к осмотру платы. На стандартном для EPoX зеленом тек-

столите размещены четыре слота памяти, процессорный разъем, слот PEG, два молчаливых одноканальных PCI Express, три слота PCI и два разъема SATA. Всего два? Да, это южный мост такой. Контроллер FireWire не распаивается. Есть стомегабитная сеть, современный звуковой кодек ALC850, двухпозиционный индикатор POST-кодов. Чипсет прикрыт небольшим радиатором золотистого цвета. Разъемы питания сведены вместе. Да и, честно говоря, недостатков разводки почти нет. Даже на передней панели подписи сделаны как надо. Вентиляторного коннектора рядом с чипсетом, правда, все равно нет. Хвостиков на переключках тоже. Зато никаких взаимных блоков и трудностей при сборке не возникнет, что сразу добавляет плате очков.

На задней панели – стандартный набор: один последовательный порт, шесть мини-джеков, оптический выход, коаксиальный выход, четыре порта USB и сетевой коннектор. А в BIOS, как водится у EPoX, – раздолье для оверклокера. В одном разделе собраны настройки частоты процессора (частота и множитель, а также напряжение, можно добавить 0,475 В к номинальному значению). Частота PCI также

поддается изменению. Можно настроить и память: доступно изменение частоты и напряжения ее питания (до +0,7 В). Есть также пункт AGP Voltage. Вам это не кажется странным? На плате AGP-порта нет, а настройка есть... Причем она, по моему, и правда пытается поднять несуществующее напряжение: если верить мониторингу, напряжение на PEG-видеокарте не повышается.

Плата работает стабильно, у нее достаточно полный набор оверклокерских настроек. Плюс индикатор POST-кодов. А функциональность урезана именно там, где нужно. PCI Express, по крайней мере, есть, и слотов памяти не две штуки, а четыре. Только чипсет не самый удачный, но это вроде не мешает работе материнки, и \$60 за такой девайс отдать не жалко. Я бы отдал.

Заключение

Выводов не будет и на сей раз. В третьей части статьи мы наконец с этими платами закончим, опубликуем итоговую таблицу, диаграммы и раздадим награды. Подождите еще неделю, и будет вам счастье. UP

Назгул

nazgulishe@mail.ru

Технические характеристики материнских плат

						
Цена, \$	нет данных	56	50	47	50	60
Чипсет	NVIDIA nForce 4 4x	ATI Radeon Xpress 200 (RS482)	ATI Radeon Xpress 200P (RX480)	NVIDIA nForce3 250	VIA K8T800 Pro	VIA K8T890
Слоты памяти, шт.	2	2	4	2	4	4
Графический интерфейс	PEG	PEG, встроенное видео	PEG	AGP	AGP	PEG
Слоты расширения	1 x PCI Express x1, 4 x PCI	3 x PCI	2 x PCI Express x1, 3 x PCI	5 x PCI	5 x PCI	2 x PCI Express x1, 3 x PCI
Дисковая подсистема	4 x SATA, 2 x UATA	4 x SATA, 2 x UATA	4 x SATA, 2 x UATA	2 x SATA, 2 x UATA	2 x SATA, 2 x UATA	2 x SATA, 2 x UATA
Сеть	CS1893 PHY, 100 Мбит/с	RTL8100C, 100 Мбит/с	RTL8100C, 100 Мбит/с	RTL8201CL, 100 Мбит/с	VIA VT6103L, 100 Мбит/с	VIA VT6103L, 100 Мбит/с
Звук	ALC655	ALC655	ALC850	ALC655	ALC655	ALC850
Порты USB 2.0, шт.	4 + 6	4 + 4	4 + 4	4 + 4	4 + 4	4 + 4
FireWire	–	два порта	–	–	–	–
Форм-фактор	ATX	mATX	ATX	ATX	ATX	ATX
Разгонные возможности	средние	средние	средние	средние	хорошие	хорошие
Подробности	www.chaintech.com.tw	www.ecs.com.tw	www.ecs.com.tw	www.ecs.com.tw	www.ecs.com.tw	www.epox.com.tw
Благодарность	Устройства предоставлены компанией 3Logic (www.3logic.ru , 540–9136), компанией Chaintech (www.chaintech.ru) и компанией MERLION (www.merlion.ru , 784–1471).					



Бананы и кокосы

Тестирование вставных наушников

Как внезапно подкралось лето! Еще в последний день апреля на лысых улицах столицы цементной стеной стоял холодный воздух, ходили хмурые гуманитарии, а вовсю светившее солнце не грело, словно гигантская лампочка Ильича. И вот — бац! Выходишь в праздник труда и весны за сигаретами, а во внешнем мире такое! Все вокруг светится (особенно девушки, в одночасье полинявшие и сбросившие с себя теплые демисезонные шкуры), теплый свежий воздух лезет в ноздри и требует сдобрить себя пивным перегаром, все пахнет солнцем, ночными купаниями в

фонтанах, распитием пива в неположенном месте и крепкими милицейскими дубинками, и так хочется...

Стойте, кони мои сиворылые! Ведь я лишь вышел за сигаретами! Крепись, мать, Йобана убили! (Историческая справка: Йобан — народный герой братской Югославии). Нужно срочно взять под контроль это дьявольское искушение — поддаться ему и совершить какое-нибудь романтическое безумство. Например, искупаться в переливающейся всеми цветами мазута Москве-реке, или влезть через окно к какой-нибудь ничего не подозреваю-

щей девушке, или провести тест наушников...

"Почему это тест наушников — безумство?" — спросите вы. А я вам отвечу, да. Вы видели хоть в одном нормальном издании серьезный тест наушников? Видели? Так я вам сейчас скажу. Это было ненормальное издание. Или тест фуфельный. Одно из двух. Во всяком случае, по науке без специальной, очень дорогой аппаратуры проводить тест "ушей" никак нельзя.

Видите ли, наушники субъекто-зависимы. Их даже не померяешь просто так. Чтобы снять АЧХ, надо засунуть "головной телефон" (ци-

тирую Алдошину сейчас) в искусственное ухо, находящееся на искусственной голове, а в полость муляжа, соответствующую тому месту, где у человека обыкновенно бывает мозг, требуется вставить микрофонную капсулу. Но, что самое смешное, достигнутый после всех этих мытарств результат будет справедлив исключительно для людей с гипсовыми и пластиковыми головами. Среди ваших знакомых много таких?

Форма уха так же индивидуальна, как папиллярный узор пальцев. У любого, кто засунет в уши headphones с целью поймать прямое излучение, возни-

как уникальные стоячие волны в слуховом проходе, которые неизбежно влияют на АЧХ. По крайней мере, теоретически.

А практически – вот что. Мне довелось однажды проводить тест наушников "закрытого" типа, и в итоге я признал лучшими Sony MDR-7506. Так после этого ко мне подошел один знакомый барабанщик и сказал, что ему эти "уши" тоже очень нравятся и он тоже предпочел их прочим. Как выяснилось потом, очень многие мои приятели купили такие же независимо друг от друга. В общем, мне ситуация видится так: в результатах теста "ушей" точность до десятого знака после запятой недостижима, но выявить как хорошие, так и явно неудачные модели в наших силах.

Как будем тестить? Традиционно: на FSQ и на подборке из разных треков – при необходимости и по желанию. Измерений сегодня не ждите, вагон с головами из папье-маше (прессованной жеваной промокашки) намертво застрял где-то на границе Камбоджи с Финляндией, заблокированный "зелеными". Демонстранты, возмущенные курсом реформ Путина, требуют уравнивать в правах энцефалитных клещей с людьми и до кучи признать бандеровцев ветеранами войны. Поскольку ввести насекомых-вредителей в состав правительства до конца отведенного нам на тестирование срока не представляется возможным, ограничимся пайкой противного природе переходника с мини-джека на два полноценных TRS (по-другому наушники к ESI Julia не подключишь).

Забыл сказать, какие наушники рассматриваем. Заказывали мы исключительно плагины, но нам почему-то привезли еще и пару "таблеток" (и мы их тоже включили в обзор, чего уж там). Плагины практичны и универсальны. Воткнул их в КПК или плеер и выдвинулся в город. Малогабаритные имплантаты обеспечат отличную шумоизоляцию, и детали композиции не будут тонуть в шумах внешнего мира. Их можно положить в сумку с ноутбуком – десять миллилитров объема и тридцать грамм веса погоды не делают. Можно подключить их к стационарному компу (если длины провода не хватает, юзаем специальный удлинитель) и получить звук не хуже, чем в недорогих (до \$200) профессиональных телефонах типа "сбитый летчик".

Минусы? Потребуется ежедневно чистить уши (о ужас!), пе-

риодически менять накладки и – самое страшное – заталкивать в черепную коробку инородные тела. Необходимость вставлять излучатели прямо в слуховой проход многих поначалу пугает (мне тоже сперва было как-то не по себе, но потом привык).

А вот у Мазура таких проблем нет, он ждет не дожидается, когда же наконец изобретут биоимплантаты, чтобы он мог воткнуть в свой мозг пару-тройку чипов. И – завальтовать, разложить, разогнать! Даже опасность того, что мозги станут глючить, его не страшит.

Итак, перед нами – около десяти моделей наушников стоимостью от нуля до ста пятидесяти долларов. Разрываем упаковки, жмем кнопку Power на компе и начинаем. Объявляю сегодняшнее тестирование открытым.

Audio-Technica ATH-CK5 (\$75)

Говорят, многие люди шаркаются от этого бренда, потому что он ассоциируется у них с советской техникой перестроечного периода. И совершенно напрасно. Маркой владеет добропорядочная, широко известная в узких кругах японская контора, выпускающая преимущественно профессиональное оборудование. Самураи дорожат фирменным звучанием своей аппаратуры и пока что в изготовлении деревянных поделок для малограмотной публики и аксессуаров для iPod замечены не были.

В комплекте с "ушами" идут две пары сменных накладок (маленького и большого размера, средние надеты на излучатели) и удлинитель провода. Внешне – ничего особенного, плагины как плагины. Маленькие и черные, как кукушки. Вставляем их резиновыми накладками в соответствующее отверстие черепа, мини-джеком – в самопальный переходник, и понеслась.

По основным параметрам, максимальной неискаженной громкости и басу, ATH-CK5 безупречны. Границу уровня неискаженной громкости мне нащупать не удалось, так что запаса дури для поездок в метро должно хватить. Шумоизоляция хорошая: отдельные, так сказать, потусторонние звуки сквозь накладки проникают, но в целом внешний шум наушники гасят нормально. Снизу излучатели играют от 30 Гц и давление создают неслабое: мозг купается в позитивных вибрациях и деформируется под на-

бегающими звуковыми волнами. Подъемов в басовой части диапозона нет, все ровненько. Отдельное спасибо товарищам разрабкам за энергичный, упругий панч (передачу удара по барабану) – отлично идет под пиво с раками. Воодушевляет.

О стереопанораме при описании наушников говорить как-то странно: надеваемые на голову "громкоговорители" в принципе не способны расставить инструменты на воображаемой сцене (по крайней мере, без бинаурального процессора). Они норовят запереть ее в череп слушателя и расположить музыкантов на внутренней стороне лба. Неправдоподобно получается. И тем не менее одни наушники локализируют инструменты более четко, другие – менее четко, а чем дискретность лучше, тем ярче музыка. Так вот, ATH-CK5 способны четко разделять инструменты, что идет на пользу звуку. В сочетании с отличной детализацией получается здорово.

Я еще не закончил с дифирамбами. Передача тембров инструментов отличная, с ней козырные наушники из Страны всегда восходящего солнца справляются не хуже, чем качественная Hi-Fi-

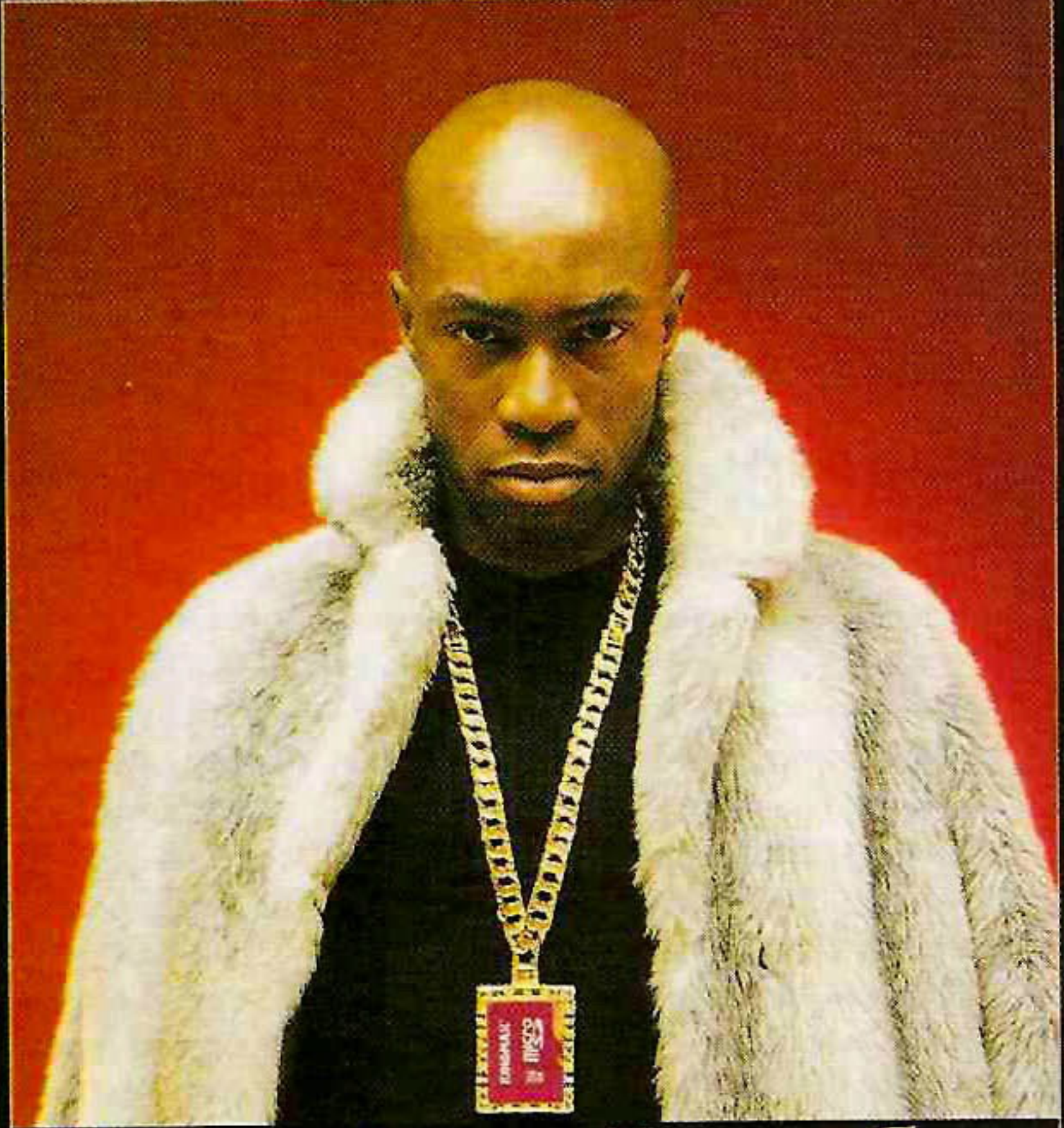
акустика. Отсюда вывод: обладателям АС ценовой категории "жабы радость" эти плагины противопоказаны. Не исключено, что слушать свои колонки вы уже не сможете.

На десерт – эстетство. Со сложными фонограммами у ATH-CK5 отношения непростые. Классических косяков нет, перепады громкости передаются точно и всегда, инструменты не смешиваются в кулеш, наушники осилили Шнитке и заставили оркестр звучать – редкий случай. Однако при высокой громкости разрешающая способность наушников снижается – детализация ухудшается. Факт, да. Еще есть некоторая нехватка высоких частот, которую и не сразу замочишь. Также минус. Вам не кажется, что для наушников, зависших между низшей (до \$100) и средней (\$250) ценовой категорией, недостатков совсем мало?

Резюме. Звук в целом очень правильный. Вкусный и здоровый. И недорого.

Audio-Technica ATH-CK7 (\$100)

Эти плагины надо описывать не в прозаичной технической статье-обзоре, а в античной траге-



Достоинный выбор

Карта памяти Kingmax microSD. Ценней чем золото.

Доступны в объемах 128MB, 256MB, 512MB. Используются в мобильных телефонах Nokia, Motorola, LG, Samsung и SonyEricsson с поддержкой карт microSD/miniSD.

KINGMAX Digital

Дистрибутор: **merlion** www.merlion.ru



Audio-Technica ATH-CK5



Audio-Technica ATH-CK7

дии. Песнь козлов! Горестный плач животных, увешанных чужими грехами и изгнанных в пустыню, ко львам рыкающим, ищущим, кого пожрать. Что это со мной? Скоро поймете.

Если добропорядочный японский инженер из фирмы с богатыми корпоративными традициями делает недорогие наушники, он отдает себе отчет в том, что покупатель, возможно, обходился без саке и суси целый месяц и даже собаку целый месяц напрокат не брал, чтобы купить стоящую вещь. И если эти наушники не будут явно отличаться от более дешевых, то это будет непростительным проявлением неуважения!

И дайте расстарались. На основательные, чуть громоздкие корпуса можно смело наносить знак качества, седьмую печать и

автографы всех братьев Гримм разом. Наушники удались, удались безоговорочно. Рассказать по пунктам? А смысл? По всем параметрам теста FSQ – отлично. Чисто, детально, динамично, точно. Шумоизоляция? В метре от меня беседовали два человека, так я их не слышал. Открывает щука рот, да не слышно, что поет. Возможно, к моему слуховому проходу вкладыши по форме подходят, а кому-то повезет меньше, однако широчайший динамический диапазон вкупе с остальными достоинствами наушников произвел на меня сильное впечатление.

Но. В качестве небольшого бонуса инженеры организовали эдакую легкую тонкомпенсацию, приподняли высокие и низкие частоты, чтобы клиснэ, наконец-то дорвавшийся до выгула арен-

дованной собачки на специальной площадке, мог правильно воспринимать музыку и избыточное давление не травмировало его чуткие уши.

И что получилось? На хорошей карте треки с фирменных дисков звучат отлично, только работать под музыку невозможно – слишком много деталей, музыка отвлекает и утомляет быстрее, чем выдаваемая "ушами" за \$75 (если, конечно, слушать что-то богатое). А вот если слушать скачанные из Сети MP3, да в медиаплеере, да на какой-нибудь бюджетной карте, косяки тут же вылезают наружу. Из-за подъема на высоких отходы всплывают и радостно переливаются всеми цветами радуги на гребне волны АЧХ. У многих недорогих карточек верхняя часть диапазона – особенно проблем-

ная. Привет владельцам Audigy. И не ко всякому плееру можно эти наушники подключать, не говоря уж о телефоне или КПК: не ровен час, услышишь такое, чего лучше никогда не слышать.

Обидно, что такие качественные "уши" автоматически попадают в категорию "не для всех". И ведь недорогие.

Aiwa HP-VX101 (\$35)

Как пишут в интернете, это наушники для любителей баса, выпущенные под японским бюджетным брендом, принадлежащим ныне, если ничего не путаю, корпорации Sony.

Проверим первый тезис. Вставляем Aiwa HP-VX101 в уши и ужасаемся. По сравнению с предыдущим оратором это косноязычный негр из Бронкса с немыслимым акцентом. Почему

О вреде высокой громкости

Согласно широко распространенному мнению, громкий звук пагубно влияет на состояние ушного тракта homo sapiens. Мнение, в принципе, верное: наверняка можно создать звуковую волну такой мощности, что она разрушит барабанные перепонки не хуже, чем гвоздь. Но едва ли можно будет воспроизвести эту самую волну через недорогие наушники, особенно бесплатные, прилагающиеся к различным дешевым флэш-плеерам.

А уши-то, если выкрутить громкость на максимум, потом болят, факт! И голова на части раскалывается. В чем причина? Во все не в звуковом давлении, а в нелинейных искажениях (мы так полагаем). Когда их становится слишком много, мозг устает их "вырезать" (а этот симметричный орган, состоящий из нейронов, служит эдаким естественным фильтром, если кто не знал) или вообще не справляется с этой задачей. Я вот совершенно спокойно выдерживал 110 дБ чистого звука, и у

меня даже не возникало ощущения, что музыка играет слишком громко. Хотя шапку, конечно, сдувало.

Из известных мне людей, которые говорят о вреде звукового давления (я не о превышении болевого порога 160 дБ), в электроакустике действительно разбирается только Ирина Алдошина. Я с большим уважением (подчеркиваю!) отношусь к мэтрессе, однако мне кажется, что именно этот прикол, который она стала проповедовать в последние годы, из разряда "раньше и сахар был слаще, и небо голубее, и дубы толще, и божьи коровки пятнистее, и старики моложе". И далее по списку.

Возможно, кому-то мое высказывание покажется резким, но поверьте мне, пожалуйста, я не хочу проявить неуважение и говорю лишь то, что на самом деле думаю. Ведь людям, которые пишут нам письма, это дозволяется?





Aiwa HP-VX101

негр? Потому что душа у него поет, как бумбокс. Такие дела, браз. Тыц-тыц.

Какой бас? Стогерцовый? Да, его много. Просто завались. Частоты ниже 90–100 Гц наушниками тоже воспроизводятся, но звучат гораздо тише, и в итоге любой барабан играет как синтезический, взятый из песни какого-нибудь Си Джея, купившего самоигралку "Ромашка-4" на рождественской распродаже в местном супермаркете. То, что выше, тоже теряется, маскируется пиком. Действительно, на фига надо? На повестке дня – большой и громкий барабан. Для нищих. Бум, шакалака.

Тарелки звучат под стать барабану. Они обозначаются. Отчетливо, но никаких деталей не разглашается. Отличить синтетику от живого звука нет ни малейшей возможности. Та же беда с другими инструментами. Наушники звучат совсем как какой-нибудь Sven (первую INOO по-прежнему считаю случайной удачей) – динамика отсутствует как класс. Такое ощущение, будто есть только три уровня громкости: тихо, нормально, на всю катушку. Небольшие перепады, придающие исполнению выразительность, попали под каток, на котором ехал развеселый негр. Йоу, кам он.

Можно смело отправлять подопытного обратно в Бронкс и записать ему в трудовой легендарное "Уволен к чертовой матери". Рискнем перейти к сложным фонограммам? Есть надежда на то, что у бедняги внезапно прорежется оперный голос? Нет, отцы, я, с вашего позволения, Шнитке слушать не стану, выну-ка эти плагины из ушей.

За \$35 могли бы предложить что-нибудь попроще. Но если

даже за такие деньги не купить хороших наушников, то лучше потратить их на пиво. Или на женщин. Что это за женщины, которые станут знакомиться с самцом о 35 баксах на кармане? Известно какие – из Бронкса. Не бог весть что, но, в отличие от наших наушников, у них есть один плюс – поутру они исчезнут.

Sony MDR-EX81SL (\$50)

"Ушки" с виду мне не понравились. Из-за странной конструкции. Вот эти гибкие дужки, что вы видите на фото, оборачиваем вокруг внешней стороны ушной раковины, а затем вставляем "молоточки" в уши. Зачем это надо? Чтобы можно было вынимать излучатели из ушей, а наушники продолжали болтаться напротив слуховых отверстий и тихо зудеть? Странное решение.

Комплектация у EX81SL богатая, они в нашем тесте одни такие упакованные. И, учитывая цену, это настораживает. В коробке – две пары сменных накладок, толстая, плотно сложенная инструкция, чехольчик и еще какая-то странная мелочевка, назначение которой и выяснять незачем, все равно потеряется.

Проверка запаса по уровню неискаженной громкости выявила довольно высокое чутье: дури у этих плагинов хватает. Что приятно, исказить они начинают очень поздно. На своей карте я так и не сумел ввести их в состояние перегрузки. Выбор машиниста состава метро.

Шумоизоляция хорошая. Это не танковая броня дорогой модели Audio-Technica, но внешние звуки не врываются в композицию, а остаются "взвесью" чуть выше собственных шумов аппаратуры. Иными словами, для хо-



Sony MDR-EX81SL

роших недорогих наушников это норма. Не в статистическом, а в добром смысле.

Бас глубокий. От 30 Гц наушники играют чисто и ровно. Специфическую панораму подробно разбирать не станем, чтобы не погрязнуть в глюках. Скажем так, удовлетворительно. Перейдем к тембральному балансу. Один мой знакомый по поводу аппаратуры с таким характером говорит: "Камерный звук". Частотный диапазон, как я и упоминал, простирается далеко вниз, и внизу накапливается здоровый жир. Однако же панч у плагинов невыразительный, ударные не выделяются на фоне прочих инструментов. Любители энергичных танцев будут расстроены.

В остальном передача тембров инструментов отличная. Может, кто-то посчитает, что духовым недостает деталей и что высоких неплохо бы побольше, но это, по большому счету, придирки, потому что плагины с точки зрения сбалансированности отличные. В наиболее хорошо слышимой части звукового диапазона все в порядке: на фоне остальных инструментов качеством прорисовки чуть выделяется вокал... Но, по-моему, я впадаю в аудиофилию.

Наконец, динамика. Это сильная сторона EX81SL. Редкие колонки обеспечивают столь высокую детализацию. Конечно, в природе встречаются наушники с лучшей детализацией, но не за такие деньги и не при таких достоинствах.

Плагины сдают только на сложных фонограммах, причем, когда звучание наиболее мощное, громкое и насыщенное, та самая детализация исчезает. Однако благодаря хорошей передаче перепадов громкости впечатление от прослушивания не портится.

Нет, я просто так не успокоюсь. Что бы поставить на десерт? Пусть это будет Ministry, песня We Believe: там есть и дисторшенная гитара с тщательно выверенным звучанием, и семплы, и синтезатор, и пропущенный через примочки вокал – словом, все то, чего нет в инструментальной музыке. Ну... Не могу сказать, что это лучшее воспроизведение данной композиции, когда-либо мной слышанное. Но, главное, баланс соблюден. А искусство соблюдения баланса в бюджетном секторе решает все.

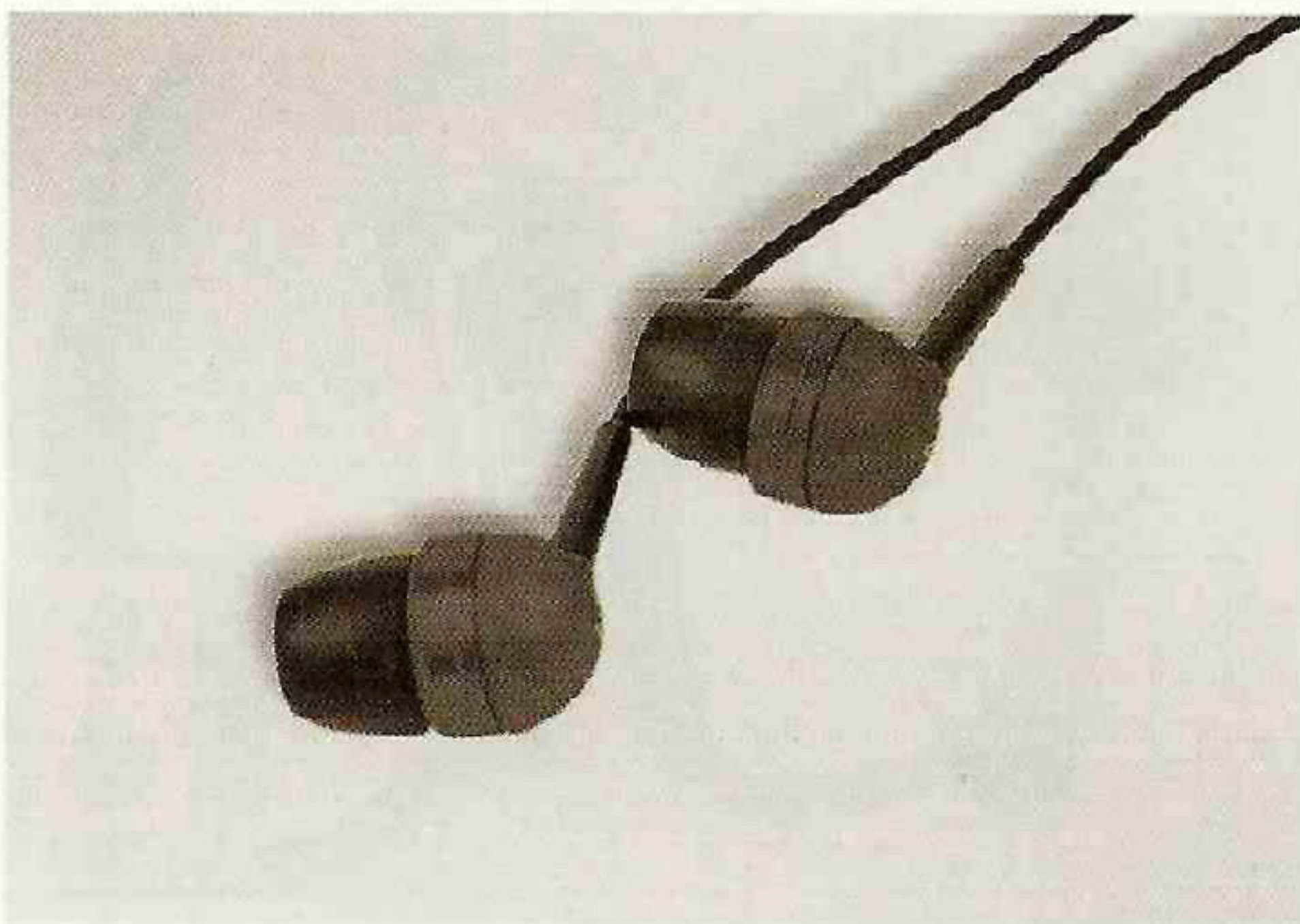
Вот нагородил-то. Ладно, общее впечатление. EX81SL – очень хорошо сбалансированные "уши". Далеко не идеальные, но сколько стоят хорошие профессиональные наушники Sony, думаю, вы знаете. А для бюджетной модели эти играют очень хорошо.

А Шнитке, кстати, цепляет. Как и остальные, казалось бы, сухие треки FSQ. И это показатель. Отличные наушники. Возьму их на заметку, как и обе модели от Audio-Technica.

Sharp OEM

Черные наушники с клеймом в виде буквы "дельта" на блестящих "затылках" прибыли в полиэтиленовом пакете без опознавательных знаков. Судя по логотипу, это творение Sharp. По крайней мере, одни удачные бюджетные наушники-плагины этой фирмы мы видели. Что ж, послушаем новичка.

Чертовски агрессивно. Очень резкое звучание. Искажений тем больше, чем больше музыкальной информации. Каждый звук окружен невысокой порослью собственных шорохов и хрипов. По отдельности все вроде ничего, в целом – раздражает. Чтобы не выковыривать плагины из свер-



Sharp OEM



Koss The Plug

нувшихся в трубочку ушей, приходится очень сильно убавлять громкость. После этого можно не вынимая бананы из ушей слышать все, что вам говорят. Повысить громкость? Что-то не хочется.

Знаете, на мультимедийных соревнованиях по качеству звучания MMAS такое количество искажений считается неплохим показателем. Для бюджетных моделей. А у нас тут вставные наушники, которые по определению должны звучать на порядок лучше акустики за ту же цену...

Нормальная громкость, на которой можно слушать музыку в этих "ушах", ниже того порога, за которым расположены так называемые слаборазличимые детали фонограммы. Соответственно, о микродинамике не говорим – она выпала в осадок. При таких искажениях трудно оценить даже воспроизведение панча, на малой громкости наушникам явно недостает мощности, чтобы произвести впечатление. Тем не менее пе-

редача тембров, кажется, сбалансированная (когда нет призвуков), звучание инструментов дискретное. Наверное, получилась бы приличная звуковая картина, если бы не это жирное пятно искажений.

В общем, странно. Что это? Брак, несоблюдение условий хранения? Падение в соленые воды моря-океана с борта транспортного судна, суровые морозы на границе, сырой ангар? Не исключено. Но оценивать мы можем только то, что пришло. А то, что пришло, годится только для прослушивания очень специфических фонограмм. Помните, как там в песне поется? "На большой дороге! Призрак с топором! Висельник и дьявол! Съест тебя живьем! Съешь живьем! Съешь живьем!" Дж-дж-дж! Дж-дж-дж! И далее по тексту.

Koss The Plug (\$13)

Эти наушники можно было бы смело причислить к лику достойных покупки, если бы не пара не-

достатков. Первый – стремное исполнение. Массивные фиолетовые корпуса вызывают ассоциацию с палатками у трех вокзалов. Уже неприятно. Ну да бог с ними, нам надо музыку слушать, а не понтоваться перед девчонками. Хотя...

Тонкий провод между наушниками предлагается разорвать, чтобы добиться нужного расстояния между плагинами. Как у десятирублевых "таблеток". Скажите, это нормально? Сами провода выглядят хлипкими и доверия не внушают. Уретановые ушные презервативы имеют форму длинного конуса. Засовываешь их в уши, а они медленно так вылезают. Теоретически должны хорошо входить в уши любого диаметра, а практически, видимо, так же хорошо и выходят. Если у вас недостаточно высокая кустистость местной растительности. Ужас какой. Право слово, слушать уже не хочется.

Втыкаем-таки, запускаем FSQ. И тут же – второй недоста-

ток: тест на запас неискаженной громкости заставляет нас опустить ползунок регулятора уровня сигнала до 20%. Однако звукоизоляция нормальная, и в итоге громкости должно хватить для музыкальных вечеров в вагоне метро.

Слушаем дальше. А в остальном, как ни странно, дела обстоят довольно прилично. Конечно, вследствие недостатка давления на перепонки (а homo sapiens относится к классу перепончатых) накрылась микродинамика, мелких деталей не слышно, но все остальное присутствует: и тембры правдоподобные (можно опять же пожаловаться на нехватку верхов, но этим, видимо, страдают все бюджетники, да и на балансе в целом это почти не сказывается), и панч неплохой, и бас относительно низкий. Даже какая-то макродинамика имеется, симфонический оркестр можно слушать. С наушниками от Sony и Audio-Technica, конечно, не сравнить, но и цена у The Plug совсем другая.

Похоже, известным мастерам бюджетного звука из Koss удалось сделать невозможное – сварить кашу из топора. Не то чтобы вкусную, но, по крайней мере, съедобную. На двенадцать долларов ингредиенты подобраны безукоризненно. Да, бедненько, да, негромко, но на небольшую сумму звука насыпали столько, сколько надо. Не обмели и не обвесили. Если денег на наушники нет и не предвидится, послушайте эти. Только, наверное, стоит оценить The Plug с насадками Ultra (в виде двух полусфер, похоже на вкладыши "старших" Etymotic Research). А то конусы как-то неважно в ушах держатся.

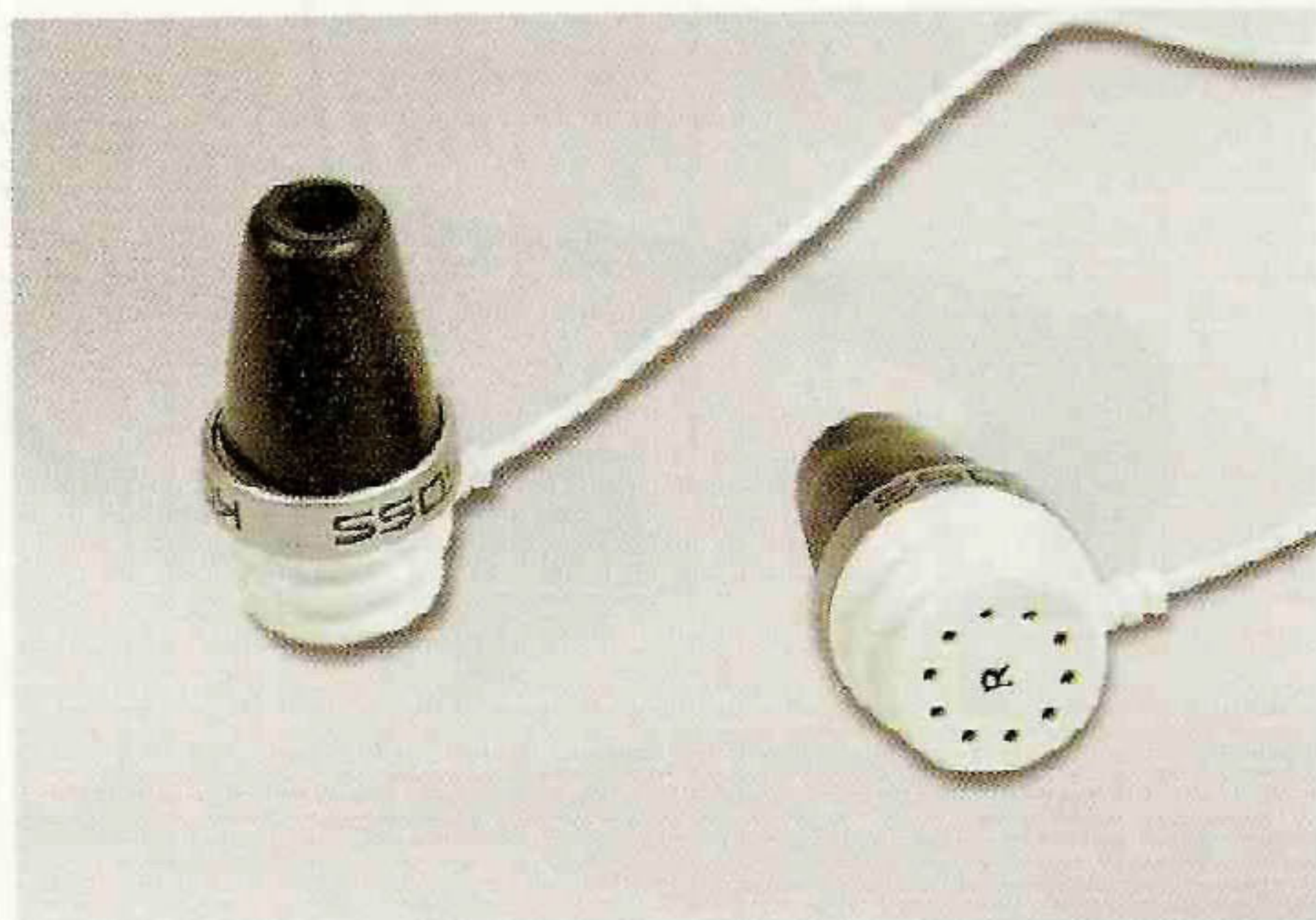
FSQ-мини-гlossарий

На всякий случай в очередной раз дам определение отдельных параметров, которые оцениваются по FSQ (Fast Sound Quality – метод, разработанный на кафедре акустической метрологии в МТУСИ Д. Г. Свободой; методика была в том году представлена AFS), – для тех, кто стал читать нас недавно. Остальные ничего нового из этой врезки не узнают, так что могут ее пропустить.

Под микродинамикой подразумевается передача мелких и тихих деталей фонограммы. Макродинамика – термин многогранный, он описывает и передачу различных уровней громкости, и качество прорисовки инструментов в сложных композициях (под таковыми подразумеваются треки, в которых задействовано много инструментов). Парный параметр, линейность стереокартины на разных уровнях гром-

кости, я в тексте явно не упоминал, однако в случае наличия проблем писал об этом. Многие излучатели звука на простых фонограммах рисуют стереопанораму хорошо, однако при увеличении количества инструментов и при повышении уровня общей громкости "комкают" звуковую картину.

Как ни странно, некоторым товарищам непонятно, что такое качество передачи звуковой сцены. Опишу и этот параметр, вернее, попробую изложить его смысл другими словами. Качество передачи стереопанорамы – это то, насколько точно система локализует источники звука, насколько правильно их располагает на воображаемой сцене и насколько дискретными они у нее получаются. В случае с наушниками нас, по большому счету, интересует только дискретность.



Koss Spark Plug

Koss Spark Plug (\$13)

Более дорогие плагинны от Koss стоят на доллар больше, чем предыдущая модель. В обмен на такие солидные инвестиции нам предлагают корпуса улучшенного дизайна в цветовой гамме "под iPod", но все с теми же коническими накладками. Смотрится действительно хорошо. За доллар я это покупаю.

Не успел запустить Apollo, как остановился в недоумении. Даже звуковое сопровождение "винды" звучит грязно: при перемещении системного ползунка громкости "форточки" звякают гулко, басовито, звук отдает эхом в голове. Эвона как... Сделаю-ка потише. На всякий случай.

Запускаем и отмечаем поразительные различия между The Plug и Spark Plug: ни динамики, ни выразительности, тембры инструментов "покоились", пианино от синтезатора не отличить. Панч словно картонный, такое ощущение, будто ударник не по барабанам стучит, а лупит палкой по коробкам. Классический косяк, за который системы на соревнованиях "ММ-Звук" пинком отправляют за дверь. Макродинамика – что-то с чем-то. Не Шнитке, а цирк-шапито: пристойно звучат только струнные, духовые не похожи даже на дешевый синтезатор, все вместе – концерт классики на радиоприемнике "Маяк". Мама дорогая. За что я чуть не заплатил свой трудовой доллар?

И теперь о хорошем. Вы будете смеяться, но запас по уровню неискаженной громкости больше, чем у предыдущей модели, так что слушать это безобразие можно довольно громко. Шумоизоляция осталась без изменений. Бас стал более глубоким, Spark Plug играют от 30 Гц. Грязненько, но играют. Да что толку?

Вот так. Кашевары из Koss изменили соотношение ингредиентов, и топор застрял в пищеводе. Зато наружу торчит ручка, стилизованная под iPod. Круто!

Sony MDR-ED31LP (\$35)

А вот и "таблетки". Самое время принять парочку – от несварения, чтобы рассосался топор. Форма у "таблеток" несколько необычная: на внутренней стороне сделаны выступы, которые придется-таки вставлять в уши. Но не глубоко.

Шумоизоляция, конечно, никакая. Как и у всех "таблеток". Но, в отличие от "ушей", что поставляются в комплекте с плеерами, и тех, что продаются в ларьках, эти имеют очень приличный запас по неискаженной громкости. Даже получше, чем у некоторых плагиннов (не будет показывать пальцем на Sharp и Koss The Plug, да?). И бас неплохой – от 50–55 Гц. В принципе, наушники отрабатывают и 30 Гц, но грязновато, так что самые низкие частоты не засчитываем.

Микродинамика отсутствует как характеристика из-за слабой шумоизоляции. В метро можно будет слушать только плотные, хорошо скомпрессированные записи. Макродинамика скверная, на сложных фонограммах звучание инструментов расплывается, возникает мешанина. Однако вялыми эти "уши" назвать нельзя: панч у них добрый (опять же с поправкой на класс). Фонограммы с небольшим количеством инструментов звучат выразительно, так что в целом звучок энергичный.

По формированию "внутрирепной" звуковой сцены ED21LP были бы в аутсайдерах, если бы мы сравнивали их с плагинами.



Sony MDR-ED31LP

Красоты звуку это не добавляет, но хорошая передача тембров спасает ситуацию. Баланс, однако. Для "таблеток", которые ущербны по определению, результат неплохой.

Что еще сказать? По качеству звучания ED21LP можно было бы поставить в один ряд с Koss The Plug, хотя недостатки у наушников, конечно, разные. "Таблетки" притом дороже. И тем не менее это хорошее решение для тех, кто не хочет преодолевать боязнь ушных имплантатов.

Micro Solution RS #01 (\$40)

Еще одни "таблетки" – от японских фармацевтов. Точнее, гибрид "таблеток" со вставными наушниками. Массивные "молоточки" окантованы накладкой из материала, напоминающего силикон и слегка деформирующегося, когда RS #01 оказываются в ушной раковине. На уши они почти не давят, даже возникает ощущение, что наушники держатся на честном слове, того и гляди выпадут. Но нет, сколько

ТОРГОВЫЙ

220 ПАВИЛЬОНОВ В ОДНОМ ЗАЛЕ

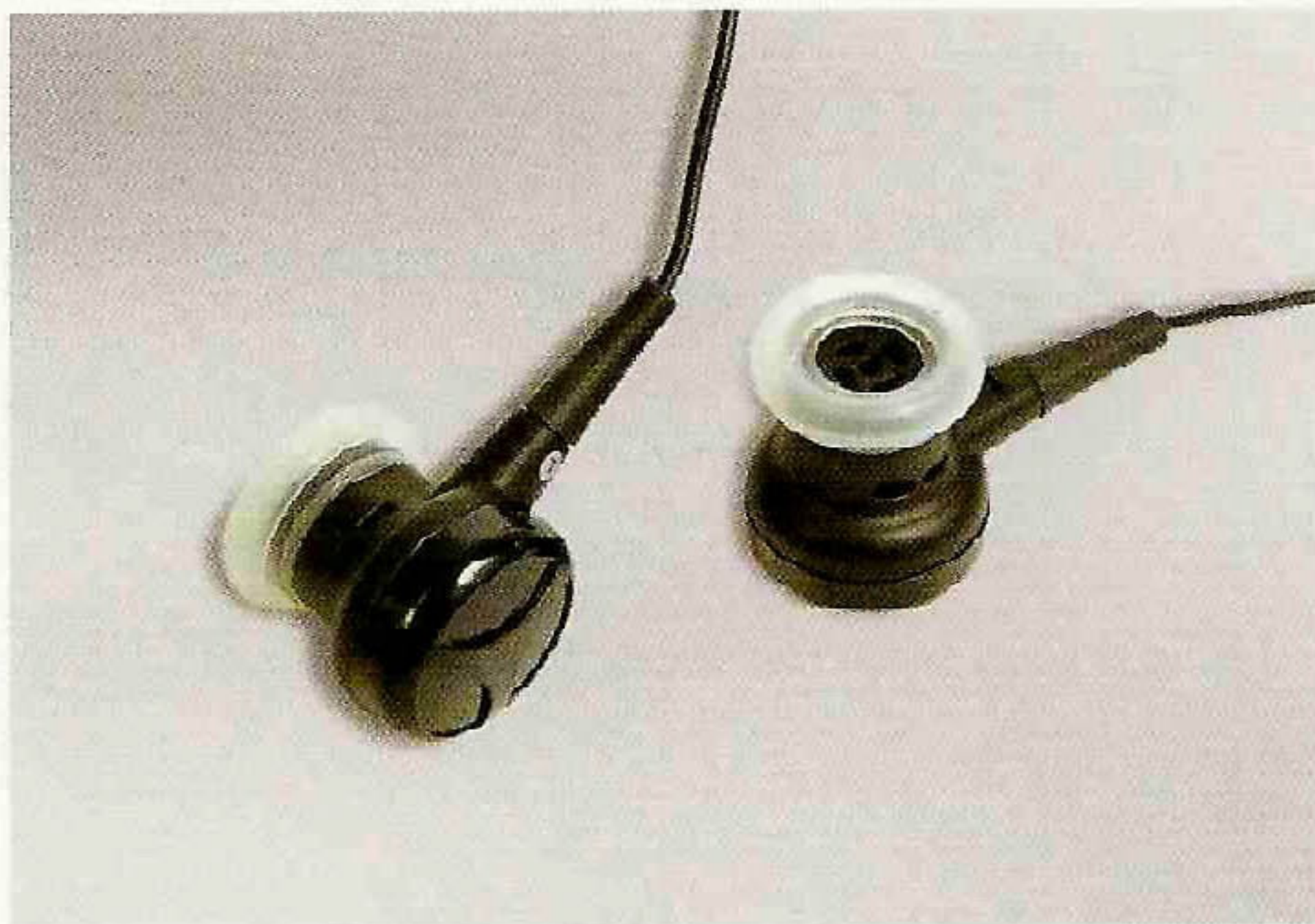
БУДЕНОВСКИЙ
КОМПЬЮТЕРНЫЙ ЦЕНТР

- ОРГАНИКА
- КОМПЬЮТЕРЫ
- КОМПЛЕКТУЮЩИЕ
- СИСТЕМЫ ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ
- КОМПЬЮТЕРНАЯ МЕБЕЛЬ
- РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
- CD И ВИДЕОКАССЕТЫ
- БЫТОВАЯ ТЕХНИКА
- Сотовая связь
- АУДИО-ВИДЕО

с 10.00 до 20.00 без выходных

т. 785-7575

проспект Буденного, 53
м "Шоссе Энтузиастов"
www.budenovsky.ru



Micro Solution RS #01

головой ни тряс, "таблетки" с места не сдвинулись.

Компетентные лица в интернете обещают "богатое звучание" и "отличный частотный диапазон" в исполнении чудо-гибрида, выпущенного специально для японского рынка. Судя по цене, нас не обманывают. В предвкушении интересного запускаем плеер и благополучно обламываемся. По всем пунктам.

Запас по громкости посредственный. С учетом плохой шумоизоляции, унаследованной от "таблеток", это существенный минус. Баса вообще нет. Играют от 65–70 Гц, дальше – явный спад АЧХ. Если вдавить RS #01 в уши ладонями, удастся разобрать и 30 Гц, но не ходить же так по городу! Вариант со струбиной? Действительно, но несолидно. С микродинамиком все точно так же, как в предыдущем случае: нет громкости, нет шумоизоляции, нет и мелких деталей. Динамика? Опомнитесь! Панч картонный, перепадов громкости нет, звучание плоское, как доска. Передача тембров неплохая за вычетом отсутствия баса, но на фоне многочисленных недостатков это незначительное достоинство. Шнитке слушать станем?

Честно говоря, совершенно не понял этих "японцев". Очень странные. За что платить сорок баксов? За оригинальное техническое решение? Оригинальность – это здорово, но было бы неплохо, если бы к ней прилагался звук. А он у RS #01 совсем как у штатных наушников флэш-плеера.

Pioneer SE-CL30 (\$35)

Очередные "японцы" сидят в ушах не очень удобно – так и норовят спрыгнуть. Видимо, отсюда и проблема с шумоизоляцией.

Однако запас по уровню неискаженной громкости у этих наушников большой (максимум найти не удалось), так что в метро никаких сложностей возникнуть не должно. Нижний бас обильный. Панч отменный. Высокие прозрачны, различимы все шумы фонограммы. Возможно, верх чуть приподнят, но перебора нет: прослушивание музыки не превращается в изучение орехов звуковоспроизводящего тракта. Динамика замечательная, мельчайшие детали слышны во всей красе. Небольшие перепады громкости тоже передаются отлично – в выразительности этим наушникам не откажешь.

Замечательно. Но один единственный недостаток перечеркивает многочисленные достоинства. Это так называемый С-эффект, и в случае с SE-CL30 он очень сильно выражен. Все шипящие и свистящие звуки на вокале, все присвисты инструментов вылезают на первый план и больно жалют барабанную перепонку. Думал, привыкну, но спустя пару часов, когда желание вытащить SE-CL30 из ушей стало непреодолимым, понял, что ошибся. Попытка послушать напоследок американских армян из System of a Down (вот уж кто поет выразительно) с треском провалилась: тембр вокала перекошено так, что никакого желания внимать С-интерпретации последнего альбома группы у меня не возникло.

Жаль, в остальном наушники отличные. И стоят всего ничего. Остается надежда на то, что они просто не состыковались с моими ушами. Если решитесь послушать Pioneer SE-CL30, чтобы составить свое мнение о них, запишите через хороший микрофон несколько раз подряд слово "сосисочная"



Pioneer SE-CL30

и залейте полученный файл на свой плеер. Или найдите записи Стинга в хорошем качестве: на его песнях "сосисочные" косяки очень здорово заметны.

Sony MDR-EX71SL (\$45)

Протестировав эти наушники, я внезапно вспомнил, что Jim Raupor просил меня порекомендовать ему что-нибудь соответствующее его металлофильским вкусам. Металл металлу рознь, но общие черты у стиля все же имеются. И требования к аппаратуре сформулировать можно, хотя и расплывчато: надо, чтобы рычало, чтобы басило, чтобы пилило и чтобы бацало как следует.

EX71SL лучше, чем остальные участники теста, подходят для мгновенной телепортации из салона трамвая на ближайший мясокомбинат, где происходит трэш-угарный кипев. Это своего рода альтернатива незабвенным Sharp (поищите в подшивке прошлогодних номеров UPgrade статью "Колбаса из ушей"), главным недостатком которых является недостаточно динамичная нижняя середина, из-за чего гитарные запылы получаются адски тяжелыми, но совсем не резкими. Это, в общем, был даже не недостаток, а задумка – эдакая пудовая колбаса. А в случае EX71SL соблюден баланс: нижний бас (с частотой 30 Гц наушники справляются легко) акцентирован, но не настолько, чтобы подмять под себя нижнюю середину. В итоге имеем и мощные запылы, и низкочастотные раскаты. Добавьте к этому неплохой панч (из-за избытка нижнего баса он все-таки немного теряется), и получите отменную электромясорубку.

Слабая звукоизоляция (если музыка играет тихо или выключе-

на, слышно даже тихое пошлепывание ноутбучных клавиш, а общаться с собеседником можно не напрягаясь) компенсируется большим запасом неискаженной громкости. Проблем со вторжением нежелательных примесей возникать не должно.

Все остальное – посредственно. Детализация откровенно слабая. Какие там нюансы, какая оплетка на скрипичных струнах? Мелких деталей почти не слышно, о качестве их прорисовки и речи нет. Макродинамика тоже не ахти: на Шнитке инструменты благополучно валяются в одну кучу, дискретными остаются только запилы струнных. "Пила" работает в любых условиях.

Хватит лохматить бабушку, не для инструментальной музыки эти наушники. В них надо слушать жесткие, хорошо скомпрессированные фонограммы с рифлеными запилами и мощными басовыми раскатами. С такой музыкой "семьдесят первые" Sony справятся даже лучше легендарных Sharp.

Victor JVC HP-FX55-b (\$55)

То, насколько хорошо играют наушники HP-FX55-b, выпущенные компанией Victor (известной в России своим брендом JVC), напрямую зависит от того, что они играют. С простенькими фонограммами справляются: и запаса неискаженной громкости хватает, и динамики, плюс мелкие детали различимы. Единственное, что смущает, – это... гм... своеобразная передача тембров. Барабаны звучат с каким-то деревянным призвуком, Мак-Лэйн внезапно помолодел лет на десять, клавишные и духовые воспроизводятся странно, но, в принципе, приятно. Показателен тест апло-



Sony MDR-EX71SL

дисментов: если не знать, какой звук записан на самом деле, можно подумать, что это шипение жарящихся котлет со щелчками кипящего масла.

Что касается сложных фонограмм, то их на HP-FX55 лучше даже не запускать. Искажения неимоверно усиливаются, особенно на высоких частотах. Соответственно, запас приемлемой для прослушивания громкости сокращается, и намного. Главное достоинство наушников – хорошая микродинамика – тут же пропадает, звучание инструментов становится невнятным, а передача переходов громкости – очень плохой.

В общем, перед нами обычные бюджетные "ушки", рассчитанные на нетребовательного пользователя, который привык слушать простенькую музыку. Только почему-то стоят эти плагины прилично. Что ж, ставим диагноз: пациент ограниченно годен к службе. Напра-а-а-во! Ша-агом а-а-а-рш отседова!

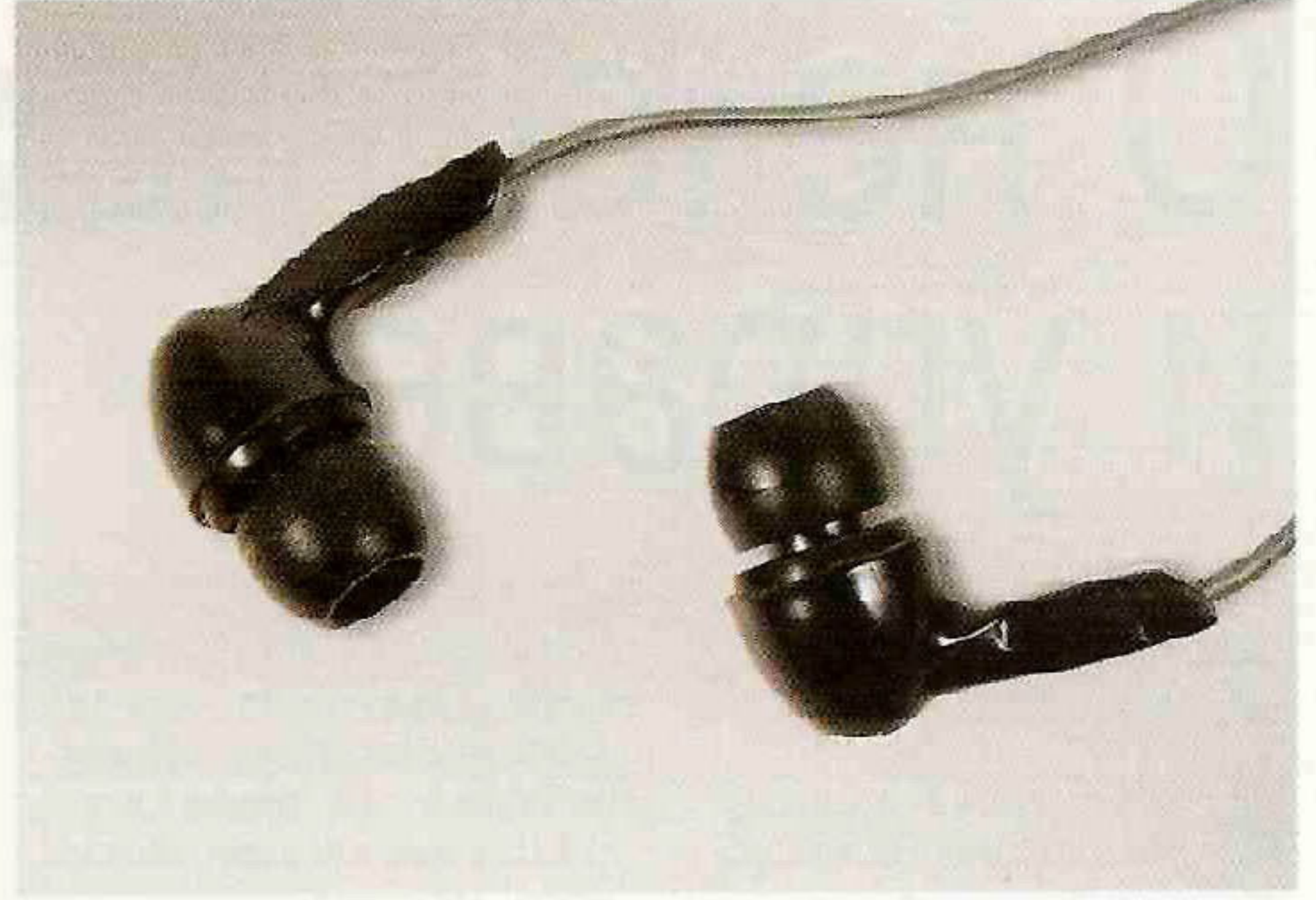
Итоги

А сейчас хочется прокомментировать вышесказанное с поправкой на индивидуальность ушей (в смысле – органов). В аутсайдеры запишем только Koss Spark Plug, Microsolution RS #01 и Aiwa HP-VX101, делать окончательные выводы насчет плагинов JVC HP-FX55-b, Pioneer SE-CL30 и даже Sharp все-таки остерегаюсь: возможно, чьи-то слуховые отверстия они способны наполнить хорошей музыкой. Желющие сами проверят.

Особняком стоят Koss The Plug, Sony MDR-ED31LP и Sony MDR-EX71SL: ввиду особых обстоятельств я готов оголить лысину перед разработчиками этих моделей. Плагины Koss – самые

хорошие наушники сверхнизкого ценового диапазона. Не скажу, что они играют хорошо, но прежде мне не приходилось иметь дело с наушниками за 350–400 руб., которые можно было бы слушать. "Таблетки" MDR-ED31LP – хороший выбор для тех, кто по каким-либо причинам не хочет покупать наушники другого типа. Стоят они, правда, недешево, но качество окупает затраты. С поправкой на тип устройства, конечно. Sony MDR-EX71SL тоже заслуживают теплых слов. Они не универсальны, зато, будучи заправленными под хаер металлиста или вставленными в уши любителя жесткой электроники или индастриала, способны доставить своему владельцу немало радости. Достойная альтернатива железной колбасе Sharp...

Ну а под раздачу слонов сегодня попали обе модели от Audio-Technica и наушники от Sony со странной системой крепления. Audio-Technica ATH-CK5 и Sony MDR-EX81SL получают почетные медали с гравировкой



Victor IVC HP-FX55-b

"Выбор редакции", а самым дорогим плагином в тестировании. Audio-Technica ATH-CK7, достается отличительный знак **"Техническое совершенство"**.

Наверняка кто-нибудь скажет: "Ну и что такого? Дорогие наушники побили дешевые. Стоило устраивать тест!" Сэкономлю время таким товарищам, чтобы они не тратили его на сочинение посланий: дорого – это еще не значит хорошо. Даже за немалую сумму вы можете приобрести откровенно дрянную поделку. Посмотрите на Microsolution, например. Пяти десяткам долларов можно найти лучшее применение.

P. S. К сожалению, таблицы с ТТХ, заявленными производителями, в этот раз не случилось. На то есть объективные причины: добрая половина участников сегодняшнего теста, по идее, должна продаваться только на японском рынке (хотя их без эмоций можно приобрести в нашей стране), и потому на англоязычных сайтах информации о них нет никакой. Что же касается

японских сайтов... за то небольшое время, что было нам отпущено на изучение плагинов, мы не успели найти переводчика с японского хотя бы с самыми скудными знаниями в области электроакустики.

Конечно, странно проводить большой тест без цифр и результатов измерений. Даже какой-то неприятный осадок остался. Но ничего, скоро мы наверстаем упущенное. В текущем году весенних соревнований "ММ-Звук" не будет (шоу состоится осенью), и мы впервые за последние два или даже три года проведем собственный тест мультимедийной акустики. Доберемся до всех лидеров и распушим их как следует. И разломаем, и взвесим, и помеем, и характеристики снимем. Все будет в лучшем виде, и довольно скоро. UP

Александр Енин
ineny@veneto.ru

Устройства предоставлены интернет-магазином "Плеер.ру" (www.pleer.ru, 775-0075).

Некоторые особенности плагинов

Если вы собрались купить себе плагинчики, то кое-что вам лучше знать заранее. Например, стоит иметь в виду, что сменные накладки не вечны, даже резиновые, не говоря уж о поролоновых (правда, наушников с такими накладками в сегодняшнем тесте не было). Замена вкладышей дорого не встанет, тратить придется сумму, не превышающую двухсот рублей (точная цифра зависит от конкретной модели наушников), раз в полгода-год. Немного, конечно. Но ведь мотаться по магазинам лень.

Другой момент. Практически у всех вставных наушников провода хлипкие. Даже у моих Etymotic Research за \$150 через год эксплуатации стал отходить контакт от правого излучателя. Особенно плохо

плагины переносят сгибание провода на морозе. В общем, очень часто года через полтора после покупки возникают проблемы. Дальше – скальпель, спирт, огурец, паяльник. Контакты маленькие, пайка – дело мутное. К тому же есть риск угробить сами наушники, если перегреть контакт. Вариант – подстраховаться и укрепить провода заранее (правда, сам я этого в свое время не сделал). Или надеть на них какой-нибудь кембрик, или вытворить еще что-то в этом роде.

И последнее. Плагины, наверное, из наушников самые нежные, так что рекомендую переносить их в чехле (лучше в жестком). Это убережет ваши наушники от травм, несовместимых с жизнью, и засорения и продлит срок службы накладок.

О нечестных поступках и управе

Как установить ОС на ноутбук?

Q Есть ноутбук Dell Latitude C400 с тонким корпусом, без CD-ROM. Не знаю, как установить систему. Попробовал поставить в машину HDD с установленной системой от другого ноутбука – не работает. Подскажите, как мне быть? Или где узнать о том, что делать?

A А вы думаете, опции Boot from Ethernet и Boot from USB в BIOS только для красоты? Нет, это ваше спасение! Если же у вас есть возможность копировать данные на винчестер, можете просто сделать его загрузочным

(командой sys или format с ключом s), установить "огрызки" DOS и записать на него же дистрибутив Windows. ПК загрузится, а как из DOS запустить файл setup.exe, думаю, вы знаете.

Скоропортящиеся фотографии

Q Увидел я в UPgrade #1 (246) от сего года на странице 28 фотографию, исполненную в точности так, как это делает моя машина! Только у меня все намного более печально. Начну по порядку. В магазине купил я себе на день рождения комп: процессор – AMD Athlon 64 3000+ S939 Venice, мама – EPoX EP-9HEAI

(VIA K8T890), 2 x 256 Мбайт памяти, видео – ATI Radeon X600XT 256 Мбайт, комбо-привод TEAC, винчестер – WD ATA/133 объемом 120 Гбайт, блок питания мощностью 300 Вт. Порадовался, подключил старый винт, скачал архив личных фотографий (около 5000 штук), начал устанавливать игры и софт. Все было неплохо, пока не решил я посмотреть фотографии. Каково же было мое удивление, когда половина снимков была показана примерно в таком виде, какой имеет фотография у вас в журнале на той самой странице 28! И архивы программ, скинутые со старого винта, начали выдавать CRC-ошибки! Посыпался старый винт? Как бы

не так! На нем данные нетронуты! Более того, заново переписал с него информацию на новый, и все файлы оказались читаемыми, но через полчаса все снова грохнулось: файлы посыпались беспорядочно, некоторые вовсе не открылись, некоторые стали кусочками, некоторые остались нетронутыми... Причем "бабах!" происходит однократно: однажды убитый файл дальше не портится, а те, что еще целы, могут умереть на следующий день. "Значит, кончился новый жесткий диск", – скажете вы. Да, и я так подумал. Не стал проверять на наличие поврежденных секторов, а, не мудрствуя лукаво, купил HDD Maxtor 80 Гбайт SATA, тем более что изначально хотел именно Maxtor и именно такой интерфейса. Несколько месяцев машина проработала нормально. Но недавно все повторилось на новом винте! Более того, после переустановки ОС (ставились Windows XP Professional SP1 Rus, Windows XP Professional Corporate Edition SP2 Eng и даже Windows XP Professional 64-bit Edition), после форматирования жесткого диска различными методами (с помощью Partition Magic 9.0 и с помощью стандартной утилиты при установке Win XP, причем в этом случае не "быстрого", а "полного"), после подбора различных комбинаций софта для просмотра графики, после покупки еще одного винта Maxtor (на днях сделаю RAID-массив) ничего (!) не изменилось. Копирую файлы с резервного DVD, просматриваю их – все о'кей, а через час-другой файлы на HDD начинают ломаться. Проверял на вирусы последним Dr. Web, обновлял BIOS, проверял на пустой ОС – результат неизменный. Видно, глючит железо... Скажите мне, господа хорошие, что же сломалось в моем компьютере?! Может, мамка? Или мало питания? Но вначале был только один HDD и один CD, а сейчас и видео мощнее, и винчестеров пара, и DVD-RW добавился, и ничего не изменилось ни в худ-

Где найти управу на провайдера?

Q Уже нету сил, и некуда обратиться. Речь пойдет об ADSL-подключении к интернету. Как мне найти управу на провайдера? Изложу суть вопроса. Я подключен по ADSL к уважаемой компании. В общем, безлимитный интернет на скорости 192 кбит/с. На поверку – не больше 156 кбит/с (любой ресурс HTML, FTP и т. д.). Звонил им в техподдержку, и письма мне они присылали, даже проверял коннект с их FTP-сервером. В конце концов, мне сказали буквально следующее: "При использовании ADSL-оборудования как на стороне пользователя, так и на стороне оператора заявленная в тарифном плане скорость указывается в терминах и показателях протокола низкого уровня (в данном случае – ATM). При инкапсуляции протоколов более высокого уровня в более низкие оборудованию приходится использовать также и скорость для осуществления подобной передачи, в связи с этим возникает необходимость использовать часть полосы под служебную информацию. По этой причине на высоком уровне протоколов (например, TCP) скорость будет несколько ниже скорости при физическом соединении (от модема до коммутатора ADSL). Для получения более высокой скорости на протоколах высокого уровня (например, HTTP, FTP и др.) вам следует использовать более высокие скорости на уровне физического соединения".

Я уже все пересчитал. Никак не понимаю, куда делись мои законные 38 кбит/с! Кто их съел? QoS в "винде" ставил на 0%. Не помогло. Подскажите мне, пожалуйста, как быть? Есть ли на них управа?



Эта нервотрепка меня реально подкосила. Можно ли заставить компанию изменить заявленную в их рекламе скорость? Это же обман! Или я ошибаюсь? Может, мне в Минсвязи обратиться?

A А ведь в техподдержке правильно все сказали. Действительно, существует некая "служебная" информация, которую вы не видите и не слышите, но она, тем не менее, передается по линиям связи. А вообще, давно пора привыкнуть к тому, что цифры, заявленные в рекламе интернет-провайдеров, редко соответствуют реальности. Это как гигабайты ровно по 1 000 000 000 байт: вроде бы все правильно, но где-то, чувствуется, обманули. Поберегите нервы. Вряд ли вам удастся добиться чего-либо даже в суде (впрочем, если вы готовы потратиться на хорошего адвоката, дело, возможно, выгорит). Да и 156 кбит/с – это тоже нормальная скорость.

шую. ни в лучшую сторону... Я готов уже продать машину целиком, только бы избавиться от этой нервозности...

А Есть одно предположение: виноват IDE- или SATA-контроллер материнки. Ничего другого в голову не приходит. Попробуйте проделать то же самое, используя другую материнку. Возможно, благотворно подействует увеличение напряжения на чипсете, если плата имеет соответствующую опцию, но... Да, я с таким не сталкивался, так что это лишь предположение. Остается обратиться к читателям! Тем более что теперь можно советы даже по SMS присылать.

Научить компьютер USB 2.0

Q Когда вставляю в компьютер флэшку, Windows XP хнычет: "Скоростное USB-устройство подключено к медленному концентратору". И меня это не волновало, пока я не пошел в магазин и не приобрел собственный Kingston Data Traveller II Plus (1 Гбайт). Вопрос: могу ли я научить компьютер интерфейсу USB 2.0, если мать – ASUS A7V-E,

DataFile

Напоминаем вам, что в конференции на нашем сайте – conf.computery.ru/cgi-bin/conference/start.asp – живет зверек "hard-модератор", который ответит на все ваши самые сокровенные вопросы о системе. Рассчитывать на ответ также можно, отправив письмо на адрес problem@veneto.ru.

Пожалуйста, учтите, что для техподдержки используется только этот почтовый ящик, но никак не upgrade@veneto.ru.

а процессор – Athlon Thunderbird 900 МГц? При загрузке можно прочитать следующие "заклинания": "Award Medallion BIOS v6.0", "ASUS A7V-E ACPI BIOS Revision 1003" и "Award Plug and Play BIOS Extension v1.0a".

А USB 2.0 в вашем компьютере появится, если вы сменили материнскую плату или обзаведетесь PCI-контроллером соответствующего стандарта. Других вариантов, кажется, нет. BIOS тут точно ни при чем.

Как убить процессор?

Q У меня возникла проблема с процессором (AMD Athlon 64 3000+ Venice), проблема не явная, а процессор еще на гарантии, поэтому уверен, что в

сервисном центре меня пошлют куда подальше. Подскажите, пожалуйста, можно ли вывести из строя процессор статикой, причем таким образом, чтобы в сервисе не догадались? И если это не лучший способ, то подскажите более разумный. Одним словом, я прошу совета насчет того, как правильно убить процессор. Буду очень признателен за подробный ответ в кратчайшие сроки, так как гарантия кончается через полтора месяца. И тогда обещаю читать ваш журнал до конца своих дней...

А Более разумный вариант – ничего не придумывать и пойти в гарантийный отдел с той проблемой, которая у вас есть. Давать советы по тому, как убить процессор статикой, я не буду из

принципа, ни к чему это, да и нечестно. Можете нас не читать, зато в мире станет одним нечестным поступком меньше.

Термопластина на видеокарте

Q Можно ли сделать теплоотводную пластину на обратной стороне видеокарты своими руками? В запасе есть шумный боксовый кулер AMD.

А Сделать пластину – почему бы нет? Можно даже радиатор изготовить и приклеить его на обратную сторону чипа. Главное – придумать способ крепления. Тяжелый радиатор на термоклее не удержится, придется думать, как ухватиться за текстолит. Если есть штатные отверстия, можно использовать их. Нет – всегда можно зацепиться за края текстолита. А уж какой будет сама пластина, зависит только от ваших материалов и возможностей. Кусок радиатора от боксового кулера AMD заметно улучшит охлаждение чипа, а вот весь радиатор туда прикреплять нет никакого смысла. **UD**

Назгул
problem@veneto.ru

ВЫХОДНОЙ
неограниченный доступ
Интернет
23:00 пятница -----
09:30 понедельник

тариф "Выходной.Неделя"
\$5/неделя + 1 час в будни

тариф "Выходной.Месяц"
\$19/месяц + 5 часов в будни

дополнительный доступ -----
\$0.5/час с 21:00-09:30 \$1/час с 09:30-21:00
все налоги включены

ZENON N.S.P.
www.zenon.net
reg@zenon.net
(495) 956 1380

регистрация: (495) 995 1060, 234-0056, 745-7171; имя: demo; пароль: demo; <http://www.zenon.net/services/dialup/>

"Мобильный" SQL Server

Как сообщают представители компании Microsoft, до конца текущего года системы управления базами данных доберутся до карманных ПК и коммуникаторов. Первая рабочая версия продукта, который получил название SQL Server Everywhere Edition, увидит свет уже летом, а релиз финальной сборки состоится в конце года.

Интересно, что "мобильная" СУБД будет отличаться весьма скромными системными требованиями: в частности, памяти ей понадобится всего лишь 1-2 Мбайт. Распространяться новинка, если верить обещаниям Microsoft, будет бесплатно, однако пользователям все равно придется расстаться с некоторой суммой, когда они захотят синхронизировать содержимое SQL Server Everywhere Edition со "взрослой" версией программы. Точная стоим-



мость такой лицензии пока остается неизвестной.

Источник: www.betanews.com

Наши программисты - лучшие!

В конце апреля были подведены итоги международного конкурса программистов International Collegiate Programming Contest 2006, устроенного Ассоциацией вычислительной техники. Финал состязания проходил в Сан-Антонио (штат Техас, США), куда подтянулись команды из самой Америки,

Европы и, конечно же, из России. Результат оказался настоящим сюрпризом для российских болельщиков: первое место завоевала команда Саратовского государственного университета, а несколько других отечественных команд заняли места в десятке лидеров. Американские программисты ко всеобщему удивлению оказались всего лишь на восьмой позиции, а некоторые команды из США вовсе не попали в десятку.

Победители были достойно награждены: каждому участнику команды вручили \$10 тыс. и компьютер.

Источник: www.news.com

Asianux для Азии

В скором времени операционная система Asianux, первая версия которой появилась еще два года назад, вероятно, займет лидирующие позиции на азиатском рын-

ке. Во всяком случае, так считают главы компаний Red Flag Software, Miracle Linux и Haansoft, зарегистрированных соответственно в Китае, Японии и Южной Корее. Усилиями этих трех корпораций будет создано совместное предприятие Asianux, призванное обеспечить азиатский регион настольными и серверными решениями на базе Li-



nux. Причем надо признать, что у новоиспеченной организации действительно есть реальные перспективы: в настоящее время местный рынок Linux вырос в денежном выражении до \$11.8 млн., а к 2010 году ожидается, что этот показатель достигнет отметки \$51.1 млн.

Кстати, операционная система Asianux уже завоевала определенную долю рынка; правда, пока ею пользуются только в государственных учреждениях.

Источник:

www.ecommercetimes.com

Lego займется открытым ПО

Казалось бы, какая связь между компанией, традиционно занимающейся производством детских игрушек, - и открытым программным обеспечением? Первой мыслью, скорее всего, будет предположение о внедрении Linux в офисы Lego... Но эта мысль окажется в корне неверной. Что называется ткнуть пальцем в небо. На самом же деле изготовители детских конструкторов собираются попробовать себя именно в роли создателей ПО OpenSource! И это не странная блажь, а самый настоящий коммерческий расчет.

На протяжении вот уже года представители компании во всеуслышание заявляют о планах Lego по выводу на рынок конструкторов нового поколения, представляющих собой, по сути, набор запчастей для создания самых настоящих роботов. Со всякими там манипуляторами, сенсорами, и, разумеется, с центральным процессором, который призван вдохнуть в кучу электроники и пластика искусственную жизнь. Естественно, микропроцессор без программ, что телега без колес - место занимает, а толку никакого. При этом важно учитывать: архитектура нового конструктора, известного под именем Mindstorms NXT, открытая - из него можно собрать неограниченное число устройств с глазами, ушами, ногами, руками и Бог знает чем еще. Так что ПО для функционирования роботов заранее написать никак не удастся. Дабы разрешить эту проблему, а заодно и поспособствовать популяризации своего детища (начало продаж которого запланировано на август),



компания Lego собирается выпустить ряд утилит, представляющих собой классический "набор разработчика". Это позволит энтузиастам всего мира без лишних проблем писать собственные программы, обмениваться ими, улучшать и распространять дальше, точно так же, как это принято в сообществе программистов OpenSource.

Ожидается, что описание команд микропроцессора NXT, а также все необходимые утилиты будут распространяться свободно. Правда, не сейчас, а только после официального выпуска самого конструктора. Его цена, кстати, не должна сильно превысить \$200, что позволит сделать Mindstorms NXT по-настоящему народным продуктом.

Новый плеер для Vista и XP

В корпорации Microsoft заявили, что следующая версия операционной системы Windows будет оснащена музыкальным плеером нового поколения. Приложение, которое будет поставляться вместе с Windows Vista, получит функции синхронизации с современными MP3 / WMA-плеерами и прочими мультимедийными устройствами, а также окажется неразрывно связано с Urge - новым музыкальным сервисом, организованным Microsoft совместно с MTV Networks. Причем пользователи Windows XP смогут ознакомиться с некоторыми новыми функциями будущего плеера еще до релиза Vista. Если все пойдет по плану, то уже в июле Microsoft представит программу

Windows Media Player 11 (она была впервые продемонстрирована на выставке CES 2006, проходившей в начале года).

А вот владельцев iPod ждет не-большое разочарование: эти устройства не смогут воспроизводить композиции, приобретенные в интернет-магазине Windows Media. В то же время игровая консоль Xbox 360 поддерживает музыку для iPod – поэтому вполне возможно, что в Microsoft еще пересмотрят правила совместимости.

Источник: www.news.com

Новый браузер от Opera

Несмотря на относительно невысокую популярность теперь уже бесплатного браузера Opera производства одноименной норвежской компании, создатели программы продолжают регулярно выпускать ее новые версии. Так, недавно вышла первая бета-версия Opera 9, оснащенная несколькими нововведениями. Среди них стоит особо отметить поддержку так называемых виджетов (мини-программ типа календарей, новостных лент и игр) и интегрированный модуль, позволяющий работать с сетью BitTorrent. То есть пользователь, кликнув по найденной в интернете ссылке на torrent-файл, сможет моментально начать загрузку без необходимости привлекать для этого дополнительные программы.

Кроме того, теперь юзеры получили возможность самостоятельно выбирать именно тот поисковик, с которым будет работать Opera. Также появился блокировщик рекламы. Еще одно полезное нововведение – возможность просматривать содержимое нескольких вкладок одновременно. В этом случае перед пользователем предстанет соответствующее количество мини-эскизов. Скачать программу можно на сайте www.opera.com.

Источник: www.news.com

Обязательный апгрейд Firefox

Организация U.S. Computer Emergency Readiness Team, созданная при участии Министерства внутренней безопасности США для предупреждения кибератак, заявила, что всем пользователям программ Mozilla и Firefox необходимо срочно обновить браузеры до последних версий. Оказывается, старые сборки этого ПО содержат много дыр, способных привести к проникновению злоумышленников



в ПК. В частности, эксперты из компании Secunia насчитали более 20 критических ошибок в коде Firefox ранних версий. Кроме того, опасность подстерегает и любителей почтового клиента Thunderbird, так что им тоже следует обновить ПО.

Это первый случай за всю историю существования Firefox, когда специалисты сообщают о столь большом количестве уязвимостей и крайне настоятельно рекомендуют провести обновления.

Источник: www.news.com

"Лето кода" от Google

Компания Google объявила о своем намерении провести третье ежегодное мероприятие под названием Summer Of Code 2006, которое соберет сотни талантливых студентов со всего мира. Участникам мероприятия предлагается написать программное обеспечение, при этом обязательно с открытым исходным кодом. Каждый претендент на главный приз получит в самом начале соревнования аванс в размере \$500, а после окончания соревнования – стипендию в \$4000.

Судя по прошлогодней активности участников, третье по счету мероприятие Google соберет не менее 500 участников из 50 стран (в прошлый раз участие приняло более 400 человек). Кроме того, несколько именитых компаний

уже выразили свое желание поддержать инициативу Google – это такие известные организации, как Apache Software Foundation, FreeBSD, KDE, One Laptop Per Child и другие.

Прием заявок начнется в самое ближайшее время, а ознакомиться со всеми правилами соревнования можно по адресу <http://code.google.com/soc/>.

Источник: www.webpronews.com

Lenovo и Microsoft – дружба навек

Не секрет, что Microsoft активно продвигает свою операционную систему Windows везде, где это мало-мальски возможно. Важной частью этой стратегии является заключение договоров с различными производителями ПК: в частности, в апреле Microsoft под-



писал соглашение с китайской компанией Lenovo, которая стала широко известна благодаря приобретению у IBM подразделения по производству настольных и мобильных компьютеров. В рамках заключенного контракта стоимостью \$1,2 млрд. Lenovo, начиная со следующего года, будет устанавливать на выпускаемые

компьютеры лицензионные копии Windows.

Дружба двух корпораций оказалась очень кстати, поскольку правительство Китая приняло закон, по которому все производимые на территории страны ПК должны поставляться с предустановленной ОС. В Microsoft закон всячески поддерживают и вообще считают, что компьютер не должен продаваться без операционной системы – ведь это способствует распространению нелегального софта. Однако многие потребители, напротив, недовольны – ведь зачастую куда выгоднее приобрести "голый" ПК, а после установить на него, например, Linux.

Источник: www.zdnet.co.uk

Руткиты атакуют

Специалисты из антивирусной компании McAfee полагают, что проникновение идей OpenSource в среду хакеров приводит к весьма пагубным последствиям. За последнее время, по словам экспертов, значительно возросло количество так называемых "руткитов" (rootkit), распространяемых по интернету: за первые три месяца 2006 года их было зафиксировано столько же, сколько удалось зарегистрировать за весь предыдущий год. Причем новые руткиты представляют собой куда более сложные и хитрые программы, нежели прошлогодние образцы.

Методы маскировки такого рода ПО также изменяются и преумножаются – за первый квартал 2006 года было выявлено более 800 методов сокрытия, что больше, чем за весь прошлый год. А виной всему, уверены специалисты McAfee, "дух OpenSource", про-

Borland Software увольняет 20% персонала

Легендарная компания Borland Software известна, наверное, каждому программисту в нашей стране в первую очередь благодаря своим уникальным средам разработки, которыми еще десятилетие назад пользовались миллионы кодеров по всему миру. Но сейчас она переживает не лучшие времена.

Последний отчетный финансовый квартал опять оказался убыточным. По официальным данным, за эти три месяца фирма потеряла более \$9 млн., что заставило ее ускорить процесс реструктуризации, более похожий на тотальную перестройку всей бизнес-модели Borland Software. В частности, недавно стало известно о планах компании по сокращению сразу 20% своего персонала. В результате это должно дать экономию в размере \$60 млн., так необходимых сейчас зна-

менитому разработчику ПО для возвращения к прибыльности.

В будущем Borland Software планирует уступить свои позиции в качестве разработчика программного обеспечения и сосредоточиться на новом рынке – оказании услуг технической поддержки. Это, конечно, может показаться не таким престижным, как двигать вперед индустрию ПО; но в сегодняшней ситуации, когда этот рынок давно поделен между гигантскими корпорациями вроде Oracle, SAP и Microsoft, приходится довольствоваться малым. А заниматься созданием сред разработки Borland Software, по всей видимости, больше не будет. Во всяком случае, до тех пор, пока снова не сможет прочно встать на ноги. Пока же соответствующее подразделение просто расформировано.

никший в ряды злоумышленников: программисты трудятся совместно, делая свои разработки достоянием сотен хакеров, что в конечном итоге позволяет эффективно совершенствовать шпионский софт.

Источник: www.zdnet.co.uk

Lucent опять судится с Microsoft

Корпорация Microsoft снова оказалась в суде, и снова ей противостоит компания Lucent Technologies, которая уже не в первый раз подает иск против программного гиганта. Несколько лет назад истец обвинял корпорацию в нарушении патента, в котором описывается технология сжатия цифрового видео. В итоге суд признал Microsoft невиновной, после чего против Lucent был подан встречный иск.

Спустя некоторое время Lucent, обзаведясь исправленной версией патента, решила вспомнить старую обиду и вновь вызвала оппонента на встречу со служителями Фемиды. Microsoft обвиняется в незаконном использовании указанной технологии в приставках Xbox 360. При этом, по словам представителей Lucent, ответчик нарушает патентное право совершенно сознательно — незадолго до подачи иска в Microsoft было направлено письмо с предупрежде-



нием, ответа на которое в Lucent так и не дождалась.

Источник: www.reuters.com

Новые проблемы с IE

Компания PatchLink снова бьет тревогу: вышедший в середине апреля патч, призванный устранить несколько ошибок в коде Internet Explorer, может вызвать



конфликт браузера с некоторыми приложениями. В частности, как выяснилось, программа перестает работать совместно с популярной надстройкой Google Toolbar и софтом Oracle Siebel. Кроме того,

под влияние патча попали несколько утилит, функционирующих с применением определенных версий Java. Специалисты указали, что проблемы возникли из-за нескольких изменений в работе с элементами ActiveX. Причем эти изменения, как предполагают эксперты, связаны с желанием Microsoft снять с себя ответственность за нарушение патентов компании Eolas Technologies.

Представители программного гиганта в свою очередь заявили, что браузер IE с установленным патчем будет некорректно работать лишь со старыми версиями Google Toolbar. К сожалению, подтвердить или опровергнуть эту информацию Google пока не смогла.

Источник: www.news.com

Сочинения про Linux

Довольно оригинальный конкурс, посвященный платформе Linux, устроили корпорация Intel и организация Linux Symposium. Суть открытого состязания проста: каждый участник должен написать сочинение на тему Linux и выслать организаторам. Авторы лучших произведений будут награждены ноутбуком на базе Intel Centrino Duo и плеером iPod Nano. Требования к участникам следующие: претендент должен быть не моложе 16 лет и обязан являться заре-

гистрированным участником симпозиума Linux 2006, который состоится в Канаде в середине лета. Сам же текст объемом не более 1.5 тысяч слов необходимо прислать в формате TXT, PDF или Perl. Тему сочинения каждый автор должен выбрать самостоятельно, главное, чтобы она касалась платформы Linux.

Источник: www.linux.com

У Opera Mini есть конкурент

Прошло не так много времени после релиза браузера Opera Mini, предназначенного для недорогих



мобильных телефонов с поддержкой Java, — и вот компания Bitstream объявила о выходе на рынок конкурирующего продукта, программы Thunderhawk. Этот браузер, впервые представленный в начале апреля на выставке CTIA Wireless 2006, также работает на Java и отличается скромными требованиями к аппаратной части телефона. Создатели приложения особо отмечают способность ThunderHawk отображать содержимое веб-страниц "как есть", то есть без оптимизации под размеры экранов.

Источник: www.bitstream.com

Apple попала в суд

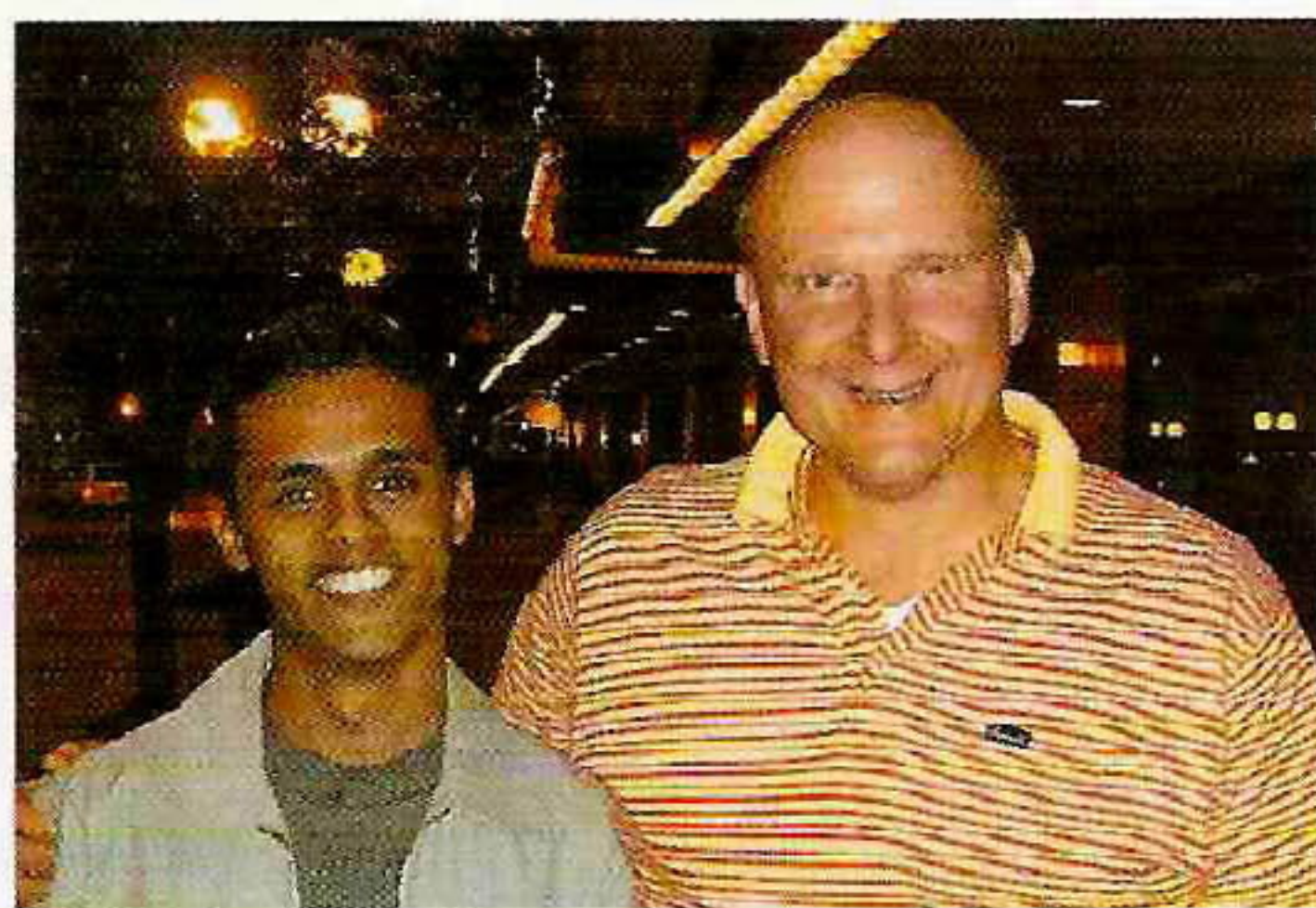
В окружной суд Сан-Франциско (США) поступил иск от компании Burst.com, которая обвиняет корпорацию Apple в нарушении патентов на программные технологии передачи аудиоданных. Ссора между организациями тянется уже несколько лет — еще с тех пор, как юристы истца впервые потребовали от Apple выплатить денежную компенсацию за использование в своих продуктах разработок Burst.com. Несмотря на настойчивость претензий, Apple отказалась платить и даже подала встречный иск, потребовав от суда аннулировать патенты оппонента. В свою очередь Burst.com сделала ответный шаг и снова тащит Apple в суд, теперь уже требуя не только компенсации, но и прекращения продаж плееров iPod.

Источник: www.yahoo.com

Стив Баллмер готов отказаться от прибыли

Несмотря на бесконечную череду судебных исков, которые сыплются на корпорацию Microsoft, крупнейший производитель ПО по-прежнему сохраняет неплохую финансовую форму, что и подтверждает ежеквартальными отчетами о проделанной работе. В ближайшие пару кварталов тенденция получения хороших прибылей обещает сохраниться, однако финансовые аналитики с Уолл-Стрит все равно проявляют заметное беспокойство. Ведь в самое ближайшее время Microsoft намерена инвестировать несколько миллиардов долларов из своей прибыли на развитие ряда внутренних проектов. По мнению наблюдателей, положение компании все же не настолько радужное, чтобы бросаться подобными суммами, однако Стив Баллмер (Steve Ballmer) уверен в обратном.

На днях главный управляющий делами Microsoft разослал сотрудникам корпорации электронное письмо, в котором изложил свою программу действий, являющихся сейчас важнейшими для сохранения лидерства программного монополиста. По мнению Баллмера, Microsoft стала тем, чем она является, благодаря тому, что не боялась делать смелые шаги. Очередным таким шагом руководитель фирмы считает мощное денежное вливание в развитие тех направлений деятельности Microsoft, на которых она терпит унижения со стороны конкурентов.



За примерами далеко ходить не надо. Google давно задвинула Microsoft в дальний угол во всех областях, так или иначе связанных с поиском информации. Есть и ряд других важных сетевых услуг, в развитии которых корпорация заметно отстает от конкурентов. "Поднять" эти проблемные участки путем заочки в них огромных финансовых средств как раз и рассчитывает Баллмер.

Хотя сообщения о новых инициативах Microsoft вызвали негативную реакцию на бирже и привели к резким скачкам курса акций компании, Баллмер не намерен отказываться от своих планов, даже если это приведет к уменьшению дивидендов.

Бездомный антивирус

Программа Portable ClamWin 0.88.2.1

Вы еще не знакомы с программами класса Portable? Тогда самое время исправить это досадное упущение. И повод подходящий – выход новой версии мобильного антивируса ClamWin (www.clamwin.com) под номером 0.88.2.1. Распространяется ловец вредителей по лицензии GPL. То есть не просто бесплатно, а свободно: исходный код приложения доступен всем желающим.

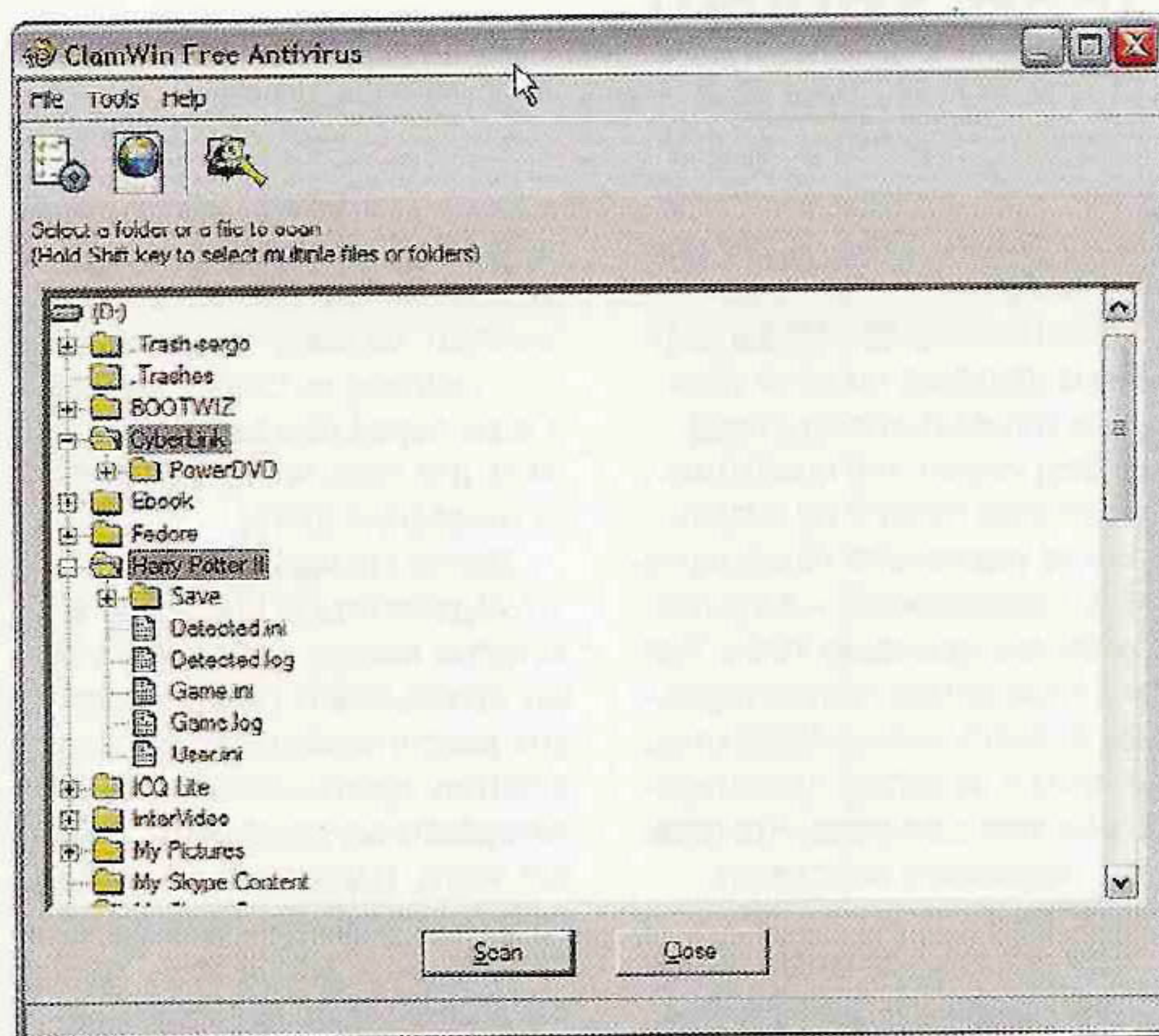
Программа выложена на страничке portableapps.com/apps/utilities/antivirus/portable_clamwin, размер архива – 6,03 Мбайт. В распакованном виде антивирус занимает 15,2 Мбайт, он умещается на USB-флэшке и даже в памяти некоторых мобильных телефонов. Интерфейс английский. Переведенные на русский язык документация и FAQ доступны на странице sourceforge.net/docman/index.php?group_id=105508.

Как и положено портативной программе, Portable ClamWin не оставляет следов в операционной системе. Таким образом, его могут взять на вооружение не только домашние пользователи, но и сотрудники техподдержки городского провайдера, чтобы на выезде проверять машины абонентов на наличие заразы.

Как и его оседлый родич, программа Portable ClamWin является только сканером. Никакой постоянно действующей защиты пользователь не получит. Если для имеющего прописку в системе антивируса это еще, возможно, недостаток, то в переносной версии резидент не нужен по определению.

Непосредственно после загрузки программа еще не работоспособна, поскольку не содержит свежей версии антивирусной базы. Как нетрудно догадаться, ее придется загрузить из Сети. Очевидно, что модуль идентификации один для обеих версий ClamWin. Обновляется он несколько раз в день.

Настройки сканера Portable ClamWin стандартны. Место для карантина, порядок составления



Антивирус Portable ClamWin не нуждается в инсталляции, он предназначен для запуска с мобильного носителя.

рапортов, фильтры, параметры сканирования архивов... Никакой экзотики. Согласитесь, при нынешнем изобилии антивирусных решений немногие юзеры будут использовать это приложение в качестве основного инструмента для борьбы с вредителями. Программа вовсе не плоха. Все дело в маркетинге: командам, выпускающим свободный софт, вряд

ли под силу конкурировать с теми, кто имеет возможность тратить большие деньги на рекламу и продвижение товара.

Думаю, не сильно ошибусь, если предположу, что настоящее призвание Portable ClamWin – роли второго плана. Но амплуа верного слуги отнюдь не из легких, для успеха требуется максимум эффективности. Поэтому

никакого лечения и прочих чудес автоматизации. Доложить, удалить, отправить в карантин – четвертого не дано.

Интерфейс утилиты разработчики избавили от всяких излишеств. Сперва даже непонятно, как приказывать программе сканировать не весь логический диск, а отдельный файл или папку. Ответ прост: дерево каталогов раскрывается, если кликнуть по корневому каталогу с нажатой клавишей Shift.

Штатный антивирус не мешает Portable ClamWin выполнять свои обязанности, и наоборот. Каждый занят своим делом, хотя цель у них общая.

Скорость сканирования удовлетворительная. В полном режиме (с просмотром всех архивов) проверка файлов общим объемом пять гигабайт заняла минут пятнадцать. Хотя результаты таких испытаний условны. Если проверяется заведомо зараженная система, тут не до экономии времени. Если же надо в походных условиях убедиться в чистоте нескольких файлов, тем более смешно считать секунды.

Резюме. Portable ClamWin – программа из серии "пусть будет". На всякий пожарный. **UP**

Сергей Голубев

sergey.golubev@gmail.com

Свежие программные поступления

Kerio WinRoute Firewall 6.2.1

Вышла новая версия популярного файрволла. Пользователя ждут улучшения в работе с протоколом SMTP и оптимизация использования ресурсов процессора (проще говоря, программа стала шустрее).

Скачать программу можно по адресу: www.winroute.ru/kerio_winroute_firewall_download.htm.

Cain and Abel 2.8.9

Опубликована новая версия утилиты для восстановления паролей. Программу научили работать с защищенным протоколом HTTPS, в ней появилась возможность проверки метода идентификации.

Скачать программу можно по адресу: www.oxid.it/downloads/ca_setup.exe.

Wega2 1.0.8.7 Beta

Обновился бесплатный просмотрщик графических файлов. Добавлены дополнительные настройки печати, появилась возможность сортировки изображений.

Скачать программу можно по адресу: www.cpr.demon.nl/program/wega2_1087.zip.

K-Meleon 0.9.13

Этот браузер, построенный на движке Gecko, полным ходом движется по направлению к релизу под номером один. Уже исправлены ошибки в функции поддержки Windows Media Player, и внесены изменения в контекстное меню панелей.

Скачать программу можно по адресу: ovh.dl.sourceforge.net/sourceforge/kmeleon/K-Meleon0.9.13-installer.exe.

Впередсмотрящий бессребреник

Бесплатный выюер XnView

Будь моя воля, на половине форумов, посвященных обсуждению железа и софта, разместил бы фразу: "Сидят и кушают бойцы товарищей своих". Крупными буквами. На самом видном месте. Нет, господа, к модераторам это не относится, им по чину положено зверствовать — чтоб никакой вольницы. А уж великим и ужасным админам всевозможных форумов сам бог велел питаться кровью распоясавшихся граждан, на то они и админы. Однако же каннибализм "смотрящих" меркнет перед кровожадностью посетителей российских форумов. Если вы высказали свое мнение на фоне стадного мычания, берегитесь: вам немедленно расскажут всю правду о вашей матушке и поставят диагноз, с которым не стыдно обратиться в любую психбольницу. Хотите попробовать? Заявите на "железном" форуме, что нельзя предвзято относиться к процессору компании X или видеокарте, выпущенной под брендом Y, и

тут же узнаете о себе массу интересного.

Большинство обитателей софтверных форумов также не отличается толерантностью. Некий индивид уверен, что программа Z "однозначно рулит"? Ну и пусть. Даже не упоминайте об альтернативных приложениях — загрызет, причем высказывания таких "профи" (иные только-только научились отличать кнопку Reset от остальных) я не рискну процитировать на этих страницах. Что поделять, российский менталитет — штука тонкая.

Начинающий психолог может сделать неплохую диссертацию на юзерах, использующих всевозможные "смотрелки" и графические редакторы. Многие чайники устанавливают Photoshop и, выучив несколько простейших трюков, приобретают ничем не обоснованную уверенность в том, что являются прирожденными дизайнерами. Причем этот самый Photoshop используют, помимо всего прочего, и для просмотра

картинок. Очень весело наблюдать за тем, как самодовольный "маэстро" запускает эту мощнейшую софтинку на слабой машине и ждет порой не одну минуту лишь для того, чтобы взглянуть на очередную фотку.

Другие граждане осознают, что задействовать Photoshop в качестве выюера картинок — это как использовать синхронизатор вместо ломберного столика, а потому давно освоили специализированные программы, коим нет числа. Однако и тут не обошлось без сотворения кумира: есть ACDSee, а все остальное — "от глюкавого". Пусть системно-аппаратные запросы новых версий ACDSee, мягко говоря, нескромны, главное — ощущению причастности к касте избранных: мол, мы-то знаем, кто лидер. И ведь что интересно: будут проклипать тормоза, но ни за что не откажутся от детища канадских программистов.

Остальные же поступают так, как и положено вменяемым то-

варищам, исповедующим принцип "Богу — богово, кесарю — кесарево", то бишь для одних задач используют Photoshop (или его аналог), для других — Corel Draw, являющийся форменным ужасником для туповато-крикливых пионеров, а для третьих — еще несколько продуктов (в том числе бесплатных), позволяющих обходиться малой кровью при несложных операциях с изображениями.

Скажи мне, читатель, насколько терпим ты к мнению, отличному от общепринятого? Нынешнее положение вещей тебя полностью устраивает? Или ты готов выслушать оппонента, не прерывая его рассказ криками "В топку!"? Если на последний вопрос ты ответил утвердительно, нам с тобой по пути. Я расскажу тебе о программе, не очень известной в среде апологетов ACDSee, но поверь мне на слово, этот продукт может запросто накостылять именитой софтине. Проверим?

Среди своих коллег бесплатная XnView (www.xnview.com, 3,4 Мбайт, родом из Франции) является безоговорочным лидером по числу поддерживаемых расширений: программа понимает более 400 (четырехсот!) графических форматов, включая анимационные. Сохраняется картинка в одном из пятидесяти с лишним форматов. Покажите мне другой бесплатный выюер с такими же возможностями. Не вдаваясь в тонкости лицензионных отчислений обладателям прав на формат JPEG2000 (несмотря на рекламу, он так и не завоевал популярности, как обещалось), отмечу, что XnView способна работать с этим новомодным расширением без каких-либо дополнительных условий. К слову сказать, соответствующий плагин для Irfan View до сих пор поставляется исключительно в демоверсии: очевидно, г-н Скиль-

Любовь по расчету

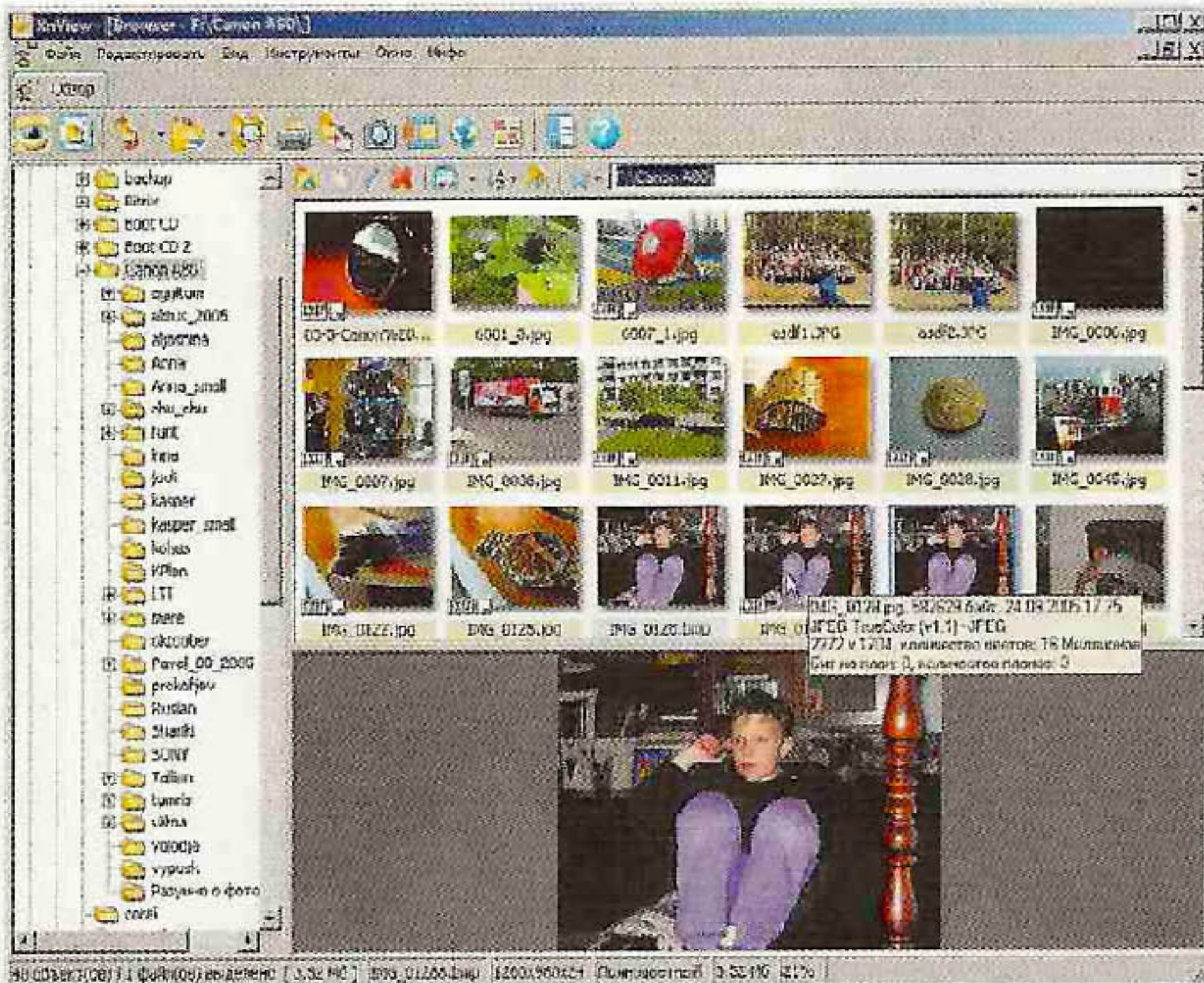
Злые языки утверждают, что любовь как одно из проявлений альтруизма придумали русские, чтобы не платить женщине денег. Может, оно и так. Зато точно знаю, что французы, эти известные охальники, хоть и любвеобильны, но четко разделяют благотворительность и бизнес. Пьер Гужеле (Pierre Gougelet), разработчик XnView и француз до мозга костей, не был бы истинным представителем своей нации, если бы не предложил платную версию XnView DeLuxe (7,5 Мбайт, 39 евро), обладающую более продвинутыми возможностями по сравнению с бесплатной.

Во-первых, XnView DeLuxe несет на борту инструмент Albums, позволяющий упорядочивать коллекции мультимедийных файлов (разумеется, ACDSee тоже имеет такой наворот). Платная версия утилиты снабжена несколькими простыми и удобными "мастерами" для ретуширования. Стараясь соответствовать требованиям времени, г-н Гужеле допол-

нил программу функцией поиска по ключевым словам и метатегам IPTC / EXIF.

Во-вторых, ACDSee получает очередной пинок, поскольку за 39 евро нам предоставят инструменты для создания продвинутых слайд-шоу, причем в качестве "полуфабрикатов" разрешается использовать не только графику со звуком, но и видео. Как и в ACDSee, готовый продукт может быть сохранен в форматах PDF, AVI, Flash, EXE и SCR. Слайд-шоу, созданные в среде XnView DeLuxe, можно записать на CD или DVD в форматах VCD и SVCD, чтобы просматривать их потом на DVD-проигрывателе.

Вы будете смеяться, но в платную версию XnView встроена утилита MediaDetector, автоматически определяющая подключенную к ПК цифровую камеру, — и опять ACDSee не остается ни малейшего шанса. Возможна работа с архивами ZIP, RAR, CAB и ACE, а также отправка изображений по электронной почте и их загрузка на FTP-сервер.



По удобству использования и числу поддерживаемых графических форматов бесплатная XnView даст фору любому именитому продукту.

ян, автор утилиты, так и не смог полюбовно договориться с "начальниками JPEG2000". Ко всему прочему, плагин для Irfan View входит в состав архива размером почти 4 Мбайт: не хочешь – не загружай. Но если вы не нуждаетесь в экзотической разновидности популярного формата, можете отказаться от ее использования еще на стадии установки программы.

Не спорю, корректная работа с RAW была возможна лишь в платных графических пакетах. Да, упоминавшиеся Photoshop и ACDSee понимали данный формат. Но, извините, эти монстры дорогие. Создатели бесплатного Irfan View взялись покорить RAW, но так и не достигли желаемого: плагин для перевода картинки в RAW кривоват, и интуиция подсказывает мне, что в ближайшее время положение не изменится. Зато XnView справилась с данной задачей (испытано на фирменном формате Nikon – NEF).

Было бы странно, если бы такая продвинутая софтина не понимала аудио- и видеоформатов. WAV-, MP3-, MIDI-, AVI- и WMV-файлы без проблем запускаются в отдельном окне с небольшой панелью управления, причем для видео предусмотрена горячая клавиша F11, по нажатию на нее изображение переводится в режим Full Screen. Повторюсь, никаких дополнительных плагинов для проигрывания мультимедийных файлов не требуется, все необходимое включено в штатную сборку XnView.

Жаль, что "француз" отказывается понимать формат SWF, но,

по моему скромному мнению, для просмотра флэшек сгодится и родной плеер от Macromedia. Между нами, ACDSee воспроизводит флэшки через пень-колоду, а Irfan View нуждается – да, вы угадали – в дополнительном модуле. Таким образом, выюер ACDSee получает увесистый пинок от бесплатного и легкого "француза".

Главное окно XnView имеет почти такой же интерфейс, как ACDSee: дерево папок, совмещенное с областью предварительного просмотра. Действительно, зачем изобретать велосипед? Как и многие другие просмотрщики графики, XnView выведет краткую сводку по файлу при наведении курсора на миниатюру. Обратите внимание на пиктограмму EXIF в левом нижнем углу каждой превьюшки: она говорит о наличии метаданных в том или ином файле. Очень удобно при сортировке цифровых фотографий.

По всей видимости, отец программы задумал доставить массу неприятностей маркетологам компании ACD Systems: именно такое впечатление складывается после первого знакомства с XnView. Мало того что главные команды программного меню продублированы кнопками, так еще и контекстное меню содержит аналогичные опции. Ко всем открытым изображениям доступ можно получить мгновенно благодаря закладкам с именами файлов.

Если вы имели дело с ACDSee, то наверняка помните, что при двойном щелчке по миниатюре эта крохотуля становится полно-размерной, а окно просмотра

превращается в графический редактор. Так вот, в XnView мы, совершив аналогичные действия, получим тот же результат. Не скажу, что возможностей редактирования графики во французской утилите больше, чем в ACDSee, но для работы с основными параметрами картинки в меню "Рисунки" имеется все необходимое: регулировка яркости, контраста, насыщенности вкупе с изменением размера, а также команды для превращения изображения в негатив или перевода картинки в тона серого. Особо хочу отметить удобный механизм обрезки изображения, какой, увы, отсутствует в Irfan View. Обратите внимание на курсор в виде пипетки: наведите его на любой участок изображения, и получите информацию о параметрах цветовых палитр RGB и HTML. Мелочь, а приятно.

Если вам этого показалось недостаточно, советую заглянуть в меню "Фильтр", где ждут своего часа 34 различных эффекта, с помощью которых можно модифицировать изображение, причем XnView поддерживает плагины для Photoshop. Особенно интересна возможность изменения данных IPTC и EXIF: меню "Редактировать" > "Метаданные". Кстати, обратите внимание на команду "Чересстрочная развертка" в меню "Фильтр": данный эффект может быть полезным при захвате видеокадров (меню "Инструменты" > "Извлечь кадры фильма"). Как видите, наш "француз" умеет делать и это.

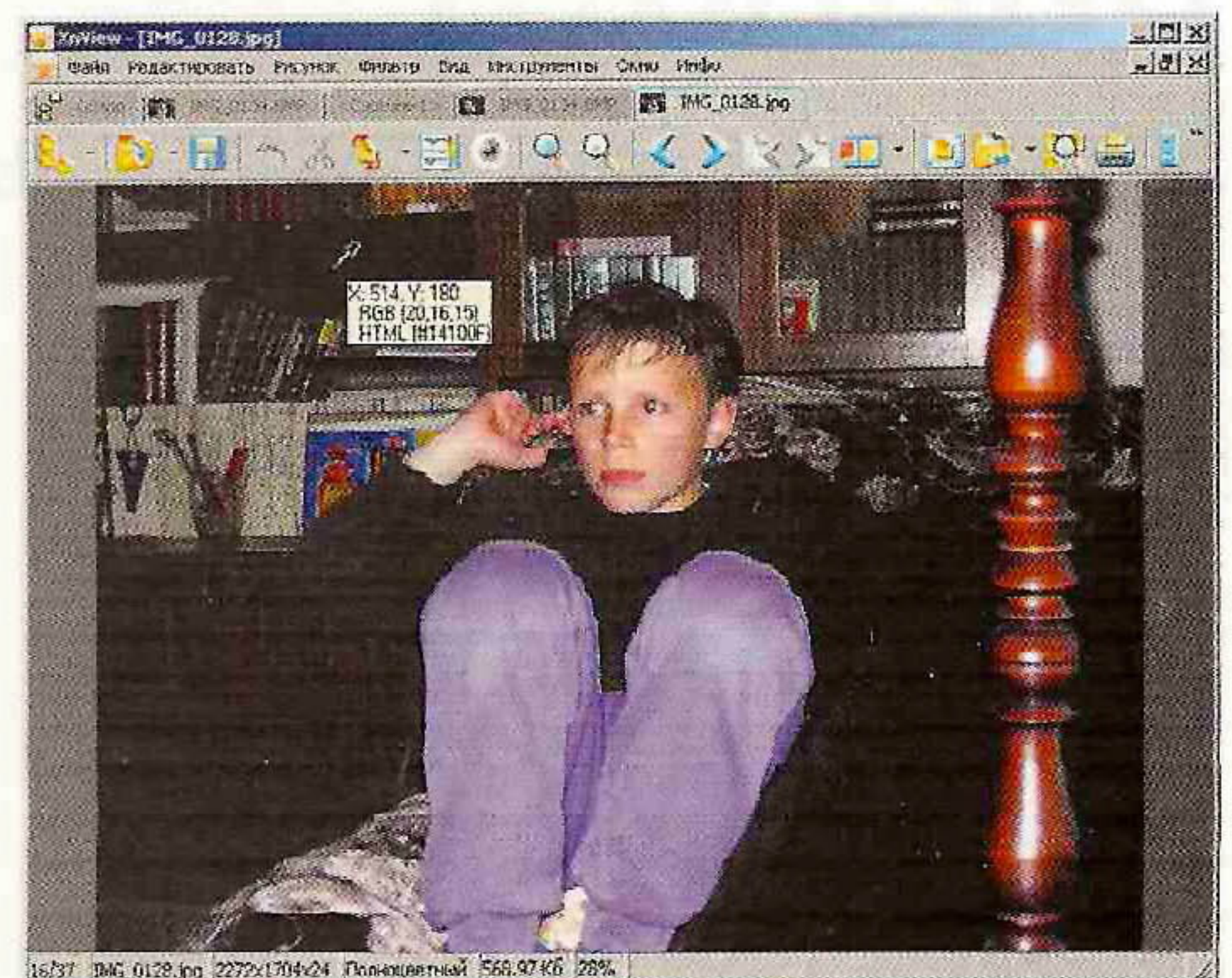
Наличие встроенной "грабилки" экрана давно стало обязательным для любого мало-мальски при-

личного выюера: разумеется, XnView умеет делать скриншоты, в том числе, как и было сказано, захватывать кадры из видеофайлов, настройки "захватчика" совсем как в Irfan View, включая назначение горячей клавиши для копирования картинки. Ах да, чуть не забыл о милом баловстве – создании слайд-шоу: если вам нравится эта забава, то XnView вас не разочарует: отправляйтесь в меню "Инструменты" (Ctrl + L), и будет вам счастье.

"Француз" по вашему желанию сделает так, что переход от кадра к кадру будет сопровождаться каким-либо эффектом, не то что в Irfan View, причем вы вольны сохранить проект слайд-шоу (в формате EXE или в виде экранной заставки SCR) для дальнейшей работы. Чтобы не утруждать себя запуском громоздкого приложения для прожига дисков, воспользуйтесь встроенным "писателем", сделанном на движке Nero.

Подведем итог. Способен ли XnView заменить ACDSee? Большинству пользователей, которым не требуются специфические функции канадского продукта, бесплатная французская программа подойдет как нельзя лучше. Если же вам нужна реальная альтернатива ACDSee, воспользуйтесь платной редакцией XnView, не пожалеете. Но учтите, что разработкой и продвижением ACDSee занимается команда профессионалов, а новые версии XnView делят лишь один человек, за что ему большое человеческое спасибо. UP

Акустик
lecter@list.ru



Возможностей редактирования графики в XnView достаточно для несложных манипуляций с изображением.



Земля в видеоискателе видна...

Фотографируем масштабные объекты

За окном весна, солнце все выше взбирается над горизонтом. Теплеет. Наконец-то можно не опасаться за здоровье фотокамер. Нежные литиевые аккумуляторы, гибнущие при отрицательной температуре, весной не боятся долгих прогулок на природе. И не нужно утирать слезы объективов: если на градуснике "плюс", на линзах не скапливается конденсат.

Пейзаж. Потрясающее многоцветье. Сегодня место серое и унылое, но через полгода оно поражает буйством красок. Го-

родские пейзажи, днем освещаемые солнцем, а ночью – фонарями, меняются в зависимости от времени суток.

И если портреты среднестатистический фотолюбитель обычно снимает для себя, для семьи, то пейзажи – это первый шаг в мир искусства фотографии. То, что вам кажется привычным, для других, возможно, станет откровением.

Возьмем, к примеру, зиму. Старые постройки частного сектора на склоне, дряхлые дома выдыхают едкий дым из кир-

пичных труб. Житель мегаполиса будет с замиранием сердца любоваться этими видами, а в глубинке будут с упоением разглядывать роскошные храмы, музеи, суету центральных улиц с кричащей рекламой.

Роскошные сочинские пляжи и морозные просторы Крайнего Севера, жаркие степи и таинственные хвойные леса – все это просится в объектив вашей фотокамеры, чтобы остаться на долгие годы в JPEG-файлах и на фотокарточках, любовно собранных в альбом.

Всепогодная фотокамера

"На улице любая камера будет нормально снимать!" – гласит распространенное убеждение. Да, никто не спорит, солнце в зените – прекрасный источник света, который даже "дверная" оптика мобильных телефонов аккуратно укладывает в ячейки миниатюрных цифровых матриц. Но, несмотря на кажущуюся безупречность картинки, эстетическое удовольствие от созерцания "нормальных" снимков получить трудно.

Почему? Дело в нашем с вами восприятии мира. Когда вы смотрите на другого человека, то вряд ли внимательно разглядываете неровности и шероховатости его кожи. Но когда вы любуетесь природой, то в глаза вам бросаются как крупные, так и мелкие детали. То же и с фотографиями. Для портретов важна лишь контурная резкость. Контур губ, глаза, прическа – все эти элементы должны передаваться безупречно. Однако чрезмерная детализация идет портретам во вред. Отчетливо видны первые морщинки на лице, и виной тому, разумеется, несносная фотокамера.

Пейзажи – другое дело. Для них очень важен высокий уровень микрорезкости. Мельчайшая веточка в раскидистой кроне дуба достойна красиво и четко выглядеть на фотографии. Городские мотивы – это множество мелких сюжетов в одном кадре. Метрах в ста от фотографа прохожий кричит в мобильный телефон. В сплетении ветвей сидят гордые воробьи, а на фасаде здания, которое, собственно, вы и фотографировали, различим тончайший прихотливый орнамент, созданный талантливым архитектором несколько веков назад.

Для съемки пейзажей и памятников архитектуры в светлое время суток не требуется никаких хитрых приспособлений, таких как вспышки и штативы. Главное, чтобы у вас в руках была фотокамера.

Стоит помнить еще и о том, что большинство доступных любительских зеркальных фотокамер (\$700–1000) имеют сенсор половинного размера (23 x 15 мм), следовательно, все фокусные расстояния умножаются на 1,5. Самая дешевая цифровая фотокамера с полноразмерным сенсором (Canon EOS 5D) стоит почти \$3000.

Укрощение фотокамеры

Какая бы камера у вас ни была, главное в фотографии – это не одnogлазый аппарат с электронной начинкой, а вы – самостоятельная творческая личность. Поэтому самое время подышать свежим воздухом и отснять шикарный материал. На конечный результат повлияет множество факторов. Например, в снимаемое здание может ударить молния, и тогда у вас получится фоторепортаж с пожа-



Обычный городской перекресток после того, как камера была наклонена на 30°, стал напоминать поворот на скоростной гоночной трассе. В композиции появилась динамика, машины словно мчатся прямо на фотографа.

ра. Полностью в вашей власти лишь настройки камеры и выбор ракурса съемки.

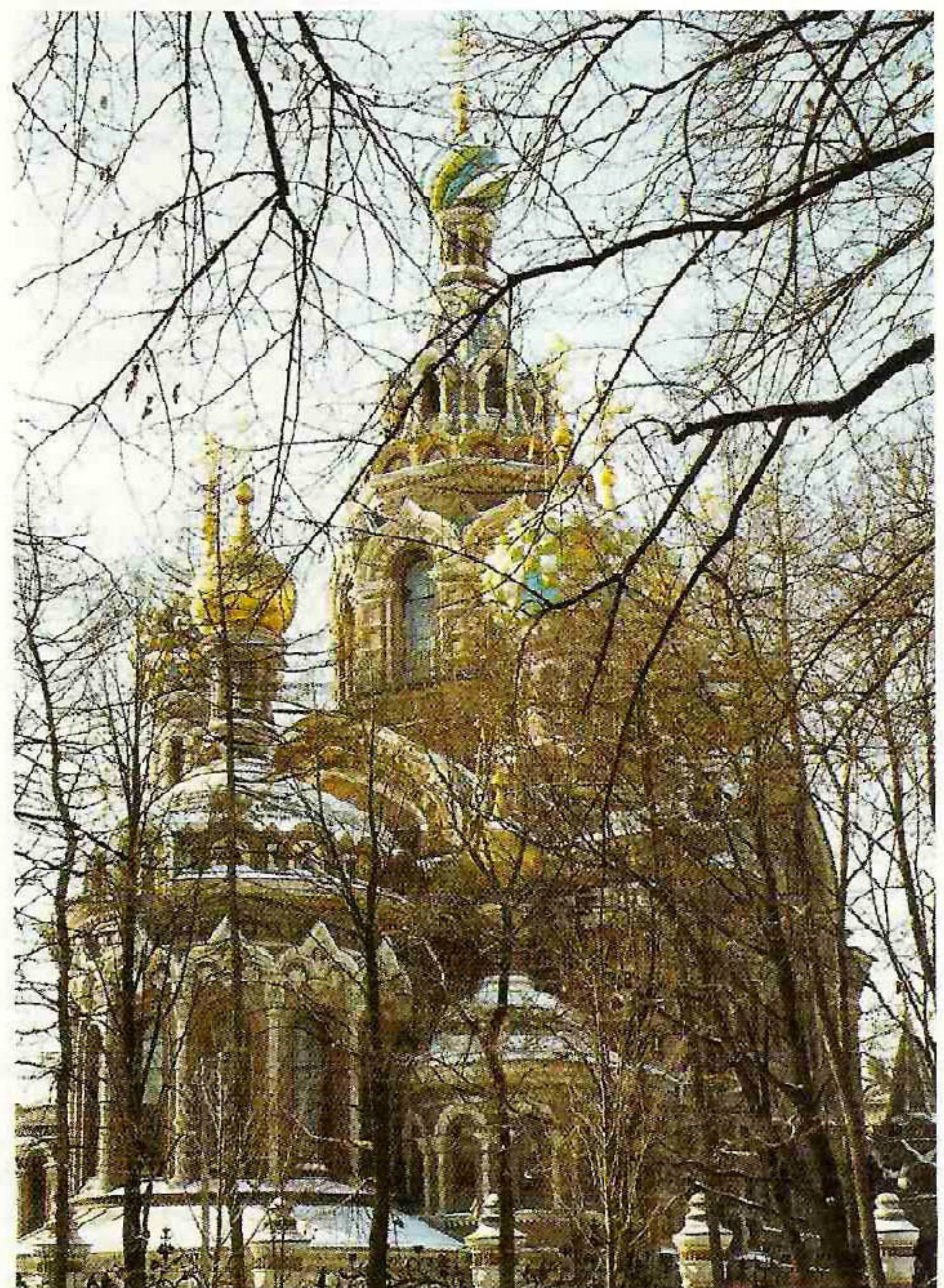
Настройки камеры

Если в вашей камере есть только автоматические режимы, то "творчество" заканчивается на выборе сюжетной программы "Пейзаж". Но, к счастью, большинство современных фотоаппаратов имеют заветный диск управления с режимами P, A, S и M. Съемку пейзажей удобно производить в режиме A, то есть с приоритетом диафрагмы. Чем больше вы прикрываете диафрагму, тем больше становится ГРИП (см. словарь), тем выше резкость (всех видов). Но – до определенного предела, в зависимости от объектива (минимум – $f/5,6$, максимум – $f/11,0$). Дальнейшее уменьшение отверстия диафрагмы приводит к снижению качества изображения. При этом важно помнить, что сужение отверстия диафрагмы резко сокращает количество хроматических aberrаций, возникающих на границах контрастных объектов, которыми богаты пейзажи.

После того как вы решили сделать кадр, нажмите до середины спусковую кнопку. Включится встроенный в камеру экспонометр, который предложит вам необходимую выдержку. Помните, значение выдержки, выраженное в долях секунды, не должно быть меньше эквивалентного фокусного расстояния. Например, при ЭФР = 35 мм (однократный зум на компактных камерах) выдержка должна быть короче, чем $1/35$. Но мы снимаем на открытом воздухе, освещен-

ность прекрасная (даже в пасмурный день). Сужая или расширяя отверстие диафрагмы, вы можете добиться высочайшей четкости снимков. И не опасайтесь появления смазанных кадров из-за чересчур длинной выдержки.

Съемка панорам – тема для отдельного разговора. Во-первых, панорамы необходимо снимать с большими фокусными расстояниями. В ином случае искажения перспективы в кадре не позволят вам составить из снимков единую фотокартину. Пано-



Туристы снимают этот храм со входа и получают одинаковые фотографии – "открытки". Попробуем взглянуть на здание с обратной стороны.

рамы снимаются с ЭФР больше 100 мм, применительно к компактным камерам с зумом больше 3х. Во вторых, все кадры панорамы обязательно должны быть сняты с одинаковыми настройками камеры.

Есть два пути достижения сохранения фиксированных настроек. Все зависит от возможностей вашей камеры. Если на ней есть кнопка блокировки экспозиции, то после фокусировки на первом кадре, когда отрабатывает экспонометр, нажмите кнопку AEL (именно так она чаще всего называется) и, удерживая ее, сделайте столько кадров, сколько вам нужно. Если же такой кнопки на камере нет, то можно после замера экспозиции перейти в ручной режим М и выставить там те же самые значения (выдержку и диафрагму), что предложила камера в режиме А. Все, приступайте к съемке. Желательно, чтобы у снимков были общие участки (не менее 20% площади кадра), иначе программному обеспечению будет тяжело понять ваш творческий замысел.

Ракурс и сюжет

Выбор ракурса – это творчество, здесь нет четких правил. Каждый фотограф имеет свое представление о том, какой ракурс лучше в определенный момент. Однако некоторые тонкости знать полезно.

1. При классической съемке ландшафтов $\frac{2}{3}$ площади кадра отводится под землю и $\frac{1}{3}$ под небо. Если же вы снимаете водную поверхность, то наоборот: $\frac{1}{3}$ – вода, $\frac{2}{3}$ – небо.

2. Постоянно фотографировать стоя, когда камера находится на уровне глаз, вам рано

или поздно надоеет. Да здравствуют смелые эксперименты! Только представьте, как будут выглядеть городские улицы, снятые прямо с земли. Мир глазами воробья, прогуливающегося по тротуару. Если ваша камера имеет поворотный жидкокристаллический дисплей, то это сильно облегчит визирование во время съемки.

3. Камеру не обязательно держать горизонтально. Направьте ее вверх, снимите рвущиеся в небо высотные здания или ветви деревьев.

4. Не бойтесь делать необычные снимки. Ведь у зданий есть не только фасад, а природа бывает красивой не только в парках отдыха и на курортах. Попробуйте сочетать в снимках и то, и другое.

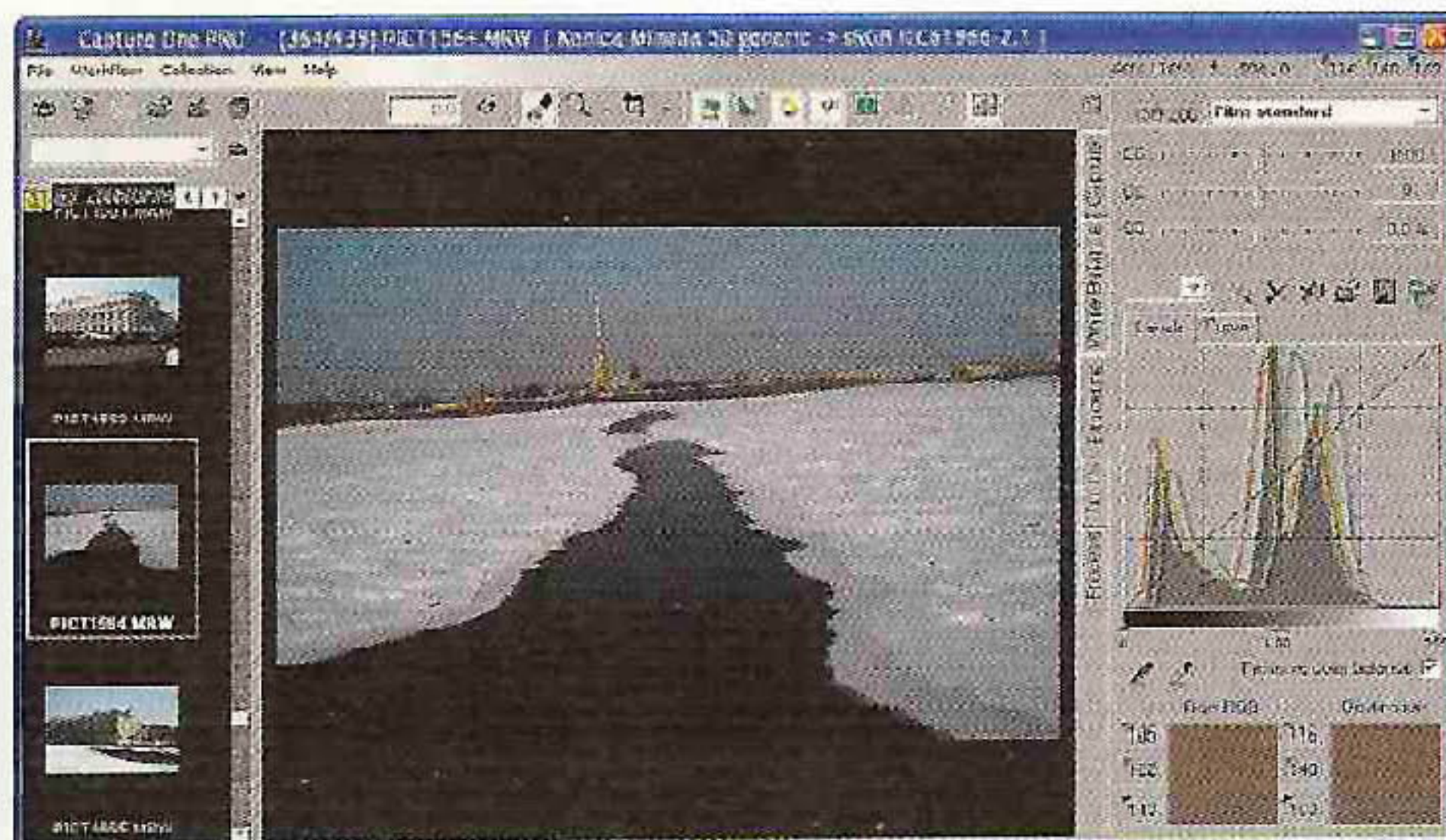
Остальные правила вы рано или поздно выведете сами, доверьтесь своему творческому воображению.

Во власти могучей "цифры"

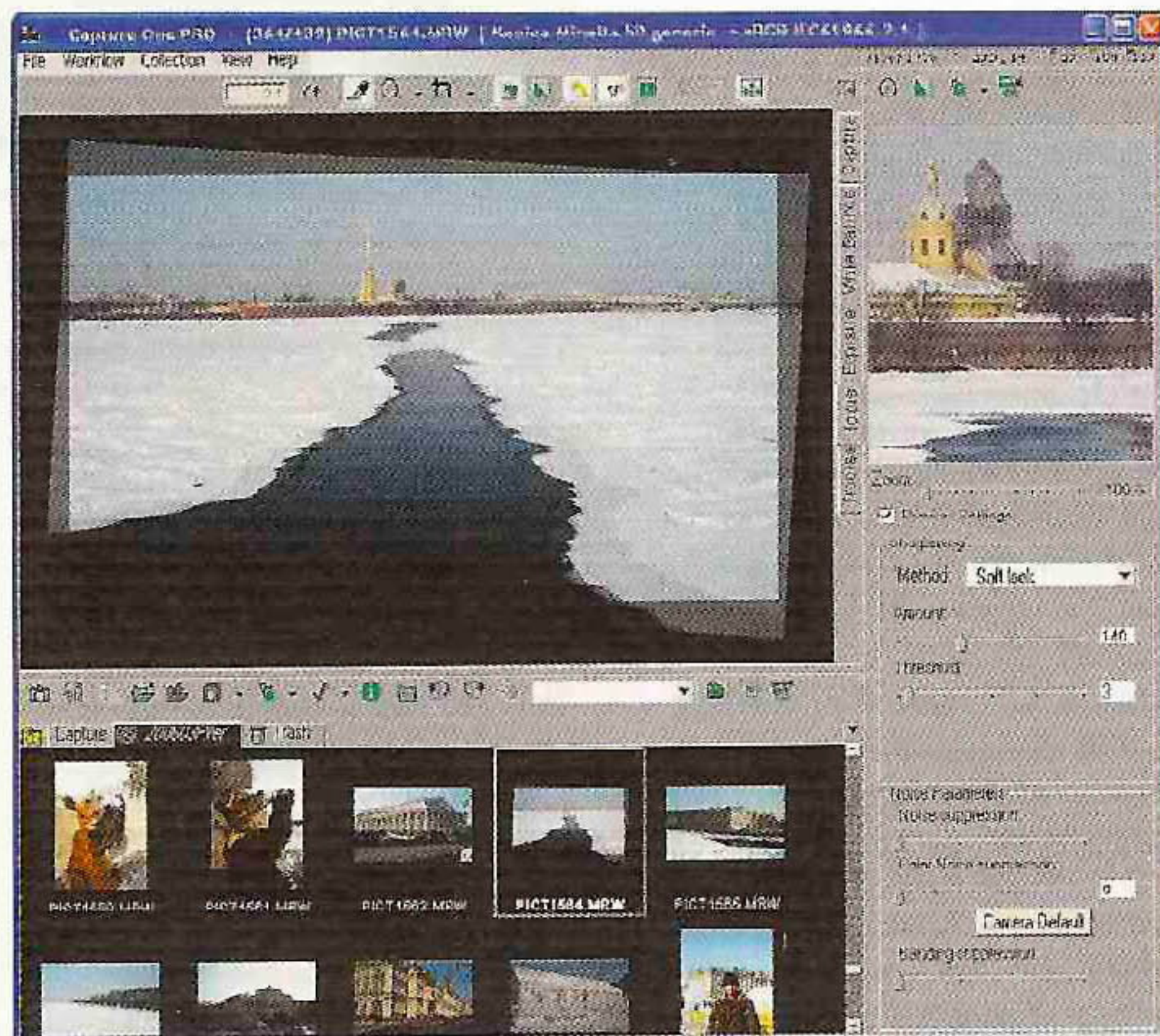
RAW. Если вы производили съемку в формате RAW, то первоначальная обработка снимков будет производиться в специальном программном конверторе. Рассмотрим тонкости обработки пейзажей на примере конвертора Capture One Pro.

При съемке в RAW автоматика многих фотоаппаратов подстраховывается – предлагает экспопару, дающую несколько темноватые снимки (если вы снимаете в JPEG, камеры выдают нормальные, незатемненные изображения).

Пейзажи должны быть яркими и сочными, поэтому, в отличие от портретов, не требуют линейного распределения яркости,



Capture One Pro. Необходимо скорректировать экспозицию, поскольку снимок получился слишком темным.



Capture One Pro. Шумоподавление выключено, резкость повышена до 140 единиц. На деревьях видны даже мелкие ветки.

сти, сойдет и Film Standard. С помощью регулятора ЕС (компенсации экспозиции) добейтесь равномерного распределения графика гистограммы по всему динамическому диапазону. Пол-

зунок CC (компенсации контрастности) позволяет расширить график гистограммы до пределов 0 и 255 (снижение контрастности), а если на экстремальных значениях яркости график, напротив, резко поднимается, тогда контрастность стоит повысить.

Последний регулятор отвечает за изменение насыщенности цветов. При съемке пейзажей, когда большинство элементов композиции находятся в нескольких километрах от фотографа, следует учитывать, что воздух резко снижает насыщенность цветов, делая красочный пейзаж блекло-голубоватым. Повышая насыщенность цветов в RAW-конверторе, мы можем подарить далеким объектам гораздо больше красок.

Затем нужно позаботиться о том, чтобы у снимков была оптимальная резкость. Первое, что стоит сделать, – отключить все

Глоссарий

Контурная резкость – точность передачи света и тени на границах контрастных объектов. При низкой контурной резкости на краях веток видны цветные полосы.

Микрорезкость – качество передачи мельчайших деталей. При недостатке микрорезкости кроны деревьев и лужайки напоминают большие зеленые пятна.

ГРИП – глубина резко изображаемого пространства. Чем меньше ГРИП, тем более размытыми становятся объекты, находящиеся дальше от точки фокусировки и, напротив, ближе нее. Малая глубина резкости придает объемность портретам, но неприемлема при съемке памятников архитектуры и пейзажей.

Экспопара – сочетание значений выдержки и диафрагмы. Например, $\frac{1}{30}$ и $f/4$ даст более темный снимок, чем $\frac{1}{15}$ и $f/4$. При экспопаре $\frac{1}{15}$ и $f/5,6$ результат получится почти таким же, как при $\frac{1}{30}$ и $f/4$. Необходимо помнить, что влияние диафрагмы на экспопару не линейное, а квадратичное.

Режимы P, A, S и M P – программный режим. Не меняя общее значение экспопары, вы регулируете сочетание выдержки и диафрагмы. A – приоритет диафрагмы. Вы выбираете диафрагму, а автоматика камеры подбирает выдержку. S – приоритет выдержки. Вы выбираете выдержку, а камера подбирает диафрагму. M – ручной режим. Вы вручную выбираете как выдержку, так и диафрагму.

системы шумоподавления. В группе Noise Parameters значения всех параметров должны быть равными нулю. Повышение резкости (Sharpening) осуществляется изменением степени повышения резкости и указанием минимального порога резкости. Резкость повышается до тех пор, пока на границах контрастных объектов не станут появляться неприятные артефакты – акцентированные переходы. В зависимости от камеры, объектива и сюжета, уровень повышения резкости может колебаться от 60 до 150 единиц.

По завершении всех процедур можно преобразовать изображение в JPEG.

JPEG. Если ваша камера не поддерживает съемку в формате RAW, то все операции придется выполнять в графическом редакторе, например в Adobe Photoshop.

Корректировку экспозиции лучше всего производить с помощью кривых (или "Изображение" > "Коррекция" > "Кривые", или Ctrl + M). Для того чтобы "проявились" темные участки изображения, необходимо поднять график в начальном диапазоне, а дальнейшее распределение яркости сделать максимально ровным во избежание засвечивания светлых участков.

Повышение резкости в Photoshop производится с помощью инструмента Smart Sharpen ("Фильтр" > "Резкость" > Smart Sharpen). Установите тип корректировки Lens Blur, а дальше определите, каким должен быть диаметр размывания. На хороших снимках нет необходимости устанавливать радиус больше одного пикселя, но если нечеткость бросается в глаза, то этот параметр можно увеличить. Далее с помощью регулятора, управляющего степенью повышения резкости, добиваемся наиболее четкого изображения без появления артефактов на контрастных переходах.

Геометрия

Искажения перспективы при съемке здания подчеркивают его размер, величие. В некоторых случаях подобные искажения становятся помехой при построении художественной композиции, а порой, напротив, хочется их подчеркнуть.

Для регулировки искажений перспективы подходит фильтр Lens Correction ("Фильтры" > Distort > Lens Correction). Снача-

чала подберите угол наклона кадра, чтобы искажения перспективы менялись в точности по вертикали или по горизонтали, а затем, в зависимости от творческого замысла, либо убавьте искажения перспективы, либо, наоборот, – сделайте на них акцент.

Кроме того, данный фильтр полезен, когда нужно устранить цветную окантовку на границах контрастных объектов (например, веток деревьев). Подобные артефакты называются хроматическими aberrациями. Корректируя aberrации в диапазонах "голубой – красный" и "синий – желтый", постарайтесь обесцветить их, насколько возможно.

Такие артефакты практически всегда есть на снимках, сделанных с помощью низкокачественной оптики (такой снабжено 90% любительских камер), особенно при больших значениях диафрагмы. Прикрытие отверстия диафрагмы – эффективный "аппаратный" способ уменьшения пагубных хроматических aberrаций.

Также с помощью фильтра можно ослабить эффект виньетирования (затемнения изображения по краям кадра), появляющийся при съемке некачественными объективами в широкоугольном положении.

Все эти операции позволяют повысить качество снимков. Однако есть другой, радикальный способ получения фотографий с высокой степенью детализации. Этот способ сводится к объединению нескольких кадров в один – панораму.

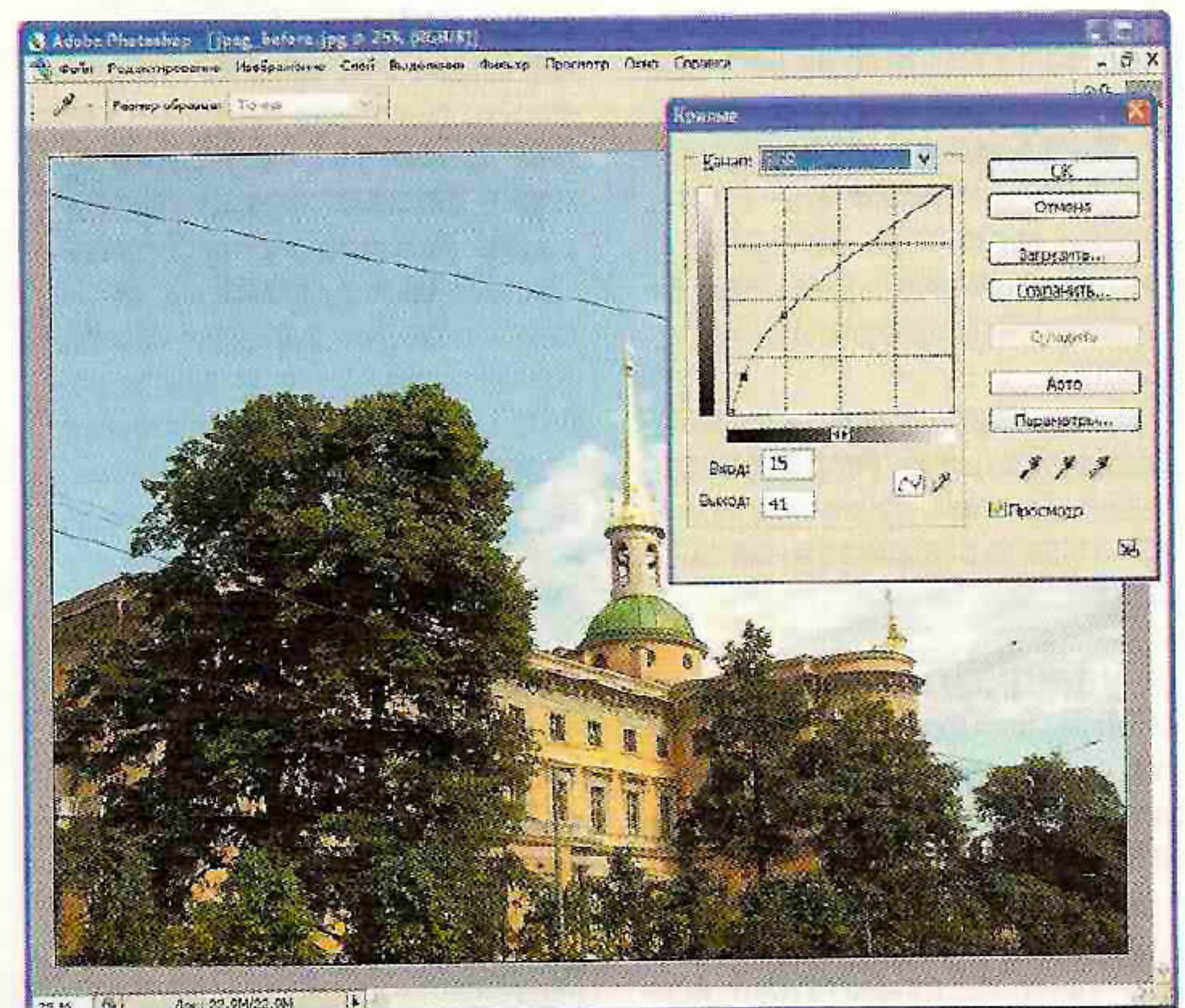
GIMP

Помимо Adobe Photoshop, существуют и другие удобные графические редакторы. Например, в бесплатном редакторе GIMP (www.gimp.org) можно нарисовать красивое небо, которое будет смотреться эффектнее, чем созданное средствами Photoshop.

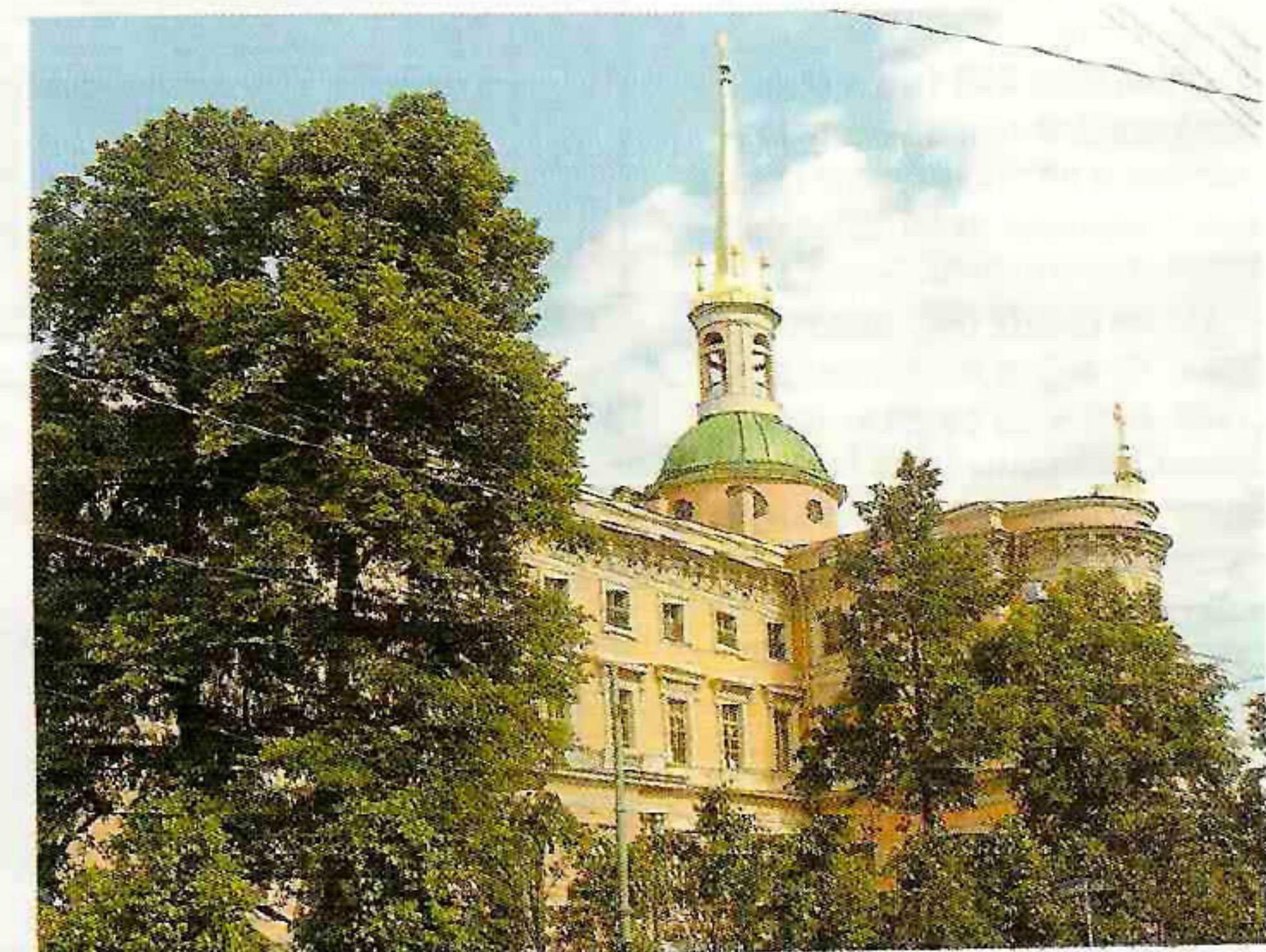
Создайте новый слой как копию текущего. Инструментом "Выделение связанных областей" выделите однотонное небо, которое вы хотите заменить красивой текстурой. Если после первого щелчка мышью была захвачена недостаточно большая область, то, удерживая клавишу Shift, попробуйте дополнить выделение новыми фрагментами. Вырежьте данный участок (Ctrl + X).



Небо прорисовано достаточно хорошо, но отдельные листья на деревьях плохо различимы. Съемка велась в JPEG.



Adobe Photoshop. Процесс регулировки экспозиции с помощью кривых. Результат даже превосходит ожидания.



Фотография после обработки в Photoshop выглядит куда лучше оригинала, скрытая ошибка, допущенная при выборе настроек камеры.



Ulead Cool 360. Предварительный просмотр панорамы.

"Фильтры" > "Рендеринг" > "Облака" > "Плазма". Фильтр "Плазма" нарисует яркое цветное небо, мало похожее на настоящее.

"Инструменты" > "Инструменты цвета" > "Тонировать". С помощью регулятора "Тон" придайте небу правильный цвет, а "Осветлением" отрегулируйте яркость.

После выполнения вышеописанных процедур, регулируя прозрачность слоя, добейтесь нужной степени воздействия фильтра на изображение.

Панорамы

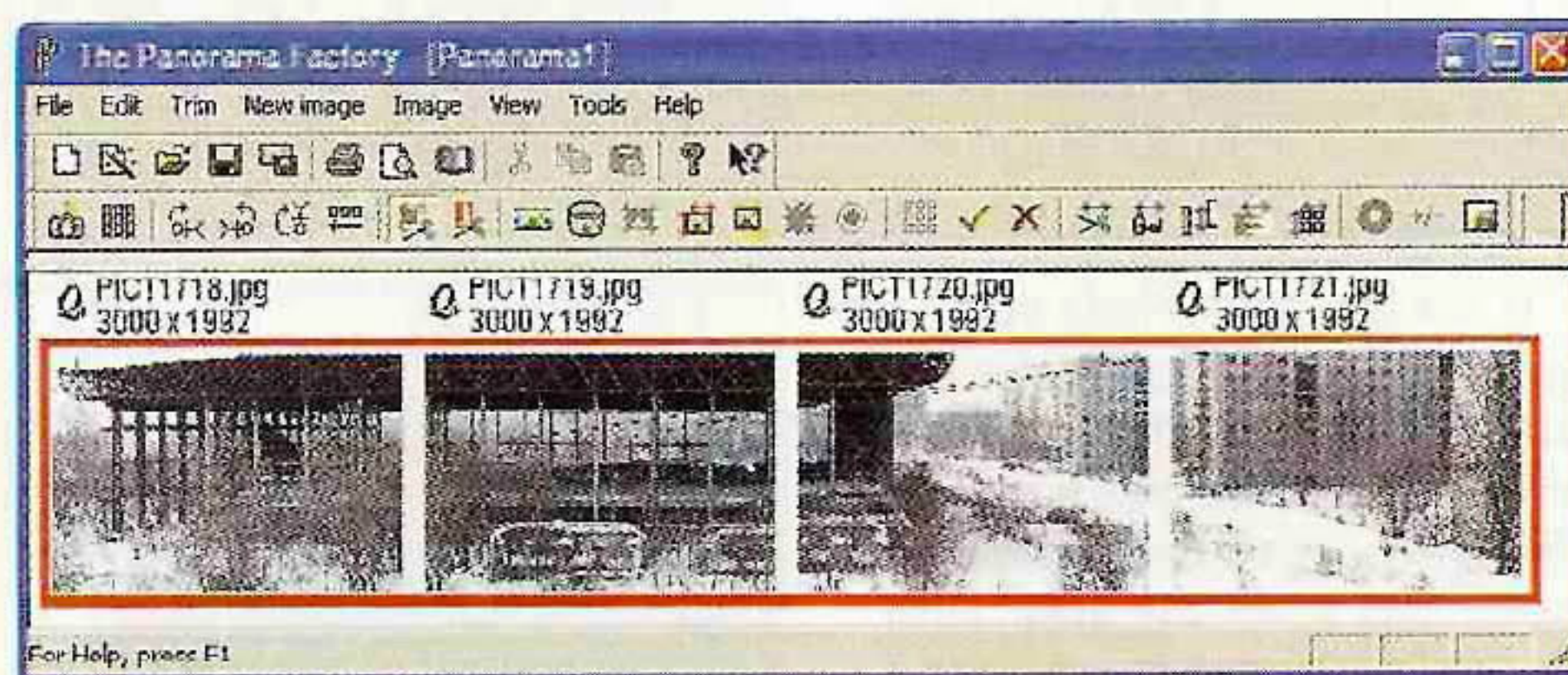
Итак, вы сняли серию кадров с общими участками. Дело осталось за малым – объединить их в одно большое панорамное изображение. Рассмотрим две программы для создания панорам. Первая – примитивная, быстрая, но не всегда точная. Вторая – серьезная, вдумчивая, позволяющая достигать неплохих результатов.

Ulead Cool 360 (www.ulead.com/cool360) проста в использовании и подойдет даже самым неискушенным любителям цифровой фотографии.

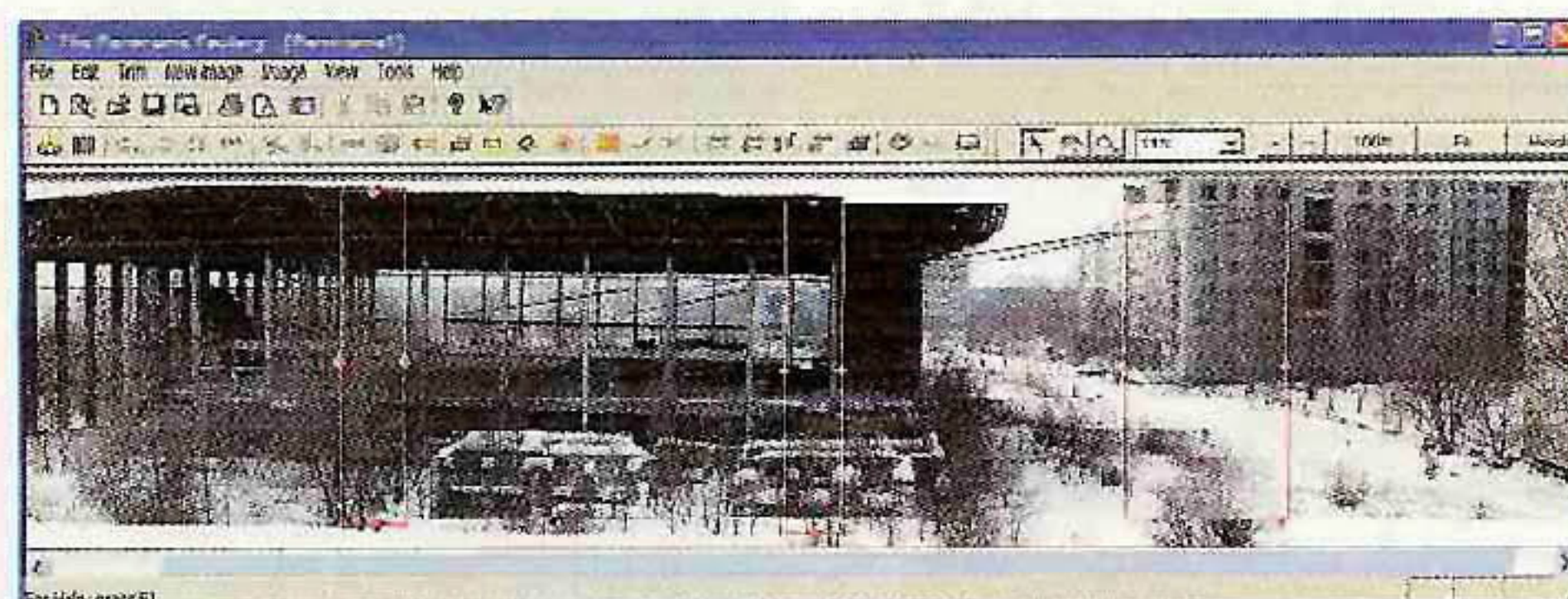
После старта софтина предложит на выбор несколько действий. Вам надо создать новый проект панорамы (New Project). Далее выбирайте тип панорамы. Скорее всего, вы просто сделали несколько снимков с общими участками, поэтому выбирайте режим широкоугольной панорамы (Wide angle image). Нажмите кнопку Browse, чтобы выбрать папку, куда будет записан результат обработки изображений. Следующий шаг – выбор файлов для составления панорамы. Затем рассортируйте изображения

в соответствии с вашим замыслом. Третий шаг – выбор эквивалентного фокусного расстояния. Как показывает практика, качественные панорамы получаются при ЭФР больше 100 мм, поэтому оставьте максимальное значение – 60 мм. Нажмите кнопку "Готово". Программа задумается на несколько секунд и выдаст изображение. Если вам не нравится работа Ulead Cool 360, попробуйте передвигать фрагменты панорамы мышкой. Программа в реальном времени будет пытаться совместить кадры.

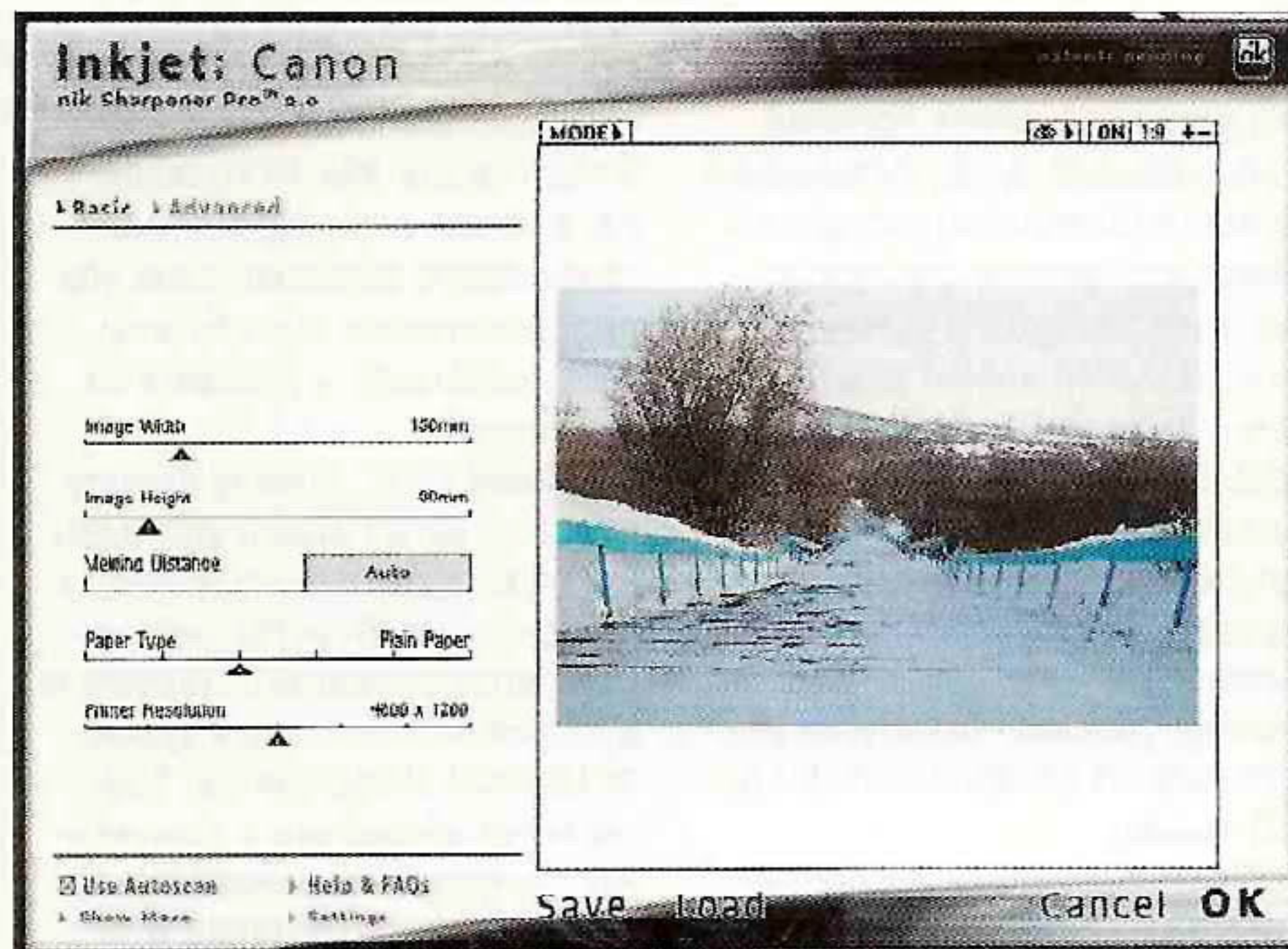
После этого нажмите кнопку "Готово", программа снова задумается на несколько секунд (другие утилиты обрабатывают тот же материал куда дольше). Потом смело сохраняйте полученную панораму в файл.



The Panorama Factory. Сортировка частей панорамы. Общие участки необходимы компьютеру для точного совмещения кадров.



The Panorama Factory. Программа завершила работу. Если настройки камеры не менялись, кадры склеиваются без швов.



Nik Sharpener Pro. Подготовка изображения к печати на принтере.

The Panorama Factory (www.panoramafactory.com) – программа, неторопливо создающая качественные панорамы. Данный продукт предназначен для более продвинутой аудитории. В программе множество ручных настроек, позволяющих добиваться очень точных результатов.

После запуска The Panorama Factory нажмите на значок с изображением фотокамеры или выберите в меню File пункт Import Images. Отсортируйте фотографии согласно сюжету и нажмите кнопку Stitch или выберите в меню New Image пункт Stitch.

Программа обрабатывает снимки очень долго, зато результат великолепный. The Panorama Factory не теряет, даже если ей

подсовывают снимки с разными уровнями экспозиции, и пытается скорректировать параметры. Но лучше не издеваться над утилитой и не предлагать ей откровенно некачественный материал, так как при большой разнице экспозиций панорама может получиться практически черной или, наоборот, пересвеченной. При существенном расхождении в цветовой температуре между снимками получаются панорамы с выгоревшими цветами и другими непоправимыми дефектами. В любом случае качественные фрагменты будущей панорамы – это ключ к успеху.

Какой бы программой-редактором вы ни пользовались, после завершения работы необходимо немного обрезать изображение, так как съемка никогда не ведется с идеальной точностью. Если на панораме заметны геометрические искажения, возможно, их удастся устранить с помощью фильтра Lens Correction из Adobe Photoshop.

Подготовка к печати

Как уже было сказано, пейзажи и памятники архитектуры требуют высочайшего качества исполнения. Будет обидно, если после распечатки фотографии в лаборатории или на струйном принтере вы внезапно обнаружите потерю резкости, а также неверную цветопередачу.

Перед тем как заняться распечаткой сделанных фотографий, попробуем оптимизировать снимки под конкретный тип операций. Нам понадобится плагин к Adobe Photoshop под названием Nik Sharpener Pro, который выложен на сайте www.niksoftware.com.

После установки плагина в меню фильтров появляется группа Nik Sharpener Pro с несколькими инструментами для подгонки изображения под конкретные типы печати. Мы можем подготовить изображение к показу на мониторе, к распечатке на струйных принтерах всех ведущих производителей, а также, например, к печати в фотолаборатории.

Подготовка изображения к демонстрации на мониторе мало отличается от манипулирования штатными средствами Photoshop, можно регулировать лишь один параметр – степень повышения резкости. При подготовке к печати на принтере настроек гораздо больше.

Сначала укажите формат будущего шедевра в миллиметрах. Если, например, вы собираетесь распечатать фотографию 10 x

15 см, то ширина (Image Width) должна быть 150 мм, а высота (Image Height) – 100 мм. Затем задайте расстояние, с которого намереваетесь рассматривать фотографию. Если сомневаетесь, задействуйте автоматическое определение дистанции в соответствии с диагональю фотографии. Как правило, чем крупнее фотография, тем больше расстояние, с которого ее созерцают. Далее укажите тип бумаги и, наконец, разрешение вашего принтера. После распечатки на принтере фотография будет настолько четкой, насколько возможно.

При подготовке изображения к печати в фотолаборатории вы указываете размер фотографии, дистанцию просмотра и разрешающую способность мини-лаба (ее проще всего узнать у оператора).

Но это не все. Потрясающий подарок от разработчиков плагина спрятан во вкладке Advanced, которая доступна во всех пунктах меню Nik Sharpener Pro. Разработчики дали нам возможность повышать резкость в отдельных тонах! Возле каждого оттенка есть отдельная пипетка, воспользовавшись которой вы можете изменить цвет любого объекта на изображении. Вспомним о портретах. Нам не нужно увеличивать резкость кожи, но глаза, брови и ресницы должны быть наиболее яркими и выразительными. Щелкаем пипеткой по ресницам, выбираем черный цвет, а потом выбираем цвет зрачка. Портрет стал более выразительным. Посмотрим на пейзажи. Хотите подчеркнуть листву деревьев? Выбираем зеленый оттенок. Ветки – коричневые тона, снег – светло-голу-

бой, каждый элемент можно выделить независимо от основной композиции.

Проделав все эти операции, не забудьте в фотолаборатории указать, что печать нужно произвести без коррекции, иначе ваши действия просто потеряют смысл.

Нет предела совершенству

Итак, съемка природы – это сочетание творчества и качества. У качества есть предел, оно ограничено возможностями камеры и современного программного обеспечения. У творчества пределов нет. Приобретая навыки цифровой обработки снимков, вы можете смело отправляться на природу в поисках интересных кадров. **UP**

Юрий Меркулов
merkulov@mozilla.ru

Таблица 1. Тип камеры для съемки памятников архитектуры

	Зеркальная	Зеркальная	Зеркальная	Незеркальная, с широкоугольным объективом	Незеркальная, с обычным объективом
Цена, \$	300–500	150–300	400–800	500–900	от 150
Фокусное расстояние объектива	20 мм	24 или 28 мм	10–20 или 17–35 мм	от 24 мм	от 35 мм
Плюсы	широкоугольный объектив, позволяющий располагаться близко к снимаемому объекту и сильно подчеркивающий перспективу зданий	низкая цена объективов, отличное качество снимков	благодаря переменному фокусному расстоянию вместо того, чтобы отходить на 50 метров от здания, можно повернуть кольцо зумирования и сделать снимок буквально "с крыльца"	система стоит в 2–4 раза меньше, чем зеркальная система с хорошей оптикой	доступная цена, богатый ассортимент
Минусы	высокая цена, узкая сфера применения	при съемке крупных зданий иногда приходится отходить слишком далеко, что в городских условиях бывает затруднительно	высокая цена качественной оптики, большие габариты	широкоугольных незеркальных камер на рынке очень мало (Sony R1 стоит около \$900, Kodak P880 – \$700, Nikon 8400 – \$500)	отсутствие широкого угла обзора у большинства бюджетных камер

Таблица 2. Тип камеры для съемки пейзажей

	Зеркальная	Зеркальная	Незеркальная, "ультразум"	Незеркальная, с обычным зум-объективом
Цена, \$	100–300	300–1000	400–800	от 150
Фокусное расстояние объектива	28, 35 или 50 мм	зум-объектив с диапазоном ФР от 28 до 70–200 мм	от 35 до 300–450 мм	от 35 до 100–120 мм
Плюсы	высокое качество изображений по низкой цене, скромные габариты	универсальность, с хорошим зум-объективом можно снимать что угодно	универсальность, низкая цена (по сравнению с зеркальной системой)	универсальность, компактность, малый вес (на природе это серьезный аргумент), более высокое качество снимков, чем у "ультразумов" из той же ценовой категории
Минусы	проблемы со съемкой панорам	высокая цена (при качественной оптике), хорошие объективы велики и имеют большой вес	на многих "ультразумах" стоит миниатюрная матрица, что снижает качество получаемых снимков	явных недостатков нет

Об Outlook Express и проблемных кодеках

Двуликий "Офис"

Q При запуске программ Office 2003 получаю сообщение об ошибке: "Error 25090. Office Setup encountered a problem with the Office Source Engine, system error: -2147023836. Please open SETUP.CHM and look for 'Office Source Engine' for information on how to resolve this problem". Как от этого избавиться?

A Такое может происходить, если Office на ваш ПК устанавливали два раза, сначала из-под одной учетной записи, потом из-под другой. Причем каждый из пользователей выбрал опцию инсталляции программы только для своего профиля, а по окончании установки оба отказались от удаления скопированных на диск установочных файлов. Но и

это еще не все. Один из пользователей впоследствии удалил Office, что и стало последней каплей, вызвавшей глюк. Для избавления от него вставьте в привод диск Microsoft Office и запустите установку. После того как появится окно инсталлятора, нажмите кнопку "Отмена" и закройте программу. Все должно заработать.

Капризный Outlook Express

Q Скачал с сайта Microsoft и установил на свой ПК обновление за номером 911567. После этого перестал нормально работать Outlook Express. Выдаются такие сообщения: "Unable to open address book. Address book may not be installed correctly". Что делать?

A После установки этого патча возможны еще и такие проблемы, как появление сообщений о необходимости переустановить OE или о невозможности отправить почту. Все эти сбои связаны с повреждением адресной книги, например, если она создана в старой версии OE. Дело в том, что обновленный OE обнаруживает те повреждения адресной книги, которые были неизвестны предыдущей версии этого почтового клиента, и просто стал вам о них сообщать. В данном случае рекомендуется удалить обновление 911567, скопировать файл адресной книги C:\Documents and Settings\<user>\Application Data\Microsoft\Address Book\<user.wab> в папку типа C:\Documents and Settings\<user>\Desktop\backup.wab и затем уда-

лить все файлы вида C:\Documents and Settings\<user>\Application Data\Microsoft\Address Book\<user.*>. После этого запустите OE, загляните в меню Tools > Address Book и убедитесь, что адресная книга пуста. Потом откройте File > Import > Address Book и укажите файл бэкапа C:\Documents and Settings\<user>\Desktop\backup.wab. Теперь можно установить патч 911567.

Двухъядерная проблема

Q Использую Windows XP Media Center Edition 2005 со всеми последними обновлениями. Недавно обнаружил такой сбой: при выходе из режима Away mode перестает корректно работать управление частотой процессора (двухъядерного) – так называемый Throttle. Есть ли возможность это исправить?

A Для устранения этого сбоя техподдержка Microsoft предлагает внести в раздел реестра HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\ARSSVC\Parameters параметр типа DWORD с именем NoThrottle и значением 1.

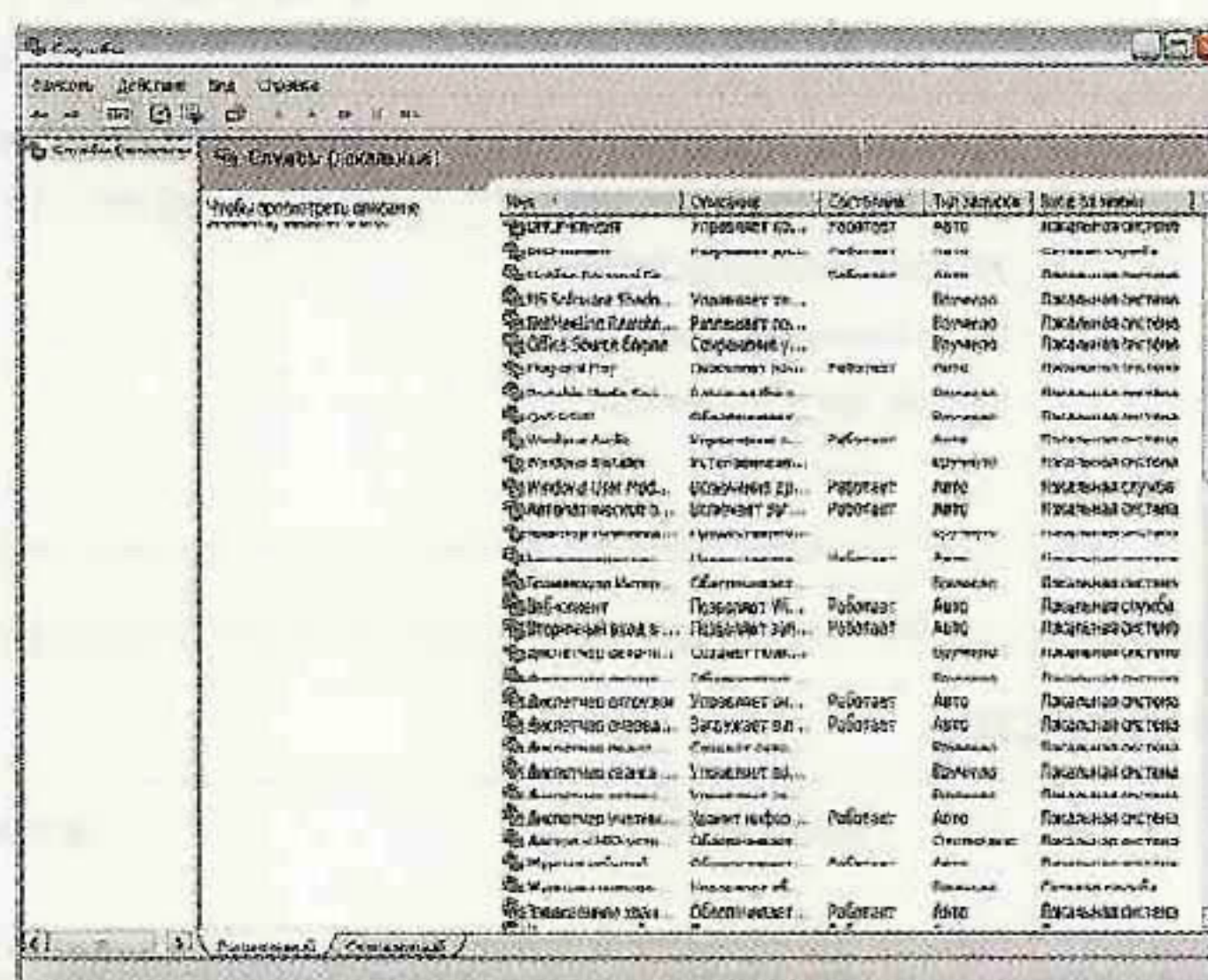
Неправильный атрибут

Q При попытке создать сообщение или открыть адресную книгу Outlook Express выдает сообщение об ошибке: "The Address Book file has been locked by another application. Please close the other application and try again later". Что делать?

A Проверьте, нет ли у файла вашей адресной книги атрибута "Только чтение". Если есть, то возможно появление подобных сообщений, а также сообщений типа "Address Book failed to load". Просто избавьте C:\Documents and Settings\<user>\Application Data\Microsoft\Address Book\<user.wab> от этого ненужного атрибута.

Расшариваем папки по-простому

Q Возникла у меня недавно необходимость сделать несколько папок на компьютере (система – Windows XP SP1) доступными из сети. Кликаю правой кнопкой по папке, выбираю "Свойства" > "Доступ", а галочки нужные поставить не могу, ибо они неактивны. Пытался определить общие ресурсы через "Управление компьютером", пишет: "Ошибка 2114 – не запущена служба сервера". Ладно, иду в службы, а сервиса "Сервер" в перечне нет. У меня на ПК изначально не были установлены некоторые компоненты Windows, установил все, служб стало больше, но "Сервера" по-прежнему нет. На другом компьютере с такой же системой эта служба присутствует и папки расшаренные есть. В реестре нашел раздел HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\lanmanserver, импортировал его в свой реестр, только перечни расшаренных папок из раздела HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\lanmanserver\Shares удалил. В списке служба "Сервер" появилась. Однако при попытке доступа к ней получаю сообщение: "Диспетчер конфигурации: указанный дескриптор устройства не соответствует имеющемуся устройству". После этого появляется доступ к свойствам службы. Если же запустить "Сервер", возникает ошибка: "Не удалось запустить службу "Сервер" на Локальный компьютер. Ошибка 2: не удастся найти указанный



файл". Файл svchost.exe на диске есть, причем там, где надо, соответствующая библиотека тоже. В общем, задам традиционно глобальный вопрос: что делать?

A Такое ощущение, что вы зашли не с той стороны и забыли о самом простом – о том, что в свойствах сетевого соединения нужно установить File and Printer Sharing for MS networks. По идее, после этого и должна появиться возможность расшаривать папки. Если же компонент есть, но проблема остается, то попробуйте его удалить и установить заново.

Панель быстрого запуска

Q Как поместить иконку Run на панель быстрого запуска? В меню "Пуск" ее очень уж долго искать...

A Перетащите мышкой иконку Run из меню "Пуск" на "Рабочий стол", переименуйте полученный ярлык (&Run > Run), затем щелкните правой кнопкой мыши по "Панели задач", снимите флажок Lock the Taskbar и скопируйте полученный ярлык на панель быстрого запуска. Получите даже два ярлыка: один – на "Рабочем столе", другой – в Quick Launch. Не забудьте потом заблокировать "Панель задач".

Досадная "Разактивация"

Q За последние несколько месяцев уже пятый раз случается беда. После установки игра или программа просит перезагрузить компьютер. Перезагружаюсь и... получаю сообщение: "Активация Windows. Неполная помощь. Windows проверит состояние лицензии для этого компьютера. Чтобы продолжить работу, данная копия Windows должна быть активирована в Microsoft..." Файл активации wpa.dbl после этого "усыхает" до 2 кбайт (против прежних 13 кбайт). Система предлагает три стандартных варианта: активацию через интернет, по телефону, позже. Выбираю "через интернет" – идет демонстрация процесса соединения... "Контактные телефоны недоступны". Приходится загрузиться в безопасном режиме и переписывать wpa.dbl из бэкапа. С чем связана проблема, как ее обойти? У меня на ПК установлена Windows XP Home SP 1 (лицензионная), игрушки я беру в соседнем ларьке.

A Странная ситуация. В принципе, можно попробовать повторно активировать операционку по телефону или обратиться в техподдержку самой Microsoft, но интереснее, конечно, понять, почему неожиданно слетает активация лицензионной копии Windows и как это связано с установкой игр. Возможно, данные игры были защищены чем-то вроде StarForce, затем не очень удачно взломаны, что и вызывает проблемы с оборудованием. Например, слет активации вызван отключением оптических приводов, обычно производимым при взломе StarForce. Посредством

Верните изображение в игру

Q Я, заядлый геймер, не могу поиграть в игру Condemned. Проблема с изображением: звук есть, а картинки нет – черный экран. Виден только курсор. Видеокарта – NVIDIA 6600, версия драйвера – 84.25. В Readme игры написано: "Если при запуске игры экран окрашивается в черный цвет, а в системе установлен набор кодеков ACE Mega CoDecS Pack или подобный, то вам нужно отключить установленные кодеки перед запуском игры. Вы можете снова включить их по окончании



игры". Я просто не знаю, где и как их отключить. Система – Windows XP SP1. Помогите мне, пожалуйста, решить эту проблему.

A Проще всего отключить кодеки путем деинсталляции всего пакета. Дело в том, что кодеков в системе может быть не один десяток, и какой из них виноват, совершенно непонятно. По отдельности кодеки можно отключать, например, с помощью утилиты GSpot (она входит в состав K-Lite Mega Codec Pack). Для этого в меню программы нажмите System > List Codecs and Other Filters. Появится список установленных кодеков и фильтров. Выбираете нужный (вернее, ненужный) и в его контекстном меню нажимаете Set Filter Merit. Устанавливаете движок в положение ERIT DO NOT USE. Чтобы совсем удалить регистрацию кодека, надо выбрать команду Un-register filter. Но вот ведь вопрос: а какой кодек мешает игре? Мне кажется, лучше всего поискать форум, где обсуждаются проблемы этой игры, и спросить у людей, которые уже разобрались, в чем тут дело. Иначе я не представляю, как вы будете искать проблемный кодек. Разве что в CoDecS Dashboard из пакета ACE отключать все подряд и после игры включать снова, как и советует Readme.

Ashampoo Uninstaller не попробуй-те проконтролировать изменения в системе, которые происходят при установке игр, убивающих активацию ОС: возможно, это даст какую-то дополнительную информацию.

Explorer отказывается загружаться

Q При перезагрузке компьютера с Windows XP получаю такое сообщение: "Explorer.exe unable to locate component. This application has failed to start, because Browseui.dll was not found. Re-installing the application may fix this problem". Что это значит? После загрузки ПК нет ни "Рабочего стола", ни "Панели задач", ни меню "Пуск".

A В Safe mode с поддержкой командной строки или загрузив ПК с диска ERD Commander восстановите из дистрибутива файл browseui.dll – поместите его в папку System32 (предварительно удалите из этой директории поврежденный файл с таким же именем). В дистрибутиве он заархивирован, для распаковки используйте команду expand Browseui.dl_ %SystemRoot%\System32\Browseui.dll. Перезагрузите ПК. Если IE и "Проводник" будут работать со сбоями, то через командную строку подайте следующие команды:

```
regsvr32 /s /u browseui.dll
regsvr32 /s browseui.dll.
```

Перезагрузите компьютер.

Недоступный компьютер

Q В нашей сети несколько ПК с Win XP. Я могу получить доступ к расшаренным папкам на всех этих машинах, кроме одной. При обращении к ней получаю сообщение: "<IP or Computer Name> is not accessible. You might not have permission to use this network resource. Access is denied". Все настройки двадцать раз перепроверил, такие же, как на других компах. Что это может быть?

A Проверьте на этом ПК в разделе реестра HKLM\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\lsa значение параметра restrictanonymou: если оно равно 1, то как раз и должна наблюдаться описанная вами ситуация. Измените его на 0 и перезагрузите компьютер.

Не устанавливается WMP 10

Q Попытался я недавно установить в Windows XP SP2 проигрыватель Windows Media Player 10. Ничего не получилось. Выдается сообщение: "This version of Windows Media Technologies is incompatible with this version of Windows. For more information, view the information at the Microsoft web site". Как действовать в такой ситуации?

A Попробуйте в командной строке (cmd.exe) ввести такие команды:

```
CD /D %SystemDrive%\
for /f "Tokens=*" %x in ('dir /b /a /s Wmploc.dll')
do copy "%x"
%SystemRoot%\System32\*.*
```

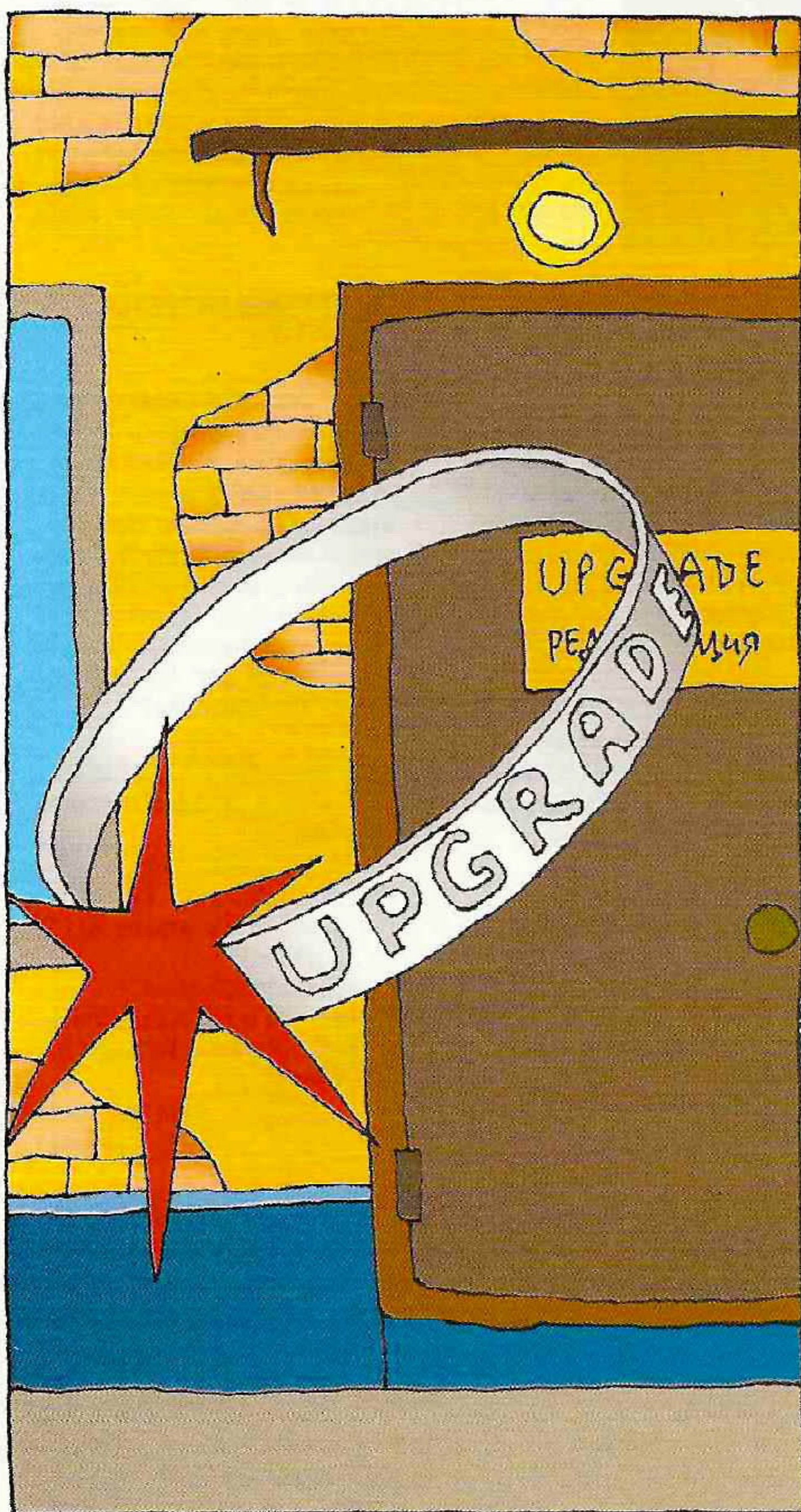
После этого снова попытайтесь проинсталлировать Windows Media Player 10.

Сергей Трошин
stnvidnoye@mail.ru

DataFile

Напоминаем вам, что в конференции на нашем сайте – conf.computery.ru/cgi-bin/conference/start.asp – живет зверек "soft-модератор", который ответит на все ваши самые сокровенные вопросы о системе. Рассчитывать на ответ также можно, отправив письмо на адрес problem@veneto.ru. Пожалуйста, учтите, что для техподдержки используется только этот почтовый ящик, но никак не upgrade@veneto.ru.

О планах на будущее и касте UPgrade



✉ **Добрый день.**

Буду краток: очень человеческое место. Я уже в который раз сюда заглядываю, и каждый раз получаю удовольствие. Читать обзоры — отличный способ поднять себе настроение. Нравится все — и стиль, и тема и... да вообще все нравится. Молодцы! Пожалуйста, так держать и впредь. Не отнимайте себя у меня.

Сергей Домбровский

✉ **Здравствуй, Сергей!**

И я постараюсь быть лаконичным. Трудно придумать похвалу лучше, чем ваша. После такого не стараться невозможно. Да и не пробовали мы не стараться. Думаю, любой сотрудник редакции согласится с тем, что с вами мы проводим куда больше времени, чем со своими семьями. Наши домашние это подтвердят. Рискую их обидеть, скажу, что в том же духе мы собираемся действовать и дальше. Были бы вы с нами.

✉ **Да прибудет во здравии редакция такого отличного журнала во веки веков!**

Признаюсь честно над приветствием думал минут 5, хотелось чего то нового. Теперь перейду к теме письма: я вот все думаю о том, что у нашего с вами журнала многотысячная аудитория, всем он нравится и всех устраивает, что, конечно хорошо, но вот читают ли его люди или "читают" — это для меня пока вопрос. Постараюсь объяснить значение слова "читают", а заключается оно вот в чем: после выхода феноменального номера от 3 апреля 2006 года, за что издателям ОГРОМНЫЙ респект, посыпался шквал писем с критикой

авторов и редакторов, возмущений по поводу ответов Татьяны Янкиной в рубрике history и призадумался. А зачем люди читают UP? И пришел к неутешительному выводу (сугубо личному конечно же), что читать наш с вами журнал стало просто модно. Да да, именно модно, и, потому, люди, взяв в руки ПЕРВОАПРЕЛЬСКИЙ номер его просто "прочли" а не прочитали, как делаю это я и многие другие читатели! Ведь все знают что за праздники — Первое Апреля и не заметить специальную табличку на "главной странице" было просто невозможно!

Из этого у меня сложилось чувство гордости за себя и за вас, потому что журнал наш перерос в нечто большее, чем просто печатное издание, он стал своего рода религией, особой кастой, к которой люди ХОТЯТ быть причастными, на подобие APPLE, ведь как считает каждый обладатель такого компьютера, он причастен к особой касте, так и я стал чувствовать себя причастным к нашей с вами особой касте UPgrade! Вот оно как получается!

gvo61

✉ **И вам желаю жить вечно, уважаемый gvo61!**

На самом деле, рискуя быть обвиненным в попытке создания секты, скажу, что мы осознанно направляем наши усилия на то, чтобы сформировать некую общность, группу людей, чья философия близка нашей. Возможно, не всегда удастся найти правильные слова. Так что своей вины в том, что первоапрельский номер поняли не все, мы не отрицаем. В то же время понимаем, что какое-нибудь академическое

издание вряд ли отважится на столь откровенные шутки. Но мы-то не академическое издание! Мы подвижны, любопытны и отнюдь не лишены чувства юмора. Будем осторожнее, но, извините, все равно будем. Пока не рухнет на землю небесная твердь.

 Категорически приветствую!!!

Отзыв на "Преступление и наказание" #16-17 апрель 2006 г. стр.34-35.

Вызывает недоумение.... как бы помягче сказать, а что, хозяин разработки уже не хозяин того, что он делает? И не вправе выбирать, кому продавать, кому не продавать, а кому — просто дарить? И это называется "бредом"? Или, может по-другому — "это сладкое слово ХАЛЯВА"? А может, все же надо на себя, реально посмотреть? И если "левизной" пользуешься — то должен вполне себе отдавать в этом отчет. И вести себя тихо и мирно, ниже травы, тише воды. И уж по крайней мере не трубить об этом. И уж никак не лазить в инет с этим, с позволения сказать, "добром". И как говорить — полез — так по-

Конвертация рукописей

Письма приводятся в том виде, в котором мы их получили на наш главный ящик, — то есть без исправлений орфографических, стилистических и пунктуационных ошибок. Символы цензуры: @#\$% заменяют ненормативную лексику, <...> — купюры, *** — прочие замены.

Ваш e-mail не указывается на страницах журнала, но если вы желаете, чтобы он был опубликован, — сообщайте об этом в письме. Авторам

всех опубликованных писем вручаются призы — MP3-флэш-плееры **Gembird Kolibri 121 (128 Mb)** от группы компаний **Gembird** (www.gembird.ru), специализирующейся на производстве и дистрибуции компьютерных аксессуаров и периферии, а также электронных компонентов и комплектующих.

Звоните, приезжайте. С уважением, всегда ваш, почтовый ящик upgrade@veneto.ru.

лучи. Что искал — то и получил. Увы. И это надо отчетливо понимать, что весь риск сего — только на себе.

С уважением
Абашин Анатолий

 Однозначно здравствуйте, Анатолий!

Что ж, существует как минимум два распространенных взгляда на поднятую вами тему. Один подобен вашему. А другой таков: информация, какой бы характер она ни имела, принадлежит всем и каждому в равной степени. Просто в силу того, что существует. Остальное — от лукавого. Не стану расставлять все точки над i, однако отмечу: дилемма эта чис-

то философская. Надо ли рассматривать человека как инструмент самопознания природы? И если да, то становится очевидно, что любые ограничения лишь осложняют ему задачу. Зато с позиции капитализма ситуация, конечно, вопиющая. Но капитализму еще надо доказать, что он и есть конечная форма развития отношений между людьми. В общем, не просто все (смайлы).

 Привет всем читателям журнала "Upgrade".

Ваш номер журнала попал мне в руки буквально вчера. Безусловно — очень интересное издание для аудитории, увлекающейся "большим ПК". Для меня, владель-

ца карманного ПК, тут тоже нашлось немало интересного — особенно статьи по интернету и сайтам. И согласитесь, по одному номеру журнала нельзя судить о каких-то недостатках, хочу лишь попросить редакцию выделить раздел, специально посвященный мобильным устройствам — таким как КПК и смартфоны. А может этот раздел имеется, только в других номерах?

С самыми наилучшими

пожеланиями.

Алексей Лузаненко

 Алексей, мое почтение! Могу лишь повториться: публикации о КПК есть, однако пока их немного. Но время дик-

КАК ПОДПИСАТЬСЯ НА UPGRADE

● Заполните подписной купон на обороте и платежное поручение, зачеркнув календарные номера месяцев, в течение которых Вы хотите получать наш журнал.

● Перечислите деньги на наш расчетный счет через Сбербанк по приведенной квитанции или по форме ПД4.

● Отправьте подписной купон и копию квитанции об оплате по адресу: 129090, отдел подписки ООО "Публишинг Хаус Венето", Россия, г. Москва, а/я 10 или по факсу: (495) 684-5285, 681-7837 или по e-mail podpiska@veneto.ru

● Если мы получили вашу заявку до 15 числа текущего месяца, то подписка начнется со следующего месяца.

Общая сумма платежа рассчитывается по схеме: стоимость подписки на один месяц умножается на количество месяцев, отмеченных Вами.

С 2006 г. в Москве журнал доставляется подписчикам курьером в офис или до почтового ящика на следующий день после выхода номера из типографии. Стоимость подписки для жителей **Москвы** — 176 рублей в месяц (включая НДС и стоимость доставки).

В регионы России журнал отправляется заказной бандеролью. Стоимость подписки для жителей **регионов** — 150 рублей в месяц (включая НДС и стоимость доставки).

Извещение

Кассир

ООО "Публишинг Хаус Венето"

(наименование получателя платежа)

7702333042 / 770201001 № 40702810538180130521

(ИНН / КПП)

(номер счета получателя платежа)

в Вернадском отделении Сбербанка России 7970

(наименование банка получателя платежа)

БИК 044525225 № 30101810400000000225

(номер кор./сч. банка получателя платежа)

Подписка на журнал Upgrade по месяцам:

(наименование платежа)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 200__ год

куда

(почтовый индекс, адрес)

кому

(фамилия, инициалы)

Стоимость подписки (включая НДС) _____ руб.

Квитанция

Кассир

ООО "Публишинг Хаус Венето"

(наименование получателя платежа)

7702333042 / 770201001 № 40702810538180130521

(ИНН / КПП)

(номер счета получателя платежа)

в Вернадском отделении Сбербанка России 7970

(наименование банка получателя платежа)

БИК 044525225 № 30101810400000000225

(номер кор./сч. банка получателя платежа)

Подписка на журнал Upgrade по месяцам:

(наименование платежа)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 200__ год

куда

(почтовый индекс, адрес)

кому

(фамилия, инициалы)

Стоимость подписки (включая НДС) _____ руб.

тует свои правила, так что скоро подобные материалы станут регулярно появляться на страницах нашего еженедельника. Следите за анонсами.

 Здравствуйте, уважаемые работники журнала Upgrade/ Именно работники, не только авторы (не аффтарты). Хочется всех скопом и каждого в отдельности похвалить и поругать. Хвалить есть за что, и, судя по всему, скоро об этом начнут писать на заборах. За что поругать? Ну... Я читатель неискушенный, но тем не менее, я думаю Вам есть куда стремиться.

Читаю журнал я давно. До сих помню СВОЙ ПЕРВЫЙ НОМЕР! Такой был, с диском. Новогодний, по-моему. Был очень удивлен, когда с утра вышел на кухню, а там батя сидит и читает какой-то журнал, а в компе крутится диск, на котором... Что на котором? Сами вспоминайте, а у меня этот диск лежит в пакетице, и вот думаю в скором времени его перечитать (смайл).

В целом журнал отличный. Вот... честно... не ожидал от вас статей про Sinclair. Отец аж подпрыгнул, когда увидел, что напе-

чатано про агрегат, на котором игралась вся наша семья, когда я был вообще маленький. Тут же вспомнили, как ходили к каким-то пацанам, записывали на кассеты игры, чему были страшно довольны.

Отдельное спасибо Mazur'у (мы его Мазуряком зовем, по дружески (смайл)). По-моему этот парень хочет поменять любую систему охлаждения, и я не удивлюсь, если на рынке появятся к примеру ATI RADEON X1900XTX за XXX \$ и ей будет противостоять ATI RADEON X1900XTX Mazur super-cool edition. Забавно будет поглядеть на такое.

Remo спасибо за editorial. Я многого не понимаю, но это только с первой прочитки. Потом все отлично!

Енин – как здоровье после теста? Надо было провести еще тест "опохмелительных" напитков. До кучи (смайл) А то напились, а как же следующее утро?

Ну вот, вроде пока все, что хотел Вам сказать. Ах... И еще раз спасибо за журнал!

PS А будет ли еще диск, наподобие того который я упоминал? Статьи там, фотки, случаи из жизни редакции? Или сделать очень

сложно? Если сложно, тогда ладно, если возможно – ДЕЛАЙТЕ. И вас не забудут!

С уважением
Пашка KAZINAK,
г. Мурманск

 Приветствую вас, KAZINAK! У нас многие, в том числе я, Ремо и Сергей Бучин, застали этот славный период развития компьютеров. Вокруг эдиториала Ремо, а также его статьи в редакции разгорелись нешуточные страсти. Вот только Mazur те времена не застал, однако он, без сомнения, взял свое в наши дни, "когда компьютеры стали большими".

Что же касается диска, то разные идеи на этот счет у нас постоянно возникают, но до их воплощения дело пока не дошло. Будем надеяться на лучшее.

 Доброго времени суток! Пожелания уже не один раз Вы получали в свой адрес и повторяться я не стану, а только присоединюсь к ним. У меня появилась неплохая, на мой взгляд, тема для обсуждения. А что если ввести в журнале рубрику по/о/для КПК? По парочке страниц в неделю бу-

дет достаточно, а там посмотрите. Можно эту тему сделать темой UPS.

Сам я недавно приобрел это чудо современности. Так как я начинающий пользователь КПК, то, соответственно, возникали проблемы. Приходилось копаться в Инете для поисков решения. А так открыл любимый журнал, прочитал, попробовал и решил – надо или нет. Можно также будет рассмотреть типичные ошибки и проблемы, а также способы их решения. Полезные ссылки на сайты, посвященные этой теме. Короче простор большой.

А что другие читатели думают по этому поводу?

С уважением, **Ans**

 Здравствуйте, Ans! Публикации о КПК и программах для них в журнале появляются, хоть и нечасто. Мы работаем над редизайном еженедельника, и в текущей его модели рубрика, посвященная портативным устройствам, занимает достойное место. Постараемся не обмануть ваших ожиданий.

Николай Барсуков
aka Barsick
b@veneto.ru

С условиями приема указанной в платежном документе суммы, в т. ч. с суммой взимаемой платы за услуги банка, ознакомлен и согласен.

" " 200 г. (подпись плательщика)

Информация о плательщике

(Ф. И. О., адрес плательщика)

(ИНН)

№ (номер лицевого счета (код) плательщика)

С условиями приема указанной в платежном документе суммы, в т. ч. с суммой взимаемой платы за услуги банка, ознакомлен и согласен.

" " 200 г. (подпись плательщика)

Информация о плательщике

(Ф. И. О., адрес плательщика)

(ИНН)

№ (номер лицевого счета (код) плательщика)

ПОДПИСНОЙ КУПОН

Возраст

Ф. И. О.

Индекс

Область / край

улица

Город

дом _____ кв. _____ подъезд _____ код (домофон)

Телефон (код города)

самые новые
и популярные игры

огромный выбор
напитков и блюд

чемпионаты
по различным играм

дружественная
атмосфера

мощные современные
компьютеры

игровые приставки

скоростной
интернет

уютный бар

низкие
цены

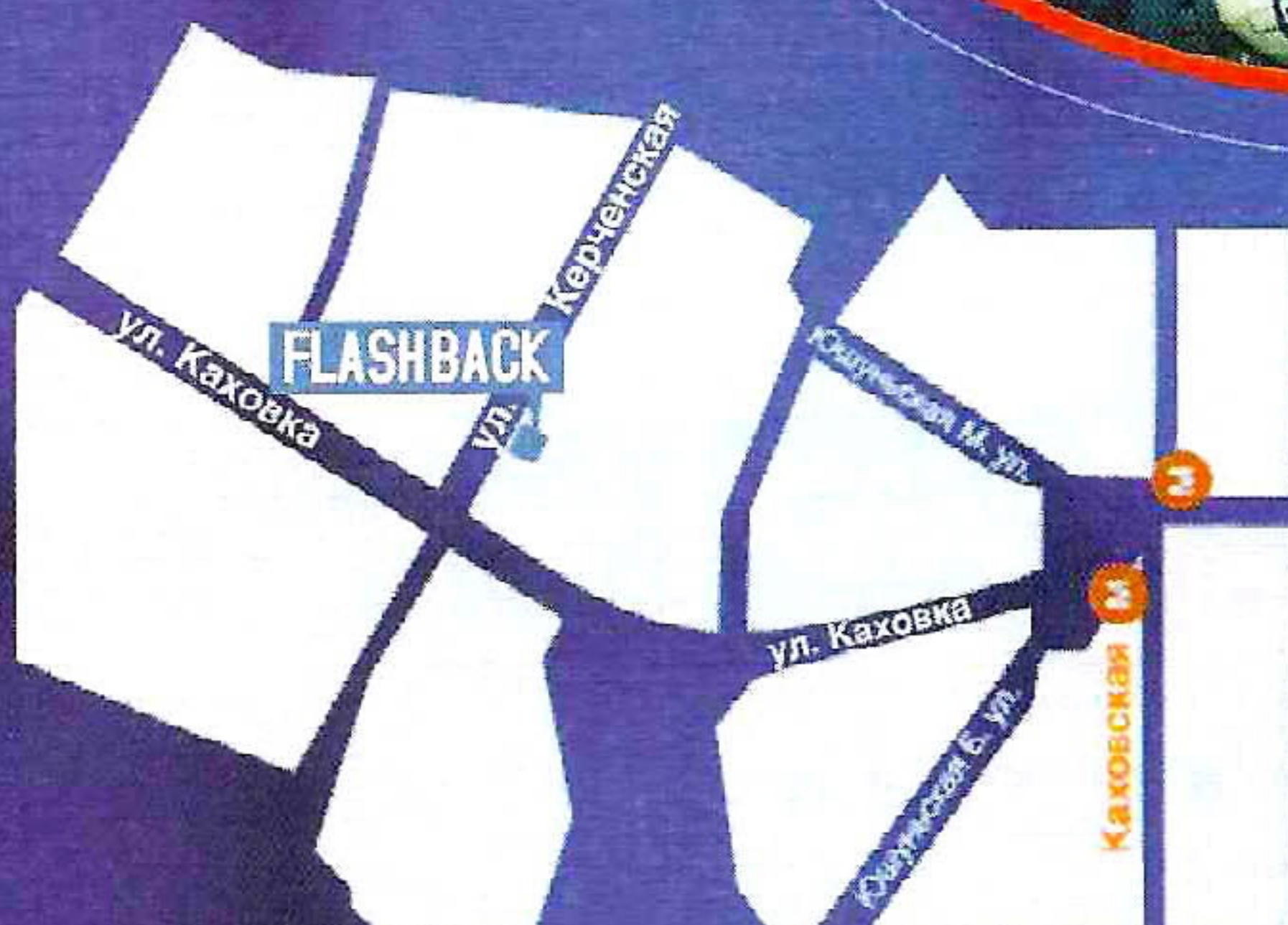
бильярд

Самое
СТИЛЬНОЕ
и УЮТНОЕ
МЕСТО В СТОЛИЦЕ

интернет-клуб

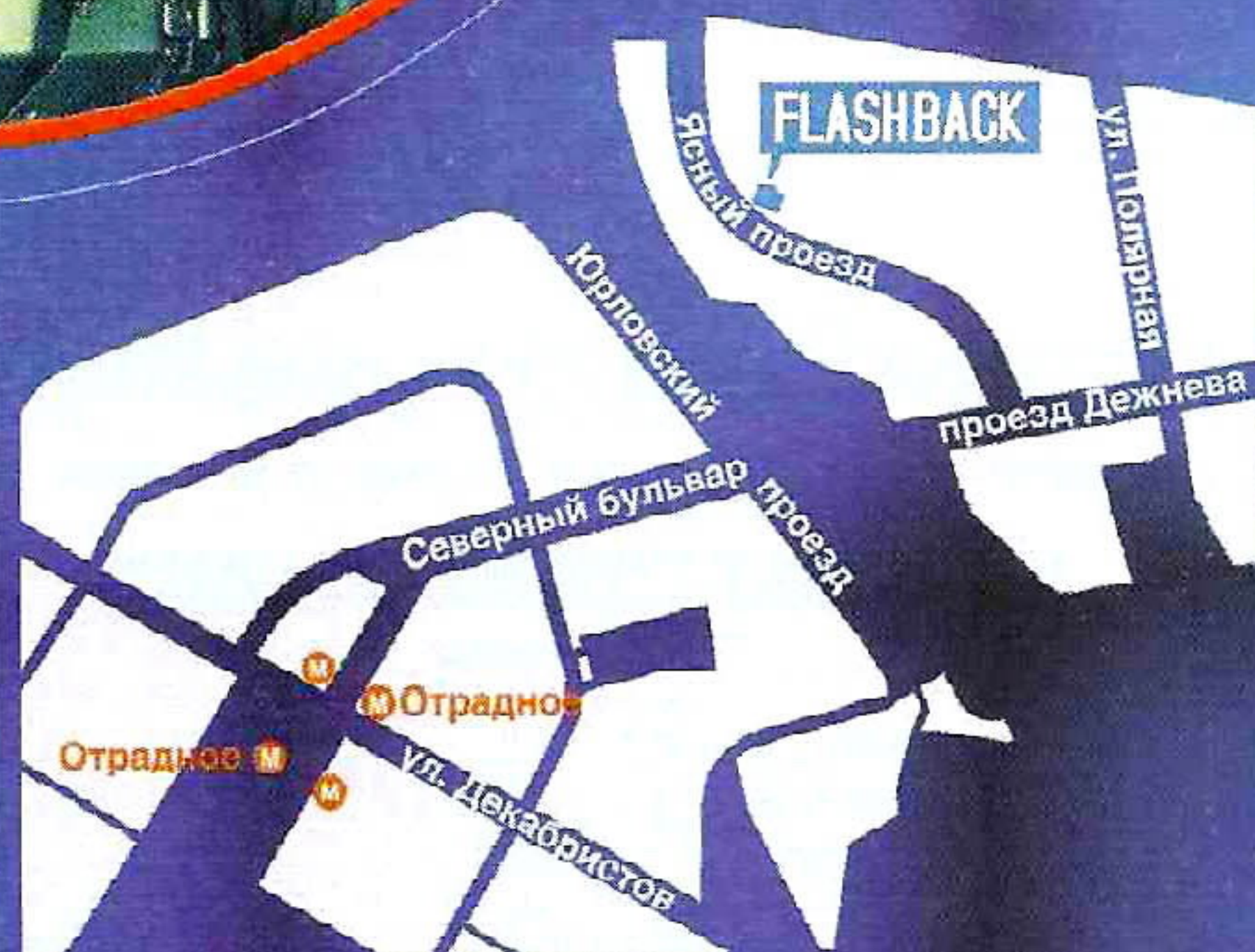
FLASHBACK

www.flash-back.ru



Флэшбэк-1

ул. Керченская, д. 1Б, т. 510-1011



Флэшбэк-2

Ясный проезд, д. 26, к. 2, т. 785-8501

МЕСТА НА ЖЁСТКОМ ДИСКЕ НИКОГДА НЕ БЫВАЕТ СЛИШКОМ МНОГО



Музыка Фото Видео Игры

Жёсткие диски WD справятся с любой из этих задач.

Сколько поместится на ёмком жестком диске WD?

	320 ГБ	500 ГБ
Цифровых фотографий	6400	10000
Цифровой музыки	128 ч.	200 ч.
Видеоматериалов	13 ч.	20 ч.
Современных игр	26	46
Программ	32	50
Общая ёмкость	318 ГБ	498 ГБ



WD Media Center



WD Caviar

WD Western
Digital®

PUT YOUR LIFE ON IT.™

Подробная информация о жестких дисках WD и корпорации Western Digital находится на официальном сайте www.wdc.com
Внешние накопители на жестких дисках подлежат обязательной сертификации.
Выдан сертификат соответствия РОСС US.ME91.B00563