

КОМПЬЮТЕРЫ & ПРОГРАММЫ

№32
Зима
2006/07
ISSN
1026-8359



2006
ТЕСТ
ПОТРЕБИТЕЛЬ

mp3-плееры

Аксессуары для ноутбуков

Акустические системы

Бизнес-ноутбуки

Внутренние ТВ-тюнеры

Клавиатуры

Компактные ноутбуки

Компактные фотопринтеры

Мультимедиа-ноутбуки

Народные ноутбуки

Портативные носители данных

Программы-фотоальбомы

ТВ-тюнеры USB и PCMCIA

Телефоны для IP-телефонии

Цветные лазерные
принтеры до \$500

Цифровые фотоаппараты

Широкоэкранные TFT-LCD-мониторы

**ВСЕ УДОБСТВА
В ДОРОГЕ**

Мобильные аксессуары
для мобильных компьютеров

КОГДА ГЛАЗА РАЗБЕГАЮТСЯ

Тест широкоэкранных мониторов

**ТЕЛЕВИДЕНИЕ
ВЫСОКОЙ ЧЕТКОСТИ**

Грань между рекламой и реальностью

Я НАБРАЛ ЗНАКОМЫЙ НОМЕР...

Компьютер вместо телефона

ПОТРЕБИТЕЛЬ



ГОТОВЫЕ СИСТЕМЫ

| | |
|---------------------------------------|-------|
| СТУДИЯ В СУМКЕ. | |
| Мобильная студия звукозаписи. | 6-9 |
| МАЛЕНЬКИЙ ДА УДАЛЕНЬКИЙ. | |
| Видеостудия на ноутбуке | 10-13 |
| КОМПАКТНЫЕ НОУТБУКИ | 14-23 |
| НОУТБУКИ ДЛЯ БИЗНЕСА | 24-33 |
| МУЛЬТИМЕДИАНОУТБУКИ | 34-41 |
| НАРОДНЫЕ НОУТБУКИ | 42-52 |



ПЕРИФЕРИЙНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

| | |
|---|---------|
| ГИГАБАЙТЫ В МИНИ. | |
| USB-накопители | 55-57 |
| МАЛЕНЬКИЕ МЫШИ ДЛЯ БОЛЬШИХ ЛЮДЕЙ | |
| Мыши | 58-59 |
| ТВ ДЛЯ ПУТЕШЕСТВЕННИКОВ | |
| ТВ-тюнеры для ноутбуков. | 60-63 |
| ДИСКОТЕКА НА СТОЛЕ | |
| Компактные акустические системы | 64-69 |
| СВОБОДА И НЕЗАВИСИМОСТЬ | |
| Компактные фотопринтеры | 70-72 |
| В МИРЕ МАТРИЦ | |
| TFT-LCD-мониторы wide | 73-82 |
| HIGH DEFINITION: УДЕЛ ИЗБРАННЫХ ИЛИ РЕВОЛЮЦИЯ ДЛЯ ВСЕХ? | |
| Телевидение высокой четкости. | 83-87 |
| ПО ЧЕРНЫМ КЛАВИШАМ, ПО БЕЛЫМ КЛАВИШАМ.... | |
| Клавиатуры | 88-91 |
| БЫСТРЫЙ И ЦВЕТНОЙ | |
| Цветные лазерные принтеры | 92-99 |
| РЕПРОДУКЦИЯ КАК ТАКОВАЯ | |
| Фотопринтеры | 100-104 |
| МУЗЫКА И ВИДЕО В ОДНОМ ФЛАКОНЕ | |
| MP-3 плееры | 105-109 |
| ФАКТ, КОНТРАФАКТ И ОСТАЛЬНОЕ | |
| Чернила и картриджи для струйных принтеров. | 110-113 |
| ЗЕРКАЛЬНАЯ ИЛИ КОМПАКТНАЯ? | |
| Цифровые фотокамеры | 114-119 |
| БЕСПЛАТНЫЙ МЕЖГОРОД | |
| Телефоны для IP-телефонии | 120-125 |



ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

| | |
|---|---------|
| МУЛЬТИМЕДИА-CD-ROM | |
| Обучающие программы, энциклопедии и словари | 126-136 |
| ДОРОГА НА КАННСКИЙ КИНОФЕСТИВАЛЬ | |
| Видеомонтаж на компьютере | 137-141 |
| ЭЛЕКТРОННЫЕ ФОТОАЛЬБОМЫ | |
| Электронные фотоальбомы | 142-145 |



КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

| | |
|------------------------------|---------|
| СКАНИРУЕМ ЭФИР | |
| ТВ-тюнеры | 146-155 |
| КОРОТКАЯ И ДЛИННАЯ ПАМЯТЬ | |
| Оперативная память | 156-157 |
| РИСУЯ ЛАЗЕРНОМ И КРАСКОЙ | |
| Надписи на дисках | 158-160 |



РЕКЛАМА В НОМЕРЕ

| | | | |
|---------------------|------------|-----------------------|------------|
| 3Logic | 13 | RoverBook | 3 |
| ASUS | 4 обложка. | Toshiba | 1 |
| Prestigio | 5 | «КИТ» | 7, 9 |
| | | «Медиахаус» | 3 обложка. |
| | | «Стоик» | 85 |

ПРЕДМЕТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

ГОТОВЫЕ СИСТЕМЫ

| | |
|--------------------------------------|----|
| Saitek A-200 | 64 |
| Saitek A-250 | 65 |
| Trust USB Speaker Set SP-2850p | 66 |

КОМПАКТНЫЕ НОУТБУКИ

| | |
|----------------------------------|----|
| ASUS 56F | 14 |
| ASUS R2F | 16 |
| LG TX-555 | 17 |
| Sony VAIO VGN-TX2XRP/B | 18 |
| Toshiba Satellite U200-148 | 20 |
| RoverBook Navigator V210 | 22 |

НОУТБУКИ ДЛЯ БИЗНЕСА

| | |
|----------------------------------|----|
| Samsung X11 | 24 |
| Toshiba Satellite M100-165 | 26 |
| Toshiba Satellite A100-192 | 28 |
| ASUS R1F | 30 |
| Dell Inspiron 6400 | 32 |

МУЛЬТИМЕДИАНОУТБУКИ

| | |
|---------------------------------|----|
| Acer TravelMate 5623 WSMI | 34 |
| RoverBook Nautilus W790 | 36 |
| Dell Inspiron 9400 | 38 |
| Toshiba Qosmio G30-154 | 40 |

«НАРОДНЫЕ» НОУТБУКИ

| | |
|------------------------------|----|
| HP NX6110 | 42 |
| RoverBook Voyager E410 | 44 |
| ASUS A9T | 46 |
| BenQ A33 | 48 |
| Acer Aspire 7112 WSMI | 50 |
| Acer 2413 WLC | 54 |

ПЕРИФЕРИЯ

USB-НАКОПИТЕЛИ

| | |
|--|----|
| Digitex Container Meteor | 55 |
| Kingston U3 DataTraveler | 57 |
| Kingstone DataTraveler | 57 |
| Elite-Privacy Edition | 57 |
| Pretec I-Disk Connect | 56 |
| Silicon Power Touch 510 | 55 |
| Silicon Power Xtreme II | 57 |
| Super Talent | 56 |
| Verbatim Store'n'Go U3 Smart Drive | 55 |
| Verbatim Store'n'Go USB HD Drive | 57 |
| Western Digital WD60W028 | 56 |

МЫШИ

| | |
|---|----|
| Microsoft Compact Optical Mouse 500 | 58 |
| Microsoft Wireless | 58 |
| Notebook Laser Mouse 6000 | 59 |
| Microsoft Wireless | 58 |
| Notebook Optical Mouse 4000 | 58 |
| Microsoft Wireless | 58 |
| Notebook Presenter Mouse 8000 | 59 |

ТВ-ТЮНЕРЫ ДЛЯ НОУТБУКОВ

| | |
|--|----|
| AVerMedia AVerTV Hybrid+FM Volar | 63 |
| Genius TVGo-A03 | 61 |
| GoTVView USB 2.0 DVD Deluxe | 62 |
| Pinnacle PCTV Hybrid Pro Card | 61 |
| Pinnacle PCTV Hybrid Pro Stick | 60 |

КОМПАКТНЫЕ АКУСТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

| | |
|---|----|
| ButtKicker Gamer | 69 |
| Creative TravelSound 250 | 67 |
| Creative TravelSound Notebook 500 | 67 |
| Edifier MP210 | 68 |
| Edifier MP220 | 69 |
| Edifier MP300 | 68 |
| JBL On Tour Plus | 67 |
| Logitech X-120e | 66 |
| Microlab B-55 | 65 |
| OZAKI UB600 | 66 |

КОМПАКТНЫЕ ФОТОПРИНТЕРЫ

| | |
|-------------------------------------|----|
| Epson PictureMate PM240/PM280 | 70 |
| HP Photosmart 385 /A618/A717 | 71 |

TFT-LCD-МОНИТОРЫ WIDE

| | |
|---------------------------------|----|
| Acer F-20 | 79 |
| ASUS PW191 | 81 |
| ASUS PW201 | 77 |
| Belinea_102035W | 74 |
| iijama ProLite E1900WS-S1 | 74 |
| LG L194WTM-SF | 80 |
| NEC MultiSync 20WGX2 Pro | 82 |
| Proview FV-926AFW | 74 |
| Samsung SyncMaster 205BW | 78 |
| Samsung SyncMaster 931BW | 79 |
| ViewSonic VX2025wm | 76 |
| Xerox XM3-19w | 76 |

КЛАВИАТУРЫ

| | |
|---|----|
| BTC-9029 URF Keyboard | 90 |
| BTC-9116 URF Keyboard | 88 |
| Logitech Cordless Desktop MX 3200 Laser | 90 |
| Neodrive ST1220 Keyboard | 89 |
| Saitek Eclipse Keyboard | 89 |
| Saitek PC Gaming Keyboard Pro | 89 |

ЦВЕТНЫЕ ЛАЗЕРНЫЕ ПРИНТЕРЫ

| | |
|------------------------------|----|
| Epson AcuLaser C1100 | 98 |
| HP Color LaserJet 1600 | 94 |
| HP Color LaserJet 2605 | 95 |
| Lexmark C500n | 96 |
| OKI C5600n | 95 |
| Samsung CLP-300N | 93 |
| Xerox Phaser 6120 | 92 |
| Xerox Phaser 9110 | 97 |

ФОТОПРИНТЕРЫ

| | |
|--------------------------------------|-----|
| Epson Perfection V10 | 101 |
| Epson Stylus Photo R2400 | 102 |
| Epson Stylus Photo R300 | 102 |
| Epson Stylus C4700 | 102 |
| Epson Stylus C87 | 101 |
| HP Photosmart C7185 All-In-One | 103 |
| HP Photosmart A717 | 103 |
| HP ScanJet 4600/4670 | 103 |

mp3-ПЛЕЕРЫ

| | |
|--------------------------------|-----|
| Cowon iAUDIO 5 | 108 |
| Qumo evo | 105 |
| Qumo video | 106 |
| Super Talent MEGA Screen | 107 |

ЦИФРОВЫЕ ФОТОКАМЕРЫ

| | |
|--------------------------------|-----|
| Fujifilm FinePix F30 | 119 |
| Nikon Coolpix S5 | 116 |
| Nikon Coolpix P3 | 115 |
| Nikon D70S | 115 |
| Samsung Digimax S700 | 117 |
| Samsung GX1-L 50-200 KIT | 117 |

ТЕЛЕФОНЫ ДЛЯ SCYPE

| | |
|---|-----|
| D-Link DPH-20U | 123 |
| D-Link DPH-50U | 124 |
| Planet Phone UP-100 | 122 |
| Planet Phone UP-121 | 122 |
| TRENDnet TVP-SP1BK 26-09 | 125 |
| TRENDnet TVP-SP3 | 121 |
| USRobotics Internet Mini Phone 9602 | 121 |
| USRobotics Internet Phone 9601A | 123 |
| ZyXEL P-2000W V2 | 124 |

ПРОГРАММЫ

ОБУЧАЮЩИЕ ПРОГРАММЫ, ЭНЦИКЛОПЕДИИ И СЛОВАРИ

| | |
|---|-----|
| 1С:Школа. Биология, 7 кл. Животные | 134 |
| 1С:Школа. Русский язык. | |
| Морфология. Орфография | 135 |
| Diamond English Club: Winnie-the-Pooh/ Винни-Пух. Elementary — для начального уровня | 133 |
| TeachPro. Концепция современного естествознания | 126 |
| А я считаю лучше все! | |
| Математика для первоклашек. Часть 2. 132 Готовые домашние задания. 11 класс ... | 128 |
| Играем с музыкой Вивальди: Алиса и «Времена года» | 131 |
| Игры для самых маленьких. | |
| Рисунем. Учимся. Играем | 136 |
| Интуитивный английский. | |
| Уроки с Beatles | 133 |
| Комментарии к закону «О защите прав потребителей» | 127 |
| Кругосвет—2006 | 130 |
| Манго: Путешествие в космос | 130 |
| Мастера пейзажа | 128 |
| Толковые словари | 135 |
| Чудо-словарик. Часть 2 | 132 |
| Школа развития личности Кирилла и Мефодия. Учимся эффективно распоряжаться временем. 128 Энциклопедия профессий Кирилла и Мефодия | 129 |

ВИДЕОМОНТАЖ НА КОМПЬЮТЕРЕ

| | |
|-----------------------------------|-----|
| Adobe Premiere Elements 2.0 | 140 |
| Microsoft MovieMaker | 139 |
| Ulead DVD MovieFactory 5 | 139 |
| Ulead VideoStudio 10 | 140 |

ЭЛЕКТРОННЫЕ ФОТОАЛЬБОМЫ

| | |
|---|-----|
| Adobe Photoshop Album Starter Edition 3.0 | 144 |
| Image Dupelless | 143 |
| Nikon Picture Projekt/ View Pro | 144 |
| Ulead Photo Explorer 8.5 | 142 |
| Семейный Архив | 145 |

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

ТВ-ТЮНЕРЫ

| | |
|--------------------------------------|-----|
| AVerMedia AVerTV 509 Studio | 150 |
| AVerMedia AVerTV Hybrid+FM PCI | 150 |
| AVerMedia AVerTV MCE 116 Plus | 148 |
| Dazzle* TV PCI | 148 |
| Genius TVGo A11 | 153 |
| GoTVView PCI DVD2 Deluxe | 154 |
| GoTVView PCI DVD2 Lite | 154 |
| Pinnacle PCTV Analog PCI | 148 |
| Pinnacle PCTV Analog Pro PCI | 147 |
| Pinnacle PCTV Hybrid Pro PCI | 146 |
| RoverMedia TV Link P30RF | 152 |
| RoverMedia TV Link Pro P34RF | 151 |

ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ

| | |
|------------------|-----|
| DDR SDRAM | 156 |
| DDR2 SDRAM | 157 |

ДИСКИ ДЛЯ ЗАПИСИ

| | |
|------------------|-----|
| LabelFlash | 158 |
| LihgScribe | 159 |



В последнее время граница между стационарными ПК и ноутбуками практически стерлась. Из пишущих машинок и органайзеров для вечно спешащих куда-то богатых бизнесменов ноутбуки превратились в полноценные мощные компьютеры, которым по плечу любая задача, будь то работа с графикой, инженерное проектирование, видеомонтаж или ресурсоемкая игра.

Технически продвинутые музыканты ноутбуками заинтересовались давно: портативные компьютеры можно увидеть на концертах известных групп, в студии звукозаписи, на репетиционной базе. И это легко объясняется. Покупка устройства, объединяющего сразу монитор, клавиатуру и мышь, не сопряжена с мучительными поисками названных составляющих и последующей возней с проводами, как в случае со стационарным ПК. Кроме того, существуют ситуации, в которых большой компьютер просто неприемлем.

1. Если вы много путешествуете или гастролируете и при этом не хотите упускать вдохновение, мобильная мини-студия в виде ноутбука придется вам как нельзя кстати. Даже если вы создаете музыку только на основе готовых сэмплов, ноутбук поможет сделать вам качественный чистовой продукт. Для этого достаточно будет приобрести хорошие наушники и быструю звуковую карту.

2. Мобильная студия звукозаписи помогает существенно сэкономить на профессиональной студии. Допустим, в обычной квартире вам удастся прекрасно записать вокал и гитару, но с барабанами возникают проблемы. Поэтому, чтобы записать одни ударные, вы берете ноутбук и отправляетесь в студию или на собственную репетиционную базу. Затем приносите компьютер домой и в спокойной обстановке, не оплачивая студию и работу звукоинженера, монтируете и редактируете и сводите полученный материал. При этом сведением будет заниматься не посторонний человек, которому по большому счету безразлична ваша музыка, а вы сами. И у вас всегда остается возможность что-то доработать.

3. Современные звуковые карты для многоканальной звукозаписи позволяют качественно зафиксировать живое выступление группы. Собственную «студию» можно принести не только на репетицию (если на базе нет компьютера), но и на концерт. В последнем случае у вас всегда есть возможность подключиться к клубному микшерному пулту и записать диск, который впоследствии будет не стыдно показать как друзьям, так и деловым партнерам.

4. На сегодняшний день очевидно, что возможности программных синтезаторов намного шире, нежели аппаратных. Поэтому ноутбук можно часто увидеть у клавишника на концерте. Он выполняет роль звукового модуля и в купе с качественной миди-клавиатурой образует отличный инструмент. И хотя большинство пианистов по-прежнему продолжает отстаивать «железные» синтезаторы за их надежность и портативность, ноутбук блестяще решает эти проблемы, особенно последнюю.

Кроме того, его можно использовать в качестве процессора эффектов и концертного секвенсора: записывать нужные фонограммы, программировать спецэффекты и работу световых приборов (при этом группе придется играть под метроном). Но все же следует помнить: компьютеры при высокой нагрузке имеют досадное свойство — производить звуковые артефакты, что на живом выступлении может отразиться далеко не лучшим образом. Варианта последствий: вы остаетесь без клавиш, лишаетесь звука вообще, играете концерт сначала или зрители в бешенстве покидают зал.

Таким образом, во многих ситуациях ноутбук гораздо удобнее стационарного компьютера. Однако при создании звуковой студии необходимо учитывать и некоторые нюансы ноутбука.

МЕГАБАЙТЫ И ГИГАГЕРЦЫ

Закрывающая «архитектура» ноутбуков, столь любимая большинством покупателей, делает процесс подбора компьютера особенно ответственным. Руководствуясь исключительно специфическими потребностями музыканта, отдельные детали ноутбука подобрать практически невозможно, еще меньше шансов заменить их в последующем на более актуальные. Для большинства пользователей подбор ноутбука сводится к простому выбору: мощный или легкий. Музыкантам придется смириться и с тем, что второй вариант им вообще не грозит. На это имеется несколько причин.

ПАМЯТЬ И HDD. Оперативная память — это самый главный ресурс для любой музыкальной работы, будь то звукозапись, звуковой синтез или эффекты. Прожорливость музыкальных приложений удивляет даже геймеров. Если для игрового компьютера 1 Гб оперативки считается средней нормой, то для музыки это некомфортный минимум. Оптимальной величиной признается 2 Гб.

Разберемся, откуда такая прожорливость. Нажимая на клавиши миди-клавиатуры, музыкант извлекает из памяти звук без какой-либо ощутимой для человека задержки. На подобную скорость способна только ОЗУ. Для сравнения представим себе пианино. У него 88 клавиш. Звучание каждой из них различается в зависимости от силы удара. Добавим к этому стук молоточков, шум механизма, резонанс струн при нажатии педали. Получается, современные виртуальные рояли — это от 1 до 2 Гб высококачественных сэмплов, которые в идеале должны находиться в памяти все вместе. А ведь ваша музыка состоит из партий многих музыкальных инструментов!

Следующий пожиратель памяти — собственно звукозапись. 5 минут стереозаписи в популярном формате 24 бит 96 кГц занимают примерно 165 Мб. При этом одновременно может записываться несколько стереодорожек, равно как и воспроизводиться. Не стоит забывать, что своей доли ОЗУ требуют и Real-time-эффекты.

Разумеется, никакая память не справится с этой работой в одиночку. Музыкальный софт активно использует свопирование, то есть запись части информации на жесткий диск и воспроизведение ее в реальном времени. Скорость работы современных хардов намного превышает битрейт разумного количества аудиоканалов в любом формате. Отсюда распространенное заблуждение, что компьютер может проигрывать сэмплы и записывать звук прямо на жесткий диск.

Загвоздка в самом процессе свопирования. Его скорость ограничена скоростью шины (800 МГц придется опять же очень кстати) и зависит от степени фрагментации диска (на практике она весьма высока и сильно тормозит работу). При этом расходуются ресурсы процессора, которому и так хватает нагрузки. Современный хард не в состоянии работать с музыкой даже на проектной мощности, а разговоры о медленных и быстрых дисках — пережиток эпохи IDE и SCSI.

Итак, если вам кажется, что ваш ноутбук недостаточно быстр, значит ему просто не хватает памяти.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ПРОЦЕССОР. Любая обработка цифрового звука, будь то микширование, синтез, создание эффектов, по сути представляет собой математические преобразования. Здесь центральный процессор — царь и бог, особенно если у него высокая мощность.

Что же дает мощный процессор? Прежде всего возможность работать со звуком высокого разрешения. А это значит, что неизбежные потери качества при обработке не станут препятствием для получения достойного продукта. Если несколько лет назад стандартом был плохо звучащий формат 16 бит 48 кГц, то сегодня — вполне разборчивый 24/96. Причем 24/96 является форматом входного и выходного сигнала, внутри программы его разрешение увеличивается до 32 и даже 64 бит. Поэтому чем выше битрейт, тем больше процессору приходится считать.

Аналогично обстоит дело с эффектами. По мере роста производительности ЦПУ программисты создают все более сложные алгоритмы, добиваясь реалистичного моделирования пространства, прецизионного мастеринга.

Например, процессор в 3,0 ГГц большое количество дорожек с парой эффектов реального времени на каждой воспроизводит без проблем, а с хорошими виртуальными барабанами справляется с трудом. Такой процессор вполне может быть использован в качестве вокального или гитарного; особо сложные программы аналоговых синтезаторов ему даются со трудом.

ЭКРАН. Неотъемлемая часть ноутбука, экран ощутимо влияет на его размер и вес. Выбор между удобством применения и легкостью транспортировки остается, конечно, за пользователем. Но не следует забывать: многодорожечная студия звукозаписи содержит огромное число элементов управления; чем больше их одновременно умещается на экране, тем комфортнее работа. Допустимое минимальное разрешение в операциях со звуком — 1024x768, оптимальное — 1280x1024 и выше.

Чем больше экран по вертикали, тем больше дорожек выводится на нем за один раз. Однако их реальное количество определяется сложностью создаваемой музыки. Отметим, что в популярных программах есть функции окрашивания дорожек в разные цвета и объединения в подгруппы.

Горизонталь экрана показывает, над каким фрагментом текущей композиции ведется работа. Не случайно самыми удобными считаются именно широкоформатные мониторы.

Скорость матрицы критического значения не имеет, за исключением ситуаций, когда производятся операции с анализаторами спектра (как правило, на этапе мастеринга).

А У МЕНЯ МЕДЛЕННЫЙ КОМПЬЮТЕР...

Если ваш лэптоп не дотягивает до идеальной конфигурации, повод опускать руки еще нет. В конце концов компьютеры не всегда были такими мощными. Тем не менее музыканты и звукорежиссеры создавали с помощью них шедевры.

Безболезненный способ справиться с нехваткой мощности — использовать функцию Freeze, включенную во все современные редакторы. Она позволяет превратить партию виртуального инструмента или сигнал, обработанный эффектами в реальном времени, в простую аудиодорожку. После «заморозки» процессор не синтезирует звуки в соответствии с миди-командами, не пересчитывает эффекты, а просто воспроизводит звуковой файл, что практически не требует системных ресурсов. При этом поль-





Kit Computers

Эксперт по любым вопросам

Новейший компьютер Kit Expert

на базе двухъядерного процессора Intel® Core™ 2 Duo



Производительность на **40% выше!**
 Энергопотребление на **40% ниже!***

*В сравнении с предыдущими поколениями процессоров Intel®

- Высочайшая производительность, обеспеченная новейшим **ДВУХЪЯДЕРНЫМ** процессором Intel® Core™ 2 Duo!
- Возможность серьезной работы с музыкой, фото и видео
- Отличное качество 3D-графики для профессиональной работы и игр
- Встроенный пишущий DVD-привод для создания коллекций любимых фильмов, фотографий и музыки
- Стильный и привлекательный дизайн
- И все такая же доступная цена!

Акция!



При покупке компьютера Kit на базе процессора Intel® Core™ 2 Duo **ПОДАРОК** USB Flash Drive на 512Mб
 подробности акции спрашивайте у продавцов

Корпоративные и оптовые продажи
(495) 786-69-45

Розничные продажи
(495) 777-66-55

Интернет-магазин
www.kitcom.ru



Два ядра. Делай больше.

Реклама

Celeron, Celeron Inside, Centrino, Centrino Logo, Core Inside, Intel, Intel Logo, Intel Core, Intel Inside, Intel Inside Logo, Intel VPro, Intel vPro, Itanium, Itanium Inside, Pentium, Pentium Inside, Xeon, и Xeon Inside являются товарными знаками, либо зарегистрированными товарными знаками, права на которые принадлежат корпорации Intel или ее лицензиарам на территории США и других стран.



зователь теряет возможность управления параметрами синтеза и эффектов. Однако все настройки запоминаются, и партию всегда можно «разморозить».

Вообще, процесс «замораживания» и «размораживания» партии занимает довольно много времени. Поэтому при особенно активном использовании функции Freeze окончательное сведение записанных дорожек может затянуться. Зато в условиях недостатка производительности вы не жертвуете качеством звука.

Второй способ разобраться с «тормозами» — это «растянуть» задержку аудиосигнала, отказавшись от работы в реальном времени. Вам придется смириться с тем, что результат выполнения команды будет слышен лишь через одну-две секунды после перемещения фейдера. (Но раньше все так и работали, пока не появились быстрые драйверы ASIO для звуковых карт.) Еще один недостаток больших задержек — невозможность использовать эффекты к записываемому в данный момент сигналу. Пенie будет без реверберации (эффект накладывается уже после записи), игра на гитаре — без хоруса и овердрайва и т.п. Все это существенно снижает исполнительский комфорт (если только вы не пользуетесь внешними аппаратными эффект-процессорами).

В условиях нехватки оперативной памяти и мощности процессора помогает работа в низшем формате. При этом настоятельно не рекомендуется опускаться ниже 24 бит: исходный 16-битный материал во время обработки превращается фактически в 8-битный. А 24-битные исходники позволяют конечному продукту оставаться на уровне хорошего cd-audio. Что касается частоты дискретизации, то она не столь критична. Поэтому битрейт можно уменьшить в два раза, снизив частоту с 96 до 48 кГц. Кстати, до недавних пор формат 24/48 применялся во многих профессиональных студиях среднего уровня.

Старайтесь использовать виртуальные инструменты и эффекты, которые соотносятся с вашим компьютером по времени выпуска. Появление на рынке все более продвинутых ноутбуков не означает, что их предшественники звучат гораздо хуже. Зачастую они намного экономнее тратят драгоценные аппаратные ресурсы.

Не всегда одинаковы требования к ресурсам системы и у современных виртуальных студий. Например, при схожих возможностях Cakewalk Sonar 5 Producer Edition работает намного медленнее, чем Cubase SX 1, а Cubase SX 3 — намного быстрее. В общем, важно не приобрести современный софт целиком, а подобрать рабочую конфигурацию, полностью соответствующую возможностям вашего компьютера.

ВХОДИТ И ВЫХОДИТ!

Собираясь заняться музыкой на ноутбуке, позаботьтесь об устройстве ввода-вывода звука, то есть о звуковой карте. Даже если вас устраивает скучное интегрированное звучание, базовое звуковое оснащение не сможет взаимодействовать с музыкальным софтом, так как не поддерживает форматы высокого разрешения (в большинстве случаев) и профессиональные драйверы ASIO, Kernel Streaming, GSIF, EASI.

К сожалению, самые распространенные и доступные решения для звукозаписи — профессиональные аудиоинтерфейсы для шины PCI — обладателю ноутбука не подходят. Тем не менее существует немалый выбор внешних звуковых карт, а также карт, предназначенных специально для ноутбуков.

К примеру, звуковые интерфейсы серии Indigo фирмы Echo представляют собой платы расширения для ноутбуков формата PC-MC1. Они занимают минимум места, поддерживают форматы высокого разрешения и драйверы ASIO. Скорость работы Indigo не вызывает нареканий, они успешно справляются и со сложными синтезаторами, и с эффектами в реальном времени. Правда, следует признать, что Indigo — это прежде всего устройства для мониторинга. Для высококачественной записи звука они вряд ли подойдут: карты такого размера не могут содержать серьезные звукоусилительные схемы.

Внешние звуковые карты, как правило, представляют собой весьма солидные и хорошо оснащенные устройства. Они могут иметь хорошо экранированный металлический корпус, включать несколько аналоговых и цифровых входов/выходов с разнообразными разъемами (в том числе балансными), встроенные усилители для микрофонов и инструментов, миди-интерфейс. Эти устройства работают как в составе любой студийной или концертной звуковой системы, так и автономно, напоподобие своеобразной студии в кармане.

Наибольшее распространение на рынке получили внешние звуковые карты с интерфейсом USB. Однако профессионалы не рекомендуют их. Дело в том, что пропускная способность интерфейса USB не достаточно даже для работы со стереосигналом 24/96 в полнодуплексном режиме (одновременное воспроизведение и запись). Да и в более скромных форматах степень загрузки интерфейса настолько высока, что работа становится нестабильной.

Звуковые карты, использующие более быстрый формат USB — 2.0, не заработали широкой популярности из-за проблем с драйверами и опять же стабильностью. Их распространение притормозилось довольно скоро, так как на пятки стал наступать мощный современный интерфейс Firewire.

Возможностей Firewire с лихвой хватает на многоканальную запись/воспроизведение. Именно использование Firewire-устройств делает реальностью запись живого выступления группы с помощью ноутбука. В большинстве случаев многоканальные звуковые карты имеют до 8 аналоговых входов и такого же количества выходов (по 4 стереопары в каждом направлении). Хотя для записи группы этого бывает не всегда достаточно. Многое зависит от того, сколько музыкантов играет в ансамбле и какие инструменты они используют: стерео или все-таки моно, когда пространственные эффекты накладываются на этапе сведения.

Количество входных каналов увеличивают двумя способами.

1. До подключения к звуковой карте собирают группы сигналов. Например, с помощью нескольких микрофонов снимают барабаны и, смикшировав их, получают в аранжировке одну дорожку ударных. Разумеется, в последствии у звукорежиссера уже не будет возможности изменить громкость и панораму отдельных барабанов, что является серьезным недостатком.

2. К компьютеру подключают несколько звуковых карт. Но предварительно выясняют, справится ли компьютер с таким колоссальным потоком информации, как, скажем, 16 одновременно записываемых аудиодорожек.

Особенное внимание обращают на качество усилителей входного сигнала. Преампы, установленные на внешних аудиоинтерфейсах, обычно отличаются неплохим качеством. Но иногда имеет смысл присмотреться к более продвинутому варианту.

Особо теплую и воздушную окраску придает звучанию ламповые усилители. Их успешно применяют в первоначальном усилении сигнала с микрофона или инструмента. Широко распространено мнение, что ламповое оборудование очень дорогое и занимает много места. Но это не всегда так. Например, преампы серии фирмы Art по размеру меньше внешней звуковой карты, а стоимость самой простой модели составляет всего \$50. При этом в сочетании с хорошей звуковой картой, имеющей линейные входы (например, M-Audio Firewire Solo), Tube MP дает великолепный звук, теплый, обогащенный гармониками.

Нельзя не упомянуть и о звуковых картах для гитаристов. Фактически это аудиоинтерфейс и гитарный процессор эффектов в одной коробке. Такие специфические устройства выпускаются не только традиционно «компьютерными» компаниями: M-Audio Black Box, но и известными гитарными: Digitech, Korg. По качеству звучания они, конечно, отстают от традиционных гитарных усилителей и примочек, зато по удобству (в том числе при обучении игре) и портативности бьют все рекорды. Их используют многие знаменитые гитаристы для черновой работы в дороге.

ЗВУКИ В ГОЛОВЕ

Успешность любой работы со звуком напрямую зависит от качества используемой контрольной акустики. В случае с ноутбуком на первый план выходит такое свойство акустических систем, как компактность. Конечно, если вы привыкли возить с собой гитарный стэк Marshall размером с платяной шкаф, прихватить пару студийных мониторов для вас не проблема. Если же ноутбук — ваш единственный багаж, то даже компактные колонки с 6-дюймовыми динамиками будут для вас слишком тяжелыми.

Очевидный выход из ситуации — высококачественные наушники. На них экономить не стоит.

Выбирать их следует исходя из конкретных задач. Для тех, кто предпочитает сводить миксы в тишине, лучше всего подойдут открытые «уши». Они отличаются детальностью, прозрачностью звука, проработкой высоких частот. Для тех, кто записывается живое выступление, рекомендуются наушники закрытого типа. Они позволяют слышать только то, что творится в компьютере, а не грохот живых инструментов.

Работая в наушниках, не стоит забывать о некоторых нюансах. Во-первых, несмотря на широкий диапазон воспроизводимых частот, наушники дают слабое ощущение басов. Ведь наше представление о басах основано на нескольких факторах: на восприятии ушами, всем телом, а также на знании о его распространении в пространстве. Поэтому, при работе в наушниках человек незаметно для себя часто «задирает» бас на уровень значительно выше требуемого. Чтобы сохранить правильный тональный баланс, следует сравнивать микс с готовыми фонограммами, в качестве которых нет сомнения.

Во-вторых, наушники существенно искажают панорамы. Звук, издаваемый колонками всегда перемешивается в пространстве и достигает слуха с определенными задержками. В случае же с наушниками все наоборот. Поэтому качество панорамирования желательно периодически проверять: прослушивать микс через любые доступные колонки (пусть даже от ноутбука).

Работа в наушниках — это всегда компромисс. Чистовой вариант композиции лучше делать все-таки на полноценных студийных мониторах.

ВСЕ ПОД КОНТРОЛЕМ!

Очевидно, что для управления звуком в виртуальной студии мини-джойстик или touchpad не подойдет: как минимум придется обзавестись полноценной мышкой. Однако главный контроллер, без которого не сможет обойтись ни один музыкант, — это миди-клавиатура.

Она требуется не только для клавиш, но и для большинства виртуальных инструментов: барабанов, гитар, симфонического оркестра и т.д. С помощью нее запускаются программы автоаккомпанеента, драммашины, арпеджиаторы для электронной музыки. Конечно, можно распisać все партии в нотном стане или его наглядном аналоге — piano roll, но это трудоемкий процесс, который вряд ли будет способствовать вдохновению.

Современные клавиатуры, например Edirol PCR1 или M-Audio O2, занимают в сумке гораздо меньше места, чем ноутбук. Такой компактности удалось добиться за счет плоских короткоходных клавиш. Играть на них немного непривычно. Но они хорошо реагируют на изменение силы удара и отлично передают эмоциональные нюансы. Конечно, для исполнения «Лунной сонаты» 25 клавиш (2 октавы) явно не достаточно, однако основные аккорды они вмещают.

Большинство современных клавиатур оснащено регуляторами и фейдерами, позволяющими устанавливать в реальном времени параметры виртуального микшера и синтезатора. Некоторые компании, например Evolution, выпускают специальные миди-контроллеры, на которых есть только фейдеры и ручки.

Особого упоминания заслуживает компактный миди-дрампэд M-Audio Trigger Finger. Он имеет 16 чувствительных поверхностей, благодаря которым становится реальной даже самая сложная партия ударных. Устройство выполняет до 256 различных команд, от запуска и остановки сэмплов до включения всевозможных сценических эффектов. А наличие фейдеров и ручек делает возможным использование Trigger Finger на живых выступлениях.

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ СТУДИЯ: ВЫЕЗД НА ДОМ

Подведем итоги. В специальную сумку средних размеров кладется лэптоп и компактная миди-клавиатура с вращающимися регуляторами. По карманам распределяются высококачественная звуковая карта с интерфейсом FireWire, портативный ламповый усилитель для микрофона, кабели и хорошие мониторные наушники. Собранный студия звукозаписи способна реализовать практически любую творческую задумку. При этом все работы, от записи исходного материала до сведения и окончательного мастеринга, могут быть выполнены в каком угодно месте.

Основная задача музыканта на сегодняшний день заключается не в том, чтобы найти хоть какую-то возможность воплотить в жизнь свой творческий замысел, а в том, чтобы не запутаться в многообразии технических средств и суметь провести свою идею через все стадии звукозаписи.

Сергей АПРЕСОВ





Предельная скорость!

Kit Computers

Новейший компьютер Kit Gamer на базе двухъядерного процессора Intel® Core™ 2 Duo





Производительность на **40% выше!**
Энергопотребление на **40% ниже!***

*В сравнении с предыдущими поколениями процессоров Intel®



- Мощнейшая игровая система для настоящих геймеров
- Новейший **ДВУХЪЯДЕРНЫЙ** процессор Intel® Core™ 2 Duo
- Современная видеокарта, позволяющая по достоинству оценить графику игры
- Встроенный DVD-RW привод для создания коллекций любимых игр, фильмов и музыки
- Возможность работы с 3D-графикой, видео и звуком на профессиональном уровне
- Стильный дизайн

Акция!



При покупке компьютера Kit на базе процессора Intel® Core™ 2 Duo **ПОДАРОК** USB Flash Drive на 512Мб
подробности акции спрашивайте у продавцов

Корпоративные и оптовые продажи
(495) 786-69-45

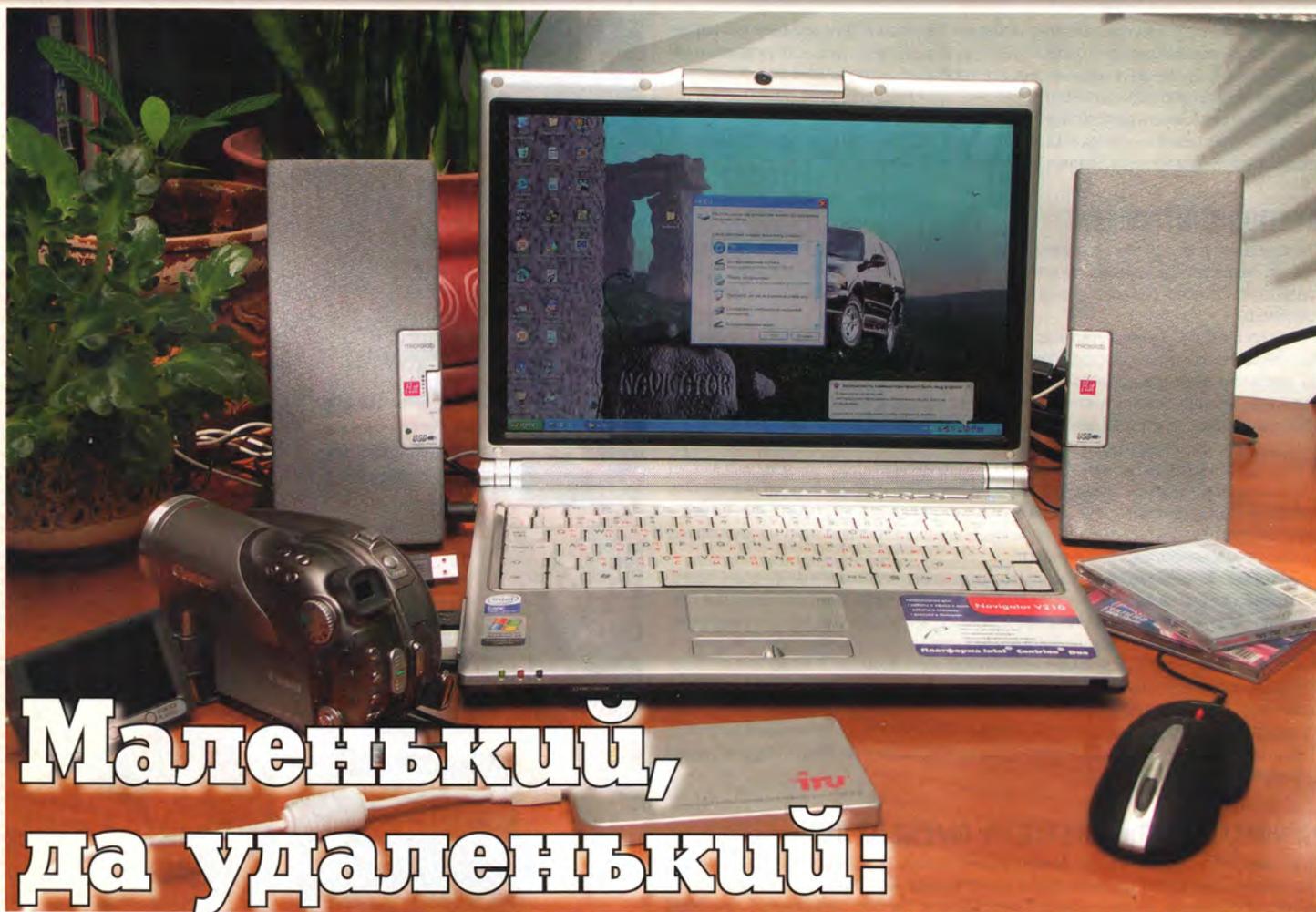
Розничные продажи
(495) 777-66-55

Интернет-магазин
www.kitcom.ru



Два ядра.
Делай больше.

Реклама
Celeron, Celeron Inside, Centrono, Centrino Logo, Core Inside, Intel, Intel Logo, Intel Core, Intel Inside, Intel Inside Logo, Intel Viiw, Intel vPro, Itanium, Itanium Inside, Pentium, Pentium Inside, Xeon, и Xeon Inside являются товарными знаками, либо зарегистрированными товарными знаками, права на которые принадлежат корпорации Intel или ее подразделениям на территории США и других стран.



Маленький, да удаленький!

особенности выбора ноутбука для видеомонтажа

ВВЕДЕНИЕ

Днём рождения кинематографа считается 28 декабря 1895 года, когда в парижском кафе на бульваре Капуцинов братья Люмьер продемонстрировали один из своих первых короткометражных фильмов «Прибытие поезда на вокзал Ла Сьота». В то время понятие «монтаж» ещё не использовалось и кино демонстрировалось в том виде, в котором было снято. Однако понадобилось совсем немного времени, и производители кино догадались, что гиленку можно разбивать на куски (в буквальном смысле разрезать её) и из получившихся фрагментов составлять новое произведение — кинофильм. С тех самых пор процесс монтажа киноплёнки стал рассматриваться как неотъемлемая часть процесса кинопроизводства.

До появления персональных компьютеров в киноиндустрии монтаж отснятого материала осуществлялся на специальных монтажных столах. Киноплёнка нарезалась в соответствии со сценарным планом и фантазией режиссёра. Но времена изменились, не стоит на месте и техника монтажа: теперь отснятый киноматериал сразу переводится в цифровой формат, записывается в память компьютера и там монтируется с помощью специального программного обеспечения для видеомонтажа. Например, «Тонстудия» киноконцерна «Мосфильм» использует для киномонтажа оборудование фирмы Arris — Arriscan и Arrilaser, позволяющее сканировать киноплёнку лазерным лучом, переводить изображение в цифровой формат, монтировать его на мощных графических станциях Apple, а полученный материал вновь записывать на киноплёнку. При этом процесс сканирования киноплёнки происходит с помощью аппарата Arriscan, а запись смонтированного материала на киноплёнку — с помощью Arrilaser. Таким образом, сводятся к минимуму погрешности, связанные со сканированием и перезаписью изображения, и значительно улучшается качество конечного кинопродукта. Несмотря на все нововведения, в киноиндустрии все ещё

есть люди, верные старым привычкам. Так, например, режиссёр Владимир Наумов, автор таких известных картин, как «Бег» и «Тегеран-43», до сих пор монтирует свои фильмы по-старому — на монтажном столе.

Лет десять назад с появлением недорогих плёночных видеокамер любительская съёмка и монтаж стали доступны каждому. Как правило, материал, отснятый на видеокассету, отдельными фрагментами переписывался с видеокамеры на видеомагнитофон. Это пример простейшего варианта линейного монтажа, который практически никого уже не удовлетворяет. Часто при монтаже между эпизодами необходимо вставить переходы, добавить титры, наложить саундтрек. Для этих целей, помимо двух видеомагнитофонов, используют микшерный пульт и профессиональные устройства для наложения спецэффектов и титров. Такое оборудование стоит довольно дорого, поэтому полноценный линейный монтаж в домашних условиях реализовать весьма сложно. Кроме того, линейный монтаж имеет ряд недостатков. Поскольку всё происходит в реальном времени, то, например, для того, чтобы вырезать некоторый фрагмент из середины отснятого материала и вставить его в начало, требуется потратить время на перематку плёнки в середину, переписывание фрагмента на другую кассету, перематку в начало и перезапись фрагмента в начало. Однако эти проблемы можно решить, если использовать технику нелинейного монтажа, которая стала доступна практически каждому с началом широкого использования персональных компьютеров. Теперь отснятый материал можно переписывать на жёсткий диск компьютера (процедура захвата сигнала capturing) для его последующей обработки в программных редакторах видеомонтажа. На видеокассету или компакт-диск записывается только конечный продукт. К достоинствам этого типа монтажа можно отнести быстрый доступ к любому участку видеозаписи, широкие возможности для монтажа и высокое качество полученного фильма.

ОТ АНАЛОГА К ЦИФРЕ

Прежде чем мы продолжим разговор о монтаже, давайте определимся, с каким сигналом мы будем работать. Если мы работаем с аналоговым сигналом (VHS, S-VHS, Video 8, Hi 8), то его необходимо преобразовать в цифровой формат. Это можно сделать разными способами: с помощью внешнего блока захвата с реалтаймовым кодированием в MPEG-2 (подсоединяемого через USB-порт), или воспользоваться встроенным (внешним) ТВ-тюнером. Можно использовать внешний конвертер в формат DV (Digital Video), работающий через интерфейс IEEE 1394 (FireWire), например, серии Canopus ADVC, или видеокамеру формата DV с открытым видеовходом.

Цифровой сигнал (формата MiniDV, microMV или HDV) предусматривает запись изображения и звука уже в оцифрованном виде. Если мы работаем с цифровым сигналом, отснятый материал мы можем сразу «перегнать» в память компьютера, используя высокоскоростной порт IEEE 1394 (FireWire).

При этом можно использовать программы видеомонтажа, предназначенные для захвата видео, например, Pinnacle Studio, Adobe Premiere, Ulead Media Studio или специальные программы — Scenalyzer, Dvivo и др. В результате получается довольно объёмный файл (или файлы) формата DV AVI Type-1 или Type-2.

Дальнейший монтаж осуществляется в упомянутых выше программах для видеомонтажа: лишние фрагменты вырезаются, при необходимости могут быть использованы различные фильтры, делаются эффекты перехода между сценами, накладываются титры, текст, звук и т.д. После этого происходит формирование окончательного DV-файла, а также (при необходимости) его перекодирование в формат MPEG-2 (DVD), MPEG-4 или DivX и запись файла на видеокассету или CD/DVD-диск. Кроме того, для создания собственных DVD-дисков можно использовать программы авторинга.

Однако не все так просто, как кажется на первый взгляд. Дело в том, что для нелинейного видеомонтажа подойдет не всякий компьютер, особенно если вы собираетесь использовать современные программы.

Вот для примера системные требования программы Adobe Premiere Pro 2.0.

- Процессор: Intel Pentium 4 1,4 ГГц для работы с DV (Pentium 4 3,4 ГГц для работы с HDV и Dual Intel Xeon 2,8 ГГц для работы с HD видео, или аналогичные по производительности процессоры AMD с поддержкой SSE2)
- Операционная система: Microsoft Windows XP Professional или Home Edition Service Pack 2
- 512 Мб оперативной памяти для работы с DV и 2 Гб для работы с HDV и HD
- Жесткий диск со скоростью вращения шпинделя 7200 для работы с DV, массив дисков RAID0 для работы с HD
- Microsoft DirectX совместимая звуковая карта (для многоканального звука — ASIO совместимая, для создания surround sound)
- Для создания DVD дисков пишущий привод DVD
- Apple QuickTime 6.5
- Монитор с поддержкой разрешения 1280x1024
- OCHI совместимый контроллер IEEE 1394 для DV и HDV (для HD — аппаратная карта AJA Xena HS)

Требования других программ сходны с вышеперечисленными.

Допустим, нас интересует мобильная переносная монтажная студия для работы вне офиса или дома. В этом случае центром обработки информации нам будет служить мобильный компьютер — ноутбук. В связи с этим мы подробно рассмотрим основные тонкости выбора ноутбука для видеомонтажа.

ПРОЦЕССОР

Для работы по кодированию видео, редактированию и созданию изображений необходим максимально мощный процессор, например, Intel Pentium M, Intel Core Duo (Core 2 Duo), в качестве альтернативы можно рассматривать AMD Turion 64. При этом платформы на основе технологии Intel Centrino могут работать до 3-4 часов от аккумуляторных батарей (процессоры Intel Core Duo). Это очень удобно при работе вне дома или офиса, а также при подключении дополнительных устройств, например, таких, как внешний жесткий диск, «съедающий» много энергии. Системы на основе процессоров AMD Turion 64 могут работать в автономном режиме до 3 часов и по быстродействию практически не уступают процессорам семейства Intel Pentium M.

Модернизацию процессора для ноутбука сделать сложнее, чем для настольного ПК. Для каждого процессора используется индивидуальная система охлаждения, которая подходит только к конкретному корпусу. Процессор с системой охлаждения от «неродного» корпуса обычно уже не подходит.

Выбирая процессор для ноутбука, вы не должны ориентироваться только на высокую тактовую частоту. В основном, в процессе монтажа процессор будет работать, так сказать, вполсилы. Скорость процессора слабо влияет и на конечное качество материала, разница в скорости скажется только на времени ожидания.

Если при формировании окончательного фильма пользоваться форматом DV-видео, то вам практически не придется задействовать процессор, т.к. в этом случае видеопоток копируется один в один, без сжатия. Однако, как правило, создавать видеофайлы в формате DV не выгодно с точки зрения экономии места, поэтому для записи конечного видеоматериала используются различные форматы сжатия — MPEG-2 (DVD), MPEG-4 или DivX. Для качественного и относительно быстрого кодирования требуется «быстрый» процессор. Важно учесть и то, что хорошее качество записи не обходится без двухпроходного кодирования, что в свою очередь увеличивает время ожидания. Например, кодирование 20- или 30-минутного фильма с настройкой параметров кодера на максимальное качество занимает приблизительно 1-2 часа обработки видеопотока (это время зависит от конфигурации системы). Если же при монтаже использовались спецэффекты, то время обработки будет определяться и сложностью этих эффектов, т.к. последние требуют дополнительных расчетов. Однако

время кодирования все равно значительное. Однопроходное кодирование на современных системах может выполняться и в реальном времени.

ЖЁСТКИЙ ДИСК

Теперь поговорим о характеристиках жестких дисков мобильных ПК, наиболее подходящих для наших целей. Объем жесткого диска ноутбука в последнее время может составлять от 40 до 250 Гб. Какого объема диск нам потребуется?

Допустим, у нас в распоряжении есть видеокамера формата MiniDV и мы отсняли видеоматериал продолжительностью 60 минут. Далее нам нужно записать этот материал на жесткий диск. Одна минута видео в формате DV AVI (Audio/Video Interleaved) с размером кадра 720x576 занимает около 200 Мб, поэтому отснятый нами материал на 60 минут будет занимать около 12 Гб. Исходя из этих данных, можно определить, жесткий диск какого объема нам понадобится для полноценной обработки видео. В качестве ориентира возьмем диск с объемом, достаточным для переноса трех MiniDV-кассет на 60 минут со свободными 30–40 Гб для монтажа и кодирования. Это составит около 80 Гб свободного места.

Одной из важных характеристик жесткого диска для мобильных ПК является скорость его работы. Ещё в 2003 году Hitachi выпустила жесткий диск производительностью не ниже чем у настольных компьютеров. Скорость вращения шпинделя такого диска составляет 7200 об/мин, хотя до этого максимальная скорость вращения шпинделей жестких дисков для мобильных компьютеров составляла всего 5400 об/мин. Отметим, что жесткие диски со скоростью вращения 7200 об/мин потребляют большее количество энергии, чем модели на 4200 и 5400 об/мин. Безусловно, это уменьшает время работы аккумуляторов, поэтому современный ноутбук комплектуется винчестером со скоростью вращения 4200 или 5400 об/мин, хотя можно встретить модели и с 7200 об/мин.

Помимо скорости работы жесткого диска, важным параметром является его пропускная способность. Она определяется интерфейсом взаимодействия жесткого диска с встроенными контроллерами. Это могут быть интерфейсы S-ATA и ATA 100. У интерфейса S-ATA скорость передачи данных составляет 300 Мб/с по сравнению с 100 Мб/с для интерфейса ATA-100. Существует ещё один параметр жестких дисков, который необходимо учитывать: объем кэш-памяти, который в различных моделях может варьироваться от 2 до 16 Мбайт.

Жесткий диск, установленный в ноутбуке в дальнейшем можно поменять на больший (при условии что BIOS распознает новое устройство), но лучше сразу заказать максимально возможную емкость.

Существуют модели ноутбуков, в которых установлено два жестких диска с возможностью организации RAID. Но более простым вариантом увеличения свободного места при работе с видео на ноутбуке является использование дополнительного внешнего винчестера, который служит для хранения, записи и работы с видеoinформацией. Существует два возможных способа решения этой задачи: либо приобретение готового мобильного внешнего винчестера (рис. 1), либо подключение дополнительных винчестеров к ноутбуку через IEEE 1394- или USB-боксы (внешний контейнер с блоком питания или без него) (рис. 1.1). В основе внешних винчестеров лежат те же самые внутренние жесткие диски форматов 3,5", 2,5", 1,8".

Диски 3,5" имеют максимальную емкость (до 750 Гб на данный момент), но при этом требуют подключения бокса к адаптеру питания. На таких устройствах часто устраивают USB хост для сквозного подключения второго внешнего диска, третьего и так далее. Если на боксе есть IEEE 1394 разъем для внешних устройств, то через него обычно можно подключить цифровую камеру к ноутбуку. Внешние диски 3,5" имеют смысл использовать при стационарной работе на ноутбуке, когда вес не имеет значения.

Диски 1,8" довольно редки и дороги, хотя и легкие. Максимальная их емкость невелика — 60-80 Гб. Бокс с таким диском можно рекомендовать при крайне высоких требованиях к весу.

Ноутбучные диски 2,5" в боксах USB являются оптимальным средством расширения емкости при мо-

бильной работе. Такие боксы питаются от одного USB порта, в крайнем случае от двух (или от порта PS/2), не требуя дополнительных адаптеров. Объем постоянной памяти увеличивается почти в два раза, а вес — всего на 150-200 грамм.

ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ

Оперативной памяти, как правило, никогда не бывает много. Это особенно актуально, если работаешь на ноутбуке одновременно с несколькими приложениями, например, с программой для видеомонтажа и звуковым секвенсором. Нехватка оперативной памяти при выполнении определенных приложения может привести к переносу данных на жесткий диск и производительность системы заметно понизится. Поэтому здесь можно смело руководствоваться принципом: «Чем больше памяти — тем лучше». Примерная схема распределения оперативной памяти выглядит следующим образом: операционной системе и различным приложениям требуется от 256 Мб, остальная память будет использоваться программой обработки видео. Получается, что для устойчивой работы необходимо как минимум 512 Мб оперативной памяти, рекомендуемый объем — 1 Гб, а максимальное значение объема памяти может доходить до 2 Гб. Это становится особенно актуально в случае использования интегрированного видеочипа, т.к. последний использует ресурсы процессора, несколько замедляя работу системы.

Если вы рассчитываете увеличить объем оперативной памяти уже после покупки, учитывайте, что в ноутбуке могут быть заняты все места планками невысокой емкости и вам придется не докупать память, а практически менять.

ВИДЕОСИСТЕМА

Если вы не собираетесь монтировать сложные переходы, основанные на использовании трехмерной графики, все мощные 3D-функции для наших задач будут лишними. Для нас важно только качественное воспроизведение 2D-графики, при этом желательно наличие выхода на внешний монитор и телевизор/проектор (т.е. разъемы S-Video или RCA). Качественным процессором по обработке 2D-графики обладают практически все современные видеочипы (Nvidia, ATI, Intel), поэтому в этом случае стоит ориентироваться только на размеры собственного кошелька. При этом Nvidia и ATI производят дискретные (отдельные от процессора) видеочипы, которые работают за счет собственных ресурсов, не загружая процессор и оперативную память. Фирма Intel производит интегрированные (встроенные в процессор) видеочипы, зависящие от ресурсов процессора. Объем памяти мобильного видеочипа может быть равен 64 Мб и выше, что обеспечит качественное отображение 2D-графики даже при разрешении 1600x1200. Ноутбуки с дискретной карточкой все же будут предпочтительнее для ускорения работы (на них ложится часть вычислений) — есть списки рекомендованных карт для каждой программы.

CD/DVD-ПРИВОД

Для наших целей наличие пишущего привода будет обязательным условием. Смонтированный видеоматериал, хранящийся на жестком диске, даже в сжатом виде занимает достаточно много места, поэтому в целях экономии дискового пространства его можно сразу переписывать на оптический носитель. Кроме того, в нашем случае конечным продуктом будет собственный DVD-диск, поэтому подробнее поговорим о приводах и способах их подключения.

В роли CD /DVD-приводов могут выступать оптические накопители различных форматов. Наиболее распространены на сегодняшний день приводы DVD-Dual, которые воспроизводят и записывают DVD-диски как минусовые, так плюсовых форматов. Накопители DVD Super Multi сочетают в себе возможности DVD-Dual и DVD-RAM накопителей. Все упомянутые типы накопителей воспроизводят и записывают CD-R/RW-диски.

Аббревиатура DL в названиях оптических приводов означает возможность записи информации на двух-

слойные диски (DL — «double layer», то есть «двойной слой»).

В качестве пишущего привода можно использовать привод, встроенный в ноутбук, либо приобрести внешний, в USB- или IEEE 1394-боксе (большинство внешних приводов требуют дополнительного питания).

В продаже уже появились ноутбуки с поддержкой HD-DVD и Blue-Ray дисков, но пока возможно только воспроизведение, писать данные типы дисков пока не на чем.

Проще всего при покупке ноутбука остановиться на модели с пишущим DVD рекордером, их на данный момент большинство.

МАТРИЦА

Теперь поговорим о характеристиках дисплея для ноутбука. Матрицы характеризуются размером (диагональю), форматом и разрешением.

Для задач видеомонтажа лучше выбирать ноутбук с дисплеем от 15". Существует две разновидности дисплеев: широкоформатные и обыкновенные. При сравнении спецификаций этих двух форматов преимущества широкоформатного дисплея не очень заметны. Действительно, площадь поверхности экрана, например, ноутбука Acer с диагональю 15" несколько больше, чем у модели с диагональю 15.4". При этом дисплей 15.4" обладает форматом изображения 16:10 или 1.6:1 (ширина и высота), в то время как дисплей 15" имеет формат изображения 4:3 или 1.33:1.

Преимущество ноутбуков с широкоформатным дисплеем заключается в том, что формат изображения 1.6:1 и выше гораздо более привычен для человеческого глаза, поэтому все современные кинотеатры оборудованы широкоформатными экранами. Кроме того, многие DVD-фильмы будут воспроизводиться на таком дисплее без сопутствующих чёрных полос сверху и снизу. Дело в том, что формат кинокадра в различных фильмах может меняться от 1.33:1 до 2.25:1, поэтому наличие широкоформатного дисплея с форматом изображения 1.6:1 и более позволяет работать с полноценным кадром без урезания общей панорамы. В противном случае вам придётся либо уменьшать размер всего изображения, либо ограничиться воспроизведением в формате изображения дисплея 1.33:1. В любом случае ваш выбор будет определяться тем кругом задач и форматов изображения, с которыми вы собираетесь работать.

В качестве основных областей экрана, содержащих рабочие элементы окна любой программы для видеомонтажа можно выделить две области: «область просмотра» и «область раскадровки». «Область просмотра» включает в себя вспомогательные средства просмотра и редактирования видеоряда. «Область раскадровки» содержит тайм-линию — основной инструмент при работе с любой программой обработки видео: на ней отображается монтируемый видеоряд.

При использовании широкоформатного дисплея на тайм-линию в ширину помещается больше информации, поэтому работа по монтажу становится более комфортной. При этом область просмотра несколько уменьшается, обычно без ущерба для отображения инструментов редактирования. Как видим, для задач видеомонтажа широкоформатный дисплей удобнее, чем обычный.

Для работы с графическими и видеомонтажными приложениями, а также с программами для работы со звуком лучше выбрать широкоформатный дисплей, а не обычный.

Говоря о разрешающей способности дисплея, отметим, что обычно в программах для видеомонтажа компоновка рабочих элементов окна весьма плотная, поэтому оптимальным разрешением для комфортной работы будет около 1280x1024 (дисплей с диагональю 17"). При меньшем разрешении на экране отображается значительно меньше рабочих элементов, поэтому часто приходится пользоваться полосой прокрутки. Для дисплея с диагональю 15" оптимальное разрешение будет несколько ниже — 1024x768.

Широкоформатные матрицы в среднем обладают более высоким разрешением — 1280x800 у матрицы 15.4".

Матрицы одной диагонали могут иметь разное максимальное разрешение, что приводит к разному количеству размещённой на экране информации.

Например у 15.4" матрицы (соотношение сторон 16:10) разрешение может быть следующее:

WXGA (Wide XGA) — разрешение экрана в 1280x800 пикселя.

WXGA+ — разрешение экрана в 1440x900 пикселя. У 17" широкоформатного ноутбука разрешение может быть как WXGA+(1440x900), так и WSXGA+ (Wide SXGA+) — разрешение экрана в 1680x1050 пикселя.

Правда, более высокое разрешение дисплея приводит к тому, что символы выглядят мельче, однако этот недостаток устраняется с помощью настроек дисплея.

Из всего сказанного следует, что для комфортной работы в программах видеомонтажа потребуются широкоформатный дисплей с диагональю от 15.4". На дисплее с разрешением 1280x800 работа вполне приемлема, а разрешение же в 1680x1050 обеспечивает весьма комфортную работу.

ПОРТЫ ВВОДА/ВЫВОДА

Для ноутбука как мобильной рабочей станции немаловажным является наличие специальных портов для ввода/вывода информации. Прежде всего, это порт USB, с помощью которого можно передавать информацию с различных периферийных устройств на ПК и назад. Некоторые цифровые видеокамеры оборудованы интерфейсом USB, но передавать по нему можно обычно только кадры и ролики, записанные на карту памяти, но не видео, записанное на пленку. Исключение составляют DVD-видеокамеры (которые пишут видео на DVD-R/RAM диски), они также подключаются к компьютеру через USB-кабель.

С помощью USB-портов к ноутбуку подсоединяются такие периферийные устройства, как мышь, внешние накопители и другие мультимедиа-устройства. Современный ноутбук должен иметь как минимум два порта USB 2.0, а лучше больше. Один будет использоваться для мышки, второй для внешнего жесткого диска.

Интерфейс IEEE 1394 (FireWire) изначально был предназначен именно для передачи аудио- и видеосигналов. В отличие от интерфейса USB 1.1 (10-12 Мбит/с) пропускная способность FireWire составляет 400Мбит/с, что практически тождественно скорости передачи данных по USB 2.0 (360-480 Мбит/с). Усовершенствованная версия FireWire — IEEE 1394 b может передавать информацию на скоростях 800 Мбит/с.

Практически все современные ноутбуки по умолчанию оборудованы контроллером IEEE 1394. Отметим, что в большинстве ноутбуков стоят контроллеры IEEE 1394 с разъёмом 4-pin, а в комплекте с видеокамерой обычно идёт шнур с разъёмом 6-pin, поэтому для захвата видео на встроенный в ноутбук контроллер IEEE 1394 вам придётся приобрести дополнительный шнур с разъёмом 4-pin.

Существуют отдельные модели с шестипиновым разъёмом IEEE 1394, к ним можно подключать также внешние оптические приводы без дополнительного питания. Но особого смысла в поиске таких моделей нет.

Если необходимо расширить рабочую область программы на второй монитор или проектор, то можно использовать видеовыход (DVI или аналоговый). Наличие второго монитора облегчит процесс монтажа, одновременно обеспечивая доступ к большому объёму информации. Также S-Video-выход поможет вывести сигнал на видеоматрицу.

При необходимости можно подобрать ноутбук с аналоговым видеовыходом — для оцифровки видеосигнала, или взять модель с ТВ-тюнером для записи телепрограмм.

Можно хранить смонтированный фильм на видеокассетах. Практически все видеокамеры предусматривают обратный перенос видеоданных. После первичного монтажа «сырой» материал с жёсткого диска компьютера можно переписать обратно на видеокассету камеры, используя интерфейс IEEE 1394. При этом качество видео не изменится, т.к. в процессе записи переоцифровки сигнала не происходит. Используя такой метод хранения информации, во-первых, мы экономим место на жёстком диске, во-вторых, сохраняем первоначальное качество исходного видеофайла.

При отсутствии нужных разъемов обычно можно их установить с помощью платы расширения PCMCIA.

ЗВУК

Интегрированные в ноутбук звуковые чипы не отличаются высоким качеством. Динамический диапазон таких устройств несколько урезан: практически отсутствуют 17%, а верхние и нижние частоты передаются с некоторыми искажениями. Для полноценной работы со звуком (например, при наложении живого музыкального сопровождения с хорошим качеством записи) рекомендуется иметь внешний звуковой модуль (M-Audio, Echo, Creative и др.), подключаемый к ноутбуку через порт USB или IEEE 1394.

Встроенные в ноутбук динамики обладают средним по качеству звучанием. Из-за этого при монтаже видео можно пропустить некоторые моменты, которые потом проявятся и испортят всё звуковое оформление, да и фильм в целом. Громкость встроенных динамиков также невысока, при повышении ее уровня появляются дополнительные искажения звука. В результате получившийся фильм, приемлемо звучащий на встроенных динамиках, при показе на более «продвинутой» аппаратуре может оказаться весьма далёким от режиссёрской задумки. Поэтому для получения качественных звуковых решений при монтаже видео желательно пользоваться внешними звуковыми модулями, а мониторинг вести только на хороших наушниках (профессиональных или полупрофессиональных) либо на качественных внешних колонках.

УСТРОЙСТВО ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ

Многие ноутбуки оборудованы устройством TouchPad, которое представляет собой небольшую сенсорную панель с кнопками, дублирующими клавиши мыши. Сенсорная панель расположена на привычном для пользователей месте — под клавиатурой. Перемещение курсора по экрану осуществляется с помощью движения пальца по поверхности панели. Для вызова программ и управления их функциями можно использовать кнопки сенсорной панели, аналогичные кнопкам мыши, либо саму сенсорную панель («кликать» непосредственно по панели).

Для управления программным интерфейсом также может служить небольшая джойстик, установленный по середине клавиатуры — PointStick. Управление джойстиком происходит путём нажатия на его поверхность, при этом сам джойстик остаётся неподвижным, а скорость движения курсора определяется силой нажатия. Очевидно, что для неподготовленного пользователя такой способ управления будет немного непривычным и потребует некоторой сноровки.

Отметим, что процесс видеомонтажа требует весьма точной установки курсора на необходимый кадр фильма на time line, поэтому при использовании TouchPad и PointStick для достижения такой точности нужна соответствующая практика. Следовательно, в целях экономии времени и для удобства пользования лучше сразу приобрести мышь, которая будет подсоединяться к ноутбуку через USB-порт. Можно купить как проводную мышь, так и с радиointерфейсом.

ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА

Оптимальной для захвата видео является ОС Windows XP (SP2) или Windows 2000. Обе операционные системы поддерживают файловую систему NTFS, которая позволяет сохранять на жёстком диске файлы неограниченного размера (размер файлов в этом случае будет определяться только объёмом жёсткого диска). Напомним, что в файловой системе FAT32, применяемой в Windows 98, максимальный размер файла равен 4 Гб, что составляет всего 18 минут видеозаписи.

Для обеспечения более стабильной работы желательно разделить жёсткий диск на несколько физических дисков. На одном физическом диске держать операционную систему с различными приложениями, а на другом — видеофайлы.

КОДЕКИ

Кроме того, что мы можем записывать видеофайлы, можно также «сжимать» полученные видеофильмы с помощью различных кодеков, поэтому стоит подробно рассмотреть их. Формат сжатия MPEG-2 используется для записи видео на DVD-диски. Стандарт DVD обеспечивает максимальное разрешение 720x576. Полупрофессиональные видеокамеры (например, JVC JY-HD10U) позволяют записывать HD-изображение (High Definition — «высокое разрешение») (720/30p) на обычную MiniDV-кассету, используя при этом формат MPEG-2. В этом случае мы получаем материал высокого качества и возможность работы HDV (High Definition Video — «видео высокого разрешения»). Ещё один стандарт кодирования от компании Motion Picture Expert Group (MPEG) — MPEG-4 обеспечивает степень сжатия примерно в 2-4 раза большую, чем MPEG-2. Разбивка изображения кадра в стандарте MPEG-4 происходит не на квадраты, как в стандарте MPEG-2, а на фигуры произвольной формы, которая определяется расположением цветовых переходов изображения кадра. При этом границы элементов изображения становятся менее заметными, что в целом делает кадр более реалистичным.

Примерно в то же самое время, когда комитет DVB (Digital Video Broadcasting) принимал решение об утверждении стандарта MPEG-4 для работы с видеопотоком, компания Tandberg Television совместно с Microsoft предложила стандарт Windows Media 9 Series (Video Compression Manager-VCN). В отличие от MPEG-4, кодирующее оборудование Windows Media 9 Series выполнено аппаратно (например, компания Tandberg Television, крупнейший поставщик услуг платного телевидения в Малайзии MiTV, установила в вещательном комплексе MiTV систему кодирования EN5920, которая поддерживает кодек Windows Media Video 9 Advanced Profile. Кроме того, это оборудование превосходит по своим параметрам все предыдущие версии медиаплатформ Microsoft. Процесс кодирования можно осуществлять как в программах для нелинейного видеомонтажа — Pinnacle Studio, Adobe Premiere, Avid, Ulead Media Studio, так и в специализированных программах, например, Canopus ProCoder, TMPGEncoder и др. При этом кодеки Windows Media 9 и MPEG-4 Advanced Video Coder позволяют работать с HDTV (High Definition TV): они кодируют HDV-потоки для их дальнейшего просмотра на ПК.

АВТОРИНГ

Помимо очевидного преимущества в экономии дискового пространства, DVD-технология открывает дополнительные возможности для творчества. Так, например, с помощью специальных программ DVD-авторинга вы можете создавать собственные DVD-диски различных форматов, меню для них и записывать полученный материал на DVD-накопители. В этом вам помогут программы Sonic Scenarist, Mediachance DVDLabPro, Adobe Encode DVD и др.

ВЫВОДЫ

Если для работы с видео необходима переносная монтажная студия, где потребуется вырезать определённые фрагменты, склеить их и наложить титры, то для этих целей подойдёт обычный ноутбук средней ценовой категории. Для более сложного монтажа с использованием 3D-переходов, виртуальной графики, а также для монтажа полнометражных фильмов вам не обойтись без профессионального ноутбука, ориентированного на работу с 3D-графикой.

Подводя итоги, отметим наиболее важные параметры, которые следует учитывать при выборе ноутбука для видеомонтажа:

Процессор нужно подбирать под определённую задачу: для работы по кодированию видео, редактированию и созданию 3D-изображений потребуется максимально мощный процессор, например, Intel Pentium M, Intel Core Duo или AMD Turion 64; для простого монтажа в стиле «вырезать, склеить, вставить титры» достаточно процессора семейства Celeron M или Mobile Sempron. Желательно, чтобы оперативная память была равна 1-2Гб. Для обеспечения нормальной работы необходимо как минимум 512 Мб памяти. Если ваше устройство с интегрированным видеочипом, то для обеспечения устойчивой работы понадобится 1 Гб.

Видеоадаптер должен обладать способностью качественной обработки 2D-графики. Объем видеопамати от 64 Мб и выше (все будет зависеть от поставленной задачи). Если мы не будем использовать сложных переходов с трёхмерной графикой, то все мощные 3D-функции и «хорошая» видеопамать излишни. Но впрям лучше взять модель с дискретной видеокартой.

Широкоформатный дисплей от 15.4" при разрешении от 1280x800, а лучше 17" при разрешении 1440x900.

Несколько портов USB 2.0 для подключения внешней периферии. Порт IEEE 1394 (FireWire) для видеокамеры.

Встроенный DVD-рекордер.

Наличие видеовыхода для подключения телевизора или проектора (RCA или S-Video).

Наличие выхода на второй монитор.

Для создания качественного звукового сопровождения фильма желательно наличие внешнего звукового модуля (если используется звук, записанный с видеоленты, и не планируется наложения, то это излишне). Для корректного мониторинга звука необходимы качественные наушники или внешняя акустика.

Операционная система — Windows XP SP2.

Дополнительно потребуется внешний жёсткий диск максимально возможного объема. Он может быть обычный или мобильный — это уже зависит от вашего кошелька. Мобильный жёсткий диск (2.5" объёмом 80–250 Гб) примерно в два раза дороже обычного, но значительно легче и компактнее.

Георгий ЗЕНЬКОВСКИЙ

Создай свой (Lime)

- для офиса
- для дома ... и дачура




Стиль (Lime) — это :

- индивидуальный подход
- заказ в любое время
- большой выбор решений

- Сайт: www.lime.ru
- Телефон: +7 (495) 5409136,
- Факс: +7 (495) 5406632
- Mail: sales@lime.ru





ASUS S6F

Николай СЕНИН

Выражаем благодарность российскому представительству компании ASUS за предоставленный ноутбук

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- ПРОЦЕССОР:** Intel Core Duo L2400 1,66 ГГц
КЭШ-ПАМЯТЬ: 2 Мб (L2)
СИСТЕМНАЯ ШИНА: 667 МГц
ЧИПСЕТ: Intel 945GM
ПАМЯТЬ: 1Гб DDR2 533 МГц
ДИСПЛЕЙ: 11,1" TFT, 1366x768 (16:9)
ВИДЕО: Intel GMA 950, (8-128) Мб
ЗВУК: 24 бит (Realtek HD Audio), 2 динамика, микрофон
ЖЕСТКИЙ ДИСК: 100 Гб, HTS541080G9AT00, 5400 rpm, PATA
ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД: DVD±RW, Matshta UJ-832s
КОММУНИКАЦИИ: Gigabit Ethernet (Realtek RTL8168/8111 PCI-E), модем (Motorola SM56), Wi-Fi (Intel PRO Wireless 3945 ABG), Bluetooth (class 2.0)
ИНТЕРФЕЙСЫ:
- слева: VGA, вкл./выкл. Wi-Fi, USB, RJ45, RJ11, USB, линейный/микрофонный вход, выход наушников/SPDIF
 - справа: CardBus PCI Express, оптический привод, SD/MMC/MS-PRO, USB
 - сзади: IEEE1394, разъем питания
- УСТРОЙСТВО ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ:** TouchPad со скроллингом
КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: ноутбук, CD с программным обеспечением, кабель RJ11, сумка, мышь, руководство для пользователя
ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ: ASUS Power4 Gear+, NB Probe, ASUSTec Recovery CD-ROM, ASUSDVD, Media Show, CyberLink Power Director, Ahead Nero Burning ROM 6
ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА: Windows XP Home/Professional SP2 (рус.)
АККУМУЛЯТОР: Li-Ion, 7,8 А·ч, 11,1 В
РАЗМЕРЫ/ВЕС: 271x192x23,37 мм/1,6 кг
ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ: 2 года международной гарантии
ЦЕНА: 80 000 руб.



МНЕНИЕ ЭКСПЕРТА

ВЕЛИКОЛЕПНЫЙ ДИЗАЙН, ОТЛИЧНАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ И ШИРОЧАЙШИЕ КОММУНИКАЦИОННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

ДИЗАЙН И ЭРГОНОМИКА

Эта модель продолжает линейку ультрапортативных компьютеров от ASUS (в их названиях имеется индекс S). Напомним, предыдущие ноутбуки серии s200n и s300n когда-то были бестселлерами и изрядно подогрели интерес к субноутбукам.

Корпус модели украшают две вставки из темно-коричневой натуральной кожи, первая практически полностью закрывает откидную крышку, вторая находится в нижней части внутренней панели. Другая особенность конструкции — крепление крышки на больших цилиндрических петлях, насаженных на толстую декоративную ось, на которой находятся световые индикаторы и кнопка включения.

В целом дизайн новой миниатюрной машинки от ASUS на редкость оригинален и аутентичен, хотя и вобрал в себя некоторые известные удачные решения.

РАСПОЛОЖЕНИЕ ИНТЕРФЕЙСОВ

Порты и разъемы расположены на корпусе очень логично, даже, можно сказать, эталонно.

Правая панель за исключением одного находящегося на ней разъема USB полностью отдана под накопители, там находятся оптический привод и кардридеры PCI Express и SD/MMC/MS-PRO. Слева виден только разъем для внешнего монитора и гнездо наушников, остальные разъемы (включая 2 порта USB) спрятаны за откидной дверкой на магнитной защелке, что визуально разгружает небольшую панель корпуса. Сзади по бокам от батареи находятся разъем питания и IEEE1394.

КЛАВИАТУРА

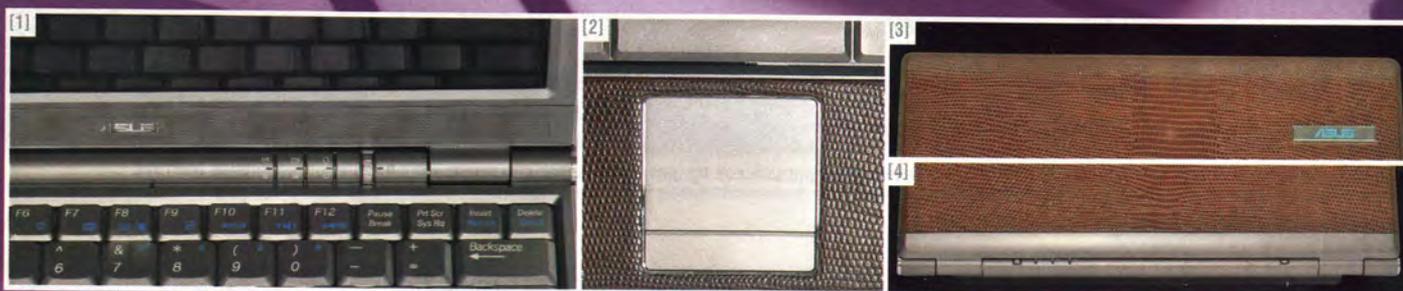
Клавиатура модели имеет черные клавиши небольшого размера. Раскладка клавиатуры почти привычная, хотя здесь не обошлось без нареканий. Левый Ctrl смещен на одну клавишу вправо, на его месте расположена кнопка смены регистра Fn. Также недостатком клавиатуры можно назвать немного зауженные клавиши в ее правой части. В английской раскладке вышеупомянутые кнопки отвечают за набор различных символов, в русской (из-за большего количества букв в алфавите) часть этих клавиш — буквы «Х», «Ъ» и «Э».



ЛЕВАЯ ПАНЕЛЬ VGA, вкл. Wi-Fi, 2 USB, RJ45, RJ11, line-in/mic, наушники/SPDIF

ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ интерфейсы отсутствуют





СЕНСОРНАЯ ПАНЕЛЬ

Область touchpad имеет большие размеры и гладкую поверхность, поэтому работать с ней удобно. Как и у других моделей Asus она находится на одном уровне с верхней панелью. Кнопки управления слиты в одну большую, что делает машину похожей на ноутбук марки Apple.

КОММУНИКАЦИИ

На левой панели корпуса имеется специальный переключатель, с помощью которого можно аппаратно включить или выключить беспроводной интерфейс Wi-Fi. Максимальная дальность действия Wi-Fi-адаптера составила 19 метров в условиях города. Скорость передачи при максимальной мощности сигнала 18,2 Мбит/сек.

ЗВУК

Аудиосистема ноутбука состоит из пары небольших динамиков, вмонтированных в откидную крышку под клавиатурой. Из-за их удачного расположения неплохо ощущается стереоэффект звучания. Качество звука, конечно, так себе, но размер колонок не позволяет рассчитывать на что либо лучшее.

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

Корпус ноутбука имеет металлические дно, и довольно мощную систему охлаждения, поэтому его

нагрев практически не вызывает дискомфорта во время работы. Клавиатура разогревается до 31°C, сенсорная панель — примерно до 33°C. Нижняя панель прогревается до 34°C.

ДИСПЛЕЙ

Матрица компьютера имеет «стеклянное» покрытие, благодаря которому изображение на экране особенно четкое и контрастное. Правда, антибликовый эффект у дисплея не самый лучший, при ярком освещении возможно появление неприятных отражений от ярко светящихся объектов.

Дисплей обладает очень широким диапазоном перестройки яркости при работе от сети, во время работы от батареи максимальная яркость немного ниже.

Специальное покрытие матрицы делает изображение видимым даже под большими углами (170°) по горизонтали, по вертикали углы обзора значительно меньше, при отклонении крышки от себя на угол 30-35° цвета инвертируются.

Небольшие неравномерности яркостей отдельных областей экрана практически незаметны.

Во время просмотра DVD фильмов, работы с текстом и проигрывании визуальных тестов реакции экрана на экране ноутбука не было выявлено никаких недостатков экрана связанных со скоростью работы матрицы.

Цветопередача матрицы реалистичная.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

Синтетические тесты показали, что производительность процессора и памяти машины одна из лучших по тесту, производительность видеосистемы находится на среднем уровне. Результаты несинтетических тестов также одни из лучших в каталоге.

ВРЕМЯ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ

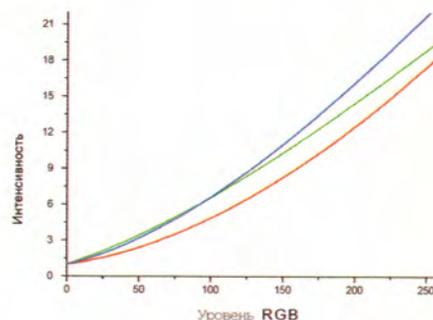
Время проигрывания DVD составляет более 4,5 часов, время работы в офисе — до 8 часов! По результатам MobileMark 2002 Battery Life Test время автономной работы компьютера — 453 минуты.

РЕЗЮМЕ
Asus S6F

ДОСТОИНСТВА: миниатюрные размеры, маленький вес, стильный дизайн, большое время автономной работы, высокое качество исполнения, высокая производительность, удобное расположение интерфейсов, низкая минимальная яркость, большие углы обзора матрицы.

НЕДОСТАТКИ: небольшие огрехи в раскладке клавиатуры.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: стильный миниатюрный ноутбук с очень хорошими техническими характеристиками и практичным дизайном.



ГДЕ КУПИТЬ
ноутбуки ASUS

Flash Computers

Все ноутбуки ASUS в наличии! Лучшие цены

«Чистые пруды», Кривоколенный переулок, д.10, стр.6 (495) 744-0603 www.flashcom.ru

ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ IEEE1394, разъем питания

ПРАВЯЯ ПАНЕЛЬ CardBus PCI Express, оптический привод, SD/MMC/MS-PRO, USB



ASUS R2F

Артем ЗАЙЦЕВ

Благодарим российское представительство компании Asus за предоставленный ноутбук.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПРОЦЕССОР: Intel ULV Celeron M Processor 900 МГц

КЭШ-ПАМЯТЬ: 2 Мб (L2)

СИСТЕМНАЯ ШИНА: 667 МГц

ЧИПСЕТ: Intel 910GML

ПАМЯТЬ: 768 Мб DDR2 667 МГц

ДИСПЛЕЙ: 13,3" TFT, 1280x800 (16:10).

ВИДЕО: Mobile Intel 915GM/GMS, 8–128 Мб

ЗВУК: Soundmax Integrated Digital Audio, динамик, микрофон

ЖЕСТКИЙ ДИСК: 60 Гб, HTС426060G8CE00, 7200 rpm, PATA

ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД: внешний (опционально)

КОММУНИКАЦИИ: Ethernet (Realtek RTL8139/810x Fast Ethernet), 802.11b/g (Intel PRO/Wireless 3945), Bluetooth v2.0

ИНТЕРФЕЙСЫ:

- слева: мини-выход USB для подключения клавиатуры
- справа: разъем питания, гнездо наушников, микрофонный вход, USB, RJ45, порт докстанции
- сверху: картридер SD, USB, аудиовидео-выход

УСТРОЙСТВО ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ:

TrackPoint+вспомогательные кнопки+4-позиционный курсорный блок+стилус

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: Protection Bag, USB 2.0 Cable, USB Mouse (опционально), External Foldable USB Keyboard (опционально), External DVD Dual (опционально), Backup Battery (опционально), 12V Car Charger Cable (опционально)

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ: GPS Navigation Software (optional), Streets and trips for North America region (Map data by NavteQ), Auto route for Europe region, «ASUS Map» for Taiwan, Hong Kong and Singapore region, «Lingtu» for China region, ASUS Mobile Theater 4.0 (multimedia gateway to TV, music, photo, navigation, I-Phone, and game), Microsoft Touch Pack, Symantec Norton AntiVirus 2006, Adobe Acrobat Reader 7.0, NERO Express v6.0, ASUS Infopen, ASUS WinFlash, ASUS Live Update, ASUS Power4Gear+

ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА: Microsoft Windows Tablet PC Edition SP2 RUS

АККУМУЛЯТОР: Li-Ion, 3 А·ч, 12 В.

РАЗМЕРЫ/ВЕС: 234x133x28 мм; 830 г.

ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ: 2 года международной гарантии.

ЦЕНА: новинка



ДИЗАЙН И ЭРГОНОМИКА

Дизайн данного аппарата, скажем откровенно, оценивать сложно. ASUS R2F — нечто между КПК и собственно ноутбуками. Машина сама по себе оригинальна, компактна, при этом по функциональности ничуть не уступает полноценному портативному ПК. При этом человек, знакомый с продукцией ASUS, точнее с ноутбуками этой компании, найдет между ними много общего: общая компоновка корпуса, цветовое решение и сотни других деталей — все это характерно именно для этого бренда.

РАСПОЛОЖЕНИЕ ИНТЕРФЕЙСОВ

ASUS R2F — вещь в своем роде уникальная, это не совсем ноутбук (в классическом понимании этого слова). Тем не менее, можно отметить, что боковое расположение портов USB было бы оптимальным. Кроме того, левая сторона компьютера осталась незагруженной: на левой стороне размещен лишь мини-разъем для подключения клавиатуры.

КЛАВИАТУРА

Как таковой клавиатуры у R2F нет, однако в комплект входит внешняя раскладная мини-клавиатура. Честно говоря, удобной ее не назовешь: для успешного пользования ею потребуются определенная привычка и сноровка.

СЕНСОРНАЯ ПАНЕЛЬ

Сенсорная панель отсутствует, ее заменяет четырехпозиционный курсорный блок кнопок в совокупности с TrackPoint'ом.

ЗВУК

Аудисистема ASUS R2F представлена одним динамиком. Качество звучания среднее, а вот громкости явно недостаточно.

КОММУНИКАЦИИ

В недрах R2F спрятан неплохой набор коммуникационных адаптеров: Ethernet, беспроводной Wi-Fi-адаптер и Bluetooth-модуль. Вдобавок ко всему в этом ноутбуке есть GPS-приемник, откидная

антенна которого уютно пристроилась в левом верхнем углу компьютера.

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

Учитывая то, что рассматриваемый ноутбук невелик по размерам и «плотно» скомпонован, можно сказать, что при работе он нагревается не очень сильно. Температура нижней панели — 37,6° С.

ДИСПЛЕЙ

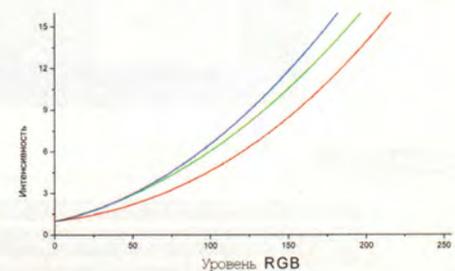
Антибликовое покрытие дисплея среднего качества. Диапазон перестройки яркости отсутствует, дисплей обладает фиксированной яркостью в 144 кд/м² при работе от батареи. Горизонтальный угол обзора довольно велик — 150°. Матрица R2 быстра — общее время реакции — 12 мс. Неравномерность яркости по полю экрана не различима. Эффектов «памяти» матрицы, во время тестов, не наблюдалось.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

Что касается производительности, то было бы глупо сравнивать ASUS R2F с каким-либо другим ноутбуком: слишком велики различия, которые отражены в результатах тестирования. В то же время начинка компьютера не мешает продуктивно работать с различными текстовыми редакторами.

ВРЕМЯ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ

Измерения автономной работы проходили в энергосберегающем профиле Portable/Laptop, при яркости экрана в ~100 кд/м². Время работы в пакете Mobile Mark2002 - 107 минут.



LG TX-555

Николай СЕНИН

Выражаем благодарность компании LG за предоставленный ноутбук

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПРОЦЕССОР: Intel Pentium M 1,3 ГГц**КЭШ-ПАМЯТЬ:** 2 Мб (L2)**СИСТЕМНАЯ ШИНА:** 400 МГц**ЧИПСЕТ:** Intel 945GM**ПАМЯТЬ:** 1 Гб DDR2 533 МГц**ДИСПЛЕЙ:** 12" TFT, 1280x800 (16:10)**ВИДЕО:** NVIDIA GeForce Go 7300, 256 Мб**ЗВУК:** 24 бита (Realtek HD Audio); 2 динамика, микрофон**ЖЕСТКИЙ ДИСК:** 60 Гб, HTС426060G8CE00, 4200 об./мин, PATA**ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД:** внешний DVD±R/RW, HL-DT-ST GSA-4082N**КОММУНИКАЦИИ:** Gigabit Ethernet (Agere Systems ET-1301 PCI-E), модем (Agere Systems), Wi-Fi (Intel PRO Wireless 2200 BG), Bluetooth (class 2.0)**ИНТЕРФЕЙСЫ:**

- спереди: SD/MMC/MS/XD-картридер
- слева: VGA, 2xUSB, кнопка включения
- справа: регулятор громкости, кнопка SRS (объемный звук), S/PDIF, микрофонный вход, выход наушников, USB, RJ11, RJ45, разъем питания

УСТРОЙСТВО ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ:

TouchPad со скроллингом

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: ноутбук, внешний оптический привод, CD с ПО, сетевой и модемный кабели, адаптер питания, руководство для пользователя, салфетка для протирки экрана**ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:** LG Recovery CD, LG DVD Solution (PowerDVD 6, Power2Go 4, PowerProducer 3, InstantBurn 4)**ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА:** Windows XP Home/Professional (рус.)**АККУМУЛЯТОР:** Li-Ion, 2,6 А·ч, 11,1 В**РАЗМЕРЫ / ВЕС:** 293x203x23 мм; 1,1 кг**ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ:** 1 год гарантии + 1 год бесплатного сервиса**ЦЕНА:** 45 000 руб

РЕЗЮМЕ LG TX-555

ДОСТОИНСТВА: привлекательный дизайн, компактность, небольшой вес, богатая комплектация, наличие трех разъемов USB, дисплей с широким диапазоном яркости и хорошими углами обзора, высокая производительность в 3D.**НЕДОСТАТКИ:** неудобная раскладка функциональных клавиш, отсутствие PCMCIA и FireWire, небольшое время работы от батареи.**ОБЩАЯ ОЦЕНКА:** сверхкомпактный ноутбук с относительно мощной видеосистемой, хорошим дисплеем и незаурядным дизайном. Такое сочетание — редкость даже на нашем перенасыщенном рынке мобильных компьютеров.

ДИЗАЙН И ЭРГОНОМИКА

Снаружи ноутбук выполнен в цвете «темно-синий металлик», внутри — в традиционном серебристом. По дизайну компьютер очень похож на другие современные модели LG. Его особой приметой являются сильно закругленные внешние панели корпуса и совершенно плоские внутренние части.

РАСПОЛОЖЕНИЕ ИНТЕРФЕЙСОВ

Прежде всего отметим, что ноутбук одноплиндельный, то есть у него нет встроенного оптического привода. Плюсы такой конструкции очевидны: модель автоматически становится тоньше и легче, площадь под разъемы увеличивается. Минусов, пожалуй, один — внешний USB-привод (комплектный).

Отсутствие встроенного привода позволило разместить почти все интерфейсы на боковых гранях этой небольшой машинки. Только слот для карт памяти SD/MMC/MS/XD вынесен на легкодоступную переднюю панель. На задней грани никаких разъемов и вовсе нет.

Интерфейсами ноутбук оснащен неплохо: три разъема USB, один справа и два слева, коммуникационные разъемы, стандартный выход VGA и даже регулятор громкости и оптический выход S/PDIF. Но для универсальности ноутбук, к сожалению, не хватает картридера PCMCIA и порта IEEE1394.

КЛАВИАТУРА

Клавиатура ноутбука сделана из серебристого пластика. Она имеет удобные клавиши с буквами большого размера. А вот раскладка функциональных кнопок несколько пострадала. Во-первых, часть их разделена на пары и переключается регистром (например, Home и End совместили со «стрелочками»); во вторых, правый Shift смещен на два «шага» влево. Он теперь не прямо под клавишей Enter, а внизу под диагонали от нее, что в первое время вызывает досадные ошибки.

СЕНСОРНАЯ ПАНЕЛЬ

Область TouchPad небольшая, с необыкновенно гладкой сенсорной поверхностью, так что работать на ней очень удобно. Снизу и справа от чувствительной области находится вертикальный и горизонтальный скроллинг.

Кнопки сенсорной панели закруглены по бокам таким образом, что между ними образуется

небольшая ямочка. Такая конструкция позволяет хорошо ощущать границы кнопок и избежать ошибок нажатия.

КОММУНИКАЦИИ

Максимальная дальность действия Wi-Fi-адаптера составила примерно 20 м в условиях города. Скорость передачи при максимальной мощности сигнала 17,8 Мбит/с.

ЗВУК

Стереодинамики расположены на нижней панели корпуса спереди. С одной стороны, это создает прекрасный стереоэффект, с другой — требует установки ноутбука на твердой поверхности для получения громкого звука хорошего качества. Тембр довольно приятный, но все же следует признать, что высокие частоты немного искажены, а низкие — практически отсутствуют.

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

Благодаря тому, что ноутбук построен на процессоре Intel Pentium M ULV, нагрев корпуса практически не вызывает дискомфорта во время работы. Клавиатура нагревается до 27 °С, сенсорная панель — примерно до 30 °С. Нижняя панель страдает больше других частей корпуса: температура ее самой горячей порой точки достигает 37-38 °С.

ДИСПЛЕЙ

Матрица ноутбука имеет специальное гляцевое покрытие (glare type), которое визуально улучшает контрастность и углы обзора, немного отражает попавший на нее свет. Поэтому можно «поймать» блики от источников света.

Минимальная яркость дисплея такая низкая, что с ноутбуком легко работать даже в темноте. Максимальный уровень яркости тоже похвально высокий.

Углы обзора дисплея неплохие. Конечно, смотреть фильм в компании на 12-дюймовом ноутбуке неудобно, но показывать фотографии другу или сверять отчет с сослуживцем матрица позволяет.

Неравномерность яркости по полю экрана небольшая, на маленьком дисплее она абсолютно незаметна.

Время реакции у матрицы не самое маленькое, но достаточное, чтобы при прокрутке текста или быстром перемещении объектов по полю экрана на нем не возникало артефактов изображения.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

Производительность процессора Pentium M ULV 1.3 хотя и невысока, но вполне соответствует назначению машины. Производительность памяти на среднем по тесту уровне, что скорее всего вызвано более низкой (по сравнению с машинами на платформе Nara) скоростью системной шины.

Производительность же ноутбука в графических приложениях оказалась самой высокой в тесте. Синтетические 3D-результаты высокие, что, в общем, неудивительно. Ведь не интегрированная в чипсет видеокарта NVIDIA GeForce Go 7300 по производительности на порядок выше интегрированной графики.

ВРЕМЯ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ

Время проигрывания DVD составляет 1 ч. 30 мин., работы в офисе — чуть меньше 2 ч. По результатам MobileMark2002 Battery Life Test автономная работа занимает 127 мин.

Sony VAIO VGN-TX2XRP/B

Николай СЕНИН

Выражаем благодарность российскому представительству компании Sony за предоставленный ноутбук

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПРОЦЕССОР: Intel Pentium ULV-753 1,2 ГГц

КЭШ-ПАМЯТЬ: 2 Мб (L2)

СИСТЕМНАЯ ШИНА: 400 МГц

ЧИПSET: Intel 915GM

ПАМЯТЬ: 1 Гб DDR 400 МГц

ДИСПЛЕЙ: 11,1" TFT, 1366x768 (16:10)

ВИДЕО: Intel 915GME (8-128 Мб)

ЗВУК: 24 бита (Realtek HD Audio); 2 встроенных динамика

ЖЕСТКИЙ ДИСК: 80 Гб, Toshiba MK 8007GAN, 4200 об/мин.

ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД: DVD±R/RW Matshita UJ-832D

КОММУНИКАЦИИ: Ethernet (Intel PRO/100 VE), модем (CXT AC-Link Modem for Intel), Wi-Fi (Intel PRO/Wireless 2200BG), Bluetooth (class 2.0)

ИНТЕРФЕЙСЫ:

- спереди: картридеры SD, MS/MS Pro, Wi-Fi вкл./выкл., микрофон, наушники, кнопки громкости звука
- сзади: RJ45, разъем питания IEEE1394
- слева: USB, CardBus PCMCIA Type II, RJ11, USB
- справа: оптический привод, VGA

УСТРОЙСТВО ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ: TouchPad

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: ноутбук, CD с программным обеспечением, руководство для пользователя

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:

SonicStage 3.3, SonicStage Mastering Studio 2.1, Adobe Premiere Elements 2.0, DVgate Plus 2.2, VAIO Edit, Components 6.0, WinDVD 6.0 для VAIO, Instant ON, Photoshop Elements 4.0, Roxio DigitalMedia SE 7, Click to DVD 2.5, Acrobat Professional (trial) 7.0, Acrobat Elements 7.0, Microsoft Works 8.0, Norton Internet Security 2005 AntiSpyware Edition, Norton Ghost 10 (trial), VAIO Recovery Utility 2.6, Acrobat Reader 6.0, Photoshop Elements 2.0, WinDVD, Microsoft Works 8.0, Norton Internet Security 2005, Acrobat Elements 6.0, Photoshop Album Starter Edition 2.0 SE, Norton Password Manager 2004, Record Now! 7.3, Google Toolbar 1.0, Mood logic 2.5

ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА: Windows XP Home/Professional SP2 (рус.)

АККУМУЛЯТОР: Li-Ion, 7,8 А·ч; 7,4 В

РАЗМЕРЫ/ВЕС: 272x195x28,5 мм/1,24 кг

ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ: 1 год гарантии

ЦЕНА: 69 000 руб.



МНЕНИЕ ЭКСПЕРТА

БЕЗУПРЕЧНЫЙ ДИЗАЙН И ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ В СВЕРХЛЕГКОМ ИСПОЛНЕНИИ

ДИЗАЙН И ЭРГОНОМИКА

Внешне ноутбук очень похож на предыдущую ультрапортативную модель Sony — VGN-T2XRP/S, но линии его корпуса намного изящнее, детали — аккуратнее. Аристократичность достигается за счет фантастически тонкой откидной крышки. Дело в том, что дисплей ноутбука изготовлен по новой технологии. Его подсветкой служит множество миниатюрных ЖК-диодов, а не громоздкая газоразрядная лампа, как у других моделей.

Корпус машины из углепластика, поэтому крышка имеет уникальную бархатисто-черную текстуру. Цвет внутренней панели — серебристый с голубоватым отливом, на редкость удачно сочетается с остальными панелями, имеющими черный цвет.

По качеству исполнения, весу и дизайну ноутбук на порядок выше большинства моделей в обзоре.

РАСПОЛОЖЕНИЕ ИНТЕРФЕЙСОВ

Небольшие размеры боковых панелей и некоторая перегруженность встроенным оптическим приводом одной из них (правой) не мешают ноутбуку иметь необходимые интерфейсы. Разъемов USB, правда, всего два. При этом нельзя сказать, что идея разместить их на левой панели очень удачна. Работать с ноутбучной мышью на коротком поводке скорее всего будет неудобно, если, конечно, вы не левша.

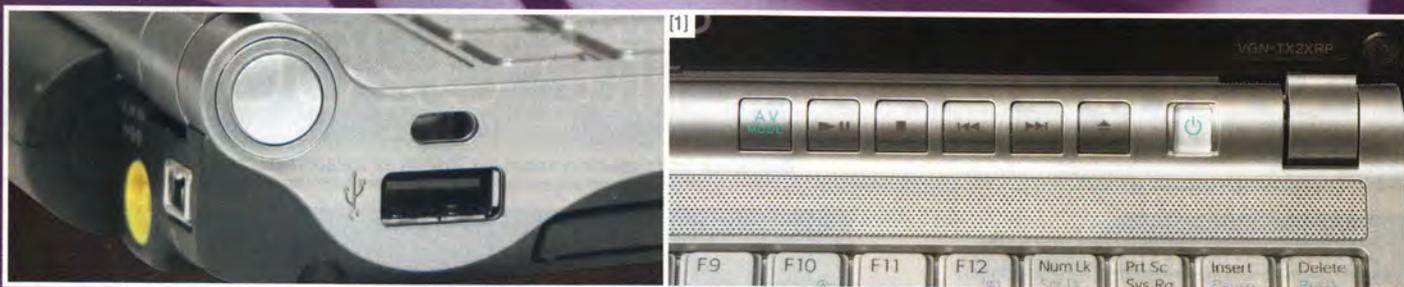
Встроенный в корпус картридер наконец-то читает не только карточки MemoryStick, но и поддерживает куда более популярные карты SD.

Небольшие нарекания вызывает кнопка на оптическом приводе. Она чересчур мала, утоплена в корпус, и нажимать на нее крайне затруднительно. С другой стороны, случайное нажатие какой-либо

ЛЕВАЯ ПАНЕЛЬ USB, CardBus PCMCIA Type II, RJ11, USB

ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ картридеры SD, MS/MS Pro, Wi-Fi вкл./выкл., микрофон, наушники, кнопки громкости





кнопки всегда не желательно, так что это скорее достоинство, нежели недостаток.

➔ КЛАВИАТУРА

На серебристые клавиши нанесены четкие черные надписи, которые видны даже в темноте. Форма кнопок довольно причудливая, они очень напоминают элементы детской игры «Пятнашки». Раскладка практически не отличается от стандартной (совмещены только «стрелочки» и Pg Up, Pg Down, Home, End). А вот по размеру клавиши намного меньше десктопских (16x16).

Прямо над клавиатурой, на декоративном цилиндрическом выступе внутренней панели, расположен ряд небольших кнопок, обеспечивающих прослушивание CD и файлов mp3, а также просмотр рисунков без загрузки ОС и DVD-фильмов. Конструкция выступа такова, что доступ к этим клавишам открыт даже при опущенной крышке.

➔ СЕНСОРНАЯ ПАНЕЛЬ

Сенсорная панель имеет большие размеры. По вертикали она занимает практически все свободное место под клавиатурой. Кнопки очень широкие, легко нажимаются.

➔ КОММУНИКАЦИИ

Максимальная дальность действия Wi-Fi-адаптера на открытой местности составила 22 м, в помещении это расстояние сократилось до 18 м. Скорость передачи при максимальной мощности сигнала равна 17,8 Мбит/с.

➔ ЗВУК

Аудиосистема машины состоит из двух миниатюрных динамиков за декоративной решеткой над клавиатурой. Их громкость высокая, качество звука тоже далеко не самое плохое. Хорошо ощущается стереоэффект. Жаль только, что аудиосистема

практически не воспроизводит низкочастотные звуки, чего, собственно и следовало ожидать от динамиков такого размера.

➔ СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

Ноутбук имеет вентиляционные решетки на нижней, правой и левой панелях. Построен он на процессоре ULV с очень низким уровнем тепловыделения, поэтому нагревается приемлемо. Температура клавиатуры и сенсорной панели достигает максимум 28 °С; самая горячая точка снизу — 35 °С.

➔ ДИСПЛЕЙ

Матрица компьютера имеет «стеклянное» покрытие, увеличивающее четкость и контрастность изображения. Антибликовые качества экрана, конечно, не самые лучшие, но особого неудобства в работе не вызывают.

Максимальная яркость дисплея очень высокая. Комфортная работа за компьютером обеспечена даже в яркий солнечный день. Уровень минимальной яркости определить не удалось, так как у доставшегося нам тестового образца отсутствовала возможность регулировки яркости. По уверениям производителей, минимальная яркость дисплея очень низкая, позволяет спокойно работать в условиях плохой освещенности.

Углы обзора у ноутбука небольшие. Контраст дисплея начинает пропадать в горизонтальной плоскости под углом 150°, в вертикальной — 70° «на себя», 120° «от себя». И это при том, что одновременно происходит сильное падение яркости.

Неравномерность яркости по полю экрана ощущается главным образом в нижней части, где и расположена его светодиодная подсветка. На черном дисплее видно множество небольших светлых пятен. Во время обычной работы этот недостаток практически незаметен.

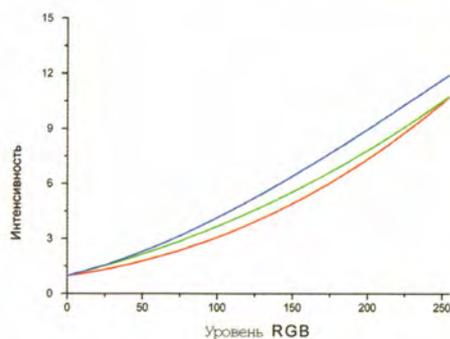
Во время просмотра DVD-фильмов, работы с текстом и проигрывания специальных приложений для тестирования времени реакции не было выявлено существенных недостатков, связанных с инертностью матрицы. На черном поле виден небольшой шлейф от быстро движущегося объекта, но в реальных приложениях подобных артефактов обнаружить не удалось. Изображение на экране четкое, имеет насыщенные, реалистичные цвета.

➔ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

По результатам синтетических тестов производительность процессора, видеосистемы и памяти ноутбука не очень высокая. Но следует заметить, что производительности машины вполне достаточно для комфортной работы с текстами, просмотра рисунков и DVD-фильмов. А именно это, собственно, и требуется от ультрапортативной машины.

➔ ВРЕМЯ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ

Время проигрывания DVD составляет примерно 3 часа, работы в офисе — около 5 ч. По результатам MobileMark2002 Battery Life Test на автономную работу уходит 268 мин. Отличные результаты!



ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ RJ45, разъем питания IEC E1394

ПРАВАЯ ПАНЕЛЬ интерфейсы отсутствуют

РЕЗЮМЕ

Sony VAIO VGN-TX2XRP/B

ДОСТОИНСТВА: безупречный дизайн, маленький, прочный и легкий корпус, большое время автономной работы, высокая яркость экрана, бесшумная система охлаждения, удобные клавиатура и сенсорная панель, реалистичная цветопередача.

НЕДОСТАТКИ: всего 2 разъема USB, маленькая кнопка оптического привода.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: один из самых маленьких ноутбуков со встроенным оптическим приводом. Тонкий и легкий, на редкость «долгоиграющий», он имеет умопомрачительный дизайн и безупречное исполнение.

Toshiba Satellite U200-148

Николай СЕНИН

Выражаем благодарность компании Toshiba за предоставленный ноутбук

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПРОЦЕССОР: Intel Pentium T2300 1,66 ГГц

КЭШ-ПАМЯТЬ: 2 Мб (L2)

СИСТЕМНАЯ ШИНА: 667 МГц

ЧИПSET: Intel 945GM

ПАМЯТЬ: 512 DDR2 533 МГц

ДИСПЛЕЙ: 12,1" TFT, 1280x800 (16:10)

ВИДЕО: Intel GMA 950, 128 Мб

ЗВУК: 24 бит (SoundMax HD Audio); 2 динамика, микрофон

ЖЕСТКИЙ ДИСК: 100 Гб, Toshiba MK1032GSX, 4200 об./мин, SATA

ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД: DVD±R/RW, Matshita UJ-842S

КОММУНИКАЦИИ: Ethernet (Intel PRO/1000), модем (Toshiba), Wi-Fi (Intel PRO Wireless 3945 ABG), Bluetooth

ИНТЕРФЕЙСЫ:

- спереди: IEEE1394, микрофонный вход, выход наушников
- слева: разъем питания, RJ45, USB, RJ11, картридер PCMCIA, SD/MMC/MS/XD картридер
- справа: SD/MMC/xD/MS/MS Pro картридер, оптический привод, вкл./выкл. Wi-Fi, VGA, 2xUSB

УСТРОЙСТВО ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ: TouchPad

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: ноутбук, CD с программным обеспечением, адаптер питания, кабель RJ11, руководство для пользователя

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:

ConfigFree, Connectivity Doctor, Microsoft Office OneNote 2003, InterVideo WinDVD Creator (2Platinum), Toshiba Summit, Norton Internet Security 2006 (включая бесплатные обновления через Интернет в течение 90 дней), InterVideo WinDVD, Toshiba Disc Creator, консоль управления Toshiba Management Console интерактивное руководство для пользователя, руководство по эксплуатации модема, служебные программы и драйверы Toshiba

ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА: Windows XP Home/Professional SP2 (рус.)

АККУМУЛЯТОР: Li-Ion, 5,2 А·ч, 10,8 В

РАЗМЕРЫ / ВЕС: 299x225x34-34,8 мм; 2,0 кг

ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ: 1 год международной + 1 год российской гарантии

ЦЕНА: 38 500 руб.



МНЕНИЕ ЭКСПЕРТА

КОМПАКТНЫЙ, НО ПРИ ЭТОМ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ НОУТБУК. ОДИНАКОВО ХОРОШО ПОДХОДИТ ДЛЯ РАБОТЫ В ОФИСЕ И ДОМА

ДИЗАЙН И ЭРГОНОМИКА

Компьютер с кодовым названием U200 — это первый ультрапортативный ноутбук Toshiba для домашних пользователей. От давно известных моделей серии Portege компьютер отличает более привлекательная цена, доступность в рознице и приспособленность к работе в домашних приложениях.

Дизайном Toshiba Satellite U200-148 очень похож на другие ультрапортативные ноутбуки компании: та же сдержанность и строгость форм, сочетание прямых углов с немного закругленными гранями, нависающая ступенькой середина передней грани. А вот по серебристо-черному цветовому оформлению ноутбук скорее похож на модели серии Satellite. Такое решение как бы подсказывает пользователю, что модель занимает промежуточное

положение между классом бизнес — и домашних ноутбуков.

РАСПОЛОЖЕНИЕ ИНТЕРФЕЙСОВ

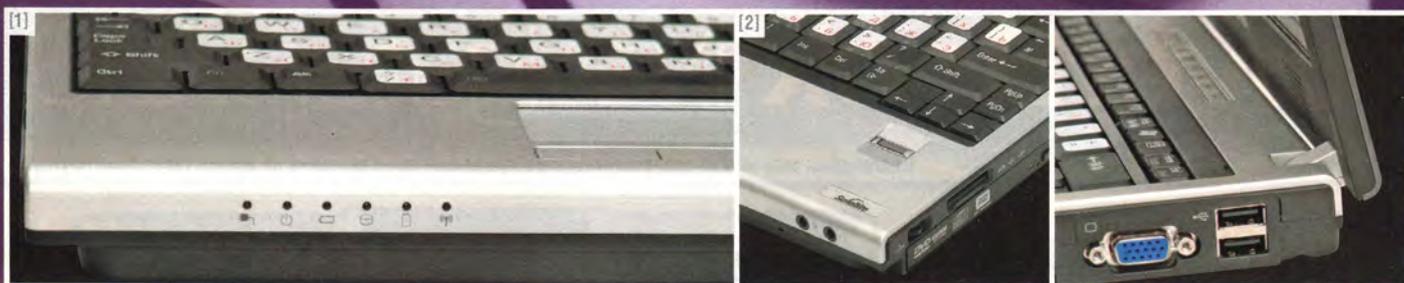
На боковых панелях корпуса разместилось большинство интерфейсов и портов. На переднюю панель вынесены лишь аудиовыходы и FireWire, что, несомненно, удобно для быстрого подключения. Оптический привод расположен стандартно справа, прямо над ним — универсальный картридер для карт памяти; другой картридер с расширением PCMCIA вынесен на переднюю часть левой панели.

Разъемы USB также находятся по бокам: один слева и два справа. Пара USB расположена не совсем удачно: порты размещены друг над другом в задней части правой панели. Это может вызвать некоторый дискомфорт.

ЛЕВАЯ ПАНЕЛЬ разъем питания, RJ45, USB, RJ11, картридер PCMCIA, SD/MMC/MS/XD картридер

ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ IEEE1394, микрофонный вход, выход наушников





КЛАВИАТУРА

Клавиатура ноутбука состоит из больших черных кнопок, характеризующихся плавным ходом. Жаль только, что раскладка служебных клавиш нелогична. Правый Shift сместился немного влево, освободив место для Pg Up и Pg Down, которые урезаны по высоте. Они разместились друг над другом. Правый Alt заменил отсутствующий Ctrl, сдвинувшись на три клавиши влево. На его месте оказались знак слэша, Del и Ins, которые занимают еще и часть места «пробела». А последний стал примерно в полтора раза меньше стандартного. В общем, крайне неудобно. Привыкнуть к такой чехарде очень сложно, особенно если регулярно работаешь на клавиатуре с привычной раскладкой.

Над клавиатурой находится рад кнопкой быстрой навигации, медиапроигрывателя и кнопка включения, под клавиатурой, справа, — сканер отпечатка пальца.

СЕНСОРНАЯ ПАНЕЛЬ

Сенсорная панель имеет удобные мягкие кнопки, но сама по себе довольно мала и требует отменной моторики, иначе неизбежны ошибки навигации.

КОММУНИКАЦИИ

Максимальная дальность действия Wi-Fi-адаптера составила примерно 22 м в условиях города. Скорость передачи при максимальной мощности сигнала равна 18,0 Мбит/с.

ЗВУК

Встроенные динамики имеют маленькие размеры, но благодаря удачному расположению звучат довольно громко. Они находятся на откидной крышке под дисплеем и обращены своими диффузорами прямо к слушателю. Качество звучания

не особо высокое: низких частот нет, высокие же на большой громкости сильно искажаются. Однако для портативного ноутбука это в порядке вещей.

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

Нижняя панель практически целиком служит решеткой охлаждения: по всей ее площади размещены вентиляционные отверстия. Нагрев корпуса незначителен. Максимальная температура клавиатуры и сенсорной панели около 30 °С, нижней панели — 36 °С.

ДИСПЛЕЙ

Дисплей ноутбука имеет матовое покрытие с прекрасными антибликовыми свойствами — поймать солнечного «зайчика» глазом невозможно.

Минимальная яркость матрицы далека от эталонной (3–5 кд), но особого дискомфорта при работе в темноте дисплей все же не вызывает. Максимальная яркость экрана высока, но до положения лучшей по тесту ей далеко.

Изображение остается видимым под углом 120–130° по горизонтали. Вертикальные углы тоже небольшие.

Неравномерность яркости по полю экрана небольшая, она еле заметна даже на однотонном черном или синем поле. В обычных же рабочих приложениях она кажется вовсе ничтожной.

Во время просмотра DVD-фильмов, работы с текстом и проигрывания визуальных тестов реакция экрана таких недостатков экрана, как затяжки или артефакты изображения, выявлено не было.

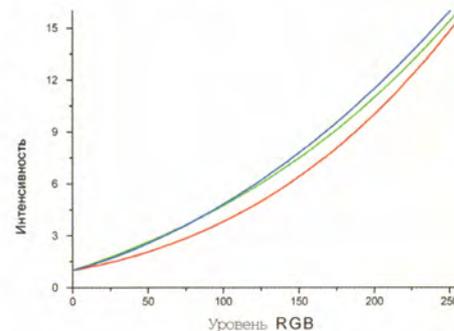
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

Синтетические тесты показали, что производительность процессора машины приближается к уровню лидеров теста; скорость памяти тоже очень высока,

а производительность видеосистемы находится на среднем для интегрированных систем уровне.

ВРЕМЯ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ

Время проигрывания DVD составляет 2,5 ч, работы в офисе — более 4,5 ч. По результатам MobileMark2002 Battery Life Test время автономной работы компьютера — 284 мин.



ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ интерфейсы отсутствуют

ПРАВАЯ ПАНЕЛЬ

SD/MMC/xD/MS/MS Pro картридер, привод, вкл./выкл. Wi-Fi, VGA, 2xUSB

РЕЗЮМЕ

TOSHIBA Satellite U200-148

ДОСТОИНСТВА: высокая производительность, большое время автономной работы, богатство интерфейсов, широкий диапазон регулировок яркости.

НЕДОСТАТКИ: парное расположение USB, очень неудобная раскладка клавиатуры, маленькая сенсорная панель, небольшие углы обзора матрицы.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: полноценный ноутбук со встроенным оптическим приводом в компактном корпусе. Предназначен и для работы, и для отдыха.



RoverBook Navigator V210

Сергей СИЛАЕВ

Благодарим российское представительство компании RoverComputers за предоставленный ноутбук

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПРОЦЕССОР: Intel Core Duo T2050 1,60 ГГц

КЭШ-ПАМЯТЬ: 2 Мб (L2)

СИСТЕМНАЯ ШИНА: 533 МГц

ЧИПСЕТ: Intel 945GM

ПАМЯТЬ: 1 Гб DDR2

ДИСПЛЕЙ: 12", TFT, 1280x800 (16:10)

ВИДЕО: Mobile Intel 945GM Express Chipset Family, видеопамять DVMТ, макс. объём: 128 Мб.

ЗВУК: Realtek High Definition Audio

ЖЕСТКИЙ ДИСК: Fujitsu MHV2100BH (93GB), SATA

ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД: Optiarс DVD±RW

КОММУНИКАЦИИ: факс-модем V.92 (Motorolla SM56 Fax Modem), Ethernet (10Base-T, 100Base-TX/1000Base-T)

ИНТЕРФЕЙСЫ:

- спереди — устройство чтения/записи карт памяти (SD, MMC, MS, MS Pro)
- сзади — порт ТВ-выхода (S-Video), разъем для подключения факс-модема;
- слева — VGA, IEEE1394, RJ-45, 2xUSB 2.0, PCMCIA Type II
- справа — DVD±RW, разъем для наушников, разъем для микрофона, порт S/PDIF, разъем линейного аудиовыхода, порт USB 2.0

УСТРОЙСТВО ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ:

TouchPad с областью виртуального скроллинга

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: ноутбук, диски с ПО, беспроводная мышь, сумка, адаптер питания

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ: Panda Titanium 2006 Antivirus+, Outpost Firewall Pro 3.0, диск с драйверами, Nero Express 6, Microsoft Works 8.5

ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА: Microsoft Windows XP Home Edition SP2

АККУМУЛЯТОР: Smart Li-Ion 14,8 В 2400 мА*ч

РАЗМЕРЫ/ВЕС: 291x218x25-32,5 мм / 1,98 кг

ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ: 2 года

ЦЕНА: 26 000 руб



МНЕНИЕ ЭКСПЕРТА

СУМКА И БЕСПРОВОДНАЯ МЫШЬ В КОМПЛЕКТЕ — ОТЛИЧНОЕ ДОПОЛНЕНИЕ К КОМПАКТНОМУ НОУТБУКУ

ДИЗАЙН И ЭРГОНОМИКА

Данная модель от RoverBook предназначена в основном для решения офисных задач, работы в Интернете. Кроме того, она рассчитана на тех, кто часто бывает в командировках, так как является очень компактной и довольно легкой. Ноутбук оснащен веб-камерой, которая поможет проводить видеоконференции.

Смотрится этот ноутбук весьма симпатично, корпус его выполнен в серебристом цвете. Толщина уменьшается от задней панели к передней (получается, что клавиатура расположена под углом). Это добавляет комфорта при работе за этой моделью.

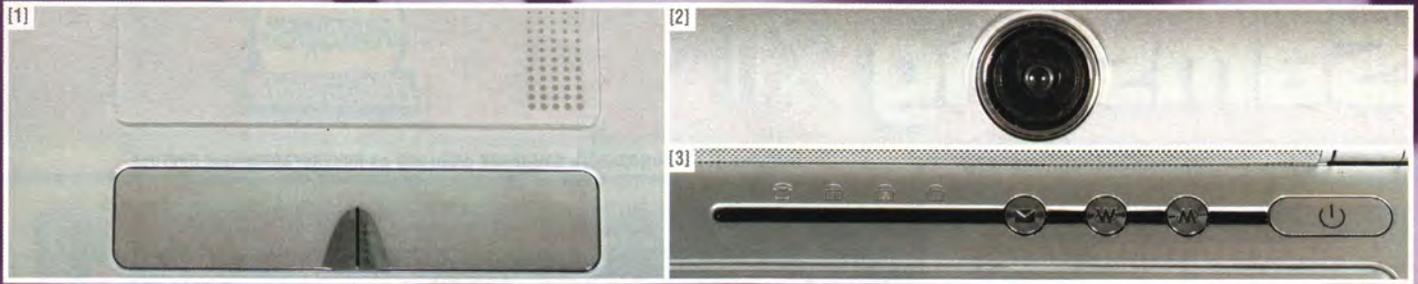
РАСПОЛОЖЕНИЕ ИНТЕРФЕЙСОВ

Расположение интерфейсов удачное. Наиболее часто используемые интерфейсы расположены по боковым сторонам, например, USB-порты. За ненадобностью у этого ноутбука отсутствуют устаревшие COM- и LPT-порты, именно из-за этого ноутбук кажется миниатюрным и компактным. Единственный минус — это расположение VGA-порта слева: ему самое место на задней панели. Вместо него можно было, например, разместить RJ45. Минусами также можно считать отсутствие Wi-Fi-адаптера, что очень ограничивает возможности ноутбука (с его-то мобильностью).

ЛЕВАЯ ПАНЕЛЬ VGA, IEEE1394, RJ-45, 2xUSB 2.0, PCMCIA Type II

ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ устройство чтения/записи карт памяти (SD, MMC, MS, MS Pro)





➔ **КЛАВИАТУРА**

Мягкая, не кликает. Клавиатура выдержана в одном стиле с самим корпусом, только чуть светлее по оттенку. Буквы клавиатуры довольно контрастны: латиница темно-серого цвета, кириллица красного. Подписи к функциональным клавишам и клавиатуре Num синие. Помимо этого, есть еще и «третья раскладка», выполненная в оранжевом цвете. Это мультимедийная раскладка, позволяющая управлять мультимедийными проигрывателями, громкостью и запускать различные программы.

➔ **СЕНСОРНАЯ ПАНЕЛЬ**

Чувствительность touchpad низкая, выглядит она как стандартная сенсорная панель прямоугольной формы. Справа расположена виртуальный скроллинг, который не очень удобный, но, признаем, что лучше с ним, чем без него.

➔ **КОММУНИКАЦИИ**

Главное упущение в данной модели — это отсутствие Wi-Fi. Странно, что производитель определил данную модель как ноутбук, предназначенный для работы в поездках и доступа в Интернет, при этом не снабдил его Wi-Fi. Да что там Wi-Fi, в нём и Bluetooth нет! Так что ни одного вида беспроводного соединения в данной модели не предусмотрено, хотя это заложено в опциях.

➔ **ЗВУК**

Динамики расположены под верхней крышкой (между креплениями), и закрыты металлической сеткой — выглядит это неплохо. Расположены они по краям, что дает надежду на качественное стереозвучание. Сам звук среднего качества (примерно на четверку), не хватает низких частот, впрочем, это характерно для ноутбуков. Уровень громкости для таких динамиков соответствует норме. Для тех, кто умеет хорошо настраивать эквалайзер, не будет проблемой добиться приемлемого для себя качества.

➔ **СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ**

Вентиляционная решетка расположена на левой панели, больше никаких «воздухозаборников» нет. Через решетку видно медный радиатор. Высокого шума при работе с документами нет, есть только слабый шелест; шум усиливается при долгой загрузке процессора. Клавиатура не нагревается вообще, нагревается только нижний левый край, который расположен непосредственно над радиатором.

➔ **ДИСПЛЕЙ**

Матрица TFT 12" имеет специальное покрытие экрана R-Bright. На наш взгляд, это неплохая матрица. Угол обзора составляет около 140°. Подсветки хватает и для работы в полной темноте, и в хорошо

освещенном помещении. Минимальная яркость — 3,50 кд/м², максимальная — 168 кд/м² при работе от батареи (это довольно низкий результат, но при работе от сети яркость повышается).

➔ **ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ**

Одного взгляда на перечисленные характеристики достаточно, чтобы понять: данный ноутбук великолепно справится и с просмотром DVD, и с текстовой работой, и с прослушиванием музыки.

Время копирования DVD-диска (не создание образа, а именно копирование папок), составило примерно 20 минут.

Скорость архивирования — 5,4 Мб/с.

Скорость разархивирования — 80,3 Мб/с.

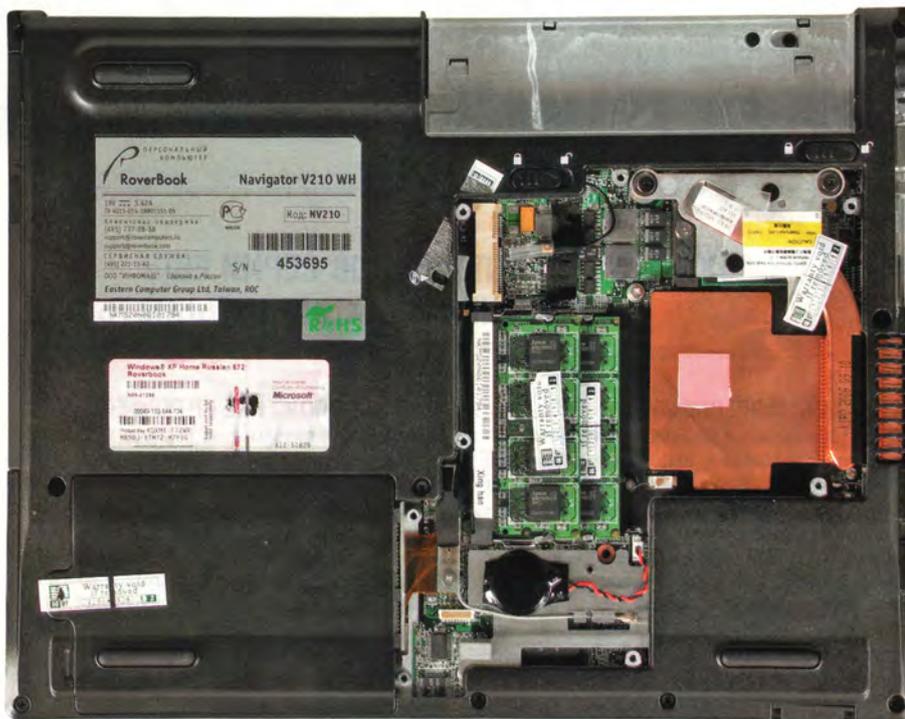
Скорость сжатия аудио — 1776,4 кб/с.

➔ **ВРЕМЯ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ**

Время работы ноутбука от аккумулятора (в режиме редактирования текста) составило примерно 2 ч. 30 мин.

Время зарядки составило примерно 1 ч. 50 мин.

При просмотре DVD с диска, аккумулятора хватило ровно на один диск (т.е. примерно на 1,5 ч.).



ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ S-Video, разъем для подключения факс-модема

ПРАВАЯ ПАНЕЛЬ DVD±RW, наушники, микрофон, S/PDIF, line-out, порт USB 2.0

РЕЗЮМЕ
RoverBook Navigator V210

ДОСТОИНСТВА: наличие картридера, компактность, малый вес, высокая производительность (для таких размеров), наличие IEEE1394, наличие веб-камеры.

НЕДОСТАТКИ: отсутствие Wi-Fi, Bluetooth, малое время работы от аккумулятора, не очень качественная матрица.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: неплохой по качеству (за такие деньги) портативный ноутбук отечественного производства с хорошей комплектацией (сумка, беспроводная мышь).

Samsung X11



Николай СЕНИН

Выражаем благодарность компании Samsung за предоставленный ноутбук

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- ПРОЦЕССОР:** Intel Core Duo T2300 1,66 ГГц
- КЭШ-ПАМЯТЬ:** 2 Мб (L2)
- СИСТЕМНАЯ ШИНА:** 677 МГц
- ЧИПSET:** Intel 945GM
- ПАМЯТЬ:** 1 Гб DDR2 533 МГц
- ДИСПЛЕЙ:** 14,1" TFT, 1280x800
- ВИДЕО:** GeForce GO7400, 128 Мб
- ЗВУК:** 24 бита (SoundMax HD Audio); 2 динамика, микрофон
- ЖЕСТКИЙ ДИСК:** 100 Гб, Samsung, 4200 об./мин, PATA
- ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД:** DVD±R/RW, TEAC DV-W28EA
- КОММУНИКАЦИИ:** Fast Ethernet (Broadcom 440x), модем (SENS LT56ADW), Wi-Fi (Intel PRO Wireless 3945 ABG)
- ИНТЕРФЕЙСЫ:**
 - спереди: SD/MMC/MS/MS Pro/XD-картридер
 - слева: разъем питания, VGA, RJ45, RJ11, IEEE1394, микрофонный вход, выход наушников, PCMCIA CardBus
 - справа: вкл./выкл. Wi-Fi, USB, S-Video, оптический привод, 2xUSB, разъем док-станции (которая приобретается отдельно)
- УСТРОЙСТВО ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ:** TouchPad со скроллингом
- КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:** ноутбук, CD с программным обеспечением, адаптер питания, руководство для пользователя
- ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:** AVS now, Norton AntiVirus 2005, Adobe Reader 6, Samsung Network Manager, Battery Manager, Easy Box
- ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА:** Windows XP Home SP2 (рус.)
- АККУМУЛЯТОР:** Li-Ion, 2,6 А·ч, 14,8 В
- РАЗМЕРЫ/ВЕС:** 361x265x23,9-33,9 мм; 2,17 кг
- ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ:** 3 года бесплатного сервиса, включая 1 год полной гарантии
- ЦЕНА:** 41 500 руб.



МНЕНИЕ ЭКСПЕРТА

УДАЧНОЕ ПРОДОЛЖЕНИЕ МОДЕЛИ X1 ПОРАДУЕТ ПОКЛОННИКОВ СЕРИИ ЕЩЕ БОЛЬШЕЙ ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬЮ

ДИЗАЙН И ЭРГОНОМИКА

Этот ноутбук является логическим продолжением модели X1, которая, напомним, отличалась массой оригинальных решений. Самые яркие из них — это отсутствие TouchPad, смещенная вперед клавиатура и оптический привод с открывающейся крышкой на внутренней панели. Этот ноутбук лишен столь дерзких решений и имеет вполне привычную компоновку, но по дизайну очень похож на предшественника. С ним его роднят линии корпуса, черно-серебристое цветовое оформление и батарея, выполненная в виде отдельного цилиндрического отсека в задней части корпуса.

РАСПОЛОЖЕНИЕ ИНТЕРФЕЙСОВ

Расположение разъемов на корпусе, признаемся, удобное. Большинство интерфейсов находится на боковых гранях корпуса, вперед вынесен только универсальный картридер.

Примечательно, что у ноутбука есть и FireWire, и S-Video-выходы. К количеству разъемов USB тоже никаких претензий. Их три — необходимый и достаточный минимум для комфортной работы.

КЛАВИАТУРА

Клавиатура ноутбука имеет черные клавиши большого размера с контрастными белыми надписями. Раскладка отличается от десктопской несильно.



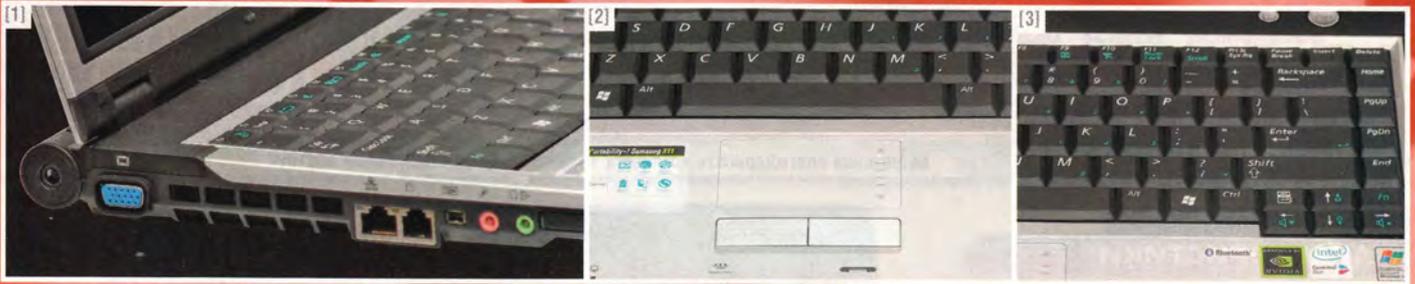
ЛЕВАЯ ПАНЕЛЬ

разъем питания, VGA, RJ45, RJ11, IEEE1394, микрофон, выход наушников, PCMCIA CardBus

ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ

SD/MMC/MS/MS Pro/XD-картридер





Кнопки Pg Up, Pg Down, Home, End не совмещены, как это часто бывает, а вынесены в правый крайний ряд. Единственным недостатком клавиатуры можно считать смещение левого Ctrl на одну клавишу вправо.

→ СЕНСОРНАЯ ПАНЕЛЬ

Сенсорная панель ноутбука заметно расширена, благодаря чему справа на чувствительной области нашлось место для виртуального скроллинга. Кнопки TouchPad большие, во всю ширину чувствительной области, они имеют блестящее алюминиевое покрытие и мягко срабатывают.

→ КОММУНИКАЦИИ

Максимальная дальность действия Wi-Fi-адаптера составила примерно 25 м в условиях города. Скорость передачи при максимальной мощности сигнала 18 Мбит/с.

→ ЗВУК

Аудиосистема ноутбука состоит из двух динамиков, расположенных за широкой черной решеткой над клавиатурой. Издаваемый ими звук насыщенный и неплохо сбалансированный. Громкость не самая высокая, но вполне достаточная для комфортного прослушивания музыкальных композиций или фильмов в небольшом помещении.

→ СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

Во время работы клавиатура нагревается примерно до 28 °С, сенсорная панель — до 33 °С. Максимальная температура нижней панели равна 38 °С.

→ ДИСПЛЕЙ

Матрица компьютера имеет стандартное матовое покрытие и практически «не бликует».

Дисплей обладает широким диапазоном перестройки яркости при работе как от сети, так и от батареи. Минимальная яркость экрана довольно низкая (21–23 кд/м²), максимальная достаточна для работы даже при высоком уровне внешнего света (более 200 кд/м²).

Углы обзора по горизонтали не самые большие, но для работы вдвоем-втроем их вполне хватит (около 60°); вертикальные углы значительно меньше.

Неравномерность яркости экрана у ноутбука незначительная. Даже на однотонном поле заставки Windows не наблюдалось ощутимых пятен.

Во время просмотра DVD-фильмов, работы с текстом и проигрывания визуальных тестов реакции экрана не было выявлено никаких недостатков, связанных со скоростью матрицы.

Цветопередача реалистичная, правда, световой спектр несколько завален в синюю область, хотя этот дефект присущ практически всем мобильным LCD-матрицам.

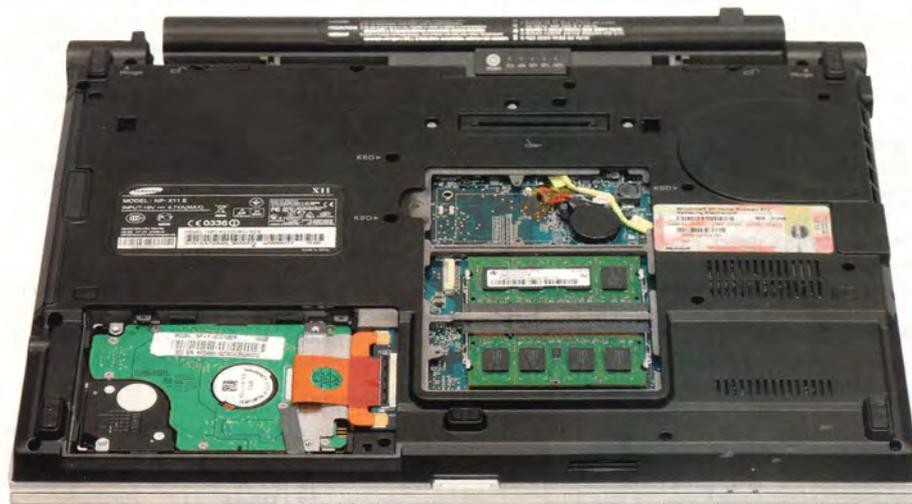
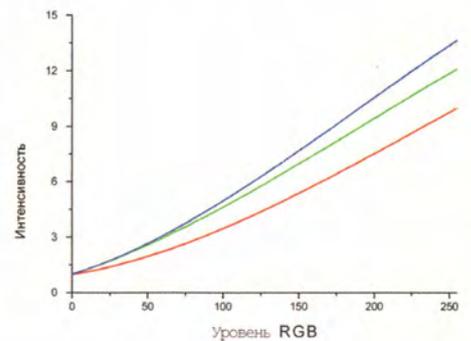
→ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

Синтетические тесты показали, что производительность процессора и памяти машины не особо

высока, но достаточна для большинства современных приложений. Производительность видеокарты GeForce 7400 позволяет комфортно работать во многих 3D-приложениях, чем не могут похвастаться модели с интегрированной графикой.

→ ВРЕМЯ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ

Время проигрывания DVD составляет 1 ч. 20 мин., работы в офисе — около 2 часов. По результатам теста на автономную работу MobileMark2002 Battery Life Test — 109 мин.



ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ интерфейсы отсутствуют

ПРАВАЯ ПАНЕЛЬ вкл./выкл. Wi-Fi, USB, S-Video, привод, 2xUSB, разъем док-станции

РЕЗЮМЕ SAMSUNG X11

ДОСТОИНСТВА: небольшая толщина и вес, оптимальное расположение разъемов, производительная видеосистема, удобная клавиатура и TouchPad, качественный звук, широкий диапазон перестройки яркости.

НЕДОСТАТКИ: маленькое время работы от батареи.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: тонкий и легкий ноутбук с широкими возможностями. Подойдет как для поездок, так и для ежедневной офисной работы



Toshiba Satellite M100-165

Николай СЕНИН

Выражаем благодарность компании Toshiba за предоставленный ноутбук

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПРОЦЕССОР: Intel Core Duo T2300 1,66 ГГц

КЭШ-ПАМЯТЬ: 2 Мб (L2)

СИСТЕМНАЯ ШИНА: 677 МГц

ЧИПSET: Intel 945GM

ПАМЯТЬ: 512 Мб DDR2 677 МГц

ДИСПЛЕЙ: 14" TFT, 1280x800 (16:10)

ВИДЕО: Radeon x1400, 512 Мб

ЗВУК: 24 бит (Realtek HD Audio); 2 динамика, микрофон

ЖЕСТКИЙ ДИСК: 80 Гб, Toshiba MK 8032Gx, 5400 об./мин, SATA

ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД: DVD±R/RW, Matsushita UJ 841S

КОММУНИКАЦИИ: Gigabit Ethernet (Intel PRO/100 VM), модем (Toshiba), Wi-Fi (Intel PRO Wireless 3945 ABG), Bluetooth (class 2.0)

ИНТЕРФЕЙСЫ:

- спереди: вкл./выкл. Wi-Fi, микрофонный вход, выход наушников, регулятор громкости
- сзади: RJ11, разъем питания, RJ45, USB
- слева: VGA, USB, S-Video, IEEE1394, PCI Express, Bridge Media Slot 5-в-1 (пять в одном) SD, MS, MS Pro, MMC, xD
- справа: 2xUSB, оптический привод

УСТРОЙСТВО ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ:

1 год международной + 1 год российской гарантии

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: ноутбук, CD с программным обеспечением, адаптер питания, руководство для пользователя

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:

ConfigFree, Connectivity Doctor, Microsoft Office OneNote 2003, Sonic Record Now!, InterVideo WinDVD Creator (2Platinum), Toshiba Summit, Norton Internet Security 2006 (включая бесплатные обновления через Интернет в течение 90 дней), служебная программа Toshiba Zooming, стек Toshiba Bluetooth, Toshiba Bluetooth, Monitor, Windows Movie Maker 2.1, InterVideo WinDVD, консоль управления Toshiba Management Console, интерактивное руководство для пользователя, руководство по эксплуатации модема, служебные программы и драйверы Toshiba

ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА: Windows XP Home/Professional SP2 (рус.)

АККУМУЛЯТОР: Li-Ion, 4,0 А·ч, 10,8 В

РАЗМЕРЫ/ВЕС: 343x242x38 мм/2,46 кг

ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ: 1 год гарантии + 1 год бесплатного сервиса

ЦЕНА: 38 000 руб



МНЕНИЕ ЭКСПЕРТА

ПОЛНОЦЕННЫЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ НОУТБУК В ОТНОСИТЕЛЬНО КОМПАКТНОМ И ПРОЧНОМ КОРПУСЕ

ДИЗАЙН И ЭРГОНОМИКА

Дизайн ноутбука можно охарактеризовать как яркий, аутентичный. Верхняя и нижняя панели как бы пригнуты друг к другу спереди и сзади, что придает машине визуальную легкость и делает ее узнаваемой.

Ноутбук выпускается в двух цветовых решениях — с оранжевой и темно-синей верхней крышкой. Внутренняя панель в обеих модификациях серебристая, остальные части корпуса — традиционно черные.

Хочется отметить качество исполнения деталей корпуса. Ноутбук имеет завидную жесткость, его панели не прогибаются даже от сильного нажатия, детали корпуса подогнаны друг другу идеально.

РАСПОЛОЖЕНИЕ ИНТЕРФЕЙСОВ

Порты и разъемы расположены очень удобно. Аудиовыходы, выключатель беспроводных сетей и колесико громкости вынесены на переднюю панель. Разъемов USB четыре: два справа и по одному слева и сзади. На корпусе имеется выход S-Video, i.Link (IEEE1394) и даже универсальный картридер, поддерживающий карты 5 форматов.

КЛАВИАТУРА

Клавиши ноутбука черного цвета, почти такого же размера, что и у десктопа. Правда, раскладка функциональных кнопок отличается от стандартной. Правый Alt занял место отсутствующего Ctrl, Del и Ins рядом с ним, а не сверху, как обычно. Такая раскладка, к сожалению, типична для большинства ноутбуков Toshiba и некоторых других марок.

Над клавиатурой находится ряд кнопок быстрого управления мультимедиаприложениями и большая прямоугольная кнопка включения / выключения.

СЕНСОРНАЯ ПАНЕЛЬ

Серебристая сенсорная панель имеет стандартные размеры, немного утоплена в корпус. Работать с TouchPad удобно, этому способствует широкоэкранный форм-фактор и мягкие широкие кнопки.

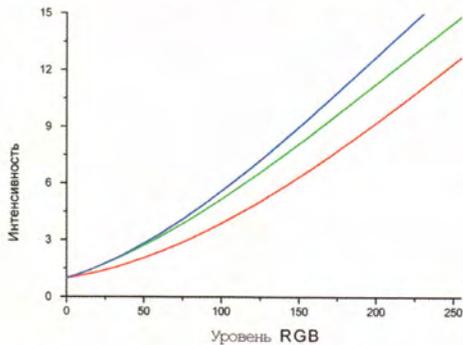
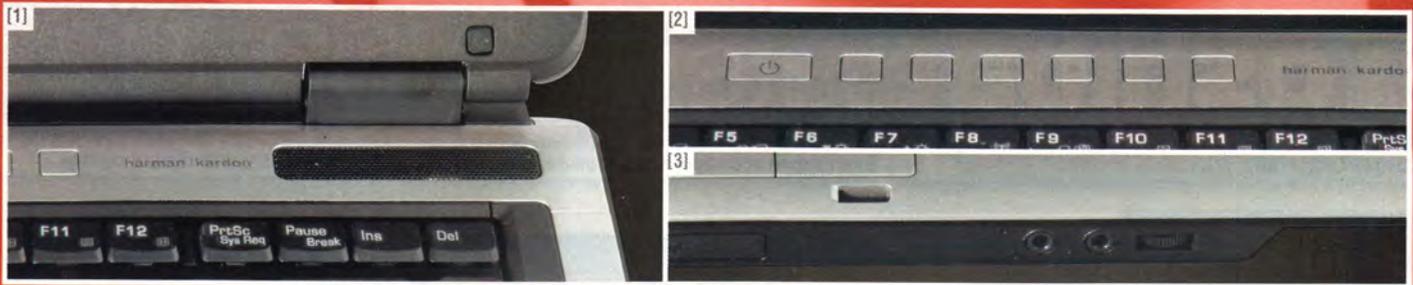
КОММУНИКАЦИИ

Максимальная дальность действия Wi-Fi-адаптера составила примерно 25 м в условиях города. Скорость передачи при максимальной мощности сигнала равна 18,4 Мбит/с.

ЛЕВАЯ ПАНЕЛЬ VGA, USB, S-Video, IEEE1394, PCI Express, Bridge Media Slot 5-в-1 (SD, MS, MS Pro, MMC, xD)

ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ вкл./выкл. Wi-Fi, микрофон, наушники, регулятор громкости





➔ ЗВУК

Аудиосистема ноутбука — это пара небольших динамиков, каждый из которых спрятан за широкой решеткой над клавиатурой. Несмотря на размеры, громкости динамиков более чем достаточно для сидящего перед ноутбуком. Не зря производители Toshiba гордятся тем, что используют в некоторых своих моделях динамики Hi-Fi-бренда — Harman/Kardon.

➔ СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

Из-за мощной начинки нагрев корпуса ноутбука ощутим, но все же не критичен. Клавиатура нагревается до 34 °С, сенсорная панель — примерно до 36-37 °С, нижняя — максимум до 40 °С.

➔ ДИСПЛЕЙ

Матрица компьютера имеет ставшее уже обычным «стеклянное» покрытие. Оно благотворно влияет на четкость и контрастность изображения и отрицательно сказывается на антибликовых свойствах матрицы.

Дисплей обладает довольно широким диапазоном перестройки яркости при работе как от сети, так и от батареи. Правда, минимальная яркость экрана завышена (56-57 кд/м²). Максимальная же достаточна для даже при высоком уровне внешнего света (230 кд/м²).

Благодаря специальному покрытию матрицы изображение остается видимым даже под большими углами (170°) по горизонтали. По вертикали углы обзора немного меньше.

Неравномерности яркостей отдельных областей экрана ощутимы, особенно на однотонном поле. Но при работе с большинством приложений какого-либо дискомфорта этот недостаток не доставляет.

Во время просмотра DVD-фильмов, работы с текстом и проигрывания визуальных тестов реакции экрана не было выявлено никаких недостатков, связанных со скоростью матрицы.

Цветопередача матрицы реалистичная. Цветовой спектр имеет довольно приятную гамму, отсутствует привычный завал в синюю область, о чем косвенно свидетельствует средняя цветовая температура (7200–7400 К).

➔ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

Синтетические тесты показали, что производительность процессора и памяти машины очень высоки, а видеосистемы — на среднем уровне для не интегрированных систем. Результаты несинтетического теста конвертирования WAV в mp3 оказались средними в каталоге.

➔ ВРЕМЯ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ

Время проигрывания DVD составляет 1 ч. 40 мин., работы в офисе — около 2,5 ч. По результатам MobileMark2002 Battery Life Test автономная работа компьютера равна 117 мин.



РЕЗЮМЕ

Toshiba Satellite M100 - 165

ДОСТОИНСТВА: приятный дизайн, высокое качество исполнения корпуса, удобное расположение разъемов, наличие сразу четырех разъемов USB и выхода S-Video, хорошая производительность, высокая максимальная яркость матрицы, большие углы обзора матрицы, качественный звук, отличная цветопередача.

НЕДОСТАТКИ: парное расположение USB, относительно большая толщина, высокая неравномерность яркости по полю, не самый лучший антиблик.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: удачный компромисс между полноценной заменой десктопа и ноутбуком для поездок. Машина имеет массу достоинств и привлекательное сочетание «цена-качество».

ГДЕ КУПИТЬ

Toshiba Satellite M100-165

Компания «КИТ»

| Сеть компьютерных магазинов | |
|---|---------------------------------|
| Единая справочная | (495) 777-6655 (многоканальный) |
| Интернет-магазин | www.kitcom.ru |
| М «Люблино», ТЯК «Москва», 2-й этаж, пав. 85-86 | (495) 359-8055, (495) 359-8056 |
| М «Новослободская», ул. Новослободская, д. 14/19, стр. 4 | (495) 787-6373 |
| М «Тушинская», пр-д Стратонавтов, д. 9 | (495) 491-8310, (495) 491-0135 |
| М «Шоссе Энтузиастов», КЦ «Буденовский», пав. А-1 | (495) 788-1544, (495) 788-1914 |
| г. Королев, ТК «Сатурн», просп. Космонавтов, д. 15 | (495) 543-3958 |
| Корпоративные и оптовые продажи | (495) 786-5945 |



ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ RJ11, разъем питания, RJ45, USB

ПРАВАЯ ПАНЕЛЬ 2xUSB, оптический привод



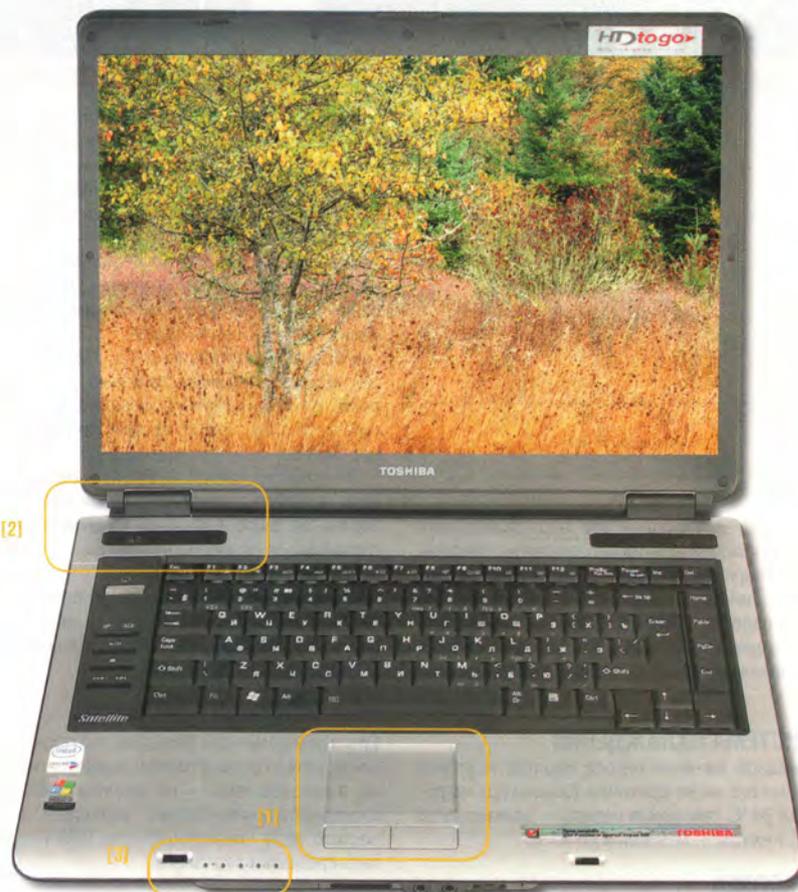
Toshiba Satellite A100-192

Алексей САДЬКОВ

Благодарим российское представительство компании Toshiba за предоставленный ноутбук

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- ПРОЦЕССОР:** Mobile DualCore Intel Core Duo, T2500
- КЭШ-ПАМЯТЬ:** 2 Мб (L2)
- СИСТЕМНАЯ ШИНА:** 667 МГц
- ЧИПСЕТ:** Intel Calistoga i945GM/PM
- ПАМЯТЬ:** 512 Мб DDR2 533 МГц (512 Мб — 4 Гб)
- ДИСПЛЕЙ:** 15,4" WXGA TFT, 1280x800 (16:10), Toshiba TruBrite
- ВИДЕО:** ATI Mobility Radeon X1600, 512 Мб HyperMemory (256 Мб+ до 256 Мб динамически)
- ЗВУК:** 16 бит Realtek ALC861 High Definition Audio Controller, 2 динамика, микрофон
- ЖЕСТКИЙ ДИСК:** 100 Гб, Hitachi HTS541010G9SA00, 5400 rpm, SATA
- ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД:** Matshita DVD-RAM UJ-841S
- КОММУНИКАЦИИ:** Ethernet (Intel PRO/100VE), модем (56K, Toshiba Software Modem), Wi-Fi (Intel PRO/Wireless 3945ABG), Bluetooth (2.0)
- ИНТЕРФЕЙСЫ:**
- сзади: разъем питания, сетевой разъем (RJ45), 2xUSB 2.0
 - справа: 2xUSB 2.0, оптический привод, телефонный разъем (RJ11)
 - слева: VGA, PC Card Type II (Express), i.Link (IEEE1394), ТВ-выход (S-Video)
 - спереди: выход наушников, микрофонный вход, Bridge Media Slot 5-в-1 (SD/MS/MS Pro/xD/MMC)
- УСТРОЙСТВО ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ:** TouchPad
- КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:** ноутбук, адаптер питания, диски с ПО, руководство пользователя, кабели.
- ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:** Connectivity Doctor, Microsoft Office OneNote 2003, Sonic Record Now!, InterVideo WinDVD Creator (2Platinum), Norton Internet Security 2005 (бесплатная 90-дневная пробная версия), Toshiba Summit, ConfigFree, интерактивное руководство пользователя и руководство по эксплуатации модема, служебные программы и драйверы Toshiba
- ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА:** лицензионная Windows XP Home SP2 Rus
- АККУМУЛЯТОР:** Li-Ion, 4,3 А·ч, 10,8 В
- РАЗМЕРЫ/ВЕС:** 360x267x36,8 мм; 2,7 кг
- ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ:** международная гарантия сроком на 1 год
- ЦЕНА:** 43000 руб.



МНЕНИЕ ЭКСПЕРТА

РАБОЧАЯ БИЗНЕС-ЛОШАДКА, КОТОРУЮ МОЖНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ И В СВОБОДНОЕ ВРЕМЯ

ДИЗАЙН И ЭРГОНОМИКА

Корпус Toshiba A100-192 обтекаемый, выдержан в строгом деловом стиле. По внешнему виду и по ценовой категории данный ноутбук соответствует классу бизнес-моделей. Боковые грани прямые, а вот передняя кромка крышки и корпуса плавно загибается книзу — это удобно для запястий, да и эстетично смотрится. К тому же в закрытом состоянии остаются светящимися индикаторы работы голубого цвета.

Цветовая гамма от грифельно-серого на крышке до черного пластика на днище, внутренняя панель серебристо-серая с черным прямоугольником клавиатуры и две полоски встроенных динамиков подчеркивают рабочую направленность ноутбука — с таким можно идти на деловую встречу.

РАСПОЛОЖЕНИЕ ИНТЕРФЕЙСОВ

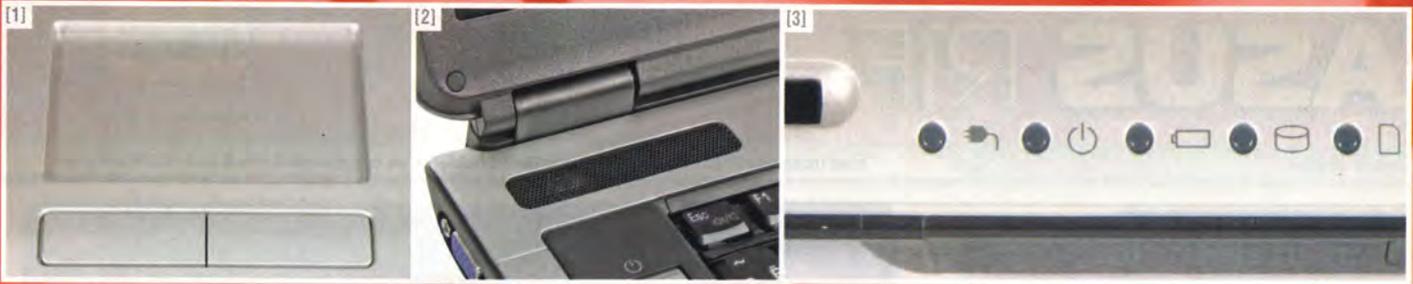
Основная часть интерфейсов разнесена по боковым панелям ноутбука. Справа расположен оптический привод, телефонный разъем для подключения модема к сети и два USB-интерфейса. Еще два порта USB, расположенные на задней панели, рядом с сетевым разъемом — это единственные интерфейсы, вынесенные назад, что достаточно удобно, т. к. туда можно подключить внешнюю мышь и клавиатуру, а для часто используемых устройств есть боковые разъемы USB.

На левой боковой панели сосредоточились интерфейсы для подключения видео — внешнего монитора и ТВ-выход. В дополнение к ним — слот для PC Card II и разъем FireWare. Спереди расположены разъемы для наушников и микрофона с регулятором громкости, что достаточно удобно при

ЛЕВАЯ ПАНЕЛЬ VGA, PC Card Type II (Express), i.Link (IEEE1394), ТВ-выход (S-Video)

ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ выход наушников, микрофонный вход, Bridge Media Slot 5-в-1 (SD/MS/MS Pro/xD/MMC)





подключении наушников, но совершенно неудобно, если пытаешься подключить внешнюю стереосистему. Кроме того, спереди расположен встроенный мультимедийный кардридер. По характерным следам на корпусе можно заключить, что спереди еще может располагаться IR-ресивер для пульта дистанционного управления, а в правой части задней панели — разъем для подключения принтера. В данном варианте они отсутствуют.

КЛАВИАТУРА

Кнопки клавиатуры выполнены из черного матового пластика с белыми буквами. Сразу отметим недостаток: наклейки букв и русского и английского алфавитов белого цвета — при неярком освещении разглядеть их удастся с трудом. Раскладка, на мой взгляд, удобная: высокий большой Enter, широкий BS. Кнопки Ins и Del располжены на безопасном удалении от стрелок управления курсором и Enter. Удачно расположена клавиша Fn — она не мешает использовать левый Ctrl. Интересно, что на стрелке «вниз» расположена засечка для пальца, так что этот блок можно найти не глядя.

Слева от основного блока клавиш расположены мультимедийные — четыре черные полоски для управления воспроизведением и запуском Express Media Player для просмотра DVD без загрузки ОС.

СЕНСОРНАЯ ПАНЕЛЬ

Сенсорная панель представляет собой углубление в серебристой поверхности корпуса — не самый удобный вариант для последующей чистки. Под панелью расположены две достаточно тугие серебристые кнопки управления прямоугольной формы.

В других вариантах поставки возможна двухрежимная сенсорная панель с нанесенными на поверхность пиктограммами значков дополнительных функций.

КОММУНИКАЦИИ

Присутствует практически стандартный набор коммуникаций: сеть Ethernet 10/100Base-TX, беспроводной Wi-Fi и модем.

На правой панели есть переключатель работы Wi-Fi. Чувствительность Wi-Fi-адаптера не проверялась, но можно предположить, что она не изменилась в данной модели.

Ноутбук хорошо держит современное соединение: соединение не «рвалось» ни разу и скорость оставалась на возможном максимуме в 56 кбит/с.

Сильно облегчает процесс переключения между соединениями идущая в комплекте утилита от Toshiba — Connectivity Doctor.

ЗВУК

Встроенных стереофонических динамиков марки Harman/Kardon в корпусе два, расположены они под дисплеем, есть ряд фирменных технологий по улучшению звучания и они действительно работают. К сожалению, из-за малой мощности двухвольтовых динамиков приличного звучания не достичь — громкости достаточно для работы в нешумном помещении. Кроме того, срезаются нижние частоты, причем даже при подключении к внешней аудиосистеме.

Расположение аудиовыхода вместе с микрофонным спереди, на мой взгляд, не очень удобно: воткнутый аудиоджек упирается в живот, не говоря уже о подключении длинным проводом внешней аудиосистемы. Зато удобно механическое колесико регулировки громкости, такое же, как на приемниках.

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

Воздухозаборное отверстие находится на днище корпуса, поэтому следует быть внимательным и не перекрывать его, когда держишь ноутбук на коленях. Вентиляционная решетка для отвода горячего воздуха находится на левой панели ноутбука. Все работает достаточно тихо — шум слышен только в полной тишине.

ДИСПЛЕЙ

Ноутбук оснащен 15,4-дюймовой TFT-матрицей с разрешением 1280x800 пикселей.

В нем использована технология «зеркального» антибликового покрытия, известная под маркетинговой маркой TruBrite: изображение действительно очень четкое и яркое. Впрочем, оно все-таки сильно бликует под определенными углами раскрытия панели. При проведении тестов не было замечено дефектов, связанных со скоростью реакции дисплея.

РЕЗЮМЕ

Toshiba Satellite A100-192

ДОСТОИНСТВА: широкие коммуникационные возможности, удачное расположение USB, высокая производительность, низкий уровень шума, стильный дизайн.

НЕДОСТАТКИ: неудобное расположение аудиовыхода, малое время автономной работы, блики на экране.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: высокопроизводительный компьютер класса desktop replacement, ориентированный на применение в бизнесе.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

Если сравнивать производительность этой модели с той, что была в летней комплектации, то производитель явно её улучшили: заменили графический адаптер ATI AMR X1400 256 Мб на более мощный ATI AMR X1600 512 Мб.

Повышение производительности отметили все синтетические тесты — в области обработки графики на 30% в AquaMark2003 (общая оценка — 39 582) и на 50% в 3DMark2003 (общая оценка — 6612). При работе с офисными приложениями и в результате несинтетических тестов получен более низкий прирост производительности, возможно, потому что применена технология HyperMemory, динамически меняющая объем памяти от 256 до 512 Мб в зависимости от приложения. В тесте PCMark2005 прирост составил 4% (общая оценка — 4113).

Время поворота картинки сократилось более чем вдвое и составило 18,1 с, а время конвертации wav-файла в mp3 составило 52 с.

По субъективным ощущениям производительность ноутбука высокая и обеспечивает при этом комфортную работу в офисных приложениях, кроме того, обеспечивает приличную производительность в игровом режиме.

ВРЕМЯ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ

Время проигрывания DVD составило 95 мин., время работы в офисе — 120 мин.

Несмотря на энергосберегающие функции видеоадаптера, увеличение его мощности сказалось на времени работы, так же как и наличие в комплекте более слабого аккумулятора. Как следствие этого, длинный фильм на DVD можно смотреть только от сети.

ГДЕ КУПИТЬ

ноутбуки TOSHIBA

Flash Computers

Все ноутбуки TOSHIBA в наличии! Лучшие цены

«Чистые пруды», Кривоколенный переулок, д.10, стр.6 ☎ (495) 744-0603
www.flashcom.ru



ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ разъем питания, сетевой разъем (RJ45), 2xUSB 2.0



ПРАВАЯ ПАНЕЛЬ 2xUSB 2.0, оптический привод, телефонный разъем (RJ11)



ASUS R1F



Артем Зайцев

Благодарим представительство компании ASUSTek за предоставленный для теста ноутбук

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| |
|--|
| ПРОЦЕССОР: Intel Core Solo T1300 1.66 ГГц |
| КЭШ-ПАМЯТЬ: 2 Мб (L2) |
| СИСТЕМНАЯ ШИНА: 667 МГц |
| ЧИПСЕТ: Intel 945GM Express |
| ПАМЯТЬ: 1 Гб DDR2 667 МГц |
| ДИСПЛЕЙ: 13,3" TFT, 1280x800 (16:10) |
| ВИДЕО: Mobile Intel 945GM Express, 8—128 Мб |
| ЗВУК: Realtek HDA, 2 динамика, микрофон |
| ЖЕСТКИЙ ДИСК: 80 Гб, Fujitsu MHV2100BH PL, 7200 rpm, SATA |
| ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД: Matsita DVD-RAM UJ-846S |
| КОММУНИКАЦИИ: Ethernet (Realtek RTL8168/81111 Gigabit Ethernet), модем (56K, Motorola SM56), 802.11b/g (Intel PRO/Wireless 3945), Bluetooth v2.0 |
| ИНТЕРФЕЙСЫ: |
| • слева: картридер Express Card, разъем питания |
| • справа: оптический привод, картридер MMC/SD/Mini-SD/XD/Memory Stick/MS Pro/MS-Duo/MS-Pro-Duo |
| • сзади: D-Sub, S-Video, 3xUSB, RJ45, RJ11, S/PDIF |
| УСТРОЙСТВО ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ: TouchPad со вспомогательными кнопками. |
| КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: Bluetooth Mouse опционально, Carrying case опционально |
| ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ: ASUSDVD XP 6.0, Power Director V3.0 DE, Medi@Show V2.0 SE, Symantec Norton Internet Security 2005, Adobe Acrobat Reader 7.0, NERO Express V6.0, ASUS WinFlash, ASUS Live Update, ASUS ChkMail, ASUS Hotkey, ASUS Power4 Gear+, ASUS Live Update, Net 4 Switch, ASUS Wireless Console, ASUS Multi-Frame, ASUS Wireless Console, Asus NB Probe + |
| ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА: Windows XP Tablet PC Edition |
| АККУМУЛЯТОР: Li-Ion, 3,73 А·ч, 19 В |
| РАЗМЕРЫ/ВЕС: 317x232x35 мм; 1,9 кг |
| ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ: 2 года международной гарантии |
| ЦЕНА: 66 000 руб |



МНЕНИЕ ЭКСПЕРТА

ASUS R1F ОТЛИЧАЕТ СТРОГИЙ СТИЛЬНЫЙ ДИЗАЙН, ХОРОШЕЕ СООТНОШЕНИЕ КАЧЕСТВА И ЦЕНЫ И СРАВНИТЕЛЬНО МАЛЫЙ ВЕС

ДИЗАЙН И ЭРГОНОМИКА

Ноутбуку присущи вполне традиционные для машин ASUS черты: типичное цветовое сочетание серого и черного, характерный дизайн — минимум декоративных элементов, четкие, слегка скошенные грани. Аппарат от ASUS одновременно сочетает в себе элегантность форм и консервативную строгость. Ноутбук весьма компактен; малый вес машины является несомненным плюсом.

РАСПОЛОЖЕНИЕ ИНТЕРФЕЙСОВ

Интерфейсы расположены не совсем удачным образом. В первую очередь это касается портов USB: все три разъема размещены на задней стенке компьютера. Расположение остальных интерфейсов не вызывает нареканий.

КЛАВИАТУРА:

На внутренней панели R1F расположена тесно скомпонованная, черная клавиатура. Ее отличительные особенности:

- Отсутствует дополнительная цифровая панель.

- Кириллица выделена белым цветом.
- Клавиша Fn расположена слева от кнопки Ctrl, что часто создает определенные трудности при работе/печати.
- Верхний ряд кнопок Esc, F1–F12, PrtSc, Pause/Break, Ins, Del по размерам значительно меньше остальных клавиш.

СЕНСОРНАЯ ПАНЕЛЬ

Немного смещена в левую часть внутренней панели и расположена чуть ниже клавиатуры. Сенсорная панель отличается хорошей чувствительностью. Ее основные особенности:

- Сенсорная панель имеет как горизонтальный виртуальный скроллинг, так и вертикальный.
- Площади чувствительной области TouchPad маловато для комфортной работы за ноутбуком.
- Отсутствует «горячая» комбинация кнопок, позволяющая выключать сенсорную панель.

КОММУНИКАЦИИ

Ноутбук обладает широкими коммуникационными возможностями: наличие Wi-Fi, Bluetooth,

ЛЕВАЯ ПАНЕЛЬ картридер SD/Mini SD /MMC/XD/MS/MS-PRO/MS Duo/MS Pro Duo

ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ интерфейсы отсутствуют





привычного проводного Ethernet'a и модема 56k прямое тому подтверждение. Чувствительность беспроводного Wi-Fi-адаптера Intel PRO/Wireless 3945 такова:

- Максимальная дальность действия на открытой местности составила 27 м.
- В помещении дальность действия достигает 17 м.
- Скорость передачи при максимальной мощности сигнала составила 16,3 Мб/с.

➔ ЗВУК

Аудиосистема ноутбука представлена парой небольших динамиков, расположенных на внутренней панели.

➔ СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

В ходе измерения температурных параметров ноутбука были зафиксированы сравнительно низкие температуры:

- Максимальная температура клавиатуры составила — 28,2 °С.
- Температура сенсорной панели — 27,5 °С.
- Температура нижней панели — 32,1 °С.
- Вентиляционные решетки расположены на левой боковине и на днище ноутбука.

➔ ДИСПЛЕЙ

13,3" TFT-матрица ASUS R1F обладает разрешением в 1280x800 пикселей. Дисплей характеризуется качественным антибликовым покрытием (отраженная яркость — 2,6 кд/м²). Кроме того, дисплей ноутбука имеет широкие углы обзора: полный горизонтальный угол обзора составил

150°, вертикальный угол обзора при отклонении матрицы от себя — 150°. Хороший «запас» яркости (максимальная яркость экрана составила 175 кд/м²), неплохая контрастность дисплея — это далеко не все достоинства монитора рассматриваемого нами ноутбука. Неравномерность яркости по полю дисплея на глаз не заметна. Эффектов «памяти» матрицы во время эксплуатации не наблюдалось.

➔ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

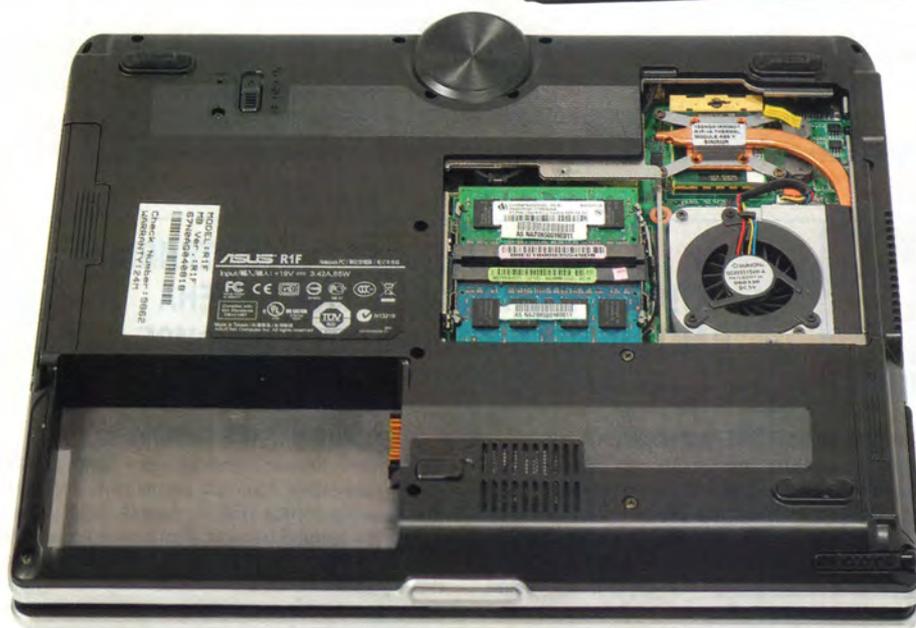
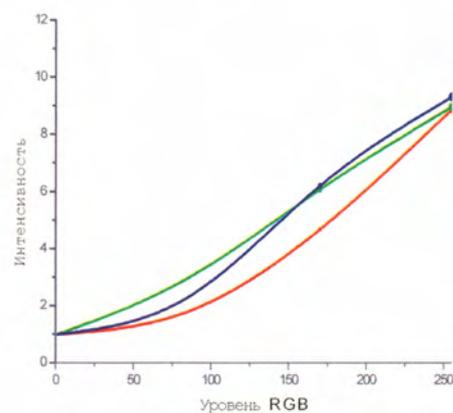
Производительность R1F, прямо скажем, средняя. Прежде всего, это касается тех тестов, которые хоть каким-то образом «нагружают» видеоподсистему. Впрочем, результаты несинтетических тестов отнюдь не самые плохие.



➔ ВРЕМЯ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ

Измерения автономной работы проходили в энергосберегающем профиле Portable/Laptop, при яркости экрана в ~100 кд/м².

- Время проигрывания DVD — 90 мин.
- Время работы в пакете MobileMark2002 — 110 мин.



**РЕЗЮМЕ
ASUS R1F**

ДОСТОИНСТВА: невысокий нагрев, отличная матрица, широкие коммуникационные возможности, небольшой вес аппарата, боковая загрузка оптического привода, которая позволяет экономить рабочее пространство.

НЕДОСТАТКИ: неудобное управление, малое время автономной работы, неудачное размещение USB-портов.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: компактный, строгий, легкий: если вам часто приходится работать вне офиса, то ASUS R1F — достойный кандидат в помощники.

ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ S-video, 3xUSB, RJ-11, RJ-45, D-sub, S/PDIF

ПРАВАЯ ПАНЕЛЬ картридер Express Card, разъем питания



Dell Inspiron 6400

Артем Зайцев

Благодарим компанию APCO за предоставленный ноутбук.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- ПРОЦЕССОР:** Intel Core Duo T2500 2,0 ГГц
- КЭШ-ПАМЯТЬ:** 2 Мб (L2)
- СИСТЕМНАЯ ШИНА:** 667 МГц
- ЧИПСЕТ:** Intel 945PM Express
- ПАМЯТЬ:** 1 Гб DDR2 667 МГц
- ДИСПЛЕЙ:** 17" TFT, 1680x1050 (16:10)
- ВИДЕО:** AMR X1400, 256 Мб
- ЗВУК:** SigmaTel High Definition Audio, 2 динамика, микрофон
- ЖЕСТКИЙ ДИСК:** 100 Гб, Toshiba MK8032GSX, 7200 rpm, SATA
- ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД:** TssTcorp DVD±RW TS-L532B
- КОММУНИКАЦИИ:** Ethernet (Broadcom 440x 10/100), модем (56K, Conexant HAD D110 MDC v.92), 802.11b/g (Intel PRO/Wireless 3945), Bluetooth 2.0
- ИНТЕРФЕЙСЫ:**
 - слева: оптический привод
 - справа: IEEE1394а, картридеры CardBus PCMCIA Type II и SD/MMC/MS Pro/xD, выход наушников, микрофонный вход
 - сзади: D-Sub, S-Video, 2xUSB, разъем питания, RJ45, RJ11
- УСТРОЙСТВО ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ:** TouchPad со вспомогательными кнопками
- ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:** пакет приложений Microsoft Works включает в себя текстовый редактор Works, электронные таблицы, базу данных, календарь и органайзер My Projects
- КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:** руководство для пользователя
- ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА:** Microsoft Windows XP PRO SP2 RUS
- АККУМУЛЯТОР:** Li-Ion, 3,34 А·ч; 19,5 В
- РАЗМЕРЫ / ВЕС:** 356x265,5x 36,55 мм; 2,8 кг
- ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ:** 1 год российской гарантии
- ЦЕНА:** 30000 руб.



МНЕНИЕ ЭКСПЕРТА

DELL INSPIRON 6400 ПОДОЙДЕТ ЛЮБИТЕЛЯМ КЛАССИЧЕСКИХ ФОРМ КАК ЗАМЕНА НАСТОЛЬНОГО КОМПЬЮТЕРА В ОФИСЕ

➔ ДИЗАЙН И ЭРГОНОМИКА

Корпус ноутбука выполнен из серебристого гладкого пластика, имеет характерную белую окантовку по периметру. Дизайн машины незащипан, Превалируют скошенные грани и закругленные углы. Первый блок световой индикации располагается в верхней части внутренней панели, а второй — на правой крепежной петле крышки. Индикаторы горят мягким салатовым светом.

➔ РАСПОЛОЖЕНИЕ ИНТЕРФЕЙСОВ

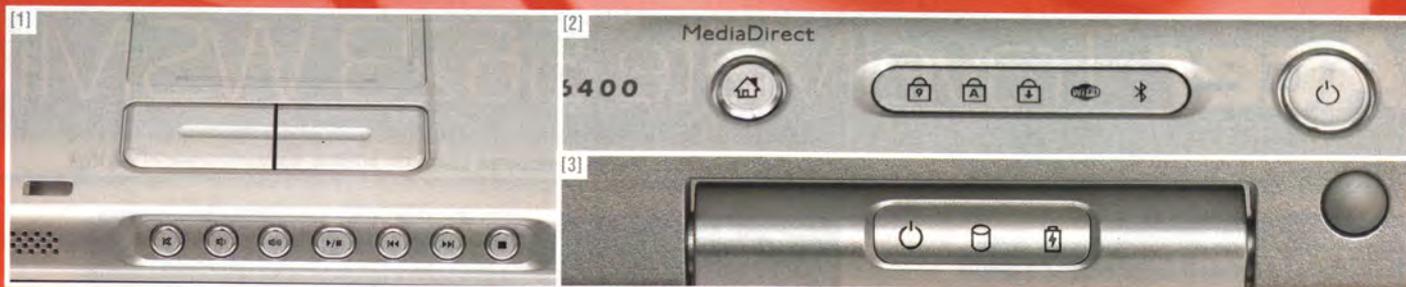
На передней панели разъемов нет — здесь расположены динамики и кнопки управления плеером. Что касается портов USB, то первая пара размещается на левой боковине, а вторая — на задней стенке. По нашим наблюдениям, намного удобнее схема расположения 2-1-1 («левая сторона — правая сторона — задняя панель»). Расположение остальных интерфейсов нареканий не вызывает.



ЛЕВАЯ ПАНЕЛЬ оптический привод

ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ интерфейсы отсутствуют





➔ **КЛАВИАТУРА**

Dell Inspiron 6400 снабжен тесно скомпонованной клавиатурой черного цвета. В целом, работа за клавиатурой неудобств не вызывает — этому способствует, прежде всего «правильно» расположенная кнопка Fn (справа от левого CTRL) и отдельный блок кнопок Insert/Delete, Home/End, Page Up/Page Dn.

➔ **СЕНСОРНАЯ ПАНЕЛЬ**

Сенсорная панель Dell Inspiron 6400 располагается по центру внутренней панели, чуть ниже клавиатуры. К ее несомненным достоинствам можно отнести оптимальную для работы чувствительность наличие виртуального скроллинга, а к недостаткам — отсутствие «горячей» комбинации включения/выключения.

➔ **КОММУНИКАЦИИ**

Dell Inspiron 6400 может похвастаться весьма богатым набором коммуникационных интерфейсов, как проводных, так и беспроводных. К нам на тест попал экземпляр оборудованный Ethernet адаптером, внутренним 56K модемом, bluetooth модулем и беспроводным интерфейсом IEEE 802.11 b/g. В ходе испытаний Wi-Fi адаптера были получены следующие результаты — максимальная дальность действия

при уверенном сигнале на открытой местности — 30 метров; в помещении — до 18 метров. Скорость передачи данных при уверенном приеме составила 17 Мбит/с.

➔ **ЗВУК**

Аудиосистема ноутбука — это пара небольших динамиков на передней панели. Звук нормального качества.

➔ **СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ**

Вентиляционные решетки располагаются на боковинах, задней панели и днище машины. В ходе измерения температурных параметров были зафиксированы показатели чуть ниже, чем у Dell Inspiron 9000:

- максимальная температура клавиатуры — 32 °С,
- сенсорной панели — 28,9 °С,
- нижней панели — 35,4 °С.

➔ **ДИСПЛЕЙ**

Широкоформатная 15,4" матрица Dell Inspiron 6400 обладает разрешением в 1680x1050 пикселей. Антиблик хорош — отраженная яркость составила всего 1,35 кд/м².

Минимальная яркость экрана находится в пределах уставленных ГОСТом — всего 9,56 кд/м², при питании ноутбука от батареи. Dell Inspiron

6400 обладает вполне большими горизонтальными и вертикальными углами обзора:

- Полный горизонтальный угол обзора — 150°.
- Вертикальный угол обзора при отклонении верхней панели от себя — 155°.
- Вертикальный угол обзора при отклонении верхней панели на себя — 31°.

Неравномерность яркости по полю дисплея неразличима, эффекты «памяти» матрицы отсутствуют.

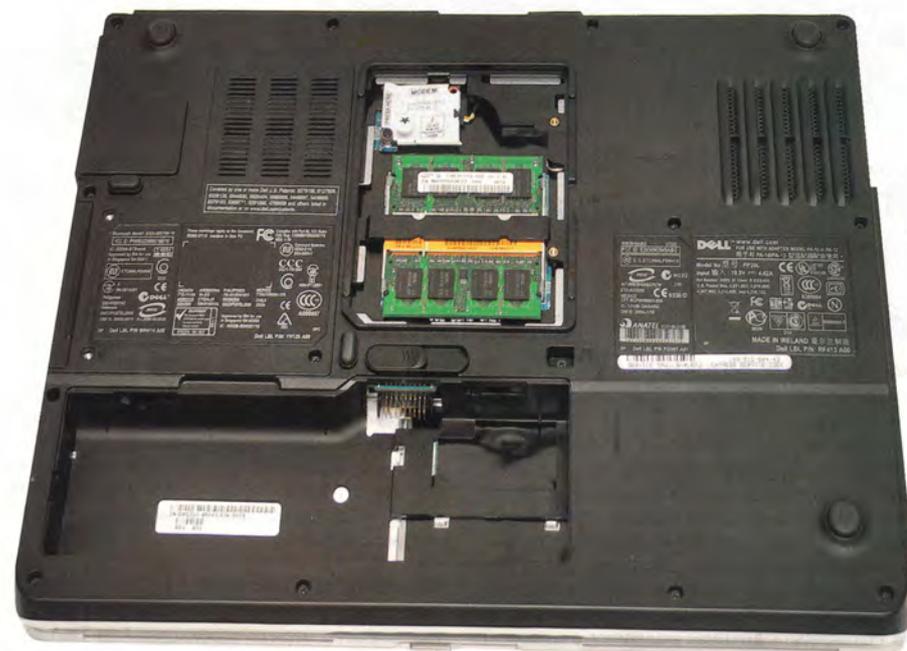
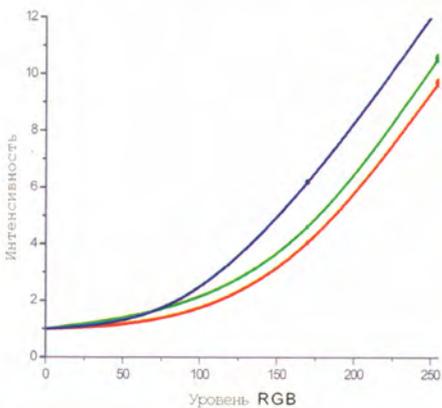
➔ **ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ**

Результаты синтетических и реальных тестов весьма неплохие. Отдельно хочется упомянуть тест Adobe Photoshop CS: ноутбук повернул 100-мегабайтовую картинку на 7° всего за 10 с.

➔ **ВРЕМЯ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ**

Измерения автономной работы проходили в энергосберегающем профиле Portable/Laptop при яркости экрана в ~100 кд/м².

- Время проигрывания DVD — 195 мин.
- Время работы в пакете MobileMark2002 — 289 мин.



ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ D-Sub, S-Video, 2xUSB, разъем питания, RJ45, RJ11



ПРАВАЯ ПАНЕЛЬ IEEE1394a, картридеры CardBus PCMCIA Type I и SD/MMC/MS Pro/xD



РЕЗЮМЕ
Dell Inspiron 6400

ДОСТОИНСТВА: длительное время автономной работы, богатая функциональность, низкий нагрев шасси, широкие коммуникационные возможности.

НЕДОСТАТКИ: неудачное расположение интерфейсов.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: Dell Inspiron 6400 — эффективный инструмент для решения деловых задач. Машина без «претензий» но, тем не менее, способна сослужить неплохую службу, как в офисе, так и в дороге.

Acer TravelMate 5623 WSMI

Артем ЗАЙЦЕВ

Благодарим российское представительство компании ACER за предоставленный ноутбук

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПРОЦЕССОР: Intel Core Duo T5500 1,66 ГГц

КЭШ-ПАМЯТЬ: 2 Мб (L2)

СИСТЕМНАЯ ШИНА: 667 МГц

ЧИПSET: Intel 945PM Express

ПАМЯТЬ: 1 Гб DDR2, 533 МГц

ДИСПЛЕЙ: 17" TFT 1440x900 (16:10)

ВИДЕО: NVIDIA GeForce Go 7300, 128 Мб (до 256 Мб TurboCache)

ЗВУК: Realtek High Definition Audio; 2 динамика, микрофон

ЖЕСТКИЙ ДИСК: 120 Гб, Toshiba MK1234GAX, 5400 rpm, PATA

ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД: CD/DVDRW TSSTcorp TS-L632D

КОММУНИКАЦИИ: Ethernet (Realtek RTL8168/8111), модем (56K, Agere system HAD Modem), 802.11b/g (Intel PRO/Wireless 3945), Bluetooth 2.0

ИНТЕРФЕЙСЫ:

- слева: оптический привод
- справа: 3xUSB, картридеры CardBus PCMCIA Type I, SD/MMC/MS/MS Pro/xD, разъем питания
- сзади: VGA, S-Video, USB, RJ45, RJ11
- спереди: выход Line-in, выход наушников, микрофонный вход

УСТРОЙСТВО ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ:

TouchPad с вспомогательными кнопками и 4-позиционным мини-джойстиком

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: руководство для пользователя, модемный кабель

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ: Acer Empowering Technology (Acer eNet, ePower, ePresentation, eDataSecurity, eLock, eRecovery, eSettings, ePerformance Management), Acer GridVista, Acer Launch Manager, Norton AntiVirus пробная версия (срок действия истекает через 90 дней после активации), Adobe Reader, CyberLink PowerDVD, NTI CD Maker

ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА: Windows XP HOME SP2 RUS

АККУМУЛЯТОР: Li-Ion, 4,74 А·ч, 19 В

РАЗМЕРЫ/ВЕС: 400x295x31,4–39,9 мм / 3,66 кг

ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ: 1 год + 1 год дополнительной российской гарантии

ЦЕНА: 40 000 руб.



МНЕНИЕ ЭКСПЕРТА

НЕЗАМЕНИМЫЙ ПОМОЩНИК В ОФИСЕ — ЛЕГКИЙ, СТИЛЬНЫЙ, МОБИЛЬНЫЙ

ДИЗАЙН И ЭРГОНОМИКА

Дизайн ноутбука выполнен в фирменном стиле Acer — Folio.

Корпус ноутбука похож на стильную папку для бумаг; его отличительная черта — две удобные защелки на верхней панели, расположенные симметрично относительно веб-камеры. Внутренняя панель реализована для Acer вполне традиционно: кнопки быстрого вызова программ расположены в ее верхней части, а световая индикация — левее клавиатуры. Ноутбук легкий (по сравнению с другими моделями в каталоге), поэтому его транспортировка не вызывает особых хлопот.

РАСПОЛОЖЕНИЕ ИНТЕРФЕЙСОВ

Трудно назвать удачным. В то время как левая боковина машины практически не задействована — на ней размещается лишь оптический привод, — правая занята сразу тремя USB-портами. Четвертый порт расположен на задней панели. Он придется как нельзя кстати в работе за ноутбуком в «стационарном» положении.

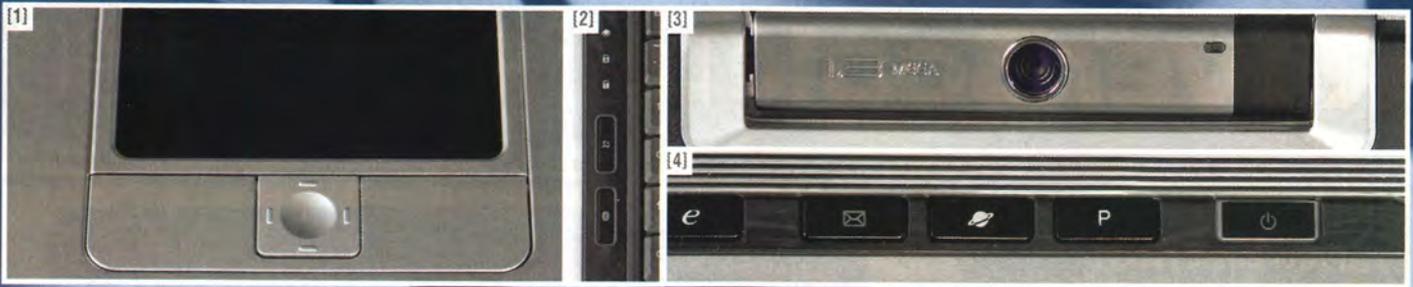
КЛАВИАТУРА

Почти вся внутренняя панель отведена под полноразмерную черную клавиатуру Acer TravelMate 5623 WSMI. Работать с ней очень удобно. Единственное, за что ее можно пожуричь, — это

ЛЕВАЯ ПАНЕЛЬ Оптический привод

ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ выход Line-in, выход наушников, микрофонный вход





за тесно сгруппированные клавиши в курсорном блоке.

Отметим главные особенности:

- наличие дополнительной цифровой панели;
- выделение кириллицы белым цветом;
- расположение Fn справа от Ctrl (и переучиваться не придется!);
- верхний ряд кнопок Esc, F1–F12, PrtSc, Pause/Break, Ins, Del, которые значительно меньше остальных клавиш.

➔ СЕНСОРНАЯ ПАНЕЛЬ

Немного смещена влево, обладает хорошей чувствительностью. Изюминка этой панели — 4-позиционный мини-джойстик.

Главные особенности:

- отсутствие виртуального скроллинга;
- «горячая» комбинация Fn+F7 — включение/выключение сенсорной панели;
- площадь чувствительной области, обеспечивающая комфортную работу в 1440x900 пикселей.

➔ КОММУНИКАЦИИ

Ноутбук обладает широким спектром коммуникационных адаптеров: имеется и Wi-Fi, и Bluetooth, и привычный проводной Ethernet, и 56k-модем. Что касается чувствительности беспроводного Wi-Fi-адаптера Intel PRO/Wireless 3945, то можно сказать следующее.

- Максимальная дальность действия на открытой местности составляет 28 м, в помещении — 18 м.
- Скорость передачи при максимальной мощности сигнала равна 17 Мбит/с.

➔ ЗВУК

Есть пара небольших динамиков, расположенных на лицевой стороне передней панели.

➔ СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

В ходе измерения температурных параметров были зафиксированы сравнительно низкие температуры, что совсем не удивительно, учитывая конфигурацию компьютера.

- Вентиляционная решетка расположена на правой боковине ноутбука.
- Максимальная температура клавиатуры 29,2 °С.
- Температура сенсорной панели примерно такая же — 28,8 °С.
- Температура нижней панели — 38,6 °С.

➔ ДИСПЛЕЙ

Широкоформатная матрица 17" обладает разрешением в 1440x900 пикселей. Она обладает великолепными углами обзора, (полный горизонтальный угол приближается к 175°), значительным диапазоном перестройки яркости, и, что больше всего обрадовало — низким значением минимальной яркости экрана.

➔ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

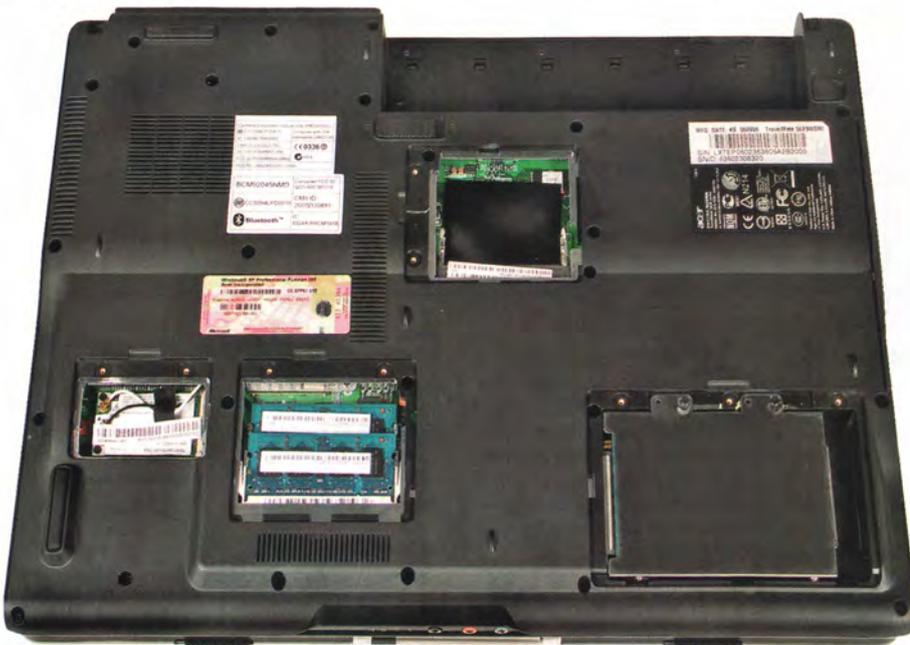
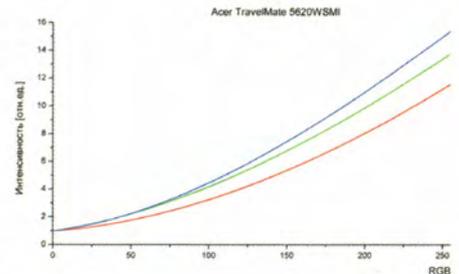
Машина выдает достаточно неплохие результаты в бенчмарках для своей конфигурации. Результаты теста AquaMark2003 хоть и не впечатляют, но все же остаются приемлемыми: средний fps теста — 27,80. Общий балл теста Gaming Reality Check — 27 796. Хорошими оказались и результаты PCMark2005 за исключением, пожалуй, Graphics Score: по сравне-

нию с аналогичными конфигурациями показатель здесь немного занижен. Результаты 3DMark2003 не вызывают нареканий.

➔ ВРЕМЯ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ

Измерения автономной работы проходили в энергосберегающем профиле Portable/Laptop при яркости экрана ~100 кд/м².

- Время проигрывания DVD — 124 мин.
- Время работы в пакете MobileMark2002 — 148 мин.



ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ USB, S-Video, D-Sub, RJ-11, RJ-45

ПРАВАЯ ПАНЕЛЬ 3xUSB, картридеры CardBus PCMCIA Type I, SD/MMC/MS/MS Pro/xD

РЕЗЮМЕ

Acer TravelMate 5623 WSMI

ДОСТОИНСТВА: небольшой вес, стильный корпус, высокая мобильность, широкие углы обзора, удобные органы управления, низкий нагрев.

НЕДОСТАТКИ: незначительная производительность в целом, низкая производительность в высокотребовательных 3D-приложениях.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: Acer TravelMate 5623 WSMI — стильная портативная мультимедийная машина, способная (при соответствующей настройке) справиться с некоторыми играми. Несомненная привлекательность ноутбука — в широкоформатном дисплее хорошего качества, на котором смотреть DVD — одно удовольствие.

RoverBook Nautilus W790

Артем ЗАЙЦЕВ

Благодарим российское представительство компании RoverComputers за предоставленный ноутбук

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПРОЦЕССОР: Mobile AMD Turion 64 ML-40
2,2 ГГц

КЭШ-ПАМЯТЬ: 1 Мб (L2)

СИСТЕМНАЯ ШИНА: 1600 МГц

ЧИПSET: NVIDIA nForce4 SLI (NVIDIA CK804)

ПАМЯТЬ: 2 Гб DDR2 667 МГц

ДИСПЛЕЙ: 17" TFT, 1920x1200 (16:10)

ВИДЕО: 2xNVIDIA GeForce Go 7900 GS (G71M), 2x512 Мб

ЗВУК: SoundMAX Integrated Digital HD Audio, 2 динамика + сабвуфер, микрофон

ЖЕСТКИЙ ДИСК: 2x100 Гб, Fujitsu MHV2100BH, 5300 rpm, SATA

ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД: NEC DVD-RW ND-7551A

КОММУНИКАЦИИ: Ethernet (Marvell Yukon 88E8055), модем (56K, Agere Systems AC'97), 802.11b/g (Intel PRO/Wireless 2200BG), Bluetooth 2.0

ИНТЕРФЕЙСЫ:

- слева: 2xUSB, RJ45, IEEE1394a, кардридеры CardBus PCMCIA Type I и SD/MMC/MS/MS Pro
- справа: USB, S/PDIF, звуковые выходы (center, surround, front), выход наушников, микрофонный вход
- сзади: VGA, DVI-I, S-Video, USB, разъем питания, RJ11, разъем ТВ-тюнера, аудио-вход

УСТРОЙСТВО ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ:

TouchPad со вспомогательными кнопками

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: руководство пользователя, оптическая мышь (опционально), сумка

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ: Panda Titanium Antivirus, Agnitus Outpost Pro, StrongDisk, ПО для просмотра DVD и записи CD/DVD, Acronis LiveMedia для воспроизведения DVD, Audio CD, Video CD, видео и звуковых файлов, просмотра изображений без загрузки

ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА: Windows XP HOME SP2 RUS.

АККУМУЛЯТОР: Li-Ion, 7,89 А·ч, 29 В

РАЗМЕРЫ/ВЕС: 396x299,5x37/39,5 мм / 4,05 кг

ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ: 2 года российской гарантии

ЦЕНА: 74 000 руб.



МНЕНИЕ ЭКСПЕРТА

ТЕЛЕВИЗОР, ДОМАШНИЙ ПК, ИГРОВАЯ ПРИСТАВКА — У NAUTILUS ROVER W790 МНОЖЕСТВО ВОПЛОЩЕНИЙ

ДИЗАЙН И ЭРГОНОМИКА

Внешний вид ноутбука довольно прост: полностью серебристый корпус, скругленные углы, черная клавиатура. Из декоративных элементов присутствует лишь логотип на лицевой стороне верхней панели. Световая индикация расположена в верхней части внутренней панели, здесь же размещены кнопки управления медиапроигрывателем, кнопки быстрого вызова браузера и клиента e-mail.

Ноутбук достаточно тяжелый, что осложняет транспортировку. Однако производитель предусмотрительно комплектует его очень удобной сумкой.

РАСПОЛОЖЕНИЕ ИНТЕРФЕЙСОВ

Порты USB — 2 на левой стенке, по одному на правой и сзади. Порты RJ11 и RJ45 — на задней и левой панелях соответственно. В целом размещение разъемов нареканий не вызывает, за исключением RJ45: обидно, что для него не нашлось места на задней панели.

КЛАВИАТУРА

Клавиатура для такого огромного ноутбука немного мелковата, занимает примерно половину площади внутренней панели. Отметим основные особенности:

ЛЕВАЯ ПАНЕЛЬ 2xUSB, RJ45, IEEE1394a, кардридеры CardBus PCMCIA Type I и т.д.

ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ интерфейсы отсутствуют





- есть дополнительная цифровая панель;
- кириллица выделена бледно-желтым цветом;
- клавиша Fn расположена справа от кнопки Ctrl — переучиваться не придется;
- верхний ряд кнопок (Esc, F1–F12, PrtSc, Pause/Break, Ins, Del) по размерам значительно меньше остальных клавиш.

Набирать или редактировать текст в принципе удобно, однако зачастую сильно мешает сенсорная панель (левая рука при печати соприкасается с ее чувствительной областью), поэтому для комфортной работы тачпад приходится на время отключать.

➔ СЕНСОРНАЯ ПАНЕЛЬ

Серебристого цвета, немного смещена в левую часть внутренней панели. Основные особенности:

- возможность виртуального скроллинга
- «горячая» комбинация включения/выключения (Fn + F5).
- из-за огромного разрешения экрана (1920x1200) чувствительной области сенсорной панели зачастую будет не хватать.

➔ КОММУНИКАЦИИ

W790 оснащен модемом 56к, адаптером Ethernet 100/1000 и адаптерами беспроводной связи Wi-Fi и Bluetooth. Чувствительность «сономовского» 2200BG Wi-Fi-адаптера приемлема. Максимальная дальность действия на открытой местности — 31 м, в помещении — до 13 м. Скорость передачи при максимальной мощности сигнала — 17,5 Мбит/с.

➔ ЗВУК

Динамики ноутбука выведены на переднюю панель, а сабвуфер размещен на днище машины.

Музыка и звуки воспроизводятся довольно хорошо, есть хороший запас громкости.

➔ СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

Измерения зафиксировали довольно высокие температуры, что несколько не удивительно, учитывая конфигурацию компьютера и то, что вентиляционная решетка расположена на задней панели. Максимальная температура клавиатуры — 34,2 °С, температура сенсорной панели примерно — 33,2 °С, температура нижней панели — 51 °С.

➔ ДИСПЛЕЙ

Широкоформатная 17" матрица W790 обладает по истине гигантским разрешением в 1920x1200 пикселей. Дисплей обладает вполне сносным антибликовым покрытием (отраженная яркость экрана 1,6 кд/м²), при умеренном дневном освещении работать за машиной — одно удовольствие. Матрица обладает великолепными углами обзора: полный горизонтальный угол приближается к 162°, а вертикальный угол обзора при отклонении матрицы от себя ~165°. Отдельно следует упомянуть крайне низкое значение минимальной яркости — 3,2 кд/м². Эффектов «памяти» матрицы, во время эксплуатации, не наблюдалось. Неравномерность яркости по полю дисплея «на глаз» не заметна.

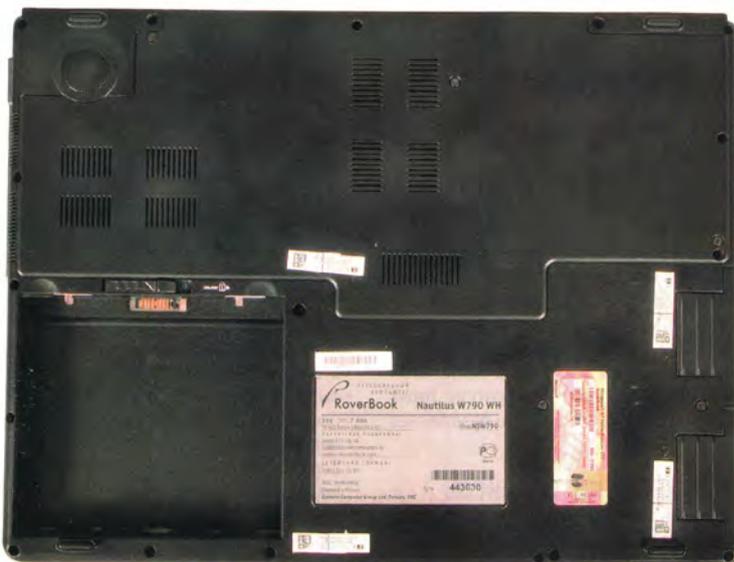
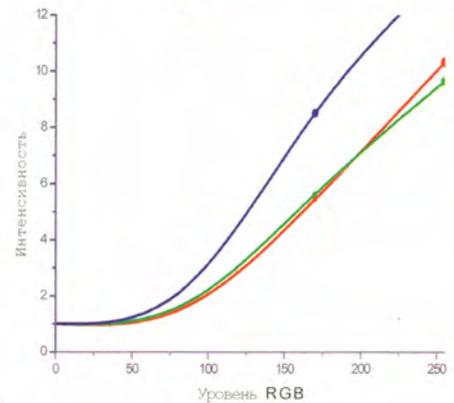
➔ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

Являясь первым ноутбуком на российском рынке, использующем массив из двух видеокарт, работающих в режиме SLI, Rover Nautilus W790 поражает своими возможностями. Результаты игрового тестирования говорят сами за себя: на сегодняшний день вряд ли можно найти игру, способную заставить W790 «задуматься». Таких результатов (и в син-

тетике, и в реальных тестах) не демонстрировала ни одна из протестированных нами ранее машин.

➔ ВРЕМЯ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ

Измерения автономной работы проходили в энергосберегающем профиле Portable/Laptop при яркости экрана около 100 кд/м². Временем автономной работы Nautilus W790 похвастаться, к сожалению, не может: время проигрывания DVD — 73 мин., время работы в пакете MobileMark2002 — 85 мин.



ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ VGA, DVI-I, S-Video, USB, разъем питания, RJ11, разъем ТВ-тюнера, аудиовход

ПРАВЯЯ ПАНЕЛЬ USB, S/PDIF, звуковые выходы (center, surround, front)



РЕЗЮМЕ Rover Nautilus W790

ДОСТОИНСТВА: высокая производительность, широкий диапазон перестройки яркости, удобная клавиатура, большие горизонтальные углы, широкие коммуникационные возможности.

НЕДОСТАТКИ: низкое время автономной работы, высокий нагрев.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: мощный, универсальный ноутбук, которому все по плечу. Система «все в одном», которая успешно заменит и домашний мультимедийный ПК, и игровую приставку.

Dell Inspiron 9400

Артем ЗАЙЦЕВ

Благодарим компанию APCO за предоставленный ноутбук

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПРОЦЕССОР: Intel Core Duo T2500 2,0 ГГц

КЭШ-ПАМЯТЬ: 2 Мб (L2)

СИСТЕМНАЯ ШИНА: 667 МГц

ЧИПSET: Intel 945PM Express

ПАМЯТЬ: 1 Гб DDR2 667 МГц

ДИСПЛЕЙ: 17" TFT, 1920x1200 (16:10)

ВИДЕО: AMR X1400, 256 Мб

ЗВУК: SigmaTel High Definition Audio codec; 2 динамика, микрофон

ЖЕСТКИЙ ДИСК: 100 Гб, Toshiba, 7200 rpm, SATA

ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД: Sony DVD±RW DW-Q58A

КОММУНИКАЦИИ: Ethernet (Broadcom 440x 10/100), модем (56K, Conexant HAD D110 MDC v.92), 802.11b/g (Intel PRO/Wireless 3945), Bluetooth 2.0

ИНТЕРФЕЙСЫ:

- слева: 2xUSB, оптический привод
- справа: IEEE1394a, картридер CardBus PCMCIA Type II, картридер SD/MMC/MS Pro/xD, выход наушников, микрофонный вход
- сзади: D-Sub, DVI, S-Video, 4xUSB, разъем питания, RJ45, RJ11

УСТРОЙСТВО ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ:

TouchPad с вспомогательными кнопками

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: пульт дистанционного управления для Windows Media Center Edition и QosmioPlayer, кабель модема, адаптер переменного тока, удаленный датчик инфракрасного порта, кабели для монитора, HDMI, антенны, питания

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ: Norton Internet Security 2006 (включая бесплатные обновления через Интернет в течение 90 дней), Windows Movie Maker 2, InterVideo WinDVD Creator (2Platinum), Microsoft Office OneNote 2003, ConfigFree, WinDVD, служебные программы и драйверы Toshiba, Sonic Record Now!, электронное руководство пользователя

ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА: Windows XP HOME SP2 RUS.

АККУМУЛЯТОР: Li-Ion, 3,34 А·ч, 19,5 В

РАЗМЕРЫ/ВЕС: 406x(285 +10)x45,5-53,5 мм/4,8 кг

ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ: 2 года международной гарантии

ЦЕНА: от 50 000 руб.



МНЕНИЕ ЭКСПЕРТА

НОУТБУК ПРЕКРАСНО ВПИШЕТСЯ В ДОМАШНИЙ ИНТЕРЬЕР. DELL INSPIRON 9400 — УНИВЕРСАЛЬНАЯ МАШИНА

ДИЗАЙН И ЭРГОНОМИКА

Дизайн машины в целом прост и незатейлив; превалируют скошенные грани и закругленные углы. Корпус выполнен из гладкого пластика серебристого цвета с белой окантовкой по периметру. Вверху внутренней панели расположен первый блок световой индикации, на правой крепежной петле крышки — второй. Все индикаторы горят мягким салатным светом, который не раздражает глаз.

РАСПОЛОЖЕНИЕ ИНТЕРФЕЙСОВ

Нареканий вызывает мало. В качестве недостатка отметим некоторую перегруженность задней панели. Здесь размещаются целых четыре USB-порта,

в то время как оставшиеся два ютятся на левой стенке.

КЛАВИАТУРА

Тесно скомпонованная, са크раментального черного цвета. Особые приметы:

- отсутствие дополнительного цифрового блока;
- выделение кириллицы белым цветом;
- расположение Fn справа от Ctrl (значит, не надо переучиваться);
- верхний ряд кнопок Esc, F1-F12, PrtSc, Pause/Break, Ins, Del значительно меньше (по размерам) остальных клавиш;
- наличие отдельного блока из Insert/Delete, Home/End, Pg Up/Pg Down.

ЛЕВАЯ ПАНЕЛЬ 2xUSB, оптический привод

ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ Разъемов нет





СЕНСОРНАЯ ПАНЕЛЬ

Расположена по центру, гиперчувствительна. Обращает на себя следующими особенностями:

- обладает не только горизонтальным виртуальным скроллингом, но и вертикальным;
- лишена «горячей» комбинации «включение/выключение»;
- слишком мала, чтобы обеспечить комфортную работу в разрешении 1920x1200 пикселей.

КОММУНИКАЦИИ

Ноутбук имеет широкий спектр коммуникационных адаптеров — к вашим услугам и Wi-Fi, и Bluetooth, и привычный проводной Ethernet и 56k-модем.

Чувствительность беспроводного Wi-Fi-адаптера Intel PRO/Wireless 3945 такова:

- максимальная дальность действия на открытой местности 29 м, в помещении — 16 м;
- скорость передачи при наибольшей мощности сигнала составляет 17 Мбит/с.

ЗВУК

Аудиосистема образована парой небольших динамиков, выведенных на переднюю панель.

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

Вентиляционные решетки можно найти на боковинах, задней панели и днище ноутбука. Результаты измерения температурных параметров позволяют делать оптимистичные прогнозы:

- максимальная температура клавиатуры равна 34,1 °C;

- сенсорной панели 30,8 °C;
- нижней панели 37,1 °C.

ДИСПЛЕЙ:

Дисплей Dell Inspiron 9400 характеризуется хорошим антибликовым покрытием (отраженная яркость — 1,35 кд/м²), сравнительно низкой минимальной яркостью (9,56 кд/м² при работе от аккумулятора), довольно широким диапазоном перестройки яркости экрана (от 9,56 до 175 кд/м²). Матрица Dell Inspiron 9400 может похвастаться большими углами обзора — полный горизонтальный угол составил 150°, вертикальный угол при отклонении матрицы от себя составил — 155°. Неравномерность яркости по полю дисплея неразличима, эффекты «памяти» матрицы отсутствуют.

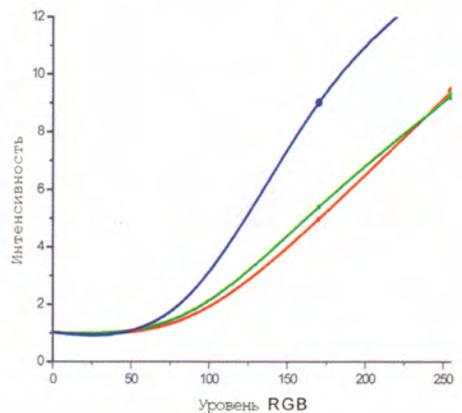
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

Результаты синтетических и реальных тестов весьма неплохие, за исключением 3DMark2006 (наверное, сказалось наличие бюджетного видеоадаптера). Отдельного упоминания заслуживает тест Adobe Photoshop CS: всего за каких-то 16 с ноутбук повернул 100-мегабайтовую картинку на 7°.

ВРЕМЯ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ

Измерения автономной работы проходили в энергосберегающем профиле Portable/Laptop при яркости экрана ~100 кд/м².

- Проигрывание DVD занимает 190 мин.
- Время работы в пакете MobileMark2002 составляет 275 мин.



РЕЗЮМЕ
Dell Inspiron 9400

ДОСТОИНСТВА: длительное время автономной работы, качественная матрица, невысокий нагрев шасси, широкие коммуникационные возможности, рекордное количество USB-разъемов.

НЕДОСТАТКИ: невысокая производительность в ресурсоемких играх.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: Dell Inspiron 9400 сочетает возможности игрового ноутбука и развлекательного центра, оставаясь при этом эффективным бизнес-инструментом.

ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ RJ-11, RJ45, 4xUSB, DVI, D-Sub, S-Video, разъем питания

ПРАВАЯ ПАНЕЛЬ IEEE1394a, CardBus PCMCIA Type II, SD/MMC/MS Pro/xD, выход наушников, mic-in



Toshiba Qosmio G30-154

Артем Зайцев

Благодарим российское представительство компании TOSHIBA за предоставленный ноутбук

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПРОЦЕССОР: Intel Core Duo T2600 2,16 ГГц

КЭШ-ПАМЯТЬ: 2 Мб (L2)

СИСТЕМНАЯ ШИНА: 667 МГц

ЧИПSET: Intel 945PM Express

ПАМЯТЬ: 2 Гб DDR2 533 МГц

ДИСПЛЕЙ: 17" TFT, 1920x1200 (16:10)

ВИДЕО: NVIDIA GeForce Go 7600, 256 Мб

ЗВУК: SigmaTel High Definition Audio codec; 2 динамика, микрофон

ЖЕСТКИЙ ДИСК: 2x120 Гб, Toshiba, 5400 rpm, SATA

ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД: Toshiba DVD-RW/HD TS-L802A

КОММУНИКАЦИИ: Ethernet (Intel PRO/100 PL), модем (56K, Toshiba Software), 802.11b/g (Intel PRO/Wireless 3945), Bluetooth 2.0

ИНТЕРФЕЙСЫ:

- слева: 2xUSB, IEEE1394a, картридер CardBus PCMCIA Type II, картридер SD/MMC/MS/MS Pro, выход Line-in, выход наушников, микрофонный вход
- справа: RJ11, S-Video
- сзади: VGA, S-Video, 2xUSB, разъем питания, RJ45, разъем TV- тюнера

УСТРОЙСТВО ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ:

TouchPad с вспомогательными кнопками

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: пульт дистанционного управления для Windows Media Center Edition и QosmioPlayer, адаптер переменного тока, удаленный датчик инфракрасного порта, кабели для монитора, HDMI, модема, антенны, питания

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ: Norton Internet Security 2006 (включая бесплатные обновления через Интернет в течение 90 дней), Windows Movie Maker 2, InterVideo WinDVD Creator (2 Platinum), Microsoft Office OneNote 2003, ConfigFree, WinDVD, служебные программы и драйверы Toshiba, Sonic Record Now!, электронное руководство для пользователя

ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА: Windows XP Professional SP2 RUS.

АККУМУЛЯТОР: Li-Ion, 7,89 А·ч, 29 В

РАЗМЕРЫ/ВЕС: 406x(285 +10)x45,5-53,5 мм; 4,8 кг

ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ: 2 года международной гарантии

ЦЕНА: 99 000 руб.



МНЕНИЕ ЭКСПЕРТА

СЛОВНО ПРИШЕЛЕЦ ИЗ БУДУЩЕГО, НОУТБУК ЭФФЕКТНО ВЫДЕЛЯЕТСЯ ИЗ МАССЫ СВОИХ СОБРАТЬЕВ

ДИЗАЙН И ЭРГОНОМИКА

Ноутбуки серии Qosmio компании Toshiba всегда выделялись оригинальным дизайном. Довольствоваться скромным положением симпатичных моделей — это не по ним. Амбициозные и стильные, они приковывают к себе внимание с первого же взгляда. И потом с достоинством несут крест народной любви. Главная «изюминка» данного ноутбука — HD-DVD оптический привод (дополненный HDMI выходом на задней панели ноутбука).

Крышка нашей машины выполнена из пластика серебристого цвета, а внутренняя панель — полностью черная с глянцевым налетом. На ее фоне эффектно выделяется световая индикация, расположенная чуть ниже клавиатуры. Сам ноутбук, признаемся, довольно тяжел — без удобной сумки для транспортировки никак не обойтись.

РАСПОЛОЖЕНИЕ ИНТЕРФЕЙСОВ

Назвать его оптимальным — значит покривить душой. А все из-за USB-портов, одна половина

которых размещена на левой боковине, а другая — аж на задней панели, что, согласитесь, не особо радует.

Однако для работы в «стационарном» режиме это не очень принципиально. Что касается остальных интерфейсов, то их расположение претензий не вызывает.

КЛАВИАТУРА

Клавиатура Qosmio G30 широкая, полноразмерная и удобная в эксплуатации. Лишь клавиша Del немного подкачала: разместились в довольно странном месте — слева от 4-позиционного курсорного блока.

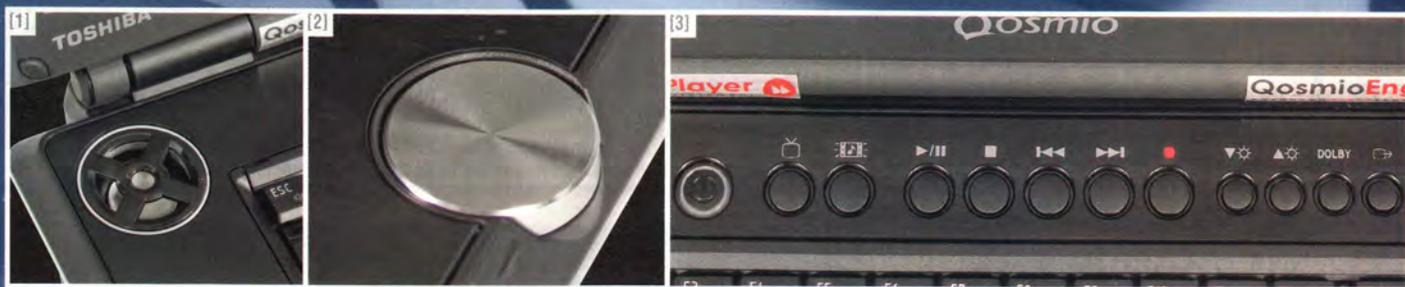
СЕНСОРНАЯ ПАНЕЛЬ

Характеризуется сноской чувствительностью. Существенный недостаток у нее лишь один: площадь чувствительной области слишком мала для комфортной работы в таком огромном разрешении экрана — 1920x1200 пикселей.

ЛЕВАЯ ПАНЕЛЬ 2xUSB, IEEE1394a, Line-in, картридер CardBus PCMCIA Type II и CD/MMC

ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ интерфейсы отсутствуют





КОММУНИКАЦИИ

Набор коммуникационных адаптеров — одно из основных достоинств нашей машины. Внутри нее находится 56k-модем, плата Ethernet 100/1000 и два беспроводных интерфейса — Bluetooth 2.0 и IEEE 802.11a/b/g.

Результаты тестирования беспроводного адаптера IEEE 802.11 a/b/g не удивили: цифры вполне стандартные. Максимальное расстояние, при котором обеспечивается уверенный прием сигнала:

- на открытой местности — 29 м;
- в помещении — 18 м.

Скорость передачи данных при максимальной мощности сигнала — 17 Мбит/с.

ЗВУК

Аудиосистема — это два стереофонических динамика Harman/Kardon, у которых громкость хотя и средняя, сбалансированность звучания на высоте. Нельзя не отметить и чертовски удобный механический регулятор громкости. Он такого серебристого цвета, находится на внутренней панели слева.

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

Результаты измерения температурных параметров, скажем прямо, не воодушевляют. Но с учетом конфигурации компьютера это приемлемо.

- Максимальная температура клавиатуры составила целых 33,7 °С.
- Температура сенсорной панели примерно такая же — 33,1 °С.
- Нижней панели соответствует 41,9 °С.

Многочисленные вентиляционные решетки находятся на днище ноутбука. Поэтому особой осторожности требует работа с ноутбуком, расположенным на коленях (вам же не нужен перегрев шасси).

ДИСПЛЕЙ

17-дюймовая широкоформатная матрица Qosmio G30 обладает высоким разрешением экрана (1920x1200 пикселей). Антибликовое покрытие экрана просторно великопленное — отраженная яркость составила всего 1,7 кд/м². По поводу минимальной \ максимальной яркости сказать что-либо определенное невозможно, так как к нам на тест попал семпл с нерегулируемой яркостью. Toshiba G30 обладает большими горизонтальными и вертикальными углами обзора:

- Полный горизонтальный угол обзора — 160°.
- Вертикальный угол обзора при отклонении верхней панели от себя — 150°.
- Вертикальный угол обзора при отклонении верхней панели на себя — 35°.

Неравномерность яркости по полю дисплея неразличима, эффекты «памяти» матрицы отсутствуют.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

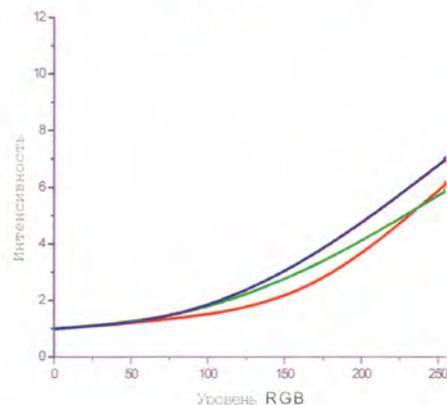
Результаты синтетических тестов можно охарактеризовать как средние. Общий балл 3DMark2006 — 1970 (в общем-то, неплохо), 3Dmark2003 — 9078. Результаты несинтетических тестов также приемлемы. Отдельно отметим тест Adobe Photoshop CS: ноутбук умудрился повернуть 100-мегабайтовую картинку всего за 18 с. Причина сравнительно низких результатов игровых тестов вполне очевидна: мобильный видеоадаптер NVIDIA GeForce Go 7600 относится к категории middle-end. Он просто не может обеспечить комфортный фреймрейт в современных играх жанра 3D action при максимальных настройках качества.

ВРЕМЯ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ

Измерения автономной работы проходили в энергосберегающем профиле Portable/Laptop.

К сожалению, к нам на тест попал экземпляр с нерегулируемой яркостью, так что определить реальное время автономной работы не удалось. Все тесты проходили при максимальной яркости экрана, в результате чего нами было установлено:

- проигрывание DVD занимает 110 мин.;
- работа в пакете MobileMark2002 — 125 мин.



ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ VGA, S-Video, 2xUSB, разъем питания, RJ45, разъем TV- тюнера

ПРАВАЯ ПАНЕЛЬ RJ11, S-Video



РЕЗЮМЕ
Toshiba Qosmio G30-154

ДОСТОИНСТВА: необычайно яркий дизайн, удобная клавиатура, качественные динамики, широкие коммуникационные возможности, большие углы обзора дисплея.

НЕДОСТАТКИ: внушительный вес, длительная автономная работа, низкая производительность в игровых тестах, маленький TouchPad, высокий нагрев.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: не стоит забывать, что Qosmio прежде всего имиджевый ноутбук. А любители оригинальных hi-tech-новинок останутся довольны.

HP NX6110

Николай СЕНИН

Выражаем благодарность компании OLDI за предоставленный ноутбук

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПРОЦЕССОР: Intel Celeron M 370 (1,5 ГГц)

КЭШ-ПАМЯТЬ: 1 Мб (L2)

СИСТЕМНАЯ ШИНА: 400 МГц

ЧИПSET: Intel 915GM

ПАМЯТЬ: 256 Мб DDR 333 МГц

ДИСПЛЕЙ: 15" TFT, 1024x768 (4x3)

ВИДЕО: Intel 915GM (8-128 Мб)

ЗВУК: 16 бит (SoundMAX Digital Audio); 2 динамика, микрофон

ЖЕСТКИЙ ДИСК: 40 Гб, Toshiba MK4032GAX, 4200 rpm, PATA

ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД: Matsita UJ-840D, DVD±RW

КОММУНИКАЦИИ: Fast Ethernet (Broadcom 440x), модем (Agere Systems)

ИНТЕРФЕЙСЫ:

- слева: 2xUSB, VGA, RJ11, RJ45, IEEE1394, 2xCardBus PCMCIA Type II
- справа: выход наушников, линейный/микрофонный вход, оптический привод
- сзади: разъем питания

УСТРОЙСТВО ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ:

TouchPad со скроллингом

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: ноутбук, сетевой адаптер, CD с программным обеспечением, кабель RJ11, руководство для пользователя

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ: предустановленное программное обеспечение: Adobe Acrobat Reader, HP One-Touch Button Software, HP Mobile Print Driver, Synaptics Touchpad Driver, HP Help and Support, HP ProtectTools Security Manager, Sonic RecordNow!, Symantec Norton Antivirus (пробная версия на 60 дней)

ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА: Windows XP Professional SP2 (рус.)

АККУМУЛЯТОР: Li-Ion; 4,4 А·ч; 11,1 В

РАЗМЕРЫ/ВЕС: 329x267x30,3 мм/2,7 кг

ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ: 1 год гарантии

ЦЕНА: 17 700 руб.



МНЕНИЕ ЭКСПЕРТА

НОУТБУК ИМЕЕТ СТРОГИЙ, ЛАКОНИЧНЫЙ ДИЗАЙН И КАЧЕСТВЕННОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

ДИЗАЙН И ЭРГОНОМИКА

Ноутбук выполнен в черном цвете. Уже это выделяет его среди большинства бюджетных моделей, которые выполнены в серебристом металлик. Машина вообще смотрится довольно дорого: помимо цвета на нее работает качество пластика и подгонка деталей. Ее практичный дизайн внушает мысль о прочности и долговечности. Ведь

не секрет, что на окрашенных в серебристый цвет корпусах быстро появляются царапины и потертости. Черный же пластик имеет к ним хороший иммунитет.

РАСПОЛОЖЕНИЕ ИНТЕРФЕЙСОВ

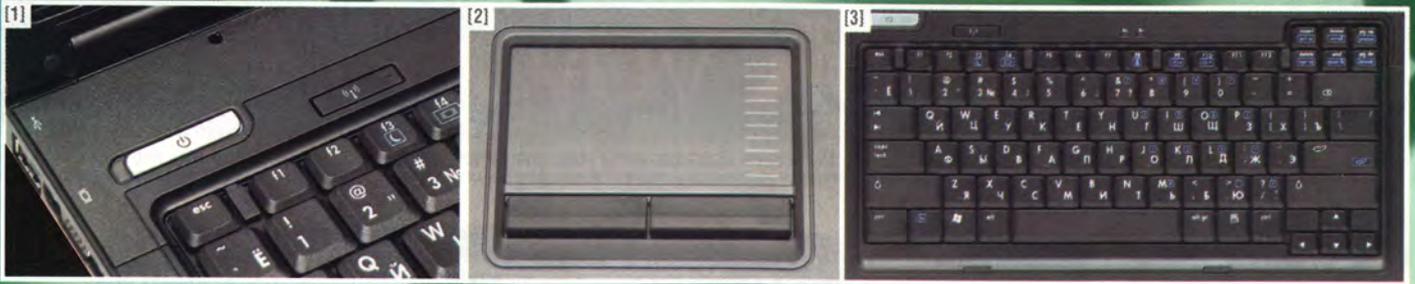
На корпусе ноутбука совсем не много разъемов и портов — только самые необходимые.



ЛЕВАЯ ПАНЕЛЬ 2xUSB, VGA, RJ11, RJ45, IEEE1394, 2xCardBus PCMCIA Type II

ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ интерфейсы отсутствуют





Большинство из них вынесено на легко доступную левую панель. А на правой расположены лишь оптический привод и аудиовыходы. Существенным недостатком модели является количество USB-портов: их всего два. Да и расположены они не очень удачно: друг под другом, на задней части правой панели.

КЛАВИАТУРА

Клавиатура имеет черные клавиши довольно большого размера (17,5x18 мм) с удобной раскладкой. Обращает на себя внимание отдельная панелька с клавишами Ins, Del, Home, End, Pg Up, Pg Down, почти такая же функциональная, как и у десктопа.

СЕНСОРНАЯ ПАНЕЛЬ

Сенсорная панель получилась приличных размеров, с выделенной областью виртуального скроллинга справа. Кнопки TouchPad отличает удивительно плавный ход, а их покрытие имеет резиноподобную текстуру, что полностью исключает проскальзывание пальцев.

КОММУНИКАЦИИ

Для снижения стоимости в ноутбук не встраивали модули беспроводной связи. Но стандартный модем и сетевая карта для подключения к локальной сети в нем есть, поэтому выйти в

интернет не составит труда. А при необходимости можно будет приобрести USB или PCMCIA адаптеры Wi-Fi.

ЗВУК

Аудиосистема представлена двумя динамиками, спрятанными за широкой решеткой на передней панели. Благодаря оптимальному расположению звучание колонок хорошо слышно пользователю, сидящему за ноутбуком. Качество звучания достойное, стереоэффект ощущается очень даже неплохо.

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

Нагрев корпуса ощутимый, но особого дискомфорта во время работы не вызывает. Максимальная температура клавиатуры составляет 30 °C, сенсорной панели — примерно 37 °C. Нижняя панель нагревается больше других частей корпуса; ее самая горячая точка нагревается до 39 °C.

ДИСПЛЕЙ

Ноутбук имеет обычную матовую матрицу с очень хорошим антибликовым эффектом. Минимальная яркость экрана при работе как от автономного источника, так и от сети немного превышает допустимые нормы эргономики, хотя пользоваться

машиной в темноте все же довольно комфортно. Максимальная яркость экрана тоже невысока, но достаточна для работы в офисе. Кроме того, она не зависит от источника питания.

Дисплей не отличается особо широкими углами обзора, но вполне подходит для работы и просмотра фильмов одним пользователем.

Небольшие неравномерности яркостью отдельных областей заметны на однотонном поле, но в большинстве приложений этот недостаток мало ощутим.

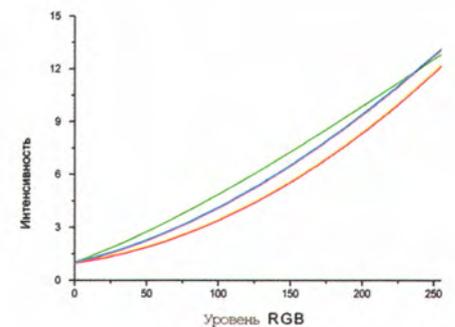
Во время просмотра DVD-фильмов, работы с текстом и проигрывания визуальных тестов реакции дисплея не было выявлено никаких погрешностей, связанных со скоростью матрицы. Цветопередача матрицы реалистичная.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

Синтетические тесты показали, что производительность процессора и памяти, а также видеосистемы невысока. Но среди других участников испытаний ноутбук является середнячком.

ВРЕМЯ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ

Время проигрывания DVD составляет 2 ч. 10 мин., работы в офисе — почти 4 часа. По результатам MobileMark2002 Battery Life Test время автономной работы равно 195 мин.



РЕЗЮМЕ HP NX6110

ДОСТОИНСТВА: практичный дизайн, большое время автономной работы, высокое качество исполнения, удобные органы управления, приличный звук, неплохая матрица.

НЕДОСТАТКИ: всего два разъема USB.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: простой и практичный ноутбук для работы в офисе и дома.

ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ разъем питания

ПРАВАЯ ПАНЕЛЬ выход наушников, линейный/микрофонный вход, оптический привод



Roverbook Voyager E410

Николай СЕНИН

Выражаем благодарность компании Rover Computers за предоставленный ноутбук

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- ПРОЦЕССОР:** Intel Celeron M 1,6 ГГц
- КЭШ-ПАМЯТЬ:** 1 Мб (L2)
- СИСТЕМНАЯ ШИНА:** 400 МГц
- ЧИПСЕТ:** SiS 661FX
- ПАМЯТЬ:** 256 Мб DDR 333 МГц
- ДИСПЛЕЙ:** 14" TFT, 1024x768 (4:3)
- ВИДЕО:** SiS 661FX, 64 Мб
- ЗВУК:** 16 бит (Realtek AC 97 Audio); динамик, микрофон
- ЖЕСТКИЙ ДИСК:** 60 Гб, Fujitsu MHV2040AH, 5400 rpm, PATA
- ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД:** Toshiba SDR2612C, DVD/CD-RW
- КОММУНИКАЦИИ:** Fast Ethernet (SiS 900), модем (Agere Systems)
- ИНТЕРФЕЙСЫ:**
 - слева: RJ45, RJ11
 - справа: разъем питания
 - спереди: оптический привод
 - сзади: 4xUSB, разъем наушников, микрофонный вход, COM, LPT, VGA
- УСТРОЙСТВО ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ:** TouchPad
- ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:**

Защитное ПО: Panda Titanium Antivirus, Agnitum Outpost Pro, StrongDisk

ПО для просмотра DVD: Acronis LiveMedia для воспроизведения DVD, Audio CD, Video CD, видеофайлов, звуковых файлов, просмотра изображений без загрузки ОС Windows
- КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:** ноутбук, CD с программным обеспечением, адаптер питания, руководство пользователя
- ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА:** Windows XP Home Edition SP2 (рус.) или PTS-DOS 32
- АККУМУЛЯТОР:** Li-Ion, 2,2 А·ч, 14,8 В
- РАЗМЕРЫ/ВЕС:** 315x255x39 мм/2,4 кг
- ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ:** 1 год российской гарантии
- ЦЕНА:** 15 600 руб.



МНЕНИЕ ЭКСПЕРТА

СВЕРХБЮДЖЕТНОЕ РЕШЕНИЕ ДЛЯ ОФИСНОЙ РАБОТЫ.

МОБИЛЬНОСТЬ ПРИ МИНИМАЛЬНЫХ ЗАТРАТАХ

ДИЗАЙН И ЭРГОНОМИКА

Ноутбук имеет нестандартные пропорции. Ведь не секрет, что современные производители стараются сделать корпус машины как можно тоньше. Поэтому большая толщина этой модели, с одной стороны, делает ее архаичной и немодной, с другой — придает оригинальности и «дружественности».

Верхняя крышка ноутбука имеет красное лаковое покрытие, что также идет вразрез с канонами бюджетного дизайна, в котором сейчас правит бал серебристый металл. Одним такое решение покажется вульгарным, другим — необычным и интересным. Кстати, для любителей более сдержанного дизайна имеются модели с темно-синей крышкой.

РАСПОЛОЖЕНИЕ ИНТЕРФЕЙСОВ

Виды интерфейсов и их расположение довольно спорное. Единственный вариант применения ноутбука, которое приходит на ум при взгляде на него, — это замена настольного ПК. Оптический привод вынесен на переднюю панель, что очень удобно, когда компьютер стоит на столе и, согласитесь, абсолютно неприемлемо при работе с ноутбуком на коленях. RJ11, RJ45 и питание размещены по бокам корпуса, а большая часть разъемов находится сзади. Четыре разъема USB — это, конечно, здорово, но что они все делают задней на панели? Не понятно также, о чем думали производители, когда располагали там же аудиовыходы.



ЛЕВАЯ ПАНЕЛЬ RJ45, RJ11



ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ оптический привод





Ноутбук снабжен изрядно устаревшими, но все еще используемыми PS/2-, COM- и LPT-портами, но обделен куда более востребованными IEEE1394 и PCMCIA.

КЛАВИАТУРА

Клавиатура ноутбука выполнена из пластика черного цвета. Она имеет полноразмерные кнопки (18x18) с латинскими и русскими надписями белого и желтого цвета соответственно.

Раскладка клавиатуры претерпела некоторые изменения. Правый Ctrl сместился на одну клавишу вправо, а клавиша Ins перекочевала в нижний ряд — теперь ее можно найти слева от «пробела».

Над клавиатурой находится пять кнопок. Одна из них отвечает за включение питания, две — за регулировку громкости, другие две — программируются по усмотрению.

СЕНСОРНАЯ ПАНЕЛЬ

Сенсорная панель имеет очертания равнобедренной трапеции с меньшей стороной снизу. Необычная форма TouchPad не повлияла негативно на удобство работы.

Кнопки сенсорной панели широкие и тонкие, легко нажимаются. Их работа также не вывала никаких нареканий.

КОММУНИКАЦИИ

Возможны стандартные сетевое и модемное соединения.

ЗВУК

Может показаться, что ноутбук оснащен сразу двумя динамиками. Но при более внимательном взгляде становится понятно, что динамик всего один, а решетка над клавиатурой, расположенная симметрично ему, является вентиляционной.

Громкость довольно высокая. Но на максимальной мощности динамик сильно резонирует с пластиковым корпусом, в результате чего возникает неприятное дребезжание.

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

Вентиляционные решетки имеются на всех панелях корпуса за исключением передней. Во время работы вентилятор заметно шумит, но со своими обязанностями справляется неплохо. Клавиатура и сенсорная панель нагреваются примерно до 30–32 °С. Максимальная температура нижней панели небольшая — всего 35 °С.

ДИСПЛЕЙ

При работе от батареи или сети дисплей ноутбука демонстрирует похвально низкую минимальную яркость. А вот максимальный уровень яркости немного подкачал. При ярком внешнем освещении экран кажется тусклым, изображение на нем едва различимо.

Неравномерность яркости по полю экрана вне всяких похвал, яркости отдельных областей практически не различаются.

Дисплей обладает сравнительно неплохими углами обзора, что несомненный плюс для такой недорогой модели.

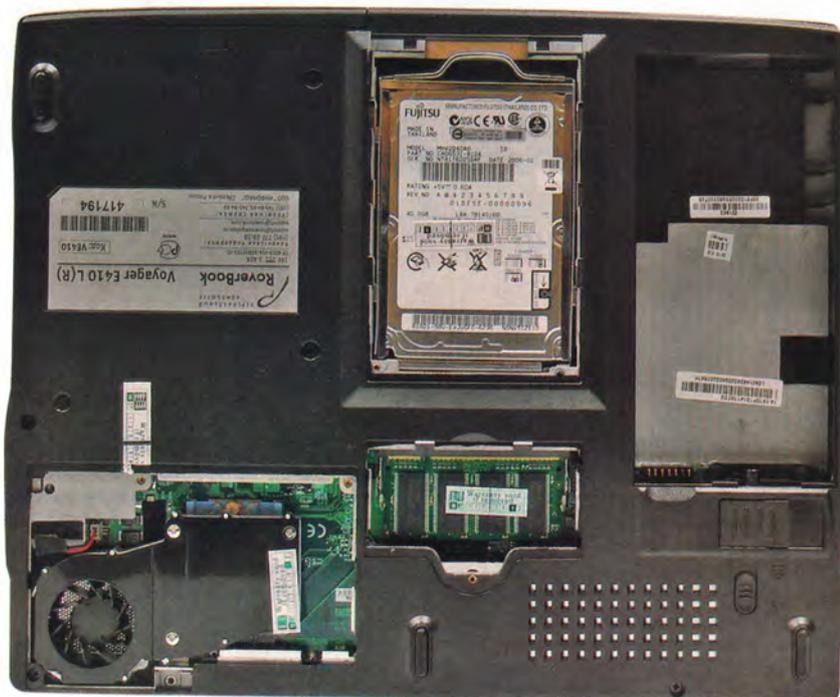
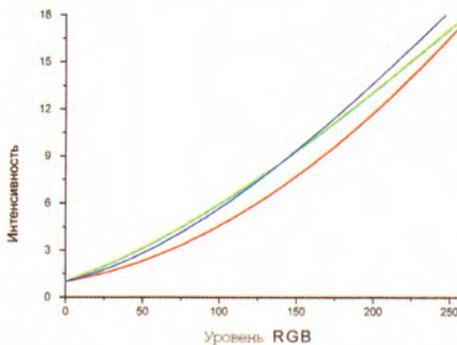
Время реакции матрицы рекордно маленькое для бюджетных ноутбуков; никаких дефектов, связанных с памятью матрицы на экране не возникает.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

Синтетические тесты показали, что производительность процессора машины находится на уровне других ноутбуков на процессоре Celeron M. Производительность видеосистемы невысока, но достаточна для большинства офисных приложений.

ВРЕМЯ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ

Время проигрывания DVD составляет примерно 1 час, работы в офисе — 1 ч. 40 мин. Автономная работа компьютера по результатам MobileMark2002 Battery Life Test равно 91 мин.



ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ 4xUSB, разъем наушников, микрофонный вход, COM, LPT, VGA

ПРАВАЯ ПАНЕЛЬ разъем питания



РЕЗЮМЕ
Roverbook Voyager E410

ДОСТОИНСТВА: невысокая цена, сравнительно небольшой вес, широкие углы обзора, низкая минимальная яркость, маленькое время реакции пикселя.

НЕДОСТАТКИ: неудачное расположение интерфейсов, маленькое время автономной работы, низкая максимальная яркость матрицы, отсутствие слота PCMCIA и IEEE1394.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: офисный ноутбук по очень привлекательной цене, вполне сгодится в качестве «пишущей машинки» то есть предназначен для тех пользователей, кто использует компьютер в первую очередь для набора и редактирования текстов.

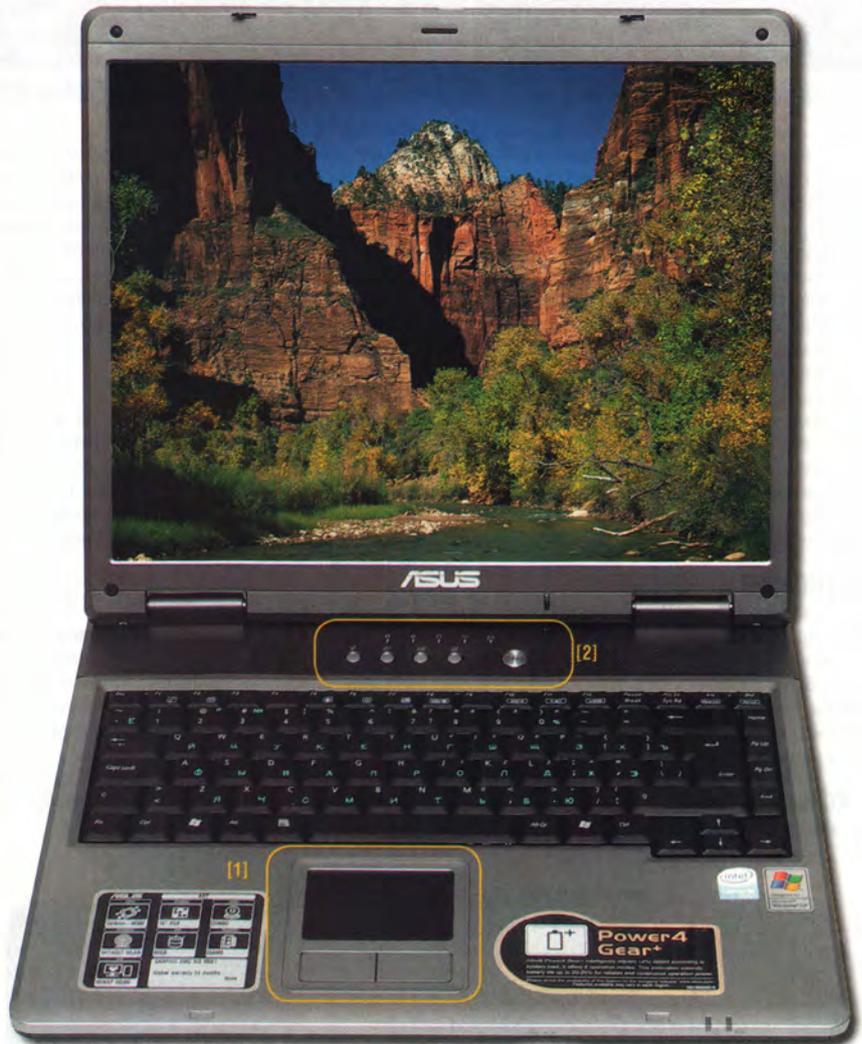
ASUS A9T

Николай СЕНИН

Выражаем благодарность компании ASUS за предоставленный ноутбук

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- ПРОЦЕССОР:** Intel Celeron M 1,6 ГГц
- КЕШ-ПАМЯТЬ:** 1 Мб (L2)
- СИСТЕМНАЯ ШИНА:** 400 МГц
- ЧИПСЕТ:** SiS M661MX + SiS964L
- ПАМЯТЬ:** 256 Мб DDR 333 МГц
- ДИСПЛЕЙ:** 15" TFT, 1024x768 (16:10)
- ВИДЕО:** SiS M661MX 64 Мб
- ЗВУК:** 16 бит (SoundMAX Digital Audio), 2 динамика, микрофон
- ЖЕСТКИЙ ДИСК:** 60 Гб, HTS42126H9AT00, 4200 rpm, PATA
- ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД:** CD-RW/DVD, TSST TSL46C
- КОММУНИКАЦИИ:** Fast Ethernet (SiS 900), модем (Soft V.92)
- ИНТЕРФЕЙСЫ:**
 - слева: 2xUSB 2.0, оптический привод
 - справа: CardBus PCMCIA Type II, выход наушников, линейный/микрофонный вход, VGA, IEEE1394, USB, RJ45, RJ11
 - спереди: кардридер SD/MMC/MS
 - сзади: разъем питания
- УСТРОЙСТВО ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ:** TouchPad
- КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:** ноутбук, CD с программным обеспечением, кабель RJ11, сумка, руководство для пользователя
- ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:** ASUS Power4 Gear+, ASUSTec Recovery CD-ROM, CyberLink Power Director, Ahead Nero Burning ROM OEM Suite
- ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА:** Windows XP Home/Professional SP2 (рус.)
- АККУМУЛЯТОР:** Li-Ion, 4,4 А·ч, 11,1 В
- РАЗМЕРЫ/ВЕС:** 332x287x35,6 мм/3,5 кг
- ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ:** 2 года международной гарантии
- ЦЕНА:** 20 500 руб.



МНЕНИЕ ЭКСПЕРТА

НЕДОРОГОЙ, НО КАЧЕСТВЕННО ВЫПОЛНЕННЫЙ НОУТБУК ДЛЯ ПОВСЕДНЕВНОЙ РАБОТЫ

➔ ДИЗАЙН И ЭРГОНОМИКА

Корпус ноутбука имеет типичный для моделей ASUS дизайн, достойный называться новой классикой. Темно-серебристая верхняя часть и черный низ, скошенные грани — такое оформление придает ноутбуку деловитости и одновременно скрадывает толщину конструкции. Отменное качество пластика и сборки деталей корпуса радует, но отнюдь не удивляет, ведь тоже самое можно сказать и про любую другую модель данного производителя.

➔ РАСПОЛОЖЕНИЕ ИНТЕРФЕЙСОВ

Расположение интерфейсов на корпусе хорошо продумано, все порты легко доступны. Спорными моментами можно считать расположение оптического привода на левой панели и немного перегруженную правую, но это скорее придирки, нежели реальные недостатки в эргономике.

➔ КЛАВИАТУРА

Клавиатура модели имеет черные клавиши среднего размера с изящной белой (латиница)



ЛЕВАЯ ПАНЕЛЬ 2xUSB 2.0, оптический привод



ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ кардридер SD/MMC/MS



и изумрудной (кириллица) маркировкой клавиш. Раскладка клавиатуры почти привычная, но, как это зачастую бывает на ноутбуках, левый Ctrl смещен на одну позицию вправо, а на его месте расположена кнопка смены регистра Fn. Над клавиатурой расположены программируемые кнопки быстрого доступа к приложениям и кнопка питания.

СЕНСОРНАЯ ПАНЕЛЬ

Тачпад смещен немного влево по отношению к центру и выделяется на серебристом корпусе черным цветом.

ЗВУК

Аудиоподсистема ноутбука состоит из пары небольших динамиков, вмонтированных во внутреннюю панель прямо над клавиатурой. При своем небольшом размере динамики звучат довольно громко, качество звучания тоже приемлемое, хотя наблюдается провал в низких (менее 350 Гц) частотах.

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

Система вентиляции вполне привычная для офисных ноутбуков, вентиляционные решетки расположены на нижней и правой панелях корпуса. Клавиатура и сенсорная панель во время работы нагреваются примерно до 35 °С, нижняя панель может прогреться до 38 °С.

ДИСПЛЕЙ

Матрица имеет матовое покрытие, антибликовые свойства хорошие. Дисплей обладает большим диапазоном перестройки яркости при работе как от батареи, так и от сети. Минимальная яркость похвально низкая, максимальная — довольно высокая. При работе ноутбука от сети максимальная яркость примерно на 20% выше, чем при работе от аккумулятора. Углы обзора матрицы как по вертикали, так и по горизонтали не самые большие, но вполне достаточны для комфортной работы. Неравномерность яркостей отдельных областей экрана практически незаметна даже на однотонном поле, не говоря уже о работе в приложениях Windows. Во время просмотра DVD-фильмов, работы с текстом и визуальных тестов ощутимых задержек не выявлено.

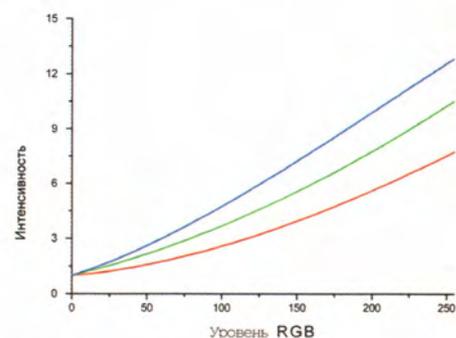
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

Синтетические тесты показали, что производительность процессора, памяти и видеоподсистемы машины невысока, но находится на уровне с другими машинами похожей конфигурации.

ВРЕМЯ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ

Время проигрывания DVD составляет 1 час 40 мин., время работы в офисных программах — около 2,5 ч. По результатам MobileMark2002 Battery Life Test время автономной работы компьютера — 119 мин. Фирменная утилита при автономной

работе позволяет продлить время просмотра DVD примерно на 15 мин. (скорее всего, это связано с тем, что в профиле DVD утилиты энергосбережения установлен более низкий, чем стандартные для теста 100 Кд/м², уровень подсветки экрана).



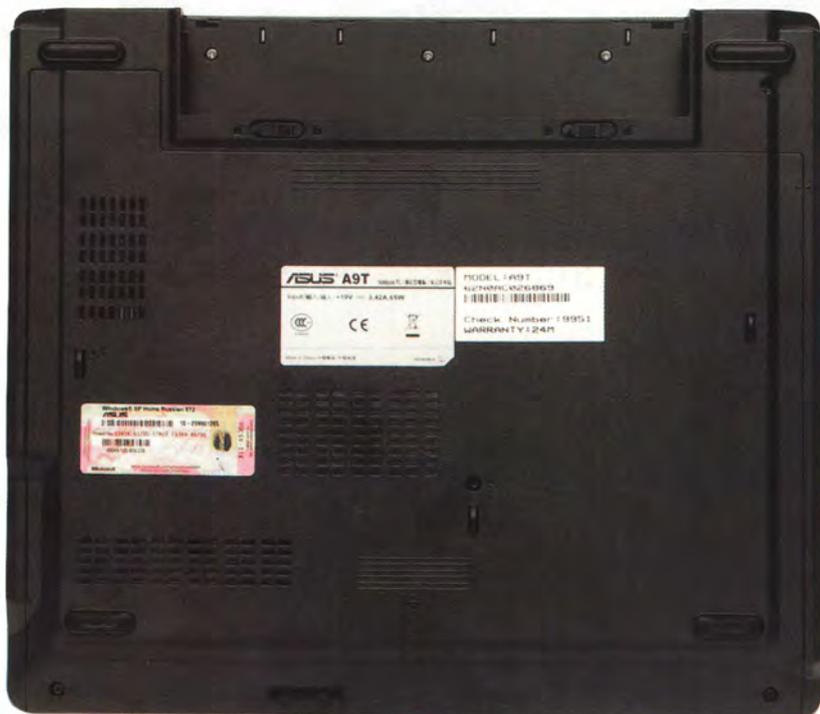
РЕЗЮМЕ ASUS A9T

ДОСТОИНСТВА: высокое качество исполнения, удобное расположение интерфейсов, широкий диапазон перестройки яркости.
НЕДОСТАТКИ: небольшие недостатки в раскладке клавиатуры.
ОБЩАЯ ОЦЕНКА: удачная машина для работы в качестве замены офисного десктопа. Лаконичный внешний вид и удобное расположение интерфейсов на корпусе позволяют меньше отвлекаться от дел.

ГДЕ КУПИТЬ ноутбуки ASUS

Компания «КИТ»

| Сеть компьютерных магазинов | | |
|---|---------------------------------|---------------|
| Единая справочная | (495) 777-6655 (многоканальный) | |
| Интернет-магазин | | www.kitcom.ru |
| М «Люблино», ТЯК «Москва», 2-й этаж, пав. 85-86 | (495) 359-8055, (495) 359-8056 | |
| М «Новослободская», ул. Новослободская, д. 14/19, стр. 4 | (495) 787-6373 | |
| М «Тушинская», пр-д. Стратонавтов, д. 9 | (495) 491-8310, (495) 491-0135 | |
| М «Шоссе Энтузиастов», КЦ «Буденовский», пав. А-1 | (495) 788-1544, (495) 788-1914 | |
| г. Королев, ТК «Сатурн», просп. Космонавтов, д. 15 | (495) 543-3958 | |
| Корпоративные и оптовые продажи | (495) 786-6945 | |



ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ разъем питания

ПРАВАЯ ПАНЕЛЬ PCMCIA Type II, line-out, line-in/mic, VGA, IEEE1394, USB, RJ45, RJ11



BenQ A33



Артем ЗАЙЦЕВ

Благодарим российское представительство компании BenQ за предоставленный для теста ноутбук

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- ПРОЦЕССОР:** Intel Celeron M 1,5 ГГц
- КЭШ-ПАМЯТЬ:** 1 Мб (L2)
- СИСТЕМНАЯ ШИНА:** 533 МГц
- ЧИПСЕТ:** Intel 915GM/GMS Express Chipset
- ПАМЯТЬ:** 256 Мб DDR2 533 МГц
- ДИСПЛЕЙ:** 15,4" TFT, 1280x800 (16:10)
- ВИДЕО:** Intel GMA 900, (8-128) Мб
- ЗВУК:** Realtek HDA, 2 динамика, микрофон
- ЖЕСТКИЙ ДИСК:** 60 Гб, Fujitsu MHV2060AT, 5300 rpm, PATA
- ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД:** Philips CD-RW/DVD SCB5265
- КОММУНИКАЦИИ:** Ethernet (Realtek RTL8139/810x), модем (56K, HDAudio Data Fax), 802.11b/g (Wireless Ralink RT2500)
- ИНТЕРФЕЙСЫ:**
 - слева: D-Sub, S-Video, RJ45, RJ11, картридер CardBus PCMCIA Type II
 - справа: оптический привод
 - сзади: разъем питания, 2xUSB
 - спереди: IEEE1394a, USB, микрофонный вход, Line-In/S/pidf
- УСТРОЙСТВО ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ:** TouchPad со вспомогательными кнопками
- КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:** руководство пользователя
- ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:** BENQ Q-Media Bar, BENQ Qmusic2, Nero Express 6.0, Adobe Acrobat Reader 6.0, Cyberlink Power DVD, PC-Cillin Anti Virus 2004, Ulead Photo Explorer, Power Director
- ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА:** Windows XP Pro SP2 RUS
- АККУМУЛЯТОР:** Li-Ion, 3,42 А·ч, 19 В
- РАЗМЕРЫ/ВЕС:** 353,8x250x25-32 мм; 2,8 кг
- ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ:** 2 года международной гарантии
- ЦЕНА:** 19000 руб.



МНЕНИЕ ЭКСПЕРТА

BENQ A33, НЕДОРОГОЙ, НО СТИЛЬНЫЙ — ЭТО НЕПЛОХОЙ КОМПЬЮТЕР ДЛЯ СТУДЕНТОВ

➔ ДИЗАЙН И ЭРГОНОМИКА

Дизайн ноутбука можно назвать нейтральным. Цветовое решение основано на контрасте серебристого на фоне общего темно-синего цвета шасси. Из декоративных элементов есть лишь логотип BenQ, расположенный на верхней крышке и несколько надписей на внутренней панели корпуса. Ноутбук отличается весьма компактными размерами (диагональ матрицы 15,4") и небольшим весом.

➔ РАСПОЛОЖЕНИЕ ИНТЕРФЕЙСОВ

Интерфейсы расположены крайне неудачным образом. Прежде всего, стоит упомянуть о раз-

мах USB: 2 порта расположены на задней панели, друг под другом, а последний, третий, находится спереди. Разумность такого странного расположения оставим на совести инженеров BenQ. Что касается остальных разъемов, то остановимся лишь на RJ11 и RJ45, в силу того, что их боковое расположение сокращает потенциальное рабочее пространство (модемные и ЛВС-кабели, торчащие сбоку), что, согласитесь, огорчает.

➔ КЛАВИАТУРА

На внутренней панели BenQ A33 расположена тесно скомпонованная черная клавиатура. Ее ключевые особенности:

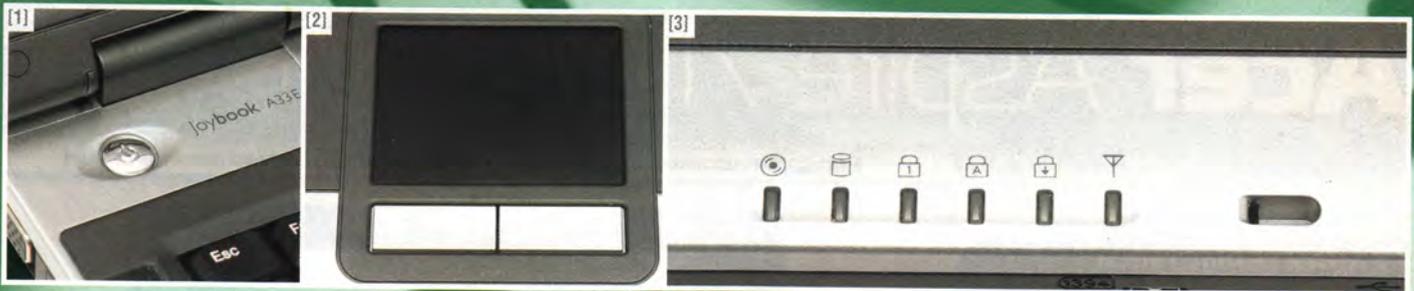


ЛЕВАЯ ПАНЕЛЬ D-Sub, S-Video, RJ45, RJ11, картридер CardBus PCMCIA Type II



ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ IEEE1394a, USB, микрофонный вход, Line-In/S/pidf





- Отсутствует дополнительная цифровая панель.
- Кириллица выделена желтым цветом.
- Клавиша Fn расположена слева от кнопки Ctrl — клавиатура требует определенного привыкания, поэтому при работе могут возникнуть трудности.
- Верхний ряд кнопок Esc, F1-F12, PrtSc, Pause/Break, Ins, Del значительно меньше (по размерам) остальных клавиш.
- На клавиатуре расположен отдельный блок кнопок Insert/Delete, Home/End, Page Up/Page Dn, расположенный вертикально в ряд.

→ СЕНСОРНАЯ ПАНЕЛЬ

Находится по центру внутренней панели, чуть ниже клавиатуры, сама по себе Touch Pad достаточно чувствительна. Основные особенности:

- Сенсорная панель не располагает виртуальным скроллингом.
- Площади чувствительной области сенсорной панели вполне достаточно для комфортной работы за ноутбуком.

→ КОММУНИКАЦИИ

Ноутбук обладает широкими коммуникационными возможностями — имеется в наличии Wi-Fi, привычный проводной Ethernet и модем 56k. Чувствительность беспроводного адаптера Wireless Ralink RT2500:

- Максимальная дальность действия на открытой местности составила 15 м.
- В помещении — до 15 м.

- Скорость передачи при максимальной мощности сигнала составила 11,2 Мбит/с.

→ ЗВУК

Аудиосистема компьютера реализована в виде пары динамиков, расположенных по бокам клавиатуры.

→ СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

В ходе измерения температурных параметров данного ноутбука, были зафиксированы сравнительно низкие показатели:

- Вентиляционные решетки расположены на боковинах, на задней и нижней внешней панели ноутбука.
- Максимальная температура клавиатуры составила — 28,4°C.
- Температура сенсорной панели — 30,7°C.
- Температура нижней панели — 37,2°C.

→ ДИСПЛЕЙ

Широкоформатная 15,4" матрица BenQ A33 обладает разрешением экрана в 1280x800 пикселей. Антибликовое покрытие среднего качества, отраженная яркость равна 3,5 кд/м². Минимальная яркость немного превышает значение, установленное ГОСТом, — 26,5 кд/м² при работе от батареи, тем не менее дискомфорта при работе ночью не ощущается. Максимальная яркость не слишком большая —

всего 208 кд/м² (при работе от аккумулятора). Углы обзора хорошие:

- Полный горизонтальный угол составил — 152°.
- Вертикальный угол обзора при отклонении матрицы от себя — 137°.
- Вертикальный угол обзора при отклонении матрицы к себе — 20°.

Эффектов «памяти» матрицы, во время эксплуатации, не наблюдалось. Неравномерность яркости по полю дисплея на глаз не заметна.

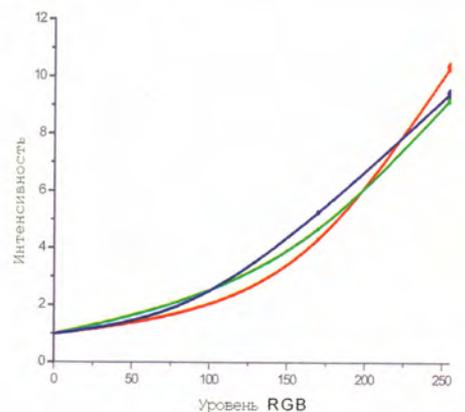
→ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

Хороших результатов A33, к сожалению, не продемонстрировал. Причем это верно как для синтетических тестов, так и для реальных задач, что само по себе не удивительно, так как 256 Мб памяти в совокупности с интегрированным видео явно недостаточно для продуктивной работы.

→ ВРЕМЯ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ

Измерения автономной работы проходили в энергосберегающем режиме «Portable/Laptop» при яркости экрана в ~100 кд/м².

- Время проигрывания DVD — 190 мин.
- Время работы в пакете MobileMark2002 — 290 мин.



ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ разъем питания, 2xUSB

ПРАВАЯ ПАНЕЛЬ оптический привод



РЕЗЮМЕ BenQ A33

ДОСТОИНСТВА: невысокая цена, длительное время автономной работы, удобная сенсорная панель, компактные размеры, небольшой вес.

НЕДОСТАТКИ: низкая производительность, расположение кнопки Fn.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: неплохой бюджетный ноутбук начального уровня.

Acer Aspire 712WSMi

Алексей САДЬКОВ

Благодарим российское представительство компании ACER за предоставленный ноутбук

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПРОЦЕССОР: Intel Celeron M420 1,6 ГГц

КЭШ-ПАМЯТЬ: 1 Мб (L2)

СИСТЕМНАЯ ШИНА: 533 МГц

ЧИПСЕТ: Intel Calistoga i945GM/PM

ПАМЯТЬ: 2x512 Мб DDR2 с возможностью расширения до 2 Гб

ДИСПЛЕЙ: 17", TFT, 1440x900 (16:10)

ВИДЕО: Intel 940GML Express chipset (Graphics Media Accelerator 950), до 224 Мб видеопамати, выделяемой из оперативной

ЗВУК: 24 бит (Realtek ALC883), встроенные стереодинамики, микрофон

ЖЕСТКИЙ ДИСК: 100 Гб Toshiba MK1032GAX, 5400 rpm, PATA

ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД: 8x DVD±RW TSSTcorp CD/DVDW TS-L632D

КОММУНИКАЦИИ: Gigabit Ethernet (Realtek RTL8168/8111); адаптер беспроводной сети Intel Acer InViLink 802.11b/g (Broadcom 802.11g); модем (56K ITU V.92), веб-камера Acer OrbiCam 0.3

ИНТЕРФЕЙСЫ:

- спереди: S/PDIF (совмещенный с выходом наушников); микрофонный вход, линейный вход
- справа: 3xUSB 2.0, PC Card разъем (Type II), модуль 5-в-1 для работы с флэш-картами (SD/MMC/MS/MS Pro/xD), разъем питания
- сзади: сетевой порт (RJ45), модемный порт (RJ11), VGA

УСТРОЙСТВО ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ: TouchPad с клавишей прокрутки в четырех направлениях

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: ноутбук, CD с программным обеспечением, кабель RJ11, руководство для пользователя

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, технология Acer Empowering (eLock Management/ePerformance Management/eRecovery Management/eSettings Management/ePower Management/ePresentation Management), Acer Launch Manager, Acer GridVista, Acer Arcade, Norton AntiVirus пробная версия (срок действия истекает через 90 дней после активации), Adobe Reader, CyberLink Power Producer, NTI CD Maker

ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА: Windows XP Professional 5.1.2600 (WinXP Retail)

АККУМУЛЯТОР: Li-Ion 4 А·ч, 11,1 В

РАЗМЕРЫ/ВЕС: 400x295x31,4/39,9 мм; 3,68 кг

ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ: 1 год

ЦЕНА: 31000 руб.



МНЕНИЕ ЭКСПЕРТА

ДЕЛОВОЙ ОФИСНЫЙ КОМПЬЮТЕР С МУЛЬТИМЕДИЙНЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

ДИЗАЙН И ЭРГОНОМИКА

По внешнему виду ноутбук продолжает фирменный стиль Acer — Folio, который можно назвать деловым, и это неудивительно: ноутбук ориентирован на офисное и домашнее применение, что в общем соотносится с его весом и размерами — с ним особо не побегашь. Серебристые закругленные края придают корпусу ноутбука «мягкости», а бархатная полоска спереди на самом деле оказывается двумя стереодинамиками. Передний край скошен как сверху, так и снизу и образует тонкую линию. Выступает только площадка, на которой расположены аудиоджеки и индикаторы, которые можно разглядеть и при закрытой крышке. Сенсорная панель, клавиатура и экран обрамлены матовым черным пластиком. В правом верхнем углу клавиатурного блока расположено нечто вроде корешка папки с дополнительными клавишами, а слева — есть еще две, при этом все

клавиши утоплены в глянцевой черной поверхности.

В целом, этот ноутбук — типичный атрибут делового человека: простой, но не лишенный элегантности.

РАСПОЛОЖЕНИЕ ИНТЕРФЕЙСОВ

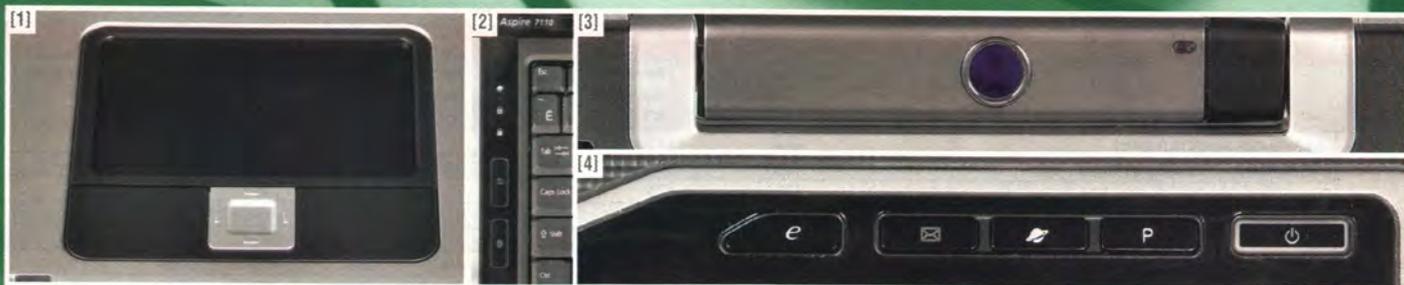
Прямо скажем, обилием интерфейсов ноутбук не балует. У него «джентльменский» набор современного ноутбука, расположенный достаточно удачно. С левой стороны нет ничего, кроме оптического привода; на правой боковой панели один над другим размещены разъем PC Card и универсальный картридер, а за ними в ряд расположены три USB-порта для подключения периферии и разъем питания. Слева на задней панели поместили редко используемые разъемы для телефонного и сетевого подключения, VGA, а в правом углу еще один порт USB, видимо, специально для мышки или принтера. Есть и разъем для замка Kensington,

ЛЕВАЯ ПАНЕЛЬ Оптический привод



ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ S/PDIF (совмещенный с выходом наушников); mic-in, line-in





находится он рядом с оптическим приводом. Плюс к этому — уже упомянутые аудиовыходы, помещенные на передней панели.

КЛАВИАТУРА

Клавиатура изготовлена из того же матового черного пластика. Как минус, мы бы отметили одинаковый цвет русских и английских букв. Раскладка близка к стандартной 102-кнопочной с минимальными вариациями, поэтому за счет достаточно больших габаритов ноутбука поместилось всё. Удобно то, как разнесли блок клавиш управления экраном: Ins и Del наверху, рядом с BS, что достаточно удобно и логично. Остальные клавиши чуть-чуть потеснили цифровой блок и расположились в непосредственной близости от стрелок управления курсором, что тоже удобно. Воспроизведение мультимедиа осуществляется ими же при нажатии клавиши Fn, о чем свидетельствуют голубые дополнительные наклейки. Несмотря на то, что добавили еще три клавиши — две рядом со стрелками и клавишу Fn, тем не менее удалось сохранить Ctrl, Alt, длинные BS, Shift и Space. Верхний ряд функциональных клавиш имеет дополнительные функции, о действии которых легко догадаться по голубым значкам.

СЕНСОРНАЯ ПАНЕЛЬ

Черная сенсорная панель смещена влево и имеет дополнительную квадратную клавишу прокрутки в четырех направлениях серебристого цвета, расположенную между двумя вспомогательными кнопками.

КОММУНИКАЦИИ

Wi-Fi. К качеству модемного соединения претензий нет, ни одного сбоя замечено не было.

ЗВУК

Два динамика ноутбука выведены на переднюю панель и дают вполне приемлемое качество звучания, хотя и «срезают» все частоты ниже 160 Гц и выше 16 000 Гц.

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

Воздухозаборных отверстий на днище несколько, самое большое из них не очень удобно расположено, так как может быть случайно закрыто, если класть ноутбук на колени. Вентилятор с правого бока практически не заметен и не слышен, к тому же он автоматически отключается, если охлаждение не требуется. Максимальная температура на клавиатуре не превышала 32 °С, на сенсорной панели — 33 °С. Измеренная температура днища не превысила 35 °С.

ДИСПЛЕЙ

Матрица дисплея не такая яркая как заявлено на сайте Acer и вместо 200 кд/м² максимальной яркости мы имеем 190 кд/м². Минимальная яркость дисплея (14,9 кд/м²) позволяет комфортно работать в темноте. Радуют широкие углы обзора матрицы: по горизонтали это 150°, по вертикали — около 50° и четкое яркое изображение.

Глянцевая поверхность экрана частенько бликует при неправильном расположении источников освещения, хотя и применена фирменная технология антибликового покрытия CrystalBrite.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

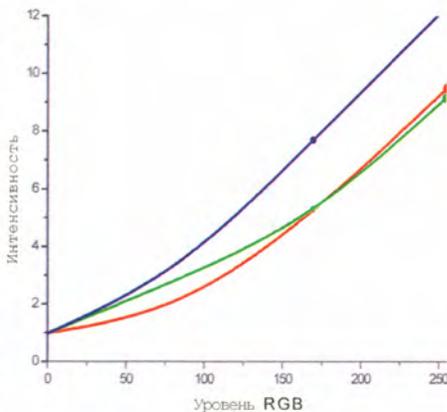
Производительности компьютера вполне хватает для комфортной работы в офисных приложениях. Что до остального, то, если верить российскому сайту Acer, ноутбук предназначен только для работы — поиграть на максимальных настройках в современные игры вам на нем вряд ли удастся.

По результатам синтетических тестов были получены хорошие показатели графического адаптера и провал процессора и памяти.

Результаты несинтетических тестов согласуются с ними: ноутбук лучше работает с графикой. Время конвертации файла wav в mp3 составляет 4 мин. 52 с., время поворота картинки в Photoshop — 13,2 с. Время архивации — 7 мин. 42 с.. Во время просмотра DVD было отмечено легкое притормаживание воспроизведения.

ВРЕМЯ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ

Время проигрывания DVD составило 1 ч. 32 мин., работы в офисе — около 2 ч. По результатам измерений MobileMark2002 время автономной работы компьютера составило 128 мин. Это низкий показатель, времени недостаточно для просмотра даже одного фильма средней продолжительности.



ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ сетевой порт (RJ45), модемный порт (RJ11), VGA, USB

ПРАВая ПАНЕЛЬ 3xUSB 2.0, PC Card разъем, модуль 5-в-1 для работы с флэш-картами

РЕЗЮМЕ ACER Aspire 7112WSMi

ДОСТОИНСТВА: удобная клавиатура, яркая матрица с широкими углами обзора, дополнительная клавиша прокрутки на сенсорной панели

НЕДОСТАТКИ: скудность набора коммуникационных интерфейсов, легко царапающееся покрытие крышки, невысокое быстродействие в требовательных к процессору приложениях

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: ноутбук годится для офисной работы, а также для использования в качестве медиапроигрывателя.



Результаты тестирования ноутбуков

| | | | Acer TravelMate 5623 WSMI | Rover Nautilus W790 | Dell Inspiron 9400 | Toshiba Qosmio G30 | Asus R1F | Dell Inspiron 6400 | Toshiba Satellite m100 | Samsung X11 |
|---|---|--------------------------|---------------------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------|--------------------------|------------------------------|----------------|
| Тест дисплея | Отраженная яркость (кд/м ²) | | 2,2 | 1,6 | 1,28 | 1,75 | 2,6 | 1,35 | 2,79 | 1,63 |
| | Отражательная способность, Лэкр. (кд/м ²) | | 0,62 | 0,44 | 0,35 | 0,48 | 0,73 | 0,37 | 0,78 | 0,47 |
| | Отражательная способность, Лпласт. (кд/м ²) | | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 72 |
| | Минимальная яркость, Lмин. (кд/м ²) | от батареи | 16,3 | 3,2 | 14,2 | n/a | 0,7 | 9,56 | 56,1 | 21,6 |
| | | от сети | 14,7 | 3,67 | 15,7 | n/a | 5,47 | 10,4 | 57,9 | 23,5 |
| | Оптимальная яркость, Lопт. (кд/м ²) | от батареи | 118 | 107 | 97 | n/a | 80 | 111 | 134 | 116 |
| | | от сети | 126 | 106 | 100 | n/a | 100 | 111 | 136 | 119 |
| | Максимальная яркость, Lмакс. (кд/м ²) | от батареи | 175 | 177 | 201 | 379 | 132 | 175 | 234 | 202 |
| | | от сети | 194 | 183 | 211 | 379 | 175 | 187 | 232 | 208 |
| | Горизонтальный угол (полный) | | 148 | 162 | 155 | 160 | 153 | 150 | 55 | 60 |
| | Вертикальный угол | от себя | 140 | 165 | 167 | 150 | 150 | 155 | 30 | 39 |
| | | к себе | 45 | 20 | 20 | 35 | 27 | 31 | 138 | 135 |
| | Неравномерность яркости по экрану, N (%) | от батареи | 20,5 | 34,1 | 24,6 | 23,3 | 25,8 | 10 | 13,6 | 10 |
| | | от сети | 20,5 | 21,5 | 17,6 | 9,09 | 23,5 | 22,5 | 13,1 | 7,9 |
| | Цветовая температура для Lмакс.(К) | от батареи | 6800 | 6800 | 7200 | 7000 | 7000 | 7200 | 7200 | 9000 |
| | | от сети | 6800 | 6800 | 9000 | 9000 | 7400 | 7200 | 7400 | 9000 |
| | Коэффициент пульсаций для Lопт. (%) | от батареи | 32 | 42 | 47 | n/a | 47 | 40 | 57 | 48 |
| | | от сети | 26 | 42 | 47 | n/a | 41 | 41 | 57 | 48 |
| | Коэффициент пульсаций для Lмакс. (%) | от батареи | 6,8 | 1,4 | 1,4 | n/a | 18 | 9 | 2 | 1,2 |
| | | от сети | n/a | 1,6 | 1,6 | n/a | 0,8 | 10 | 1,2 | 1 |
| Время реакции зажигания, t1(мс) | | 5 | 6 | 5 | 6 | 7 | 4 | 14 | 11 | |
| Время реакции погасания, t2(мс) | | 14 | 14 | 11 | 16 | 20 | 14 | 8 | 6 | |
| Общее время реакции, t (мс) | | 19 | 20 | 16 | 24 | 27 | 18 | 22 | 17 | |
| Напряженность электрического поля в диапазоне 5 Гц - 2 кГц, E1 (В/м) | от батареи | n/a | n/a | 77 | 37 | n/a | 85 | 570 | 119 | |
| | от сети | n/a | n/a | 44 | 109 | n/a | 52 | 300 | 130 | |
| Индукция магнитного поля в диапазоне 5 Гц - 2 кГц, B1 (нТл) | от батареи | n/a | n/a | 80 | 80 | n/a | 80 | 63 | 210 | |
| | от сети | n/a | n/a | 90 | 40 | n/a | 90 | 20 | 210 | |
| Напряженность электрического поля в диапазоне 2 кГц - 400 кГц, E2 (В/м) | от батареи | n/a | n/a | 0,1 | 0,5 | n/a | 0,5 | 0,3 | 0,3 | |
| | от сети | n/a | n/a | 0,4 | 0,1 | n/a | 0,1 | 0,5 | 0,1 | |
| Индукция магнитного поля в диапазоне 2 кГц - 400 кГц, B2 (нТл) | от батареи | n/a | n/a | 0,7 | 0,2 | n/a | 0,5 | 0,5 | 0,4 | |
| | от сети | n/a | n/a | 0,9 | 0,3 | n/a | 0,3 | 0,2 | 0,6 | |
| AQUAMARK 2003 | Graphics Score | | 3261 | 11844 | 3477 | 9609 | 651 | 3351 | 831 | 4776 |
| | CPU Score | | 9403 | 9018 | 9997 | 9834 | 9843 | 9416 | 10092 | 8349 |
| | Gaming Reality Check | | 27796,0 | 71497,0 | 24243,0 | 64558,0 | 6310,0 | 28446,0 | 7995 | 37147 |
| | Triangles/Sec (tps) | | 8,367,495 | 21,522,964 | 7,298,013 | 19,434,070 | 1,899,651 | 8,563,375 | 2,406,985 | 11,182,506 |
| | Frames/Sec Main (fps) | | 27,80 | 71,50 | 24,24 | 64,56 | 6,31 | 28,45 | 8 | 37,15 |
| PCMark 2005 | Default Settings | PCMark Score | 3522 | 3434 | 1936 | 4384 | n/a | 1836 | 2415 | 3431 |
| | | CPU Score | 4239 | 3146 | 1582 | 5036 | n/a | 4634 | 4240 | 3903 |
| | | Memory Score | 3429 | 2943 | 1363 | 3242 | n/a | 3112 | 2421 | 2717 |
| | | Graphics Score | 1736 | 5466 | 1614 | 3755 | n/a | 1632 | 717 | 2284 |
| | | HDD Score | 2821 | 3877 | 3022 | 2950 | n/a | 2905 | 2849 | 2999 |
| 3DMark 2003 | 1024x768 (Texture Filtering - Optimal, AF x 4) | Wings of fury (fps) | 123,0 | 296,0 | 85,6 | 285,2 | 44,6 | 106 | 47,1 | 170,4 |
| | | cpu test 1 (fps) | 101,3 | 103,7 | 36,9 | 114,4 | 47,6 | 101,4 | | |
| | | Battle of Proxycon (fps) | 19,1 | 194,4 | 22,7 | 62,0 | 6,5 | 24,7 | 8,8 | 28,1 |
| | | Troll's Lair (fps) | 17,6 | 161,3 | 19,4 | 55,3 | 6,2 | 24 | 8 | 25,2 |
| | | cpu test 2 (fps) | 16,6 | 14,4 | 5,6 | 18,2 | 9,7 | 15,1 | | |
| | | Mother Nature (fps) | 24,7 | 131,1 | 21,7 | 54,3 | 5,7 | 22,9 | 5,8 | 30,3 |
| | | Overall | 3387,0 | 22018 | 3217 | 9078 | 1079 | 3701 | 1266 | 4642 |
| Sisoft Sandra 2007 | CPU Arithmetic Benchmark | ALU | 15271 | 8010 | 4567 | 14780 | 5554 | 13601 | 16610 | 11850 |
| | | iSSE2 | 10518 | 6735 | 9381 | 10897 | 4095 | 10303 | 6673 | 6589 |
| | CPU Multimedia Benchmark | int | 91170 | 20821 | 10499 | 33830 | 12718 | 31144 | 34772 | 16520 |
| | | float | 49323 | 22566 | 44270 | 46079 | 17267 | 42418 | 38403 | 21366 |
| | Ram Benchmark | int | 3720 | 2654 | 2316 | 3922 | 2316 | 3969 | 3046 | 2609 |
| | | float | 3715 | 2654 | 2317 | 3930 | 2317 | 3981 | 3050 | 2602 |
| Drive index | Общая | 26 | 26 | 29 | 27 | 31 | 29 | 28 | 29 | |
| Несинтетические тесты производительности, сек | Время поворота рисунка размером 100мб в Photoshop CS, (сек) | | 14 | 17 | 16 | 18 | 20 | 10 | 41 | 17 |
| | Время конвертации из wav в mp3 (сек.) | | 27 | 23 | 26 | 21 | 30 | 24 | 31 | 34 |
| тесты WI-FI | максимальное расстояние до потери сигнала (м) | на открытой местности | 28 | 31 | 29 | 29 | 27 | 30 | 25 | 25 |
| | | в помещении | 18 | 17 | 16 | 18 | 17 | 18 | n/a | n/a |
| | Скорость передачи данных (Мбит/с) | | 17 | 17,5 | 17 | 17 | 16,3 | 17 | 18,4 | 18 |
| Время автономной работы | при проигрывании DVD (мин.) | | 124 | 73 | 190 | 110* | 90 | 195 | 100 | 80 |
| | MobileMark 2002 Battery Life (reader), (мин.) | | 148 | 85 | 275 | 125* | 110 | 289 | 117 | 109 |
| Мах нагрев корпуса, °C | Температура клавиатуры | | 7,2 | 12,2 | 12,1 | 11,7 | 6,2 | 10,0 | 34 | 28 |
| | Температура сенсорной панели | | 6,8 | 11,2 | 8,8 | 11,1 | 5,5 | 6,9 | 36,5 | 33 |
| | Температура нижней панели | | 16,6 | 29 | 15,1 | 19,9 | 10,1 | 13,6 | 40 | 38 |

Результаты тестирования ноутбуков (продолжение таблицы)

| Toshiba A100 | Sony VAIO VGN-TX2XRP/B | Asus s6 | LG TX555 | Toshiba Satellite Pro U200 | ASUS R2H | Lenovo x60S | Rover V210 | Benq A33 | HP NX6110 | Roverbook Voyager E410 | Acer TravelMate 2413WLC | Asus A9T |
|--------------|------------------------|-----------|-----------|----------------------------|-----------|-------------|------------|-----------|-----------|------------------------|-------------------------|-----------|
| 0,5 | 1,82 | 3,82 | 2,46 | 1,50 | 5,3 | n/a | n/a | 3,5 | 2,25 | 2,43 | 4,57 | 1,75 |
| 0,51 | 0,51 | 1,07 | 0,69 | 0,42 | 1,46 | n/a | n/a | 0,97 | 0,63 | 0,68 | 1,28 | 0,49 |
| 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | n/a | n/a | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 |
| 42,2 | n/a | 2,74 | 7,9 | 27 | n/a | n/a | n/a | 26,5 | 36,1 | 15,7 | 51,4 | 2,94 |
| 40 | n/a | 6 | 9 | 33,2 | n/a | n/a | n/a | 28,1 | 36,2 | 15,7 | 51,3 | 8,45 |
| 94,5 | n/a | 104 | 93,3 | 123 | 144 | n/a | n/a | 107 | 106 | 105 | 103 | 87 |
| 95,5 | n/a | 115 | 122 | 126 | 154 | n/a | n/a | 113 | 106 | 103 | 103 | 107 |
| 121 | 423 | 180 | 193 | 259 | n/a | n/a | n/a | 208 | 183 | 154 | 206 | 208 |
| 155 | 433 | 211 | 199 | 262 | n/a | n/a | n/a | 211 | 186 | 162 | 213 | 240 |
| 150 | 48 | 64 | 60 | 63 | 148 | n/a | n/a | 152 | 59 | 20 | 30 | 55 |
| 135 | 68 | 28 | 20 | 20 | n/a | n/a | n/a | 137 | 127 | 65 | 59 | 132 |
| 40 | 116 | 140 | 133 | 135 | n/a | n/a | n/a | 20 | 25 | 132 | 132 | 19 |
| 6,2 | 15,3 | 10,5 | 15,7 | 13,3 | 14,1 | n/a | n/a | 13,8 | 18,2 | 6,1 | 19,1 | 12,5 |
| 14,7 | 13,6 | 13 | 12,9 | 9,8 | 18,1 | n/a | n/a | 15,7 | 20,6 | 11,5 | 18,1 | 11,4 |
| 7000 | 6800 | 5700 | 9000 | 7000 | 6800 | n/a | n/a | 6800 | 6800 | 6800 | 6800 | 7200 |
| 7100 | 7000 | 6800 | 9000 | 7000 | 6800 | n/a | n/a | 6800 | 6800 | 6800 | 6800 | 6800 |
| 40 | n/a | 50 | 41 | 32 | 37 | n/a | n/a | 45 | 43 | 34 | 45 | 55 |
| 39 | n/a | 43 | 34 | 33 | 33 | n/a | n/a | 46 | 43 | 35 | 45 | 50 |
| 23 | 1 | 23 | 0 | 1,2 | 8 | n/a | n/a | 1 | 17 | 15 | 9,2 | 18 |
| 24 | 1 | 0,4 | 0 | 0,6 | n/a | n/a | n/a | 0,6 | 17 | 15 | 9,4 | 0,6 |
| 10 | 18 | 18 | 18 | 17 | 4 | n/a | n/a | 4 | 12 | 9 | 14 | 20 |
| 12 | 10 | 7 | 10 | 4 | 8 | n/a | n/a | 11 | 5 | 6 | 6 | 6 |
| 22 | 28 | 25 | 28 | 21 | 12 | n/a | n/a | 15 | 17 | 15 | 20 | 26 |
| 271 | 97 | 152 | 112 | 82 | n/a | n/a | n/a | 114 | 27 | 129 | 49 | 114 |
| 108 | 63 | 127 | 106 | 42 | n/a | n/a | n/a | 42 | 107 | 104 | 11 | 117 |
| 90 | 250 | 370 | 80 | 400 | n/a | n/a | n/a | 30 | 40 | 80 | 80 | 30 |
| 60 | 310 | 430 | 60 | 420 | n/a | n/a | n/a | 50 | 100 | 60 | 20 | 70 |
| 6 | 0,1 | 0,5 | 1,1 | 0,1 | n/a | n/a | n/a | 0,1 | 0,4 | 0,2 | 0,2 | 0,3 |
| 2 | 0 | 0,2 | 0 | 0,1 | n/a | n/a | n/a | 0,1 | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 0,3 |
| 2 | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 0,1 | n/a | n/a | n/a | 0,8 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| 2 | 0,2 | 0,3 | 0,1 | 0,1 | n/a | n/a | n/a | 0,8 | 0,3 | 0,1 | 0,3 | 0,2 |
| 5070 | 546 | 858 | 3666 | 827 | 381 | 822 | 963 | 597 | 465 | 393 | 636 | 393 |
| 9020 | 6,239 | 10,119 | 7445 | 11,385 | 3632 | 8921 | 9421 | 5799 | 5,812 | 4,952 | 7478 | 5,704 |
| 39582 | 5,236 | 8,239 | 29,412 | 8,174 | 3614,0 | 7857 | 9178 | 5690,0 | 4,464 | 3,786 | 6109 | 3,813 |
| 11,915,698 | 1,578,484 | 2,480,334 | 8,853,986 | 2,369,188 | 1,008,181 | 2365385 | 2762906 | 1,713,079 | 1,343,868 | 1,732,632 | 1,839,059 | 1,744,730 |
| 39,58 | 5,24 | 8,24 | 29,41 | 8,17 | 3,61 | 7,86 | 9,18 | 5,69 | 4,46 | 3,79 | 6,11 | 3,81 |
| 4113 | 1304 | 2843 | 2077 | n/a | 898 | 2812 | 2652 | 2013 | 1561 | n/a | 1423 | n/a |
| 4605 | 1954 | 3866 | 2095 | 3859 | 1012 | 3881 | 3733 | 2407 | 2410 | 2393 | 2409 | 2534 |
| 3065 | 1607 | 2693 | 2010 | 2849 | 973 | 2734 | 2578 | 2125 | 2104 | 1580 | 2166 | 1742 |
| 2860 | 503 | 1004 | 1813 | n/a | 415 | 891 | 831 | n/a | 553 | n/a | 503 | n/a |
| 3180 | 2367 | 3199 | 2541 | 2918 | 2416 | 3716 | 3598 | 3175 | 2790 | 3510 | 2333 | 2382 |
| | 33,1 | 55,3 | 130,3 | 45,9 | 19,8 | 49,0 | 51,8 | 31,4 | 19 | 15,2 | 37,4 | |
| | | | | | 16,5 | 52,2 | | 37,7 | | | | |
| | 5,5 | 9,1 | 23,4 | 8,7 | 4,6 | 9,0 | 8,8 | 6,1 | 2,3 | n/a | 5,6 | |
| | | 8,7 | 20,7 | 7,8 | 3,7 | 8,3 | 7,1 | 4,8 | 2,3 | n/a | 5,4 | |
| | | | | | 4 | 11,5 | | 6,3 | | | | |
| | 3,3 | 7,9 | 23,7 | 5,7 | 2,5 | 6,4 | 5,2 | 2,6 | 1,8 | n/a | 3,6 | |
| | 818 | 1452 | 3705 | 1285 | 581 | 1322 | 1238 | 783 | 400 | 111 | 854 | |
| | 5116 | 15136 | 4441 | 15083 | 2877 | 6690 | 10894 | 4869 | 6362 | 6437 | 5368 | 6864 |
| | 2125 | 6030 | 2290 | 6053 | 2136 | 8251 | 8031 | 3637 | 2636 | 2673 | 2652 | 2849 |
| | 11387 | 31494 | 12327 | 31555 | 8215 | 25630 | 24929 | 13929 | 14229 | 14349 | 14211 | 15276 |
| | 12471 | 35051 | 14586 | 35030 | 9226 | 35308 | 33954 | 15745 | 15527 | 15782 | 15635 | 16825 |
| | 2115 | 3558 | 2238 | 3088 | 1659 | 3522 | 3177 | 2144 | 2051 | 1017 | 2301 | 2141 |
| | 2117 | 3551 | 2332 | 3086 | 1594 | 3521 | 3023 | 2159 | 3039 | 1017 | 2298 | 2140 |
| | 22 | 29 | 20 | 30 | 30 | 25 | 57457 | 30 | 29 | 31 | 27 | 29 |
| 18,1 | 28 | 18 | 27 | 43 | 25 | 34 | | 26 | 104 | n/a | 51 | |
| 52 | 47 | 33 | 44 | 38 | 71 | 28 | | 49 | 38 | 38 | 38 | |
| | 22 | 19 | 20 | 22 | 15,1 | n/a | | 15,1 | | | | |
| | | | | | 16 | n/a | | 16 | | | | |
| | 17,8 | 18,2 | 17,8 | 18 | 14,5 | n/a | | 14,5 | | | | |
| 95 | 180 | 280 | 90 | 150 | n/a | 75 | 110 | 190 | 130 | 60 | 80 | 100 |
| n/a | 268 | 453 | 127 | 284 | 107 | 120 | | 290 | 150 | 91 | 94 | 119 |
| | 28 | 31 | 27 | 30 | n/a | 5,1 | | 28,4 | 30 | 30 | 29 | 35 |
| | 28 | 33 | 30 | 30 | n/a | 5,2 | | 30,7 | 37 | 32 | 34 | 35 |
| | 35 | 34 | 37,5 | 36 | 15,6 | 11 | | 37,2 | 39 | 35 | 38 | 38 |

Acer 2413WLC

Николай СЕНИН

Выражаем благодарность компании ACER за предоставленный ноутбук

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

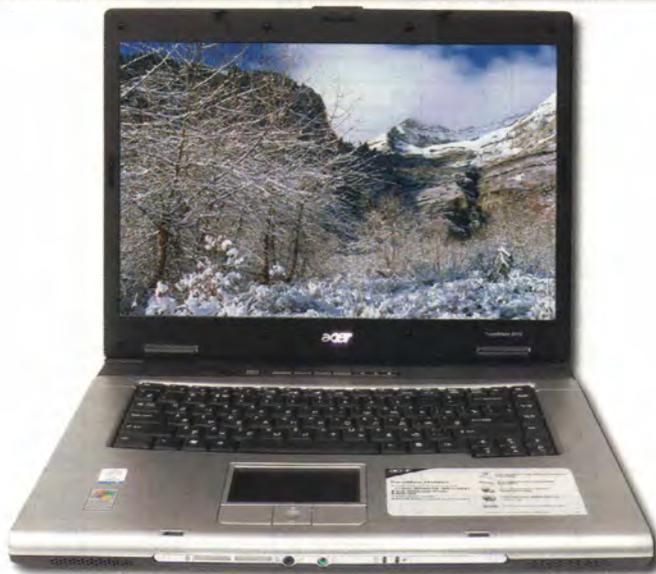
| |
|--|
| ПРОЦЕССОР: Intel Celeron M 1,5 ГГц |
| КЭШ-ПАМЯТЬ: 1 Мб (L2) |
| СИСТЕМНАЯ ШИНА: 400 МГц |
| ЧИПСЕТ: Intel 910GML |
| ПАМЯТЬ: 512 Мб DDR2 400 МГц |
| ДИСПЛЕЙ: 15,4" TFT, 1280x800 (16:10) |
| ВИДЕО: Intel GMA 950, (8-128) Мб |
| ЗВУК: 24 бита (Realtek AC97 Audio), 2 динамика, микрофон |
| ЖЕСТКИЙ ДИСК: 40 Гб, ST9402113A, 4200 rpm, PATA |
| ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД: DVD/CD-RW, HL-DT-ST GCC-4244N |
| КОММУНИКАЦИИ: Ethernet (Realtek RTL8139/810x Family), модем (Soft V.90) |
| ИНТЕРФЕЙСЫ: |
| • слева: 3xUSB, CardBus PCMCIA |
| • справа: нет (оптический привод) |
| • спереди: линейный/микрофонный вход, выход наушников |
| • сзади: разъем питания, USB, RJ11, RJ45, VGA |
| УСТРОЙСТВО ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ: TouchPad со скроллингом |
| КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: ноутбук, CD с программным обеспечением, кабель RJ11, руководство для пользователя |
| ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ: Acer eManager (включая ePresentation, eSettings, ePowerManagement и eRecovery), Acer Launch Manager, Acer System Recovery Adobe Reader, Norton AntiVirus (срок действия 90 дней после активации), CyberLink PowerDVD, NTI CD-Maker |
| ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА: Windows XP Home/Professional (рус.) |
| АККУМУЛЯТОР: Li-Ion, 2,0 А·ч, 14,8 В |
| РАЗМЕРЫ/ВЕС: 363x275x24/32,9 мм/2,75 кг |
| ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ: 2 года российской гарантии |
| ЦЕНА: 22000 руб. |

РЕЗЮМЕ Acer 2413WLC

ДОСТОИНСТВА: удобное расположение интерфейсов, широкоформатный дисплей, хорошее время реакции матрицы, эргономичная клавиатура.

НЕДОСТАТКИ: завышенная минимальная яркость, маленькое время автономной работы.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: в меру портативная замена домашнему или офисному компьютеру с большим широким дисплеем, кроме повседневной работы ноутбук прекрасно подойдет для просмотра фильмов.



ДИЗАЙН И ЭРГОНОМИКА

Дизайн внешней «оболочки» компьютера ничем не примечателен: серебристый пластик, черные боковые торцы... В общем, строго и стильно, как у большинства машин Acer. Но стоит поднять крышку, как модель преображается: взгляд сразу приковывают большие блестящие кнопки тачпада и клавиатура округлой формы.

РАСПОЛОЖЕНИЕ ИНТЕРФЕЙСОВ

Набор интерфейсов богатым не назовешь — он включает только самое необходимое. А вот размещение разъемов на корпусе довольно удачное. Справа традиционно находится оптический привод, слева — три разъема USB и PCMCIA. Аудиоразъемы предусмотрительно вынесены на переднюю панель, все остальные — на заднюю.

КЛАВИАТУРА

Клавиатура округлой формы довольно необычна. Она выполнена из пластика черного цвета, выделяющего ее на фоне серебристой внутренней панели. Клавиши большого размера не прямоугольные, а трапециевидные, что положительно сказывается на эргономичности. Раскладка несильно отличается от стандартной и достаточно удобна. Прямо над клавиатурой находится ряд дополнительных кнопок для быстрого запуска приложений: Интернет, электронная почта, Acer Empowering (вызывает фирменную утилиту управления энергопотреблением).

СЕНСОРНАЯ ПАНЕЛЬ

Привычных размеров сенсорная панель удобна в применении, чего нельзя сказать о ее кнопках, которые мало того что вышли на редкость большими, так еще и разделены 4-позиционным джойстиком. Однако сам джойстик прост в обращении. Он выполнен из блестящего пластика, имеет форму большой клавиши с углублением для пальца.

ЗВУК

Аудиоподсистема машины состоит из пары динамиков, встроенных в переднюю панель корпуса. При своих небольших размерах они звучат довольно громко (по громкости звучания ноутбук является одним из лидеров теста). Звуковые характе-

ристики динамиков можно настроить с помощью предустановленной утилиты от Realtek.

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

Нагрева корпуса ноутбука при работе практически нет. Клавиатура разогревается до 29 °С, сенсорная панель — примерно до 34 °С. Температура самой горячей точки нижней панели доходит до отметки 38 °С.

ДИСПЛЕЙ

Антибликовое покрытие матрицы вполне приемлемое. Ее матовая поверхность не допускает образования неприятных бликов, даже при ярком внешнем освещении. Дисплей имеет высокую максимальную яркость вне зависимости от источника питания (сеть или встроенная батарея) — это неоспоримый плюс, жаль только, что и минимальная яркость несколько завышена: для работы за ноутбуком ночью придется использовать дополнительный источник света.

Горизонтальные углы обзора дисплея неплохие, что позволяет рассматривать на групповой просмотр фильмов или работу. А вот при наклоне матрицы в вертикальном направлении картинка довольно быстро теряет свою яркость и происходит инвертирование цветов. Время реакции матрицы очень маленькое, во время просмотра DVD-фильмов или работы с текстом на экране шлейфа от движущихся объектов не наблюдалось.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

Синтетические тесты показали, что производительность процессора ноутбука немного ниже средней для машин на Celeron M, а производительность видеоподсистемы, напротив, одна из лучших в тесте. Хотя даже эти относительно высокие показатели не позволяют работать с ресурсоемкими 3D-приложениями: интегрированная графика была и остается на порядок менее производительной, чем дискретная.

ВРЕМЯ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ

Время проигрывания DVD составляет 1 ч. 20 мин., время работы в офисных приложениях — около 2 ч. По результатам MobileMark2002 Battery Life Test время автономной работы компьютера — 94 мин.

Гигабайты в мини



Digitex Container Meteor



USB-флэш-накопитель

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ЁМКОСТЬ: 2/4 Гб.
СКОРОСТЬ: ?х.
ИНТЕРФЕЙС: USB 2.0.
РАЗМЕРЫ / ВЕС: 48x15,4x8 мм / 8 г.
ЦЕНА: 1425/ 2428 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ВНЕШНИЙ ВИД: миниатюрный накопитель облачен в цельный алюминиевый корпус серо-голубого цвета. С обоих концов он закрывается вставками из прозрачной пластмассы. Такое строение корпуса и его размеры свидетельствуют о прекрасной выносливости. Колпачок для USB-разъема выполнен тоже из прозрачной пластмассы, крепится без защелок, но плотно. К сожалению, после снятия не перестает крепиться, что может привести к его быстрой потере. Под прозрачным торцом накопителя скрывается индикатор красного цвета. Дизайн простой, без излишеств, но в сочетании с хорошим исполнением обеспечивает надежность устройства с точки зрения механических повреждений.

РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТИРОВАНИЯ: накопитель достойно показал себя в тестовых испытаниях. Занял далеко не лидирующие позиции, но за среднюю отметку перевалил. Хотя отметить нерасторопность при записи нам придется. С точки зрения дополнительного ПО все отлично. В комплект входит miniCD с драйверами и утилитами. Предоставляется защита переносимых данных.

РЕЗЮМЕ: маленький, вместительный, надежный. Пожалуй, эти три термина лучше всего характеризуют накопитель. Говорить о сверхскоростных показателях тестов не приходится, как, впрочем, и о сверхнизких. Дизайн заурядный, зато аккуратный – как говорится, просто, но со вкусом. Устройство подойдет широкому кругу пользователей.

МЕТОДИКА ТЕСТИРОВАНИЯ

Скоростные характеристики накопителей определялись с помощью программы Aida32. Устройства подключались к встроенному в материнскую плату на чипсете i845PE контроллеру USB 2.0. Конфигурация тестовой станции: Intel 845PE, 1 Гб DDR 333 RAM, 80 Гб Seagate Barracuda, Windows XP Professional SP2.

Silicon Power Touch 510



USB-флэш-накопитель

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ЁМКОСТЬ: 4 Гб.
СКОРОСТЬ: 180х.
ИНТЕРФЕЙС: USB 2.0.
РАЗМЕРЫ / ВЕС: 76x22,3x11 мм / 15 г.
ЦЕНА: 2904 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ВНЕШНИЙ ВИД: корпус из гладкой пластмассы имеет симметричную форму. Преобладают светлые цвета: нижняя часть полностью белая, верхняя имеет рисунок в виде кругов нарастающего серого цвета. Завершает устройство треугольная серая кнопка на верхней па-

нели. Ее функциональная роль – спусковой рычаг механизма для скрытия разъема USB. Еще две небольшие кнопки находятся на боковых торцах; это блокираторы, при нажатии на которые коннектер уходит в корпус. Такая «выстреливающая» конструкция, на наш взгляд, не очень надежна: вполне возможно, что она выйдет из строя до истечения гарантийного срока. Округлая вставка с логотипом производителя обрамляет синий индикатор. На заднем торце находится отверстие для крепления шнура.

Большие размеры устройства обусловлены, видимо, механическим разъемом USB, что на наш взгляд, не очень практично.

РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТИРОВАНИЯ: программное обеспечение к накопителю не прилагается. Все, что может потребоваться, придется самостоятельно искать и устанавливать. Что до скоростных характеристик устройства, то в тестах были получены результаты, ниже заявленных 180х. Возможно, это связано с характеристиками тестового компьютера. Хотя это не мешает накопителю держаться на верхних позициях сравнительной таблицы.

РЕЗЮМЕ: довольно большой, но быстрый накопитель. Механизм скрытия USB-разъема освобождает от использования колпачка, однако заметно увеличивает габариты и уменьшает надежность всей конструкции. С точки зрения оформления проблем у Touch510 нет: дизайн прост и красив.

Verbatim Store 'n' Go U3 Smart Drive



USB-флэш-накопитель

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ЁМКОСТЬ: 2 Гб.
ИНТЕРФЕЙС: USB 2.0.
РАЗМЕРЫ / ВЕС: 78x20x7 мм / 17 г.
ЦЕНА: 2400 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ВНЕШНИЙ ВИД: корпус устройства изготовлен очень «грамотно»: все стыки закрыты блестящими серебряными вставками. Основной материал, использованный

НЕЗАВИСИМЫЙ ТЕСТ

в дизайне корпуса, – матовая серая пластмасса, благодаря которой держать накопитель в руке приятно. Колпачок на разъем USB не защелкивается с помощью выступов, как у остальных моделей, а очень плотно садится на сам накопитель. Это, безусловно, обеспечивает долговечность пользования. После снятия колпачок удобно крепится на заднюю часть устройства. На верхней панели помещен логотип производителя и квадратный светодиодный индикатор синего цвета. В нижней имеется специальное поле для нанесения небольшой надписи – заметки. Крепление для шейного шнура, расположенное на задней части устройства, выглядит как согнутая под тупым углом блястячая перемычка. Стоит заметить, что в комплект входит фирменный шейный шнурок с карабином синего цвета. В целом, U3 Smart Drive обладает отличной эргономикой и приятным дизайном.

РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТИРОВАНИЯ: на устройство уже записаны утилиты для работы. При подключении запускается менеджер, позволяющий, например, защитить информацию с помощью пароля или произвести дополнительную конфигурацию. Кроме того, накопитель способен скачать что-либо с сайта или установить себе бесплатное программное обеспечение, например, почтового клиента Thunderbird, менеджера изображений ACDsee, программу резервного копирования данных Power Backup и др. Скорость работы устройства по результатам тестирования находится чуть ниже среднего уровня, особенно разочаровывают показатели записи.

РЕЗЮМЕ: удобный, эргономичный, стильный накопитель. Ложку дегтя добавляет некоторая «нерасторопность», особенно при записи. Впрочем, если вы не гонитесь за рекордными показателями и можете уделить пару минут копированию объемного файла – Verbatim U3 Smart Drive будет для вас хорошей покупкой.

Pretec I-Disk Conect



USB-флэш-накопитель

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ЁМКОСТЬ: 4 Гб.
СКОРОСТЬ: н.д.
ИНТЕРФЕЙС: USB 2.0.
РАЗМЕРЫ/ВЕС: 76,4x19,4x10,2 мм/ 18 г.
ЦЕНА: 2613 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ВНЕШНИЙ ВИД: корпус из белой глянцевой пластмассы выполнен в форме параллелепипеда со скругленными боковыми гранями. Конструкция составная: имеются верхняя и нижняя части. Довольно большие размеры совершенно не оправданы на первый взгляд, но стоит присмотреться, и все становится очевидным. На заднем торце накопителя расположен самый настоящий

USB female. Да, это устройство не занимает место в USB-порте – через него можно подключить еще что-нибудь. Такой симбиоз USB-хаба и USB – storage в одном корпусе вызывает только позитивную реакцию, затмевающую связанные с ним уступки в размерах. Колпачок для USB-разъема male крепится защелкиваясь на корпусе. Он имеет отверстие, через которое пройдет шнурок, прикрепленный к основанию коннектора USB male. Таким образом, риск потерять насадку сведет к минимуму. Правда, не очень понятно, что же делать, когда шнурок порвется.

Два светодиодных индикатора расположены на верхней панели. Они сигнализируют об обращении к накопителю и помещении устройства в хаб.

Дизайн строгий, надежность корпуса на уровне, функционал на высоте.

РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТИРОВАНИЯ: хорошие показатели скорости записи и чтения. Устройство входит в группу лидеров. Программное обеспечение U3 уже находится в памяти накопителя. Здесь стандартный набор утилит. Таким образом, программная и аппаратная части нареканий вызвать не могут.

РЕЗЮМЕ: очень практично, функционально, быстро. Ложка дегтя – большие размеры, но это скорее вынужденная мера, нежели недоработка инженеров. Как ничто лучше подходит для ноутбуков с небольшим количеством USB-разъемов.

Super Talent



USB-флэш-накопитель

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ЁМКОСТЬ: 4 Гб.
СКОРОСТЬ: н.д.
ИНТЕРФЕЙС: USB 2.0.
РАЗМЕРЫ / ВЕС: н.д./ 21 г
ЦЕНА: нет данных.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ВНЕШНИЙ ВИД: металлический корпус устройства задает строгий тон. Преобладают симметричные формы со скругленными краями. Кожаная вставка добавляет претенциозности и имеет функциональную нагрузку: на ней держится после снятия колпачок USB-разъема. В таком исполнении не нашлось места для модных светодиодных огней: консерватизм исполнения не потерпел индикаторов.

В плане долговечности накопителя материал корпуса говорит сам за себя: дешевые полимеры не сравнятся с ним по устойчивости к ударам. Максимум, что может случиться со временем, – корпус поблекнет из-за царапин, хотя наряд ли это испортит внешний вид, скорее, придаст ему особый оттенок. В целом очень практичный и красивый накопитель.

РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТИРОВАНИЯ: скоростные характеристики устройства на высоте – лидирующие позиции

в тестовой таблице. С точки зрения программного обеспечения не все так гладко. Не прилагается ровным счетом ничего, только ссылка на сайт с утилитами на упаковке. Конечно, подавляющее большинство операционных систем без проблем будут работать с накопителем без требований установки, отличных от базовых драйверов. Но, скажем, защитить информацию паролем без дополнительных усилий не получится.

РЕЗЮМЕ: практичный, вместительный и быстрый накопитель. Потенциальный выбор бизнесменов и других пользователей, которые не считают обязательным наличие базовых утилит конфигурации и дополнительного ПО. Надежность и скорость – кредо этого устройства.

Western Digital WD60W028



USB-накопитель на жестком диске

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ЁМКОСТЬ: 6 Гб.
СКОРОСТЬ: н.д.
ИНТЕРФЕЙС: USB 2.0
РАЗМЕРЫ/ВЕС: ? мм/ ? г.
ЦЕНА: 3484 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ВНЕШНИЙ ВИД: небольшой квадратный корпус выполнен из серой пластмассы. Толщина стенок составляет 2 мм. Накопитель облачен в резиновый чехол прозрачно-зеленого цвета. Таким образом, с точки зрения защиты от механических повреждений конструкция хорошо продумана. Разъем USB имеет перочинное крепление, он целиком убирается в корпус при отключении устройства. Помимо этого имеется поворотный механизм, позволяющий устанавливать диск горизонтально независимо от положения USB-порта компьютера. На заднем торце расположены два светодиодных индикатора голубого цвета. Здесь же находится маркировка и сведения о емкости устройства. Нижняя панель выполнена в монотонном сером цвете, на верхней размещается логотип производителя.

Накопитель имеет приятную «внешность». Качество исполнения корпуса удовлетворительно, механизм разъема USB удобный.

РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТИРОВАНИЯ: скоростные характеристики мини-диска не превосходят лучшие показатели флэш-накопителей. Сказывается вынужденное снижение частоты вращения в пользу надежности работы. Сопутствующее программное обеспечение уже записано на заводе. Здесь можно найти все необходимые утилиты и даже больше того. Красочный автозапуск поможет разобраться в этом изобилии и установить нужное.

РЕЗЮМЕ: вместительный носитель, удобный в использовании. Внешне смотрится хорошо, качество исполнения корпуса на высоком уровне. Скоростные характеристики выше среднего уровня. Прилагается

Результаты тестирования накопителей USB

| Название | Чтение линейное, в среднем Мб/с | Чтение линейное быстрое, в среднем Мб/с | Чтение random, в среднем Мб/с | Чтение буферизированное, в среднем Мб/с | Запись линейная, в среднем Мб/с | Запись random, в среднем Мб/с | Среднее время доступа, мс |
|--|---------------------------------|---|-------------------------------|---|---------------------------------|-------------------------------|---------------------------|
| Kingston DataTraveler Elite, 4 Гб | 9.45 | 10 | 10.1 | 19.2 | 14.1 | 7.38 | 0.5 |
| Silicon Power Extreme II, 2 Гб | 19.9 | 20.7 | 26.3 | 21.7 | 16.9 | 10 | 0.8 |
| Super Talent, 4 Гб | 27.9 | 40 | 35.1 | 29.3 | 13.4 | 10.9 | 0.6 |
| Verbatim U3 Smart Drive, 2 Гб | 13.3 | 13.3 | 16.4 | 11.3 | 3.01 | 1.59 | 0.5 |
| Kingston U3 DataTraveler, 2 Гб | 12.5 | 16.9 | 16 | 11.9 | 3.78 | 2.75 | 0.5 |
| Verbatim Store 'n' Go USB HD Drive, 8 Гб | 9.29 | 7.12 | 6.76 | 20.6 | 9.37 | 5.54 | 34 |
| Digitex Container Meteor, 4 Гб | 15.3 | 17.3 | 14.3 | 16 | 3.03 | 2.03 | 8.4 |
| Digitex Container Meteor, 2 Гб | 11.4 | 12.8 | 12.1 | 12.1 | 2.25 | 1.58 | 5.9 |
| Pretec I-Disk Connector, 4 Гб | 13.8 | 13.6 | 13.6 | 14.1 | 9.77 | 5.79 | 4.5 |
| Silicon Power Touch510, 4 Гб | 24.7 | 25.7 | 29.2 | 24.8 | 11.4 | 10.6 | 2.1 |
| Western Digital WD60WD28 USB HDD, 6 Гб | 7.3 | 6.85 | 5.26 | 10.2 | 7.11 | 5.45 | 29.1 |

множество утилит дополнительного функционала. Логично будет сделать такую покупку, если от накопителя требуется универсальность.

Kingston U3 DataTraveler

ТЕСТ



USB-флэш-накопитель

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ЁМКОСТЬ: 2 Гб.
СКОРОСТЬ: 120х.
ИНТЕРФЕЙС: USB 2.0.
РАЗМЕРЫ / ВЕС: 66,9x20,4x9,0 мм / 11 г.
ЦЕНА: 1220 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ВНЕШНИЙ ВИД: корпус устройства, изготовленный из пластмассы, составной. Основная часть серебристо-серого цвета. Колпачок на USB-разъеме такой же, как и сам корпус, пластмассовый. Боковые стенки и заднюю часть этого устройства охватывает полупрозрачная оранжевая вставка, которая образует специальное ушко для шейного шнура; сюда же крепится колпачок. На верхней панели расположена прямоугольная пластмассовая вставка с выгравированным логотипом и названием производителя. Под ней находится зеленый светодиодный индикатор. На корпусе оранжевая наклейка с серебристыми буквами – названием модели и обозначение ёмкости. В целом дизайн устройства выдержан в молодежном стиле, тон задает контраст оранжевого и серого цветов. Прочность сборки достойна самой высокой похвалы: при нажатии на стенки корпуса щелей не образуется. Крепление разъема плотное, колпачок защелкивается туго.

Kingston DataTraveler Elite-Privacy Edition



USB-флэш-накопитель

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ЁМКОСТЬ: 4 Гб.
ИНТЕРФЕЙС: USB 2.0.
РАЗМЕРЫ: 77,4x22,1x10,1 мм / 27 г.
ЦЕНА: 6600 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ВНЕШНИЙ ВИД: прямоугольный корпус устройства из серебристой непрозрачной пластмассы чуть расширяется по краям. Грани мало закругленные, что придает дизайну строгость, соответствующую бизнес-классу. Боковые стенки имеют накладки из черной рифленой пластмассы, позволяющие легко снимать колпачок. Кстати говоря, сидит он очень туго, фиксирующие выступы приличной высоты, что дает право надеяться на долговечность крепления. На верхней панели находится выступающая гравировка названия фирмы-изготовителя и светодиодный индикатор синего цвета с плавной регулировкой яркости. На нижней – небольшая хромированная вставка с указанием модели накопителя. Качество соединения элементов

корпуса на высоте: швы аккуратные, нажатия на корпус не приводят к появлению зазоров. Минусом является отсутствие возможности крепления колпачка-заглушки на заднюю часть накопителя. Крепеж под шейный шнурок представляет собой два отверстия сзади и снизу корпуса, что позволяет выдержать правильность формы и эргономику устройства.

РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТИРОВАНИЯ: для начала обсудим главное достоинство этой флэшки – шифрование данных. Вся файловая система защищена 128-битным AES-алгоритмом. Ключом к ней является пароль, что возлагает на пользователя лишь малую часть нагрузки по защите информации, кроме того, в данном устройстве предусмотрена защита от перебора пароля. Такие меры предосторожности могут показаться излишними, однако, в этом ценовом сегменте накопитель может стать популярным именно как карманный цифровой сейф. Тестовая таблица говорит о том, что похвалы заслуживают и скоростные характеристики устройства.

РЕЗЮМЕ: DataTraveler Elite от Kingston – это настоящий цифровой сейф, вмещающий около 4 Гб информации. Если безопасность личных данных крайне важна, то это устройство для вас. AES-алгоритм на уровне файловой системы делает свое дело – вам останется только запомнить пароль. Скоростные характеристики накопителя находятся на современном уровне, поэтому вам не придется ждать 20–30 минут при копировании фильма. Таким образом, DataTraveler Elite – устройство бизнес-класса, оптимально подходящее для тех, кто ценит свое время и безопасность информации.

Verbatim Store 'n' Go USB HD Drive

ТЕСТ



USB-накопитель на жестком диске

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ЁМКОСТЬ 8 Гб.
СКОРОСТЬ н.д.
ИНТЕРФЕЙС USB 2.0
РАЗМЕРЫ / ВЕС: 70x54x9,5/ 50 г.
ЦЕНА: 5280 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ВНЕШНИЙ ВИД: верхняя часть диска немного выдается над днищем и имеет сложную форму – наподобие вытянутого прямоугольника с закругленными краями. В центре расположена вставка из бирюзовой полупрозрачной пластмассы, скрывающая светодиод – индикатор обращения к устройству. Разъем USB прикреплен к небольшому удлинителю, что не столько облегчает процесс подключения, сколько обеспечивает дополнительную надежность по сравнению с пластмассовыми поворотными механизмами. Штекер устроился в отверстие нижней панели и не выглядит из него. Качество конструкции и использованных материалов хорошее; тщательный осмотр изъянов не выявил.

В целом дизайн устройства неброский, но округлые формы и глянцево-белая окраска придают корпусу футуристический вид. Небольшие размеры позволяют положить его в карман рубашки.

РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТИРОВАНИЯ: по скоростным характеристикам диск держится в середине тестовой таблицы. И это неудивительно, ведь надежность и долговечность с увеличением частоты вращения существенно падают. Что касается прилагаемых программ,

то тут все отлично: визуальная панель управления и масса полезных утилит, включая резервное копирование и защиту данных, уже имеются на носителе. За дополнительным программным обеспечением можно обратиться на сайт в Интернете, менеджер имеет специальный раздел для этого.

РЕЗЮМЕ: этот миниатюрный жесткий диск пригодится любителям больших файлов и маленьких сумок. Теперь вместо 11 компакт-дисков можно положить в карман 1 накопитель, не слишком заботясь о механических повреждениях. Скорость работы устройства на высоком уровне, но, конечно, не идет ни в какое сравнение с большими сборщиками – настольными ПК – и даже быстрыми флэшками. Таким образом, устройство хорошо подойдет тем, кто нуждается в переноске огромного объема информации с возможностью быстрого доступа.

Silicon Power Xtreme II



USB-флэш-накопитель

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ЁМКОСТЬ: 2 Гб.
СКОРОСТЬ: 120х.
ИНТЕРФЕЙС: USB 2.0.
РАЗМЕРЫ / ВЕС: 69x25x10 мм / 10 г.
ЦЕНА: 1100 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ВНЕШНИЙ ВИД: корпус накопителя сделан из пластмассы. Фактура материала гладкая, но по контуру рисунка располагаются углубления. Узор составляют две линии, тянущиеся от начала колпачка-заглушки к окончанию самого устройства. Пространство между разделителями раскрашено в черный и серебристо-серый цвета в шахматном порядке. Боковые грани накопителя снабжены насечками, вероятно, для удобства снятия колпачка. Светодиодные индикаторы отсутствуют. В целом запоминающее устройство смотрится очень элегантно, небольшие размеры и экстравагантный дизайн говорят о добросовестной работе производителя. С точки зрения удобства использования, Xtreme II – середнячок: большая, на полкорпуса, заглушка никак не крепится к устройству после снятия, поэтому велика вероятность просто потерять колпачок. Ушко для шнура находится на основной части корпуса. Прочность пластмассовой конструкции не внушает доверия: даже при небольших нажатиях на стыках появляются щели. Разъем USB, напротив, даже в пластмассовом корпусе, сидит плотно, поэтому с уверенностью можно сказать, что даже он выдержит самое частое использование.

РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТИРОВАНИЯ: при тестировании с помощью программы Aida устройство показало себя с положительной стороны, заявленный множитель 120х вполне подтверждается. Таким образом, Xtreme II от Silicon Power, оправдывая свое название, становится настоящей экстремально скоростной флэшкой этого обзора.

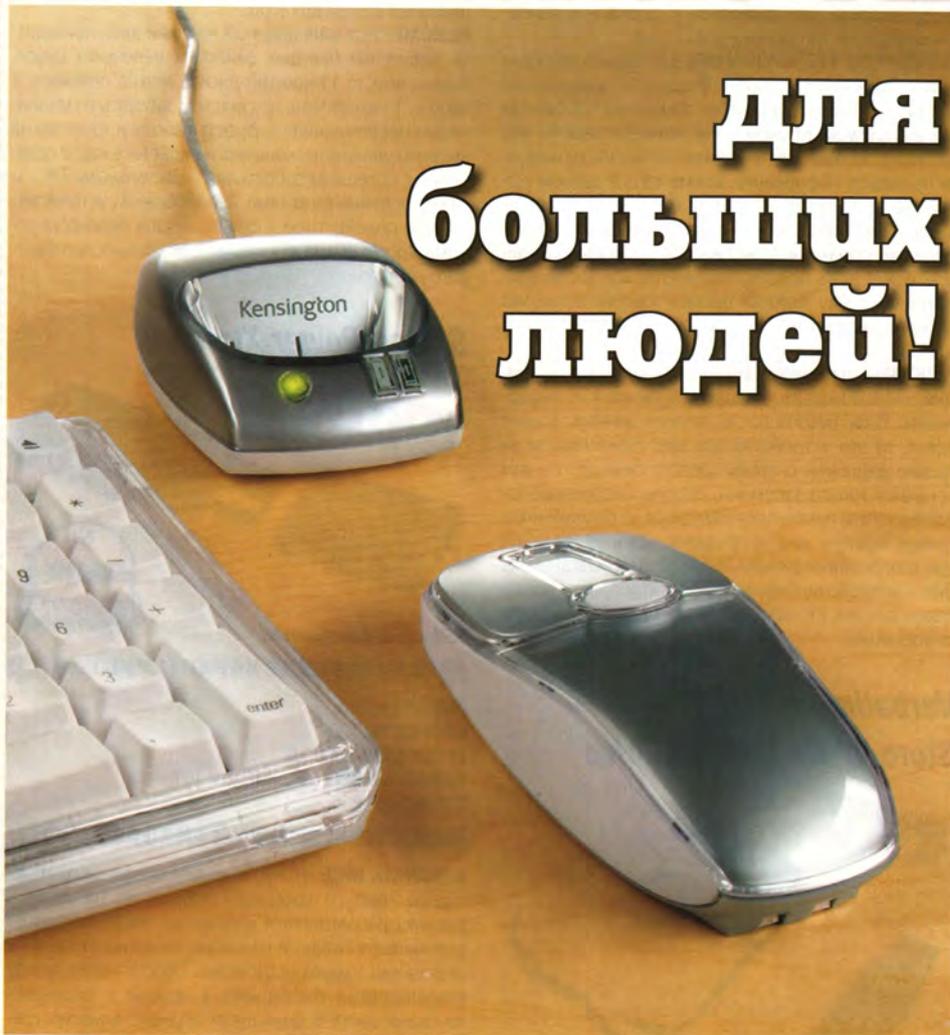
РЕЗЮМЕ: если вы ищете максимальную быстроту за минимальные деньги – это устройство для вас. Конечно, придется смириться с пластмассовым исполнением и, как следствие, недолговечностью корпуса. Только что рассмотренный накопитель, безусловно, лучший в нашем обзоре по соотношению «цена-скорость».

Иван НОВИКОВ

Благодарим за предоставленные для теста накопители компании Ergodata, «Норма», представительства компаний Digitex и Western Digital.

Маленькие мЫШИ

ДЛЯ БОЛЬШИХ ЛЮДЕЙ!



Microsoft Compact Optical Mouse 500



Проводная оптическая мышь

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

КОЛИЧЕСТВО КНОПОК: 3.
РАЗРЕШЕНИЕ: 400 dpi.

ИНТЕРФЕЙС ПОДКЛЮЧЕНИЯ: USB.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: проводная оптическая мышь, инструкция по эксплуатации.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ДИЗАЙН: скромный, но стильный. Матово-черный пластиковый корпус прекрасно сочетается с серебристым проводом и серым колесиком прокрутки. Сборка и качество исполнения оставляет приятное впечатление.

ЭРГОНОМИЧНОСТЬ: от мышки для ноутбуков идеальной эргономики ожидать в принципе не стоит, и данная модель тому яркое подтверждение. Маленький симметричный корпус можно держать только кончиками пальцев, однако нажимать на отдельные клавиши и осуществлять прокрутку прорезиненного колесика удобно. Мышь довольно легкая. На задней поверхности имеются скользящие вставки, облегчающие перемещение манипулятора.

ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ: минимум функций — две непрограммируемые кнопки и колесо с возможностью автоскроллинга при нажатии — обеспечивает достаточно эффективную работу. При этом подключить мышь к USB довольно легко. Колесико вращается свободно, позиционируется четко, кнопки нажимаются оптимально.

ЦЕНА: 671 руб.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: маленький размер, приятный внешний вид.

НЕДОСТАТКИ: скромный набор функций.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: простая и надежная мышь, обеспечивающая необходимый минимум функций при работе.

Microsoft Wireless Notebook Optical Mouse 4000



ТЕСТ



Беспроводная оптическая мышь

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

КОЛИЧЕСТВО КНОПОК: 4 (программируемые).

РАЗРЕШЕНИЕ: 1000 dpi.

ИНТЕРФЕЙС ПОДКЛЮЧЕНИЯ: USB.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: беспроводная оптическая мышь, беспроводной мини-приемник, диск с ПО Microsoft IntelliPoint, руководство по установке, батарейка AA.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ДИЗАЙН: эта мышь — оптический аналог лазерной Wireless Notebook Laser Mouse 6000, поэтому отличия в дизайне минимальны: футуристический изогнутый корпус выполнен уже из темно-серого пластика.

ЭРГОНОМИЧНОСТЬ: небольшой размер манипулятора не станет помехой в использовании. Симметричный корпус хорошо помещается в руке. Небольшой вес и наличие резиновых вставок по бокам облегчают позиционирование устройства. Кнопки и колесико расположены очень удачно.

ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ: несмотря на применение обычной оптической схемы сенсора с диодом, разработчикам удалось добиться разрешения в 1000 dpi. А все благодаря высокоточным датчикам. К программируемым относятся две монолитные (основные) кнопки и одна отдельная, расположенная слева под большим пальцем, имеется также прорезиненное колесико с возможностью бокового скроллинга (но только в приложениях Microsoft Office). Прилагаемый софт позволяет использовать многочисленные настройки кнопок, а также контролировать уровень заряда батареи и качество сигнала между приемником и мышкой.

Для питания устройства требуется одна батарейка AA, которой, по заверениям производителей, должно хватить на 6 месяцев благодаря энергосберегающим технологиям: она вставляется в отсек в задней части корпуса, открываемый кнопкой снизу. Кстати, там же находится выемка для приемника, так что удобство переноски обеспечена.

ЦЕНА: 1312 руб.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: богатые настройки кнопок, эргономичность, большой срок работы от одной батареи, практичность конструкция, отличный дизайн.

НЕДОСТАТКИ: несколько неуверенный уровень сигнала «мышь — приемник».
ОБЩАЯ ОЦЕНКА: отличная многофункциональная мышь, прекрасно заменяющая «полноразмерных» собратьев при работе с ноутбуком.

Microsoft Wireless Notebook Laser Mouse 6000



Беспроводная оптическая мышь

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

КОЛИЧЕСТВО КНОПОК: 4 (программируемые).
РАЗРЕШЕНИЕ: 1000 dpi.
ИНТЕРФЕЙС ПОДКЛЮЧЕНИЯ: USB.
КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: беспроводная оптическая мышь, беспроводной мини-приемник, диск с ПО Microsoft IntelliPoint, руководство по установке, батарейка AA.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ДИЗАЙН: маленький серебристый корпус мышки выполнен в стилистике hi-tech, также как и все последние модели Microsoft. Два вида серого пластика разных оттенков придают устройству элегантность. Основные кнопки монолитные, колесико выделено главными обводами. По бокам расположены серые резиновые вставки, причем над левой находится вспомогательная программируемая кнопочка. Приемник сигнала не отстает от мышки: закругленные края из прочного корпуса, диод, загорающийся при подсоединении ресивера.
ЭРГОНОМИЧНОСТЬ: мышь создана для работы с ноутбуком. Однако ограничение размеров не сказалось негативно на удобстве применения. Даже человеку с крупной кистью она придется по душе. Плавные формы корпуса и резиновые боковые вставки позволяют уверенно держать мышь и перемещать ее по рабочей поверхности, что особенно актуально при недостатке места (например, в поездках). Благодаря симметричности корпуса мышь подойдет левшам.
ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ: одним из главных достоинств модели, несомненно, является применение лазера, а не обычного диода в качестве сенсора движения. Это позволило достичь разрешения в 1000 dpi и снизить привередливость мышки в отношении качества рабочей поверхности.
 Несмотря на «ноутбучные» габариты, в устройство удалось вместить четыре программируемых кнопки (включая две основных). По умолчанию они работают, как на обычной мышке, и только после установки прилагаемого ПО становится возможным задействовать весь функциональный потенциал (начиная с экранной лупы и кончая закреплением за кнопкой комбинации клавиш клавиатуры).
 Прорезиненное колесико с насечками вращается слишком свободно, поэтому прокрутку тяжело контро-

лировать. Качающееся в стороны, это колесо используется как кнопка. Кстати, назначить функцию для его отклонения вправо-влево нельзя — оно отвечает лишь за соответствующую прокрутку в приложениях Microsoft Office не ниже версии 2003.

Слева на корпусе есть еще одна программируемая кнопка, расположенная четко под большим пальцем. На заднике корпуса находится отсек для батарейки, а кнопка его открытия спрятана на нижней поверхности мышки. Там же, в специальной выемке с фиксатором, крепится радиоресивер, когда мышь не используется.

Как на приемнике, так и на манипуляторе есть небольшие кнопки установления связи, качество которых однако далеко от идеала: небольшие препятствия на пути сигнала сказываются на его уровне, хотя при их отсутствии прием осуществляется даже на расстоянии в несколько метров.

Поставляемое ПО предоставляет множество настроек кнопок, скорости перемещения курсора, а также обладает мониторингом уровня сигнала и заряда батареи мышки. Кроме того, в устройстве реализована энергосберегающая система, позволяющая ему работать от одной батарейки до 6 месяцев.

ЦЕНА: 1299 руб.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: многофункциональность кнопок, эргономичность, большой срок работы от одной батареи, отличный дизайн.

НЕДОСТАТКИ: не совсем уверенный уровень сигнала «мышь — приемник».

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: многофункциональная мышь, прекрасно заменяющая «полноразмерных» собратьев при работе с ноутбуком.

Microsoft Wireless Notebook Presenter Mouse 8000



Беспроводная лазерная мышь

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

КОЛИЧЕСТВО КНОПОК: 12 (6 программируемых).
РАЗРЕШЕНИЕ: 1000 dpi.
ИНТЕРФЕЙС ПОДКЛЮЧЕНИЯ: USB.
КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: беспроводная лазерная мышь-пульта презентаций, мини-приемник Bluetooth, диск с ПО IntelliPoint 6.0, инструкция по эксплуатации, две батарейки AAA, пластиковый чехол с ремешком.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ДИЗАЙН И ЭРГОНОМИЧНОСТЬ: эффектный дизайн — первое, что бросается в глаза. Закругленные формы и небольшой размер устройства, грамотное сочетание цветов и обилие кнопочек — все это делает мышку одной из самых привлекательных в сегменте манипуляторов для ноутбуков. Ее несомненный плюс — удачная

эргономика: размер делает управление ею необременительным даже для большой руки, а симметрия формы позволяет пользоваться ею левшам. Боковые прорезиненные вставки и каплевидные очертания облегчают контроль за положением мышки.

Сверху две основные (монолитные) программируемые кнопки, выполненные из гладкого пластика; между ними — прорезиненное колесико с возможностью горизонтального скроллинга. Сзади — кнопка переключения режимов «Мышка» / «Пульт презентаций». Сбоку от основных кнопок расположены две вспомогательные программируемые кнопки.

Скошенный агрессивный профиль устройства указывает на его двойное назначение: на нижней поверхности располагаются еще шесть кнопок дистанционного управления презентациями и мультимедиа: «Вперед», «Назад», «+» и «-» громкости, «Пауза / воспроизведение», а также «Включение» лазерной указки, отверстие под которую находится спереди.

ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ: мышь позиционируется как устройство для использования в среде и с приложениями Microsoft последних версий, в том числе Vista, где она реализует всю гамму своих возможностей. Поэтому для презентаций лучше пользоваться Microsoft Office PowerPoint. Однако не менее удобно будет управлять с помощью нее медиаплеером, например при просмотре фильмов: она прекрасно ложится в руку как пульт, все кнопки управления легкодоступны.

На задней поверхности находится кнопка включения/выключения устройства — заряд батарей, таким образом, можно существенно сэкономить. При понижении питания до критического уровня загорается красный индикатор.

Поставляемое ПО предлагает целый спектр настройки клавиш мышки. По умолчанию же стоят настройки двух вспомогательных клавиш на функции «назад» и «экранная лупа», а также кнопки колесика на переключение между окнами. Кроме горизонтального скроллинга, все можно изменить на свой вкус: комбинацию клавиш или вызов нужных приложений, программ или часто используемых файлов. Кроме того, в программе имеется меню настройки «Точность — расход батареи», позволяющее увеличить точность в ущерб длительности работы без подзарядки и наоборот.

Однако есть у мышки и минусы: скроллинг крайне «инерционный» и плохо контролируемый, а расположение двух боковых вспомогательных клавиш неудачное. Для нажатия ни приходится убирать руку с корпуса. Впрочем, это обусловлено ограниченными размерами мышки, созданной специально для ноутбуков.

Отдельно отметим, что беспроводная связь осуществляется посредством Bluetooth (на частоте 2,4 ГГц) и технологии First Connect Technology, что обеспечивает ее надежность и расширяет радиус действия до 10 м. К Bluetooth-приемнику можно подключать и другие гаджеты, установив необходимый софт, который можно найти на официальном сайте Microsoft.

Надежность и точность перемещения курсора по любой поверхности обеспечивает лазерный оптический сенсор.

В заключение следует упомянуть еще одно полезное свойство: мышь и приемник помещаются в пластиковый чехол для переноски, что лишний раз свидетельствует о мобильности модели.

ЦЕНА: 2599 руб.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: прекрасный дизайн, эргономичность, двойное назначение «мышка — пульт управления презентациями и мультимедиа», множество настроек кнопок, широкий радиус действия, большой срок работы батарей.

НЕДОСТАТКИ: плохо фиксируемый скроллинг.
ОБЩАЯ ОЦЕНКА: топовая модель мобильного манипулятора для ноутбука, которая отлично проявляет себя как роли многофункциональной мышки, так и в роли удобного пульта для мультимедиа.

Константин КОВАЛЕВ

TV для путешественников



Pinnacle PCTV Hybrid Pro Stick



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ СИСТЕМЫ ЦВЕТНОСТИ: PAL, SECAM.

СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ: операционная система Windows XP (Home, Pro или Media Center Edition 2005) с Service Pack 2, процессор Intel Pentium 4 2 ГГц, Intel Pentium M 1,3 ГГц или эквивалентный AMD Athlon XP, 256 Мб ОЗУ (рекомендуется 512 Мб и больше), жесткий диск UDMA (5 Гб свободного места, рекомендуется 20 Гб), графический адаптер, совместимый с DirectX 9 и выше, аудиокарта, совместимая с DirectX 9 и выше, привод CD-ROM или DVD-ROM (рекомендуется пишущий привод DVD).

РАЗЪЕМЫ: стандартное RF-гнездо для ТВ-антенны, разъем USB 2.0.

КОМПЛЕКТАЦИЯ: ТВ-тюнер PCTV Hybrid Pro Stick, ИК-пульт дистанционного управления (включая элемент питания), компактная внешняя DVB-T антенна, компакт-диски с программным обеспечением (Pinnacle MediaCenter, Pinnacle MediaManager, Pinnacle Studio QuickStart), инструкция по быстрой установке, файл справки (PDF).

ЦЕНА: 3050 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

Без преувеличения Pinnacle PCTV Hybrid Pro Stick может считаться самым маленьким ТВ-тюнером, по крайней мере в линейке Pinnacle. Размеры сравнимы с обычным флэш-драйвом USB, и лишь антенное гнездо выдает его подлинное назначение. Компактной можно назвать и комплектацию: крошечная антенна, миниатюрный пульт дистанционного управления и компакт-диски с программным обеспечением. На корпусе Pinnacle

PCTV Hybrid Pro Stick нет других разъемов, а это значит, что для просмотра и захвата низкочастотного аудиовидеопотока этот тюнер не годится. Конечно, практически в каждом старом видеомагнитофоне есть антенный выход, который можно подсоединить к тюнеру, но в современных устройствах такой разъем редкость. Урезанные функциональные возможности и компактные размеры предполагают в числе основных пользователей владельцев ноутбуков — для них очень важен вес сумки с компьютером и аксессуарами. А в дороге необходимость переноса аналогового видео в компьютер возникает нечасто. Прием FM-радиостанций тоже не входит в круг обязанностей Pinnacle PCTV Hybrid Pro Stick, зато эта крошечная палочка умеет принимать сигналы цифрового телевидения нового формата DVB-T. В нашей стране такое вещание ведется в экспериментальном режиме и не во всех регионах, но в Европе этот формат уже вполне популярен. В процессе работы тюнер совсем не греется, вероятной причиной тому служит грамотно подобранная элементная база. Популярная серия чипов от eMPIA Technology нашла применение и в Pinnacle PCTV Hybrid Pro Stick — это разработанный специально для видеоустройств, работающих на базе порта USB 2.0, контроллер EM2820, а также звуковой кодек EMP202. Девятибитную оцифровку аналогового видеосигнала осуществляет АЦП с очень низким энергопотреблением TVP5150AM1 от компании Texas Instruments. Интегральный ВЧ-селектор, выполненный на универсальном чипе Xceive XC3028, позволяет одновременно принимать каналы цифрового и аналогового телевидения. Функции демодулятора для цифрового эфирного телевидения DVB-T выполняет чип ZL10353 от компании Zarlink Semiconductor.

ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ: несмотря на отсутствие аналоговых низкочастотных входов, насыщенность функциональными возможностями у Pinnacle PCTV Hybrid Pro Stick практически ничем не отличается от других гибридных моделей ТВ-тюнеров. И это не удивительно, ведь современный ТВ-тюнер целиком зависит от производительности системы и программного обеспечения. А оно у всей линейки гибридных ТВ-тюнеров от Pinnacle практически одинаковое: Pinnacle MediaCenter, Pinnacle MediaManager, Pinnacle Studio QuickStart. Возможности основной программы — Pinnacle MediaCenter — и составляют весь функционал PCTV Hybrid Pro Stick: просмотр передач

аналогового и цифрового диапазона, запись с эфира, включая возможность отложенной записи (TimeShift). По большому счету, на этом полезные функции и заканчиваются, хотя от компактного тюнера большего и не требуется. С помощью того же Pinnacle MediaCenter можно просматривать все мультимедийное содержимое компьютера, а диспетчер MediaManager поможет упорядочить файлы. Записанные телепередачи можно наскоро сканировать в облегченной версии программы нелинейного монтажа Pinnacle Studio и в ней же можно записать диск DVD-Video.

КАЧЕСТВО РАБОТЫ: компактные размеры тюнера и такая же миниатюрная антенна вызывают определенные опасения: а будет ли это все работать? Инсталляция ПО с последующим запуском мастера настройки каналов доказывают, что труд разработчиков не напрасен. Каналы сканируются быстро и определяются достаточно точно — как в аналоговом, так и в цифровом диапазоне. Однако просмотр каналов может вызвать определенное неприятие у ценителей качественной и чистой картинки, поскольку чувствительность аналогового тракта у тюнера весьма посредственна. Миниатюрная антенна с коротким кабелем из комплекта может пригодиться лишь в условиях идеального приема (как часто вам приходилось находиться в таких условиях?). Но даже с качественной коллективной антенной изображение аналоговых каналов сопровождается небольшим шумом, на некоторых каналах могут появляться дополнительные помехи. Возможно, это происходит из-за плотного расположения компонентов на плате тюнера и несовершенного экранирования. Индивидуальная подстройка параметров каналов в среде Pinnacle MediaCenter не предусмотрена, а автоматические алгоритмы регулирования яркости и контраста не всегда работают точно. Цифровые каналы показываются великолепно — торжество грядущих технологий налицо. К тому же цифровые телеканалы и радиостанции настраиваются за один проход при сканировании эфира. При определенном удачном стечении обстоятельств положительный результат устойчивого приема телесигналов DVB-T возможен даже с короткой штатной антенной.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: ультракомпактные размеры, прием цифрового DVB-T телевидения и радио, низкое энер-

потребление, полная русификация программного обеспечения.

НЕДОСТАТКИ: невысокая чувствительность аналогового тракта, нет низкочастотного АV-входа.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: уникальная модель гибридного ТВ-тюнера Pinnacle PCTV Hybrid Pro Stick обладает полноценным функционалом, позволяя осуществлять прием аналоговых и цифровых телеканалов. Компактные размеры и низкое энергопотребление — несомненный плюс для владельцев ноутбуков.

Pinnacle PCTV Hybrid Pro Card



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ СИСТЕМЫ ЦВЕТНОСТИ: PAL, SECAM.

СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ: операционная система Windows XP (Home, Pro или Media Center Edition 2005) с Service Pack 2, процессор Intel Pentium 4 1,8 ГГц или эквивалентный AMD Athlon XP, Intel Pentium M 1,4 ГГц или эквивалентный AMD Athlon 64/Turion 64 (рекомендуется Intel Pentium 4 2,4 ГГц или эквивалентный AMD Athlon XP, Intel Centrino 1,6 ГГц или Intel Core Duo или эквивалентный AMD Turion 64), 256 Мб ОЗУ (рекомендуется 512 Мб и больше), жесткий диск UDMA (5 Гб свободного места, рекомендуется 20 Гб), графический адаптер, совместимый с DirectX 8 (рекомендуется DirectX 9 и выше), аудиокарта, совместимая с DirectX 9 и выше, один свободный слот PCMCIA, привод CD-ROM или DVD-ROM (рекомендуется пишущий привод DVD).

РАЗЪЕМЫ: многоконтактный разъем с фиксатором для подключения адаптера с входами S-Video, аудио и композитного видео на трех разъемах RCA, гнездо TRS (миниджек 2,5 мм для FM-антенны), IEC-разъем (PAL/SECAM) для подключения антенны DVB-T или переходника со стандартным гнездом ТВ-антенны.

КОМПЛЕКТАЦИЯ: ТВ-тюнер PCTV 310S на шине PCMCIA, ИК-пульт дистанционного управления (включая элемент питания), адаптер для подключения аналогового АV сигнала (3xRCA, S-Video), компактная внешняя DVB-T антенна, переходник под стандартный высокочастотный антенный разъем, FM-антенна, компакт-диски с программным обеспечением (Pinnacle MediaCenter, Pinnacle MediaManager, Pinnacle Studio QuickStart), инструкция по быстрой установке, файл справки (PDF).

ЦЕНА: 2800 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

В современной линейке моделей ТВ-тюнеров компании Pinnacle Systems есть одно очень интересное устройство на шине PCMCIA. Тюнер из комплекта Pinnacle PCTV Hybrid Pro Card универсален, так как умеет принимать сигналы как аналогового (включая и FM-радиостанции), так и цифрового вещания. Шина PCMCIA, используемая в ноутбуках, имеет много общего с десктопной PCI. Есть лишь одно существенное различие — возможность «горячей» замены устройства, что позволяет считать PCTV Hybrid Pro Card внешним. Не так давно у разработчиков не было иных вариантов подключения тюнеров к ноутбукам, так как возможности портов COM, LPT и даже USB 1.1 были сильно ограничены по пропускной способности. Однако спецификация USB 2.0 кардинально изменила ситуацию, и теперь большинство внешних тюнеров подключаются через этот порт. Практический опыт владения ноутбуком доказывает, что портов USB всегда не хватает, сколько бы их не было установлено производителем компьютера. А гнездо шины PCMCIA, наоборот, в последнее время все чаще

пустует. Возможно, виной тому производители дополнительных устройств, рассуждающие, что внешние модули на USB универсальны по подключению — их можно использовать на любых компьютерах, а стало быть и потенциальный спрос выше. Дополнительные устройства на шине PCMCIA пригодятся лишь владельцам ноутбуков, да и то лишь тем, у кого этот разъем имеется (на суперкомпактных или бюджетных сериях его может не быть). Осознавая узость рынка сбыта, Pinnacle Systems производит сейчас лишь одну модель на шине PCMCIA, не забыв снабдить ее максимальным функционалом и полноценной комплектацией за весьма приемлемую стоимость.

ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ: в эпоху расширяющегося цифрового вещания в формате DVB-T, обладающего помимо цифрового качества изображения и звука еще и устойчивыми алгоритмами по борьбе с помехами, бесполезно предлагать много путешествующим владельцам современных ноутбуков ТВ-тюнеры с ограниченным функционалом. И хотя у Hybrid Pro Card нет модной ныне аппаратной поддержки MPEG-кодирования, в целом функциональность на достойном современном уровне: прием аналоговых и цифровых сигналов от телецентров и радиостанций, стереозвук NICAM, телетекст, низкочастотный АV-вход с возможностью просмотра и захвата аналогового видео, функция записи с эфира со сдвигом времени. Проверенная элементная база от Philips обеспечивает качественную и надежную работу. Компактные размеры тюнера и аксессуаров предполагают их обязательное наличие в сумке с ноутбуком. Программное обеспечение Pinnacle MediaCenter, под управлением которого работает тюнер, полностью раскрывает его возможности, позволяя с удобством выполнять операции по просмотру мультимедийного содержимого компьютера в стиле Windows XP Media Center Edition 2005 или более традиционном. Настройка тюнера производится отдельным программным модулем. Телеканалы и радиостанции цифрового диапазона настраиваются одновременно за один проход. Для более доскональной систематизации мультимедийных данных служит Pinnacle MediaManager, а ознакомительный тур в нелинейный видеомонтаж можно провести в Pinnacle Studio QuickStart.

КАЧЕСТВО РАБОТЫ: несмотря на игрушечные размеры, ТВ-тюнер PCTV Hybrid Pro Card дает очень приличное качество изображения при приеме сигналов аналогового телевидения, хотя для получения большего удовольствия от просмотра лучше воспользоваться коллективной антенной. Прием сигналов FM-станций вполне устойчивый даже с примитивной штатной антенной. Цифровое вещание менее требовательно к качеству антенны, поэтому с помощью крохотной антенны вполне можно увидеть преимущества цифрового будущего. Качество декодирования цифрового потока очень хорошее, запись на диск практически не отстает системные ресурсы. «Листание» аналоговых телеканалов происходит без особых пауз, а вот переключение цифровых происходит с заметными задержками. Настройка каналов идет сразу после инсталляции, первоначальное сканирование вполне быстрое, программа даже пытается найти название и назначить эмблемы каналов. Специальная служба может закачать программу телепередач (эта функция платная и в наших условиях не работает). Аналоговые каналы можно сканировать в эфирном или кабельном диапазоне с тремя вариантами тщательности. В общем случае вполне достаточно обычной скорости настройки. После настройки неплохо бы проверить настройки звуковых параметров телеканалов и особенно радиостанций — по умолчанию звук установлен в режим моно. При работе тюнер заметно нагревается, но в пределах допустимых параметров.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: FM-приемник, стереозвук NICAM, прием цифрового телевидения и радио, компактные размеры, хорошая комплектация, полная русификация ПО.

НЕДОСТАТКИ: осязательный нагрев при работе, невысокая чувствительность аналогового тракта, большая пауза при переключении цифровых каналов.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: компактные размеры и расширенный функционал гибридного ТВ-тюнера Pinnacle PCTV Hybrid Pro Card располагают к постоянному соседству в сумке с современным ноутбуком, имеющим разъем PCMCIA.

Genius TVGo-A03



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ СИСТЕМЫ ЦВЕТНОСТИ: PAL, SECAM, NTSC.

СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ: операционная система Windows XP или 2000, процессор Intel Pentium 4 1,6 ГГц для просмотра TV, Intel Pentium 4 2,4 ГГц и выше для записи (для MPEG-4 необходимо 2,8 ГГц), AMD Athlon 2,4 ГГц и выше, для ноутбуков Centrino 1,6 ГГц и выше, не менее 256 Мб оперативной памяти, не менее 100 Мб на жестком диске для установки драйвера и программного обеспечения, 3 Гб на один час при записи видео в формате DVD, свободный порт USB 2.0, привод компакт-дисков, DirectX 9.0 и выше.

РАЗЪЕМЫ: на корпусе тюнера: разъем USB 2.0, высокочастотное гнездо для подключения антенного переходника, многоконтактный разъем для подключения Y-переходника с гнездами S-Video, композитного видео RCA, аудио 2xRCA.

КОМПЛЕКТАЦИЯ: внешний ТВ-тюнер TVGo-A03 на шине USB 2.0, шнур-удлинитель USB, переходник с входными AV-разъемами, ИК-пульт дистанционного управления, высокочастотные переходники для подключения стандартной антенны с резьбовым F-разъемом, компакт-диск с программами и драйверами, краткое руководство по подключению и настройке на разных языках (в том числе и на русском).

ЦЕНА: 2000 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

«Компактность во всем!» — очевидно, таким девизом руководствовались разработчики Genius TVGo-A03, сверхкомпактного аналогового ТВ-тюнера на шине USB 2.0. Ведь даже идущие в комплекте аксессуары обладают размерами, заметно меньше обычных. Маленькая, но плотная книжечка руководства по первоначальной установке, миниатюрный плоский ИК-пульт дистанционного управления, небольшая, но respectable упаковка коробки, и даже компакт-диск с программным обеспечением выполнен в 8-сантиметровом форм-факторе. Сам тюнер выглядит как флэш-драйв в стильном металлическом корпусе черного цвета. Лишь дополнительные разъемы и вентиляционная решетка выдают его истинное назначение. Для подключения переходника с аналоговыми AV-гнездами применен плоский многоконтактный разъем с замками; такие можно встретить на некоторых моделях мобильных телефонов. Главное — не перепутать и не воткнуть зарядник от телефона в тюнер...

Основные электронные компоненты достаточно традиционны для устройств подобного класса. На TVGo-A03 установлен V4-блок XC2028 от калифорнийской компании Xceive Inc, способный показывать неплохую чувствительность при грамотно выполненной обвязке чипа. Основная интегральная микросхема TV Master TM5600, производимая шанхайским подразделением Trident Multimedia Technologies, представляет собой 10-битный мультистандартный АЦП, объединенный с USB 2.0-контроллером. Основной функциональной особенностью является поддержка всех форматов цветности при полнокадровом разрешении, а встроенный 16-битный звуковой АЦП позволяет получить монофонический звук с частотой дискретизации 44,1/48 кГц. Поддержка декодирования A2/NICAM-стереозвука, применяемого на некоторых российских каналах, не предусмотрено.

ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ: разработчики этой миниатюрной модели не стали перегружать её функционалом: ТВ-тюнер Genius TVGo-A03 выполняет обязанности лишь по приему сигналов аналогового телевидения с до-

полнительной функцией просмотра и захвата по низкочастотному входу. И никаких аппаратных поддержек MPEG-кодирования, шумоподавления, FM-радио и тем более поддержки цифрового телевидения! Достаточно аскетичное штатное ПО раскрывает, тем не менее, в полной мере функционал тюнера. Выбор режима сканирования находится в опции Tuner input. Настройка телеканалов выполняется быстро и точно (при корректном указании страны). Дублей не наблюдается, но тюнер иногда пропускает каналы при сканировании, руководствуясь внутренними алгоритмами. При этом уровень сигнала роли не играет. Настройка вручную сопряжена с большими неудобствами, но в принципе возможна. Чтобы избежать досадных промахов и возни с ней, лучше избрать вход тюнера под названием Extend — долгое сканирование частот выявит все доступные каналы. Допускается точная индивидуальная корректировка частот настроенных каналов. А вот настраивать яркость, контраст, цветность и тому подобные параметры можно лишь на общих основаниях. Планировщик довольно простой, но имеет все необходимые функции, в том числе возможность включения и выключения компьютера. При записи пользователю предоставляется выбор различных кодеков сжатия видеопотока, но настраивать их нельзя. У программного шумоподавителя (по умолчанию выключен) есть два алгоритма борьбы с помехами. Имеется также несколько вариантов борьбы с неприятными явлениями чересстрочной развертки.



Интерфейс программы TVGo-A03 неудобен: основные кнопки и регуляторы мелковаты, наверное, таковы принципы общего стиля этой модели. Намного удобней пользоваться тюнером с пульта дистанционного управления: резиновые кнопки крупные, объединены в группы, все основные функции выведены на панель. Удлинительный шнур USB позволяет решить проблему жестких антенных кабелей — тюнер можно расположить в удобном месте, не нагружая USB-разъем компьютера.



КАЧЕСТВО РАБОТЫ: конечно, полупроводниковые ВЧ-блоки уступают по чувствительности классическим селекторам, но в компактных устройствах выбора нет — размер корпуса ТВ-тюнера TVGo-A03 меньше любого «жестяного» ВЧ-блока. Низкое потребление энергии у интегральных селекторов позволяет обойтись без дополнительного питания, что важно при автономной работе на ноутбуке. Несмотря на незначительные помехи практически на всех каналах, качество получаемого изображения вполне достойное, уровень звука высокий, аналоговый низкочастотный вход

работает прекрасно: для него стереозвук — родная стихия. Записать DVD-Video непосредственно в TVGo-A03 нельзя, но можно создать необходимые файлы при захвате. Изменение параметров кодирования исключено, однако качество изображения получаемых файлов весьма хорошее благодаря оптимально выставленному уровню потока. При работе тюнер заметно нагревается, поэтому надо следить, чтобы вентиляционные отверстия не перекрывались. Переключение каналов происходит без особых задержек; принципиальных отличий этого пульта ДУ от пульта телевизионного практически не ощущается.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: компактность ТВ-тюнера, металлический корпус, удобный пульт дистанционного управления, низкочастотный AV-вход, хорошее качество изображения и звука.

НЕДОСТАТКИ: нет FM-радио, отсутствует декодирование NICAM-стерео, а также тонкая индивидуальная настройки параметров у программного обеспечения.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: внешний ТВ-тюнер на шине USB Genius TVGo-A03 производит впечатление приятного сбалансированного продукта, не отягощенного излишним функционалом, но обладающего качественными показателями изображения и звука.

GOTVIEW USB2.0 DVD Deluxe



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ СИСТЕМЫ ЦВЕТНОСТИ: PAL, SECAM, NTSC.

СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ: операционная система Windows 2000 SP4, Windows XP SP1/2, Windows Media Center Edition 2005, центральный процессор Intel Pentium 4 частотой от 1,4 ГГц, оперативная память не менее 256 Мб, не менее 100 Мб свободного места на диске для установки всех приложений, Microsoft Direct X версии не ниже 9.0c, полнодуплексная звуковая карта, свободный порт USB 2.0 High Speed для ТВ-тюнера, свободный порт USB для ИК-датчика пульта дистанционного управления.

РАЗЪЕМЫ: на передней панели: RCA-гнездо комPOSITE-видео, RCA-гнезда звукового стереовхода, вход S-Video. На задней панели: разъем USB 2.0, ВЧ-гнездо для ТВ-антенны, DC-гнездо дополнительного питания.

КОМПЛЕКТАЦИЯ: внешний ТВ-тюнер GOTVIEW USB2.0 DVD Deluxe на шине USB, вертикальная подставка, основная кабель USB и дополнительный силовой, ИК-пульт дистанционного управления с батареей, внешний ИК-датчик пульта ДУ с кабелем USB, кабель S-Video, AV-кабель 3xRCA(M)-3xRCA(M), компакт-диск с программой GOTVIEW PRO, драйверами и инструкцией по эксплуатации, компакт-диск с русифицированным программным обеспечением от компании InterVideo — Win DVD Creator 2, руководство по установке на русском языке.

ЦЕНА: 4000 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ:

GOTVIEW USB2.0 DVD Deluxe — первая и пока единственная внешняя модель ТВ-тюнера компании GOTVIEW. Этот тюнер не новичок на рынке и уже заслужил репутацию качественного устройства. Прочный корпус из толстого дюралюминия является надежным экраном от помех и внешних физических воздействий, по совместительству выполняет функцию радиатора.

Уникален этот тюнер и тем, что в нем применен не полупроводниковый селектор, а полноценный «жестяной» ВЧ-блок Philips FQ1216ME/L H-5 (Mk5) от Philips Electronics с великолепной чувствительностью, минимальным уровнем шума, четкостью и контрастом. Помимо этого, в устройстве применена традиционная для аналоговых ТВ-тюнеров GOTVIEW связка 10-битного АЦП Conexant CX25843-43 и MPEG-1/2-энкодера Conexant CX23416. В результате тюнер имеет возможность декодировать стереозвук A2/NICAM, обладает аппаратной поддержкой MPEG-кодирования и шумоподавления, что для внешних устройств является редкой, но, несомненно, востребованной функцией.

Однако, в этом замечательном тюнере нет FM-радиоприемника, а также демодулятора цифрового телевидения.

ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ: настройка каналов традиционно происходит при установке программного обеспечения GOTVIEW Pro, единого для всех тюнеров компании. Несмотря на отсутствие FM-приемника, радиостанции фиксируются одновременно с телеканалами, поэтому потом приходится удалять их вручную. Функционал GOTVIEW USB2.0 DVD Deluxe ничем не отличается от внутренних собратьев на шине PCI и аналогичной связкой АЦП с MPEG-энкодером, исключение составляет радиоблок.

На корпусе GOTVIEW USB2.0 DVD Deluxe есть светящаяся клавиша — тюнер можно выключить, не отсоединяя кабель. При корректном опознавании системой и готовности к работе эта клавиша горит красным светом.



Проблем с размещением всего спектра аналоговых входов у GOTVIEW USB2.0 DVD Deluxe нет, поэтому на передней панели расположены все необходимые **РАЗЪЕМЫ:** S-Video, композитного видеовхода и два канала входа стереозвука на RCA. Многофункциональный мультимедийный пульт дистанционного управления очень удобен. ИК-датчик пульта ДУ подключается к свободному порту USB. Для полноценной работы ТВ-тюнера иногда требуется до трех портов USB (тюнер, ИК-датчик и дополнительное питание при необходимости), что может отразиться не лучшим образом на мобильной эксплуатации тюнера. Отметим, что если тюнер предполагается носить с собой, то датчик и пульт будут вряд ли востребованы. Все это, а также симпатичная вертикальная подставка говорит в пользу стационарной установки ТВ-тюнера.

Кстати, сейчас становятся все более популярными компактные системные блоки (типа barebone), в которых нет разъемов шины PCI, зато есть мощный блок питания и множество разъемов USB.

КАЧЕСТВО РАБОТЫ: когда смотришь на картинку, выдаваемую GOTVIEW USB2.0 DVD Deluxe, невольно задумываешься о смысле сворачивания аналогового вещания: качество изображения и звука великолепное, прекрасно воспринимается даже с компьютерного монитора. Уровень аппаратной обработки сигнала делает изображение чистым, насыщенным и контрастным. Понятно, что сильно зашумленный и ослабленный сигнал поднять до безукоризненного состояния аппаратно-программными средствами GOTVIEW USB2.0 DVD Deluxe невозможно, но существенно улучшить можно. Оцифровка с аналоговых входов дает незамысловатое детализированное изображение с полным сохранением

ем синхронизации изображения и звука даже на длительных проектах.

Качество и скорость MPEG-потока можно регулировать в широких пределах. Для удобства пользователя есть набор пресетов, оптимизированных для типичных задач оцифровки. Все пресеты корректируются, а можно также создавать свои варианты. Допустим отказ от аппаратных средств кодирования и обращение к доступным системным кодекам. В последнем случае вся нагрузка по вычислениям ложится на центральный процессор.



Записать диск DVD-Video можно в прилагаемой Win DVD Creator 2 от InterVideo — интуитивно понятной и эффективной программе.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: продуманная комплектация, надежный металлический корпус, аппаратная поддержка шумоподавления и MPEG-кодирования, высокочувствительный V4-блок, многофункциональный пульт ДУ, эффективное русифицированное программное обеспечение.

НЕДОСТАТКИ: отсутствие FM-приемника.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: внешний ТВ-тюнер GOTVIEW USB2.0 DVD Deluxe на шине USB имеет уникальные показатели качества изображения и звука, которые обусловлены аппаратной поддержкой шумоподавления и MPEG-кодирования. Устройство идеально подойдет для компактных настольных систем.

AVerMedia

AVerTV Hybrid+FM Volar



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ: AVerMedia Technologies Inc.

АДРЕС: www.aver.ru.

КОМПЛЕКТАЦИЯ: ТВ-тюнер AVerTV Hybrid+FM Volar, переходник для подключения антенны, FM-радио антенна, компакт-диск с программным обеспечением, кабель S-Video/композитный 2 в 1, USB-кабель с дополнительным разъемом для питания, ИК-пульт дистанционного управления (в комплекте с батареей), краткое руководство по установке, антенна для приема сигналов цифрового телевидения формата DVB-T.

ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ СИСТЕМЫ ЦВЕТНОСТИ: PAL, SECAM, NTSC.

СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ: операционная система Windows 2000/XP/XP MCE 2005 (только для DVB-T),

процессор Pentium 4 2,4 ГГц (Hyper-Threading) или AMD AthlonXP 2400+ и выше, VGA-карта с поддержкой DirectX 9.0c, сертифицированный для MCE графический адаптер VGA с DirectX 9.0c или более поздней версии, 256 Мб ОЗУ или больше, звуковая карта, порт USB 2.0; для телевидения высокой четкости (HDTV) VGA-карта с поддержкой DirectX 9.0c и DvxA (HDTV).

РАЗЪЕМЫ: высокочастотный разъем для подключения переходника со стандартным RF-коннектором, вход аудио 2xRCA, вход RCA композитного видеосигнала, вход 5-pin S-Video (AV-разъемы подключаются через переходник к гнезду mini D-Sub на корпусе тюнера), встроенный коннектор USB типа A.

ЦЕНА: \$ новинка.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

Компания AVerMedia, специализирующаяся на разработке и производстве презентационного и мультимедийного оборудования, всегда отличалась особой изысканностью и даже изяществом оформления своей продукции. Внешний ТВ-тюнер AVerTV Hybrid+FM Volar следует традициям и приятно удивляет своим необычным дизайном. Темно-серый корпус, размером со средних размеров зажигалку, вмещает в себя практически все возможные функции для внешних ТВ-тюнеров — прием аналоговых и цифровых телеканалов, FM-приемник, AV-вход. Проблема жестких высокочастотных кабелей, которые разбалтывают гнезда тюнеров, также решена очень изящно — подключение любой антенны выполняется через специальный гибкий переходник, имеющий надежное позолоченное подпружиненное крепление в корпусе тюнера. Учитывая, что AVerTV Hybrid+FM Volar можно подключать к порту USB настольного компьютера или ноутбука без присоединения дополнительных кабелей, такой способ подключения антенны выглядит весьма продуманным. При необходимости, тюнер можно удалить от корпуса компьютера входящим в комплект удлинителем USB с дополнительным питающим разъемом. Благодаря двум ИК-датчикам пульта дистанционного управления, проблем с удаленным управлением не будет. Разместить аналоговые входы на таком маленьком корпусе практически невозможно, поэтому разработчики сделали один компактный разъем на защелке (по типу применяемых в мобильных телефонах для подключения зарядного устройства и прочих внешних аксессуаров), к которому при необходимости присоединяется специальный переходник с гнездами AV-разъемов. Несмотря на пластиковый корпус, платы с электронными компонентами надежно защищены от внешних помех жесткими экранирующими пластинами, служащими, по совместительству, небольшим теплоотводом.



ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ: несмотря на свои малые размеры, ТВ-тюнер AVerTV Hybrid+FM Volar обладает полноценной функциональностью и, даже, несколько выше обычного уровня, учитывая возможности приема цифровых телеканалов формата ТВЧ. К сожалению, в Российской Федерации вещания в таком формате в настоящее время не производится, да и вообще, цифровые каналы работают лишь в тестовом режиме в ограниченном количестве регионов. Но в недалеком будущем ситуация будет исправляться — эпоха аналогового телевидения завершается. Компактные

размеры и невысокое энергопотребление ТВ-тюнера придется по вкусу владельцам ноутбуков — где-нибудь в другой стране, в командировке или на отдыхе можно будет не спеша сканировать цифровой эфир на предмет интересных теле- и радиопередат. А, по возвращении домой, можно нагружать аналоговый тракт тюнера.

Программа AVerTV, идущая в комплекте с тюнером, полностью реализует функциональные возможности AVerTV Hybrid+FM Volar. Она позволяет настраивать телеканалы и редактировать их параметры, производить запись с эфира (как с аналогового, так и с цифрового) и с AV-входов с настройкой качества захвата видеопотока. Доступна функция записи со сдвигом времени (TimeShift). Радиостанции с FM-приемника настраиваются довольно быстро, можно менять шаг настройки, редактировать параметры и записывать звук с эфира в разных форматах. Загрузка процессора особенно заметна при записи с аналоговых источников, и существенно меньше при приеме теле- и радиоканалов, а также при записи с эфира цифрового вещания.

Учитывая, что корпус тюнера изрядно нагревается при работе, потребляя при этом энергию от компьютера, разработчики продумали функцию автоматического включения. Тюнер может постоянно находиться в подключенном состоянии к порту USB, но включится лишь тогда, когда будет загружена программа AVerTV. Это свойство будет весьма востребовано пользователями ноутбуков, особенно работающих в режиме питания от батареи.

КАЧЕСТВО РАБОТЫ: плотное расположение электронных компонентов в корпусе предполагает их взаимное влияние друг на друга. Но, благодаря принятым грамотным решениям, инженерам из AVerMedia удалось избежать возникновения завязок и помех. ТВ-тюнер AVerTV Hybrid+FM Volar быстро настраивается на аналоговые телеканалы и без проблем принимает все доступные. Чип универсального полупроводникового тюнера XC3018 от компании Xceive Inc., позволяющий принимать передачи как цифрового, так и аналогового телевидения, а также радиостанции FM-диапазона, имеет очень хорошую чувствительность. Правда, переключение между каналами или входами имеет заметную временную задержку. Особенно большая задержка возникает при переходе на модуль цифрового тюнера и при листании цифровых каналов. Но вполне терпимо, учитывая, что пока цифровой эфир не такой плотный, как аналоговый. Качество приема цифровых каналов очень хорошее, — даже на идущую в комплекте, маленькую антенну с магнитной основой. Но все же, по возможности, её лучше заменить на более эффективную — «затычки» по звуку или обрушение изображения из-за плохой антенны при цифровом приеме вызывают больший дискомфорт восприятия, чем помехи аналогового вещания.

Низкочастотные аналоговые входы, несмотря на нестандартный переходник, работают вполне чисто, нет лишь ручной регулировки звука. Захват производится по заготовленным пресетам, но есть возможность их настройки и создания своих установок. Формально, для оцифровки потока можно выбрать любой из доступных системных видеокодеков, но при попытке оцифровывать в стандартный DV-AVI вышло сообщение об ошибке, и запись выполнить не удалось.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: компактный корпус, автоматическое включение при загрузке программы, стереозвук аналогового эфира, поддержка цифрового теле- и радиовещания, хорошая комплектация.

НЕДОСТАТКИ: заметный нагрев корпуса при длительной эксплуатации, нет ручной настройки звука.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: уникальный по функциональности, внешний USB ТВ-тюнер AVerTV Hybrid+FM Volar позволяет осуществлять прием теле- и радиоканалов аналогового и цифрового вещания с высоким качеством изображения и звука, что, при предлагаемой производителем комплектации, делает его незаменимым спутником путешествующего владельца ноутбука.

Александр БУРЧАК

ДИСКОТЕКА

НА СТОЛЕ



Помимо затяжной войны с Napster, многочисленных судебных тяжб по поводу нарушения авторских прав, газетных истерик музыкантов и угрожающих колебаний рынка легальных компакт-дисков, формат mp3 принес как минимум один радостный момент в жизнь даже самых добropорядочных пользователей. Коллекция из тысяч любимых песен теперь может не пылиться на многочисленных полках, а располагаться на жестком диске компьютера. Причем счастливый обладатель ноутбука все любимые записи может носить с собой.

К сожалению, встроенная акустика даже самых продвинутых ноутбуков выдает лишь схематичное изображение музыки (как будто вы слушаете наушники, лежащие на столе), а повсюду носить с собой полноценные колонки невозможно. К счастью, в последнее время производители стали радовать нас специальной акустикой для ноутбуков, помещающейся в сумке, не требующей дополнительного питания и звучащей более серьезно. Трепещите, коллеги по работе и случайные попутчики!

Saitek A-200

ТЕСТ



Портативная акустическая система

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

КОНФИГУРАЦИЯ СИСТЕМЫ: 2.1 в одном корпусе.

ДИНАМИКИ: два 2-см твитера и один 6-см вуфер.

ЗАЯВЛЕННЫЕ ПАРАМЕТРЫ: мощность 3 Вт + 3 Вт.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ: 3,5-мм jack.

ПИТАНИЕ: 6 В от сетевого адаптера или четырех батареек AAA.

РЕГУЛИРОВКИ: вкл./выкл., громкость.

КОМПЛЕКТАЦИЯ: акустическая система, сетевой адаптер, звуковой кабель, защитный чехол для транспортировки, фланель для протирки корпуса, инструкция.



ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ: судя по цене и беспрецедентному дизайну, портативная акустика от Saitek метит в высшую лигу. Корпус A-200 обращает на себя внимание большинства людей и заставляет их интересоваться, что же это такое. Плоское (тоьше самого ноутбука) устройство имеет неправильную треугольную форму и плавные очертания. Корпус выполнен из блестящего черного пластика и отражает окружающие предметы, как концертный рояль. Для избавления от отпечатков пальцев, которые в обилии собирает глянцевая пластмасса, в комплект входит специальный пла-

ток — такая вот демонстрация класса! В целом колонка выглядит дорого и эффектно, несмотря на вышедший из моды биодизайн. А главное, она легко размещается в кармане любой сумки, причем для защиты глянцевой поверхности от царапин служит специальный стильный чехол.

В основе A-200 лежит оригинальная дизайнерская задумка. Инженеры Saitek рассудили, что раз низкие частоты распространяются всенаправленно, то устройство можно снабдить единственным сравнительно большим басовым динамиком, а стереоэффект сохранить за счет применения двух крохотных «пищалок». Мало того, при нажатии сверху на корпус A-200 (так включается акустика) из него плавно и величественно выдвигается воздушная камера, создающая дополнительный объем для вуфера, открывается фазоинвертор. Сам низкочастотник расположен на нижней стенке корпуса, поэтому для полноценного звучания колонку нужно ставить на твердую поверхность.

Конечно, рассуждения про направленность басов в данном случае имеют отношение скорее к маркетингу, чем к физике. Когда говорят о достаточности единственного сабвуфера, речь идет о действительно низких частотах, 30—150 Гц. В нашем же случае 6-см динамик отвечает скорее за средний диапазон, в котором стереоэффекты играют важную роль. Однако инженерам удалось добиться главного: при широком диапазоне воспроизводимых частот и внушительной громкости звучания устройство легко умещается в любой сумке.

Для удобства пользователя предусмотрены кнопки регулировки громкости и светодиодный индикатор заряда батарей. При желании можно использовать входящий в комплект сетевой адаптер. Встроенного аудио-

интерфейса у A-200 нет, к компьютеру или плееру колонка подключается стандартным кабелем с разъемом mini-jack.

ХАРАКТЕР ЗВУЧАНИЯ: при своих размерах Saitek A-200 поражает громкостью звучания. С его помощью можно озвучить комнату или офис любого размера, мало того, вас услышат даже в соседних помещениях. В звуке представлен широкий диапазон частот, то есть вполне осмысленно звучат даже барабаны и бас-гитара. A-200 под силу любые жанры и стили, вплоть до самых тяжелых и насыщенных. Задумка с большим динамиком и выдвижной камерой дизайнером, безусловно, удалась.

С другой стороны, существуют миниатюрные колонки с гораздо большей степенью проработки высоких частот. На A-200 любая музыка звучит крикливо, слегка гнусаво. На это легко не обращать внимания при прослушивании поп- или рок-музыки, а вот любители классики и джаза могут остаться разочарованными. Стереопанорама, разумеется, пала жертвой портативности, хотя наличие отдельного «пищалок» позволило сохранить на достойном уровне детальность воспроизведения каналов.

В целом звучание A-200 на уровне небольшого бумбокса нам понравилось.

ЦЕНА: 3700 руб.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: эффектный и продуманный дизайн, портативность, оригинальная техническая задумка, внушительный запас громкости, широкий диапазон воспроизводимых частот, богатая комплектация.

НЕДОСТАТКИ: упрощенное звучание высоких частот, очень узкая стереопанорама.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: высокая громкость и широкий диапазон воспроизводимых частот в купе с абсолютной портативностью не дадут вам разочароваться в покупке. Соседи будут удивлены.

Saitek A-250

TEST



Портативная акустическая система

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

КОНФИГУРАЦИЯ СИСТЕМЫ: 2.1 в одном корпусе.

ДИНАМИКИ: два 2-см твиттера и один 6-см вуфер.

ЗАЯВЛЕННЫЕ ПАРАМЕТРЫ: мощность 3 Вт + 3 Вт.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ: USB, 3,5-мм jack.

ПИТАНИЕ: 6 В от сетевого адаптера или четырех батареек AA.

РЕГУЛИРОВКИ: вкл./выкл., громкость, транспорт.

КОМПЛЕКТАЦИЯ: акустическая система, радиопередатчик, сетевой адаптер, звуковой кабель, фланель для протирки корпуса, инструкция.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ: Saitek A-250 представляет собой устройство редкого вида — беспроводную акустическую систему. С ее помощью вашу компьютерную фонотеку можно прослушивать в любом месте на удалении до 30 метров от компьютера, например в соседней комнате или на дачном дворе. Мало того, A-250 позволяет даже управлять воспроизведением: для этого наряду с кнопками регулировки громкости на корпусе имеются клавиши управления транспортом (пуск/стоп, выбор песни).

По внешнему виду, габаритам и весу A-250 тянет уже на небольшой бумбокс. Эффективный корпус выполнен из блестящего черного пластика, напоминающего рояльное покрытие. Для удаления отпечатков пальцев с корпуса в комплект входит фланель. Центральное место занимает жидкокристаллический экран с голубой подсветкой, на котором отображаются ин-

дикаторы уровня громкости, степени заряда батарей и качества приема.

За большими декоративными сетками скрываются... крошечные 2-см «пищалки». За воспроизведение низких частот отвечает единственный динамик, расположенный на дне корпуса. Если в случае с A-200 такой набор динамиков позволил добиться впечатляющей портативности, то на A-250 они смотрятся совершенно неубедительно: в большом корпусе можно было разместить и два полноценных громкоговорителя, выиграв тем самым и в стереопанораме, и в проработке средних и высоких частот. На задней стенке корпуса расположен фазоинвертор. Для полноценного звучания колонку нужно ставить на твердую поверхность, хорошо отражающую звук.

Небольшой радиопередатчик подключается к компьютеру по USB. Он имеет встроенный аудиоинтерфейс, поэтому с помощью A-250 можно озвучить компьютер, не имеющий встроенной звуковой карты. Устройство не требует драйверов и очень деликатно обращается с уже имеющейся на компьютере звуковой картой: отключает ее при включении и возвращает все в исходное состояние при выключении. Кнопки транспорта работают со стандартным Windows Media Player. Разумеется, для работы аудио необходима ОС Windows 2000/XP.

A-250 можно подключить кисточнику звука и через обычный mini-jack, кабель в комплекте имеется. Питание колонки осуществляется от четырех пальчиковых батареек или входящего в комплект сетевого адаптера.

ХАРАКТЕР ЗВУЧАНИЯ: по габаритам и весу A-250 близок к колонкам для стационарного компьютера и небольшим магнитофонам, поэтому и спрос с него высок. Запас громкости у колонки внушительный, можно озвучить практически любое домашнее или рабочее помещение. Диапазон воспроизводимых частот довольно широк, все инструменты хорошо различимы.

Стереопанорама у A-250 практически отсутствует, так как большую часть средних частот воспроизводит один динамик, а «пищалки» расположены в одном корпусе не так далеко друг от друга. Тональный баланс у колонки такого размера бывает намного лучше. Звучание A-250 носит крикливый оттенок, утомляет слух. Высокие частоты воспроизводятся недостаточно детально, средние немного «гнусавят». В целом для прослушивания популярной музыки A-250 вполне годится, а в жанрах, требующих более детального звучания отдельных инструментов, может потерпеть фиаско.

В качестве серьезного плюса следует отметить, что качество звучания A-250 не снижается по мере удаления колонки от радиопередатчика. Устройство обеспечивает высокое качество передачи сигнала на частоте 2,4 Гц.

ЦЕНА: 4900 руб.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: эффектный дизайн, устойчивая беспроводная связь с ПК, удобство и простота в использовании, большой запас громкости.

НЕДОСТАТКИ: упрощенная передача высоких и средних частот, отсутствие стереопанорамы, большие размеры и вес (для портативной АС).

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: с одной стороны, от такой большой и дорогой колонки можно было ожидать более качественного звучания. С другой стороны, эта беспроводная акустическая система — единственная в своем роде.

Microlab B-55

TEST



Портативная акустическая система

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

КОНФИГУРАЦИЯ СИСТЕМЫ: стерео.

ДИНАМИКИ: по два 5-см динамика.

ЗАЯВЛЕННЫЕ ПАРАМЕТРЫ: мощность 1 Вт, частотный диапазон 120—16 000 Гц.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ: 3,5-мм jack.

ПИТАНИЕ: от USB-порта.

РЕГУЛИРОВКИ: вкл./выкл., громкость.

КОМПЛЕКТАЦИЯ: колонки, инструкция.



ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ: портативные колонки Microlab выполнены в удобном плоском корпусе с выдвижной подножкой для установки их на столе. В сложенном состоянии они занимают совсем немного места и легко умещаются в кармане делового портфеля или сумки для ноутбука. Для еще большего удобства колонки могут сцепляться вместе. Модель представлена в различных цветах: колонки могут быть синими, черными и серебристыми. Доставшийся нам серебристый экземпляр выглядит приятно и стильно. Передняя панель почти целиком обтянута акустической тканью. Большой диск регулятора громкости, расположенный на боковой панели корпуса, очень удобен и приятен на ощупь.

Питание колонки получают от порта USB компьютера. Это делает систему независимой от батареек или сетевой розетки, но лишает возможности использовать колонки без ПК, например с mp3-плеером. Вопреки ожиданиям, встроенного аудиоинтерфейса в B-55 нет, его необходимо подключать к выходу звуковой карты компьютера с помощью стандартного разъема mini-jack. При этом к компьютеру тянется уже два кабеля, плюс еще один соединяет сами колонки. Дополнительную путаницу в проводах создает то, что они припаяны к одной из колонок и не отделяются от нее. Это мешает и при транспортировке, зато провода не потеряются.

ХАРАКТЕР ЗВУЧАНИЯ: основное отличие B-55 от встроенной акустики ноутбука — это сравнительно большой запас громкости, которого достаточно, чтобы озвучить небольшую комнату или офис. В остальном звучание колонок довольно посредственное: скромный частотный диапазон, практически лишенный как низких, так и самых высоких частот, недостаточная разборчивость в середине. Любые фонограммы звучат «замыленно», как будто колонки накрыли покрывалом.

Из-за невыразительного воспроизведения средних частот и отсутствия верха пострадала и стереопанорама. Правда, с точки зрения стереоэффектов B-55 все равно сильно опережает встроенные в ноутбук динамики: все-таки колонки можно расставить на большом расстоянии друг от друга.

Следует учесть, что на фоне необычайно низкой цены B-55 все недостатки звучания кажутся не такими уж существенными.

ЦЕНА: 200 руб.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: эргономичный компактный дизайн, удобный регулятор громкости, большой запас громкости, доступная цена.

НЕДОСТАТКИ: ограниченный частотный диапазон, сильно упрощенный характер звучания, много проводов.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: несмотря на очевидные недостатки в качестве звучания, за свою рекордно низкую цену Microlab B-55 — весьма неплохие колонки.

OZAKI UB600



Портативная акустическая система

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

КОНФИГУРАЦИЯ СИСТЕМЫ: стерео.

ДИНАМИКИ: по два 2-см динамика.

ЗАЯВЛЕННЫЕ ПАРАМЕТРЫ: мощность 2x3 Вт, частотный диапазон 310—20 000 Гц, отношение сигнал/шум 100 дБ.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ: USB.

ПИТАНИЕ: от USB-порта.

РЕГУЛИРОВКИ: нет.

КОМПЛЕКТАЦИЯ: колонки, инструкция.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ: тайваньская фирма Ozaki, ранее специализировавшаяся на медицинском оборудовании, знает толк в точных технологиях. «Портативный домашний кинотеатр» UB600 — достойное тому подтверждение.

Колонки выполнены в стиле Hi-Tech. Сами «столбики» АС чрезвычайно малы, при транспортировке слегка помешать могут только круглые подставки большого диаметра. Однако, благодаря им громкоговорители устойчиво стоят на поверхности. Колонки можно наклонить на нужный угол, направив прямо на пользователя. Производитель подчеркивает, что UB600 — это строго персональные акустические системы, создающие эффект «звук вокруг» на небольшом пространстве, поэтому сфокусированная направленность их звучания очень важна. В качестве собственно драйверов применены 2-см жесткие динамики, по два на колонку, окрашенные в хром (выглядят просто отлично).

Колонки оснащены встроенным аудиointерфейсом. Для того, чтобы компьютер зазвучал, достаточно просто подключить их к порту USB, независимо от наличия на ПК звуковой карты. Однако для полноценной реализации объема звука рекомендуется скачать и установить драйвер Xear 3D. Это, кстати, сделать не так просто, поскольку указанный в инструкции сайт в данный момент не доступен. Xear 3D — это достаточно сложный софт, который получает от приложений многоканальный звук и на основе этих данных эмулирует систему 5.1 на двух колонках. Программа имеет настройки ширины звукового поля, эквалайзер, эффекты акустической окружающей (enviroment).

ХАРАКТЕР ЗВУЧАНИЯ: Ozaki UB600 — это действительно персональная акустическая система. Она играет настолько тихо, что слушать ее можно лишь сидя непосредственно перед компьютером в абсолютно тихом помещении. Даже сосед, стоявший рядом, не получит стоящей доли звука. А если перегружать колонки слишком громкими источниками, то они будут хрипеть. Разумеется, для UB600 характерен острый дефицит низких частот. Точнее, их совсем нет.

Все это поначалу отталкивает. Однако диапазон частот до 20 кГц — это очень серьезно. Средние и высокие частоты на UB600 приобретают доскональную детальность, читаемость, прозрачность. Из колонок доносится живое дыхание любимого вокалиста, дрожание тарелок, искристый блеск гитар. Этим нужно проникнуться, не дав отлунуть себя отсутствием баса.

Благодаря детальным верхам позиционирование стерео на UB600 ощущается лучше, чем в наушниках. А главное, на таких сфокусированных колонках во всей красе раскрываются возможности эмуляции Xear 3D. Звук в фильмах становится действительно объемным, и, несмотря на отсутствие баса, смотреть кино на

Ozaki действительно здорово. Кажется, что за спиной у вас еще пара колонок. И все это происходит на маленьком пятячке диаметром в метр, только для одного слушателя.

ЦЕНА: 410 руб.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: эффектный дизайн, компактность, встроенный аудиointерфейс, простота установки, очень детальный, прозрачный звук, отличное позиционирование стерео и 5.1, доступная цена.

НЕДОСТАТКИ: небольшая громкость, полное отсутствие баса, отсутствие драйвера объемного звука в комплекте.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: на этих маленьких и слабеньких колонках неожиданно большое удовольствие доставляет просмотр кино. Звание «портативного кинотеатра» оправданно.

Trust USB Speaker Set SP-2850p



Портативная акустическая система

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

КОНФИГУРАЦИЯ СИСТЕМЫ: стерео.

ДИНАМИКИ: по два 2-см динамика.

ЗАЯВЛЕННЫЕ ПАРАМЕТРЫ: мощность 2x0,5 Вт, частотный диапазон 100—20 000 Гц, отношение сигнал/шум 100 дБ.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ: USB.

ПИТАНИЕ: от USB-порта.

РЕГУЛИРОВКИ: нет.

КОМПЛЕКТАЦИЯ: колонки, стойки, диск с ПО, инструкция.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ: компания Trust, продукция которой нечасто встречается на российском рынке, — это многонациональная европейская корпорация. Европейское качество дизайна и сборки колонок Trust сразу бросается в глаза. Колонки чрезвычайно малы: каждая из них внешне напоминает мобильный телефон. При этом собраны они с большим вниманием к деталям: чего стоят одни кобровые стенки, выполненные из эластомера, — чтобы колонки было удобно брать.

На фоне столь эффектного и продуманного дизайна выделяются неудобные металлические подставки, с помощью которых колонки устанавливаются на поверхность. «Скобяные изделия» хранятся отдельно от колонок, крепятся к ним непрочно и, скорее всего, рано или поздно будут потеряны. Кроме того, угол наклона колонок не регулируется, в то время как их точная направленность на слушателя очень важна с точки зрения качества звука. Придется подбирать для них специальное место на уровне ушей (полку, книги) или гнуть несчастные стойки.

В портативных колонках Trust применены распространенные 2-см динамики, по паре на каждую АС. Между ними имеется небольшое отверстие фазоинвертора.

Устройство имеет встроенный аудиointерфейс. Достаточно подключить колонки к ноутбуку по USB — и компьютер зазвучит, при этом наличие звуковой карты необязательно. В комплект поставки входит диск с программой Xear 3D.

ХАРАКТЕР ЗВУЧАНИЯ: даже 100 Гц, указанные в характеристиках, — чересчур оптимистичная цифра для столь маленьких колонок, в которых басы нет и быть не может. Зато высокие частоты в исполнении Trust отличаются хорошей проработкой. Система имеет пра-

вильный тональный баланс, звучание всех инструментов передается натурально. Из-за крохотного корпуса колонки звучат чуть менее прозрачно, чем их более крупные собратья с такими же динамиками, однако общее качество звука все равно довольно высокое.

Trust отличаются хорошим позиционированием звуков в стереопанораме. На них здорово звучат пространственные эффекты Xear 3D, благодаря чему особенно приятно смотреть фильмы.

Trust — сугубо персональные колонки. Они играют настолько тихо, что полноценно слушать их может только один человек, в своем рабочем месте в не слишком шумном помещении. Для достижения хорошего результата колонки необходимо расположить как можно ближе к слушателю, желательно на уровне ушей.

ЦЕНА: 660 руб.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: европейский дизайн и высокое качество сборки, чрезвычайная компактность, встроенный аудиointерфейс, простота в использовании, хорошо детализированный звук.

НЕДОСТАТКИ: крайне неудобные подставки, небольшой запас громкости, отсутствие баса.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: чтобы получать удовольствие от тихих колонок, к ним надо привыкнуть. Trust — подходящий вариант для компьютеров, не оснащенных звуковой картой.

Logitech X-120e



Компьютерная акустическая система

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

КОНФИГУРАЦИЯ СИСТЕМЫ: стерео.

ДИНАМИКИ: 8-см широкополосные.

ЗАЯВЛЕННЫЕ ПАРАМЕТРЫ: мощность 2x2,5 Вт, частотный диапазон 80—18 000 Гц, отношение сигнал/шум 75 дБ.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ: 3,5-мм jack.

ПИТАНИЕ: от сети 220 В.

РЕГУЛИРОВКИ: громкость, тембр, вкл/выкл.

КОМПЛЕКТАЦИЯ: колонки, сетевой кабель, инструкция.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ: компьютерные колонки начального уровня, не предназначенные специально для ноутбуков, лишены досадных технических компромиссов, связанных с ультракомпактностью (крохотные динамики, отсутствие полноценного корпуса и фазоинвертора, слабый экономичный усилитель с питанием от батареи ноутбука). При этом некоторые из них по размеру и весу все еще можно считать переносными. Чтобы понять, стоит ли игра свеч, мы испытали Logitech X-120e.

Колонки выполнены в стильных корпусах из черного пластика, динамики защищены серой акустической тканью. Корпуса наклонены назад таким образом, что, когда колонки стоят на рабочем столе, их динамики направлены на голову пользователя. Важное отличие X-120e от сверхкомпактных колонок заключается в большой глубине корпуса, обеспечивающей более полное звучание низких частот. На переднюю панель одной из колонок выведены удобные ручки тембра и громкости, кнопка включения и, что особенно удобно, выход для наушников.

Усилитель X-120e питается от сети, колонки подключаются к звуковой карте компьютера с помощью стандартного мини-джека. Все кабели, кроме сетевого шнура, припаяны к основной колонке, что может слегка

помешать при транспортировке. Зато шнуры никогда не потеряются.

ХАРАКТЕР ЗВУЧАНИЯ: Logitech X-120e обладают самым большим запасом громкости из всех участников теста. Их будет слышно даже в соседних комнатах. У колонок вполне настоящий бас: они способны адекватно воспроизводить звучание любых инструментов во всех музыкальных регистрах. Разумеется, они несколько отстают от стационарных деревянных колонок, зато с большим отрывом обгоняют все колонки для ноутбуков и по громкости, и по басам.

К сожалению, качественные твитеры конструкции X-120e не предусмотрены. Звучание колонок носит сильно упрощенный характер, с задушенными и искаженными верхними частотами. В них теряются детали сложных аранжировок, пропадает живое дыхание, ослабляется эффект стерео. В итоге колонки лучше всего годятся для озвучки событий Windows и прослушивания несложных поп-композиций.

ЦЕНА: 650 руб.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: эффектный эргономичный дизайн, удобные органы управления, большой запас громкости, низкий низкочастотный порог.

НЕДОСТАТКИ: недетализированное «замыленное» звучание.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: Logitech X-120e — это скорее классические стильные колонки для офисной «печатной машинки», чем инструмент мобильного меломана.

JBL On Tour Plus



JBL On Tour Plus

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: эффектный дизайн, хорошая направленность динамиков, мощный плотный звук, богатая комплектация.

НЕДОСТАТКИ: небольшой запас громкости, узкая стереопанорама, высокая цена.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: в классе самых компактных акустических систем с 2-см динамиками JBL On Tour Plus — лидер по всем трем номинациям: «Качество звучания», «Дизайн», «Комплектация».

Creative TravelSound 250



Портативная акустическая система

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

КОНФИГУРАЦИЯ СИСТЕМЫ: стерео в одном корпусе.

ДИНАМИКИ: два динамика NeoTitanium micro drivers.

ЗАЯВЛЕННЫЕ ПАРАМЕТРЫ: мощность 2x1,5 Вт, частотный диапазон 150—20 000 Гц, отношение сигнал/шум 80 дБ.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ: 3,5-мм jack.

ПИТАНИЕ: от сетевого адаптера (нет в комплекте) или 4 батареек AAA.

РЕГУЛИРОВКИ: громкость, стереопанорама.

КОМПЛЕКТАЦИЯ: колонка, защитный чехол, соединительный кабель, 4 батарейки AAA, инструкция.



ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ: при взгляде на Creative TravelSound 250 возникает подозрение, что ее дизайн был разработан с оглядкой на iPod (возможно, чтобы подчеркнуть основное назначение устройства). Как и сам iPod, акустическая система производит впечатление стильности и технологичности. Корпус колонки «обрамляется» подвижной подставкой, с помощью которой динамики можно направить прямо на слушателя.

На лицевой панели устройства размещаются кнопки регулировки громкости, а также индикатор заряда батарей. Помимо последних, источником питания TravelSound 250 служит сетевой адаптер. Но он, к сожалению, в комплектацию не входит.

На передней панели находится также кнопка «Эффект объемного звука». Для небольшой колонки, выполненной по схеме «2 динамика в одном корпусе», возможность расширения стереопанорамы, согласитесь, большое преимущество.

Еще один плюс — надежность крепления устройства на столе за счет резиновых ножек.

Ну а людьми мобильными по достоинству будет оценено наличие в комплекте удобного чехла для переноски.

ХАРАКТЕР ЗВУЧАНИЯ: первое, что покорило в колонке — ее внушительная громкость, вполне достаточная для небольшой комнаты. Хотя по размеру и форм-фактору TravelSound 250 — система скорее персональная.

Второе — яркое воспроизведение высоких частот, что при отсутствии мощных басов очень важно. При этом слушателя, на которого направлены динамики, особенно порадует эффект расширения стереопанорамы.

А вот с воспроизведением относительно низких частот TravelSound 250, к сожалению, справляется плохо. Уже на средней громкости появляются искажения и хруст, заставляющий задуматься о сохранности динамиков. Поэтому для «басовитых» жанров эта акустическая система явно не подходит.

ЦЕНА: 1150 руб.



РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: интересный дизайн, высокая громкость, яркие высокие частоты, неплохие для данного форм-фактора стереоэффекты, хорошая комплектация.

НЕДОСТАТКИ: слабое воспроизведение низких частот, низкий порог искажений, раздражающий хруст, отсутствие сетевого адаптера в комплекте.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: Creative TravelSound 250 — это не столько акустическая система, сколько эффектный гаджет в стиле iPod, который довольно неплохо справляется со своими обязанностями.

Creative TravelSound Notebook 500



Портативная акустическая система

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

КОНФИГУРАЦИЯ СИСТЕМЫ: стерео в одном корпусе.

ДИНАМИКИ: два динамика NeoTitanium micro drivers.

НЕЗАВИСИМЫЙ ТЕСТ

ЗАЯВЛЕННЫЕ ПАРАМЕТРЫ: мощность 2x2 Вт, частотный диапазон 150—20 000 Гц, отношение сигнал/шум 80 дБ.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ: 3,5-мм jack, гнездо линейного выхода.

ПИТАНИЕ: от сетевого адаптера (нет в комплекте), порта USB или 4 батарей AAA.

РЕГУЛИРОВКИ: вкл./выкл., громкость.

КОМПЛЕКТАЦИЯ: колонка, батарейный отсек, защитный чехол, соединительный кабель, кабель USB, 4 батарейки AAA, инструкция.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ: уже само название модели намекает на то, что она разрабатывалась специально для ноутбука. В этом же убеждает и своеобразное крепление — мощная прищепка, которая выдвигается из корпуса для фиксации Creative TravelSound Notebook 500 на мониторе (максимальная толщина — 13 мм). Она снабжена резиновыми прокладками, защищающими экран от повреждений. А если ее сложить особым образом, то получится подставка для установки колонки на столе.

Акустическая система очень компактная: легко помещается в портфеле, дамской сумочке и глубоком кармане. На наш взгляд, выглядит она немного старомодно, но сделана добротно. При использовании батарей в качестве источника питания к устройству необходимо подсоединить отдельный батарейный отсек. Избежать этого можно только подключившись к сетевому адаптеру (в комплект не входит) или порту USB. Однако во втором случае мощность акустической системы сильно уменьшается (вместо 2 Вт на канал 0,8 Вт).

Не совсем ясным остается назначение линейного выхода в этой системе. В голову приходит лишь одно объяснение: для составления сети из нескольких TravelSound Notebook 500 на разных рабочих местах.

Регулятор громкости на Notebook 500 неудобный и простоватый на вид. Недостающей солидности, пожалуй, способен придать колонке защитный чехол из комплекта.

ХАРАКТЕР ЗВУЧАНИЯ: хотя Notebook 500 — колонка персональная, но на небольшое помещение ее громкости хватит.

Первое впечатление от прослушивания отличное: отчетливые и резкие высокие частоты, неплохие стереоэффекты (разумеется, при размещении колонки непосредственно перед слушателем). Вскоре оно омрачается низким уровнем искажений. Акустическая система, еще не достигнув максимальной громкости, начинает похрипывать и потрескивать. Хотя сколько-нибудь различных басов от Notebook 500 мы не дождались, так что музыка, требовательная к нижнему диапазону частот, полноценно не воспроизводится.

При подпитывании от USB лучше вообще не слушать: мощности явно не хватает. Рекомендуем запастись батарейками или приобрести подходящий сетевой адаптер.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: компактность, уникальная система крепления, высокая громкость звучания, качественное воспроизведение высоких частот.

НЕДОСТАТКИ: наличие отдельного батарейного отсека, низкий порог искажений, отсутствие басов, плохое звучание при питании от USB.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: пожалуй, главное достоинство TravelSound Notebook 500 — остроумная конструкция крепления.

Edifier MP300



Портативная акустическая система

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

КОНФИГУРАЦИЯ СИСТЕМЫ: 2.1.

ДИНАМИКИ: 3,81-см динамики в спутниках, 5,08-см конический диффузор в сабвуфере.

ЗАЯВЛЕННЫЕ ПАРАМЕТРЫ: мощность 2x2,5 Вт для спутников, 9 Вт — для сабвуфера, частотный диапазон 48—20 000 Гц.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ: 3,5-мм jack.

ПИТАНИЕ: 12 В, от сетевого адаптера.

РЕГУЛИРОВКИ: вкл./выкл., громкость.

КОМПЛЕКТАЦИЯ: сабвуфер и два спутника, сетевой адаптер, защитный кейс, два соединительных кабеля, инструкция.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ: MP300 упакованы в жесткий кофр, отделанный внутри поролоном. Для каждого спутника и сабвуфера вырезаны специальные ниши, как будто это дорогая гитара или снайперская винтовка, а не компьютерные колонки. Карманом такой «кейс» не назовешь, но в портфеле или сумке для ноутбука он легко поместится.

Сама акустическая система выглядит потрясающе. Сабвуфер сделан в виде металлической трубы с матовым покрытием, а спутники — в виде футуристических шаров (причем на одном из них расположены кнопки регулировки громкости). Такой high-tech украсит какой угодно компьютер. Да и динамики в колонках Edifier довольно необычные: по форме напоминают конус, по размеру больше, чем у конкурентов.

Система питается от сетевого адаптера, впрочем, при такой мощности иначе и не может быть. К сожалению, при подключении на столе оказывается много проводов (издержки схемы 2.1.). В остальном же общение с MP300 — одно удовольствие.

ХАРАКТЕР ЗВУЧАНИЯ: по мощности, громкости звучания Edifier MP300 ни в чем не уступают полноразмерной компьютерной акустике или бытовому магнитофону. Им по зубам даже очень большое помещение. Воспроизведение низких частот также выше всех похвал. Полноценные басы, без хрипа и искажений, позволяют наслаждаться музыкой всех жанров, включая самые «тяжелые».

Но спутники оказались, увы, не столь хороши, как сабвуфер. Высокие частоты неяркие, «замыленные». На низком уровне, соответственно, и позиционирование звуков в стереопанораме. Не помогает даже разведение спутников на большее расстояние.

А ведь объективных причин для слабых верхов у MP300 нет: всю работу по басам берет на себя сабвуфер.

ЦЕНА: 1700 руб.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: великолепный дизайн, высокая громкость, полноценный бас, удобный «кейс» для транспортировки, разумная цена.

НЕДОСТАТКИ: неяркое воспроизведение высоких частот, узкая стереопанорама.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: Edifier MP300 занимает особое место среди компактных акустических систем: только он способен обеспечить громкость и качество воспроизведения басов на уровне полноразмерной акустики. Радует также оригинальный дизайн и заманчивая цена.

Edifier MP210



Портативная акустическая система

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

КОНФИГУРАЦИЯ СИСТЕМЫ: стерео.

ДИНАМИКИ: 5,08-см динамики

ЗАЯВЛЕННЫЕ ПАРАМЕТРЫ: мощность 2x3 Вт, частотный диапазон 48—20 000 Гц.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ: 3,5-мм jack.

ПИТАНИЕ: 8 В, от сетевого адаптера, USB.

РЕГУЛИРОВКИ: вкл./выкл., громкость.

КОМПЛЕКТАЦИЯ: колонки, защитные крышки, сетевой адаптер, переходник для USB, два соединительных кабеля, инструкция, фланель для протирки корпуса.



Портативная акустическая система

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ: у этих колонок все, как у больших. Корпус имеет покрытие, напоминающее черный рояльный лак: все предметы отражаются в нем, как в зеркале. Для удаления отпечатков пальцев в комплект входит специальный платочек. В металлическую переднюю стенку со стильными шестигранными болтами встроен необычный динамик. Он выделяется сложной формой и большим размером. Огромный магнит динамика и прочный резиновый подвес намекают на солидную мощность. Защитить динамики от повреждений при транспортировке помогают специальные прозрачные колпаки.

На задней стенке корпуса находится фазоинвертор (ну прямо как у больших). Там же на одной из колонок располагаются кнопки регулировки громкости и гнезда подключения. Акустическая система питается от входящего в комплект сетевого адаптера или порта USB.

За счет большого веса и наличия резиновых ножек колонки обладают хорошей устойчивостью. Невозможность направить их непосредственно на слушателя оправдывается широкой диаграммой направленности и солидной громкостью.

Несмотря на значительный вес, колонки достаточно маленькие. Их можно носить не только в сумке, но и в карманах.

ХАРАКТЕР ЗВУЧАНИЯ: характеристики звучания, как и дизайн, роднят Edifier MP210 с небольшими полноразмерными компьютерными колонками. Их можно порекомендовать в качестве настольных систем для пользователей, экономящих рабочее пространство.

По громкости звучания MP210 превосходят любой ноутбук и мультимедийный монитор и приближаются к бытовому магнитофону. Этих колонок хватит на небольшое помещение. Благодаря хорошей проработке высоких частот вокал отличается естественностью, барабаны — присущей им агрессивностью. Позиционирование в стереоэффектах тоже достойно похвалы.

Партии басовых инструментов хотя и разборчивы, несут несколько символический характер. Но это если сравнивать с полноценной акустикой; среди портативных систем MP210 — несомненный лидер.

ЦЕНА: 1150 руб.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: эффектный дизайн, фазоинвертор, отличное качество звучания, высокая громкость.

НЕДОСТАТКИ: маркий корпус.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: по качеству звучания Edifier MP210 — лидер среди компактных акустических систем. Пальма первенства принадлежит этой модели и в номинациях «Звучание/размер» и «Качество/цена».

ДЛЯ ТРЕТЬЕГО УХА

ButtKicker Gamer

ТЕСТ



Вибрационный сабвуфер

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

ЗАЯВЛЕННЫЕ ПАРАМЕТРЫ: мощность 100 Вт, частотный диапазон 10—250 Гц.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ: RCA (тюльпан).

ПИТАНИЕ: 220 В.

КОМПЛЕКТАЦИЯ: ButtKicker, усилитель мощности, комплект соединительных кабелей, переходников и предохранителей, инструкция.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ: к нам в руки попало уникальное устройство: вибрационные сабвуферы, которые в нашей стране широкой известности еще не

получили и официально не продаются. О принципе работы данного устройства красноречиво говорит его название.

В комплекте ButtKicker мы обнаружили само устройство и усилитель к нему, при взгляде на которые становится понятно: перед нами не дешевый спецэффект, а серьезное устройство. 100-ваттный усилитель, внешне похожий на автомобильный, имеет размеры Varel-компьютера. В корпус встроены вентилятор. На передней панели расположены важные регулировки, в частности частота среза кроссовера и громкость (амплитуда колебаний) ButtKicker'a. Разместить усилитель таких габаритов, сэкономив полезное пространство и получив доступ к органам управления, — задача непростая.

Усилитель соединяется толстым кабелем с вибрационным сабвуфером, который уже одним своим видом внушает уважение. Это механическая конструкция, состоящая из динамической головки на мощной струбине. Последняя напоминает тюнинговую деталь от мотоцикла. С ее помощью динамическая головка крепится к штоку амортизатора рабочего кресла. Такой шток есть практически у любого кресла с регулировкой высоты, что делает ButtKicker универсальным.

Таким образом, счастливый обладатель устройства сидит в кресле, опутанном проводами, и наслаждается музыкой.

ХАРАКТЕР ЗВУЧАНИЯ: результаты испытаний ButtKicker'a превзошли все ожидания: устройство действительно звучит, а пятая точка на самом деле умеет слушать! Любители живых концертов будут в восторге.

ButtKicker напомнит им ощущение трясущихся от барабанной бочки и бас-гитары кресел. Причем устройство не просто обозначает их присутствие, а детально раскрывает партии, обычно теряющиеся в сумбурном миксе. Главное — правильно настроить громкость ButtKicker'a с учетом своего веса, чтобы не превратить музыку в треск разрушающегося кресла (ему, бедняге, и так достаётся).

Важно иметь в виду, что ButtKicker — это не замена обычному сабвуферу, а гениальное дополнение к нему. Осязательные ощущения, которые он дарит, в реальности возникают вкупе с сильными басами. Поэтому когда кресло трясется, а баса нет, человеческий мозг с легкостью замечает подвох.

Использование ButtKicker'a в играх — дело вкуса. Если DOOM 3 недостаточно страшен для вас, можете добавить экстрима за счет ощущений подпрыгивания на стуле от вражеской стрельбы. К сожалению, звук не несет полной информации о ситуации, чтобы ButtKicker мог стать настоящим игровым устройством.

ЦЕНА: 6400 руб.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: уникальные ощущения присутствия на концерте, живые и разборчивые барабаны и бас, универсальное крепление на кресле, высокое качество изготовления.

НЕДОСТАТКИ: большие размеры и вес, множество проводов, отсутствие официальных поставок в Россию.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: ButtKicker — блестящий дебют устройств принципиально нового класса.



Edifier MP220

ТЕСТ



Портативная акустическая система

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

КОНФИГУРАЦИЯ СИСТЕМЫ: стерео в одном корпусе.

ДИНАМИКИ: 3,81-см динамики.

ЗАЯВЛЕННЫЕ ПАРАМЕТРЫ: мощность 2x3 Вт, частотный диапазон 48—20 000 Гц.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ: 3,5-мм jack.

ПИТАНИЕ: 8 В, от сетевого адаптера, USB.

РЕГУЛИРОВКИ: нет.

КОМПЛЕКТАЦИЯ: колонки, защитный чехол, сетевой адаптер, переходник для USB, соединительный кабель, инструкция.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ: дизайн этой акустической системы крайне непритязательный — гладкая мильница белого цвета. Размеры MP220 несколько больше, чем аналоговичных моделей других производителей. Плоская и длинная, в карман эта колонка вряд ли влезет, зато в сумке много места не займет.

Динамики MP220 огромные. Во время транспортировки их закрывают прозрачной крышкой, которая в другой ситуации применяется как настольная подставка. Правда, в этом качестве она относится к своим обязанностям легкомысленно: стоит задеть корпус или один из проводов — и колонка падает.

Питание MP220 получает от сетевого адаптера (входит в комплект) или компьютерного USB-порта, использование которого плохо сказывается на мощности (и соответственно качестве звука) системы. Работа от батареек, к сожалению, не предусмотрена.

В комплект поставки входит полный набор соединительных кабелей и защитный чехол.

ХАРАКТЕР ЗВУЧАНИЯ: Edifier MP220 радует неплохой громкостью. Яркие верха позволяют прочувствовать эффекты, несмотря на исполнение «стерео в одном корпусе».

Басы в MP220 скорее угадываются, чем слышатся.

Порог искажений у MP220, как и у большинства плоских колонок, достаточно низкий. На среднем уровне

громкости звук относительно чистый. Поэтому систему лучше использовать в качестве персональной.

ЦЕНА: 950 руб.



РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: компактность колонок, большие динамики, относительно высокая громкость, яркое воспроизведение высоких частот.

НЕДОСТАТКИ: низкий порог искажений, слабый бас, невыразительный дизайн, неустойчивая подставка.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: на фоне других портативных колонок фирмы Edifier этот комплект выглядит безликим, хотя по соотношению цена-качество он весьма неплох.

Сергей АПРЕСОВ

Благодарим компании Edifier, MMS, Saitek, «Тор», «Невада», «Эргодата» за предоставленные для тестирования колонки

СВОБОДА И НЕЗАВИСИМОСТЬ



Эти громкие слова относятся к небольшим коробочкам, позволяющим не только печатать цифровые фотографии дома и в турпоездке, но и оперативно сохранять файлы фотографий, освобождая карту памяти для новых снимков. Хочется продолжить публицистическим штампом «Их главное достоинство состоит в...», но не получается, поскольку все их достоинства главные и уникальные. Компактные принтеры могут работать не только как стационарные при подключении к компьютеру или ноутбуку, но и автономно. Они работают от сети или встроенного аккумулятора, принимают снимки из фотокамеры, КПК и мобильного телефона как по проводной, так и по беспроводной связи, имеют разъемы (слоты) для карт памяти любого типа. И в то же время это не бездушные автоматы для фотопечати: глядя на цветной дисплей компактного принтера, можно произвести цветокоррекцию и кадрирование снимка, запрограммировать печать нескольких копий, устроить слайд-шоу кадров с параллельным отбором нужных для печати, добавить виньетки или рамку, улучшить изображение, полученное с помощью мобильного телефона, или стоп-кадр видеоклипа, откорректировать резкость лиц людей, находящихся не в фокусе, в частности сгладить морщины. Принтер можно подключить к телевизору, и, пользуясь специальным пультом дистанционного управления (если он есть), регулировать печать и показ фотографий, лежа на диване. Наконец, вы можете вставить в принтер болванку CD-R и сохранить все снятое или, наоборот, распечатать на нем записанный диск с фотографиями.

Недостаток, обусловленный размерами принтера один — маленький формат фотокарточки (10x15 см), хотя некоторые модели готовы к печати в формате 13x18 см или 13x30 см, если это панорамные снимки. Немаловажна и стоимость одного отпечатка: она упала до 6 рублей, что сравнимо со стоимостью печати в фотосервисе. Сбывается прогноз корпорации Epson, заявившей когда-то, что стоимость домашней печати будет резко падать по мере роста объема ее использования. На горизонте видится отмирание служб массового фотосервиса. Поэтому имеет смысл приобрести мини-принтер.

Некоторые замечания по поводу ресурса картриджей и стоимости отпечатка. Они сопровождаются эпитетом «примерный», так как расходование чернил происходит пропорционально площади и оптической плотности изображения в отпечатке. Так, печать репродукций картины Малевича «Черный квадрат» будет дороже примерной стоимости отпечатка, а печать фотографий «Муха на белой стене» обойдется практически по цене фотобумаги. На этом завершим рассмотрение собирательного образа идеального компактного принтера и приступим к реальным моделям с их особенностями и характеристиками.

ГДЕ КУПИТЬ ФОТОПРИНТЕРЫ?

| | |
|---|---------------------------------|
| • Компания «КИТ» | сеть компьютерных магазинов |
| Единая справочная | (495) 777-6655 (многоканальный) |
| Интернет-магазин | www.kitcom.ru |
| м. «Люблино», ТЯК «Москва», 2-й этаж, пав. 85-86 | (495) 359-8055, (495) 359-8056 |
| м. «Новослободская», ул. Новослободская, д. 14/19, стр. 4 | (495) 787-6373 |
| м. «Тушинская», пр.-д. Стратонавтов, д. 9 | (495) 491-8310, (495) 491-0135 |
| м. «Шоссе Энтузиастов», КЦ «Буденовский», пав. А-1 | (495) 788-1544, (495) 788-1914 |
| г. Королев, ТК «Сатурн», просп. Космонавтов, д. 15 | (495) 543-3958 |
| Корпоративные и оптовые продажи | (495) 786-6945 |

Epson PictureMate PM240 / PM280



Фотостудии

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ТИП ПРИНТЕРА: четырехцветный (СМΥК), струйная пьезоэлектрическая печать.

МАКСИМАЛЬНОЕ РАЗРЕШЕНИЕ: 5760x1440 dpi.

ФОРМАТЫ ПЕЧАТИ: 10x15 см (по умолчанию), два фото 5,3x8 см, индексная печать; еще 16:9 Wide Size (есть и другие макеты — по 4 фотографии на листе и др.).

КОНФИГУРАЦИЯ СОПЕЛ: 90x4 (черный, голубой, пурпурный, желтый), минимальный размер капли — 2 пл.

ТИП ЧЕРНИЛ: водорастворимые чернила Epson Claria.

СКОРОСТЬ ПЕЧАТИ: 42 с — фотография 10x15 см (автономный режим).

ЕМКОСТЬ ЛОТКА ДЛЯ БУМАГИ: 20 листов 10x15 см, PictureMate Photo Paper (фотобумага из набора PicturePack).

СОВМЕСТИМОСТЬ С КАРТАМИ ПАМЯТИ: Compact Flash (I/II), xD-Picture Card, Smart Media, Secure Digital, MultiMedia Card, Magic Gate Memory Stick, Memory Stick, Memory Stick PRO, Memory Stick Duo, IBM MicroDrive.

ВСТРОЕННЫЙ CD-RW/DVD-Rom ПРИВОД: только у модели PM280.

ВСТРОЕННЫЕ ФОТОЭФФЕКТЫ: черно-белая печать, сепия, печать с рамкой (9 шт.), удаление «эффекта красных глаз», повышение качества при захвате видео.

ЖК-ЭКРАН: поворотный цветной 6,35 см.

ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ СТАНДАРТЫ ПЕЧАТИ: DPOF (Digital Print Order Format), Print Image Matching (PIM), Exif Print (Exif 2.2), PictBridge, USB Direct Print, Bluetooth (опция).

УРОВЕНЬ ШУМА: не более 45 дБ.

ИНТЕРФЕЙС: USB 2.0 (для цифровых камер с поддержкой PictBridge, USB Direct Print, внешних USB-устройств хранения данных, Bluetooth-адаптера), USB 2.0 Hi-Speed (для подключения к PC/Mac).

ПИТАНИЕ: 220-240 В, 50-60 Гц, 13 Вт.

ХАРАКТЕРИСТИКИ АККУМУЛЯТОРА: максимальное время работы — 100 мин., максимальное количество фотографий (на PictureMate PM240) при работе от аккумулятора — 100 фотографий, время зарядки — 2,5 ч, вес — 157 г.

МИНИМАЛЬНАЯ КОНФИГУРАЦИЯ КОМПЬЮТЕРА: Windows 98/Me/2000/XP, Mac OS 9.1/OS 10.2, Pentium 150 МГц, RAM — 16-32 Мб, свободное место на жестком диске — 20-40 Мб.

ГАБАРИТЫ, ВЕС: 215x152x145 мм; PM240 — 2,5 кг, PM280 — 2,8 кг.

АКСЕССУАРЫ: Li-Ion-аккумулятор, адаптер Epson Bluetooth.

РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ: Epson PicturePack, включает в себя картридж и фотобумагу Epson PictureMate Photo Paper.

ЦЕНА ПРИНТЕРА: PictureMate PM 240—5400 руб.; PM280 — 8750 руб.

ЦЕНА РАСХОДНЫХ МАТЕРИАЛОВ: Epson PicturePack — набор из единого картриджа и 150 листов фотобумаги 10x15 см — 900 руб.

ПРИМЕРНАЯ СТОИМОСТЬ ОТПЕЧАТКА: 10x15 см — 6 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

Коллекция портативных фотопринтеров Epson PictureMate пополнилась двумя новыми моделями, называемыми «фотостудиями». В походном положении они представляют собой аккуратные «котомки» с удобной ручкой и крышкой, закрывающей органы управления, дисплей и лотки для бумаги. В рабочем положении крышка и приемный лоток откидываются, а дисплей для удобства может быть развернут. Процесс изготовления карточек выглядит так: вы вставляете карту памяти либо подключаете цифровую фотокамеру / USB-drive (съёмный диск) к принтеру, либо выполняете беспроводное соединение с мобильным телефоном по интерфейсу Bluetooth, и на дисплее принтера видите все фотоснимки, имеющиеся на подключенном устройстве. Во время просмотра кадров с соотношением сторон 3:4 появляется маркер, показывающий часть изображения, которую вы потеряете при распечатке. Под фотоснимками принтер понимает найденные им файлы изображений с расширениями JPEG и TIFF. В модели PictureMate PM280 благодаря встроенному CD/DVD-приводу их можно считывать с CD/DVD-дисков, а также копировать с карт памяти на CD-диски для последующего хранения. Нажимаете кнопку Print, и через каждые 42 сек получаете фотокарточку, неотличимую от той, что вам вручат в фотосервисе. Все это можно делать где угодно, т. к. принтер имеет аккумулятор, позволяющий отпечатать до 100 фотокарточек без подключения к электросети.

Фотопринтеры PictureMate обладают практически теми же настройками, что и графический редактор компьютера. Сюда входит индексная печать (распечатка всего содержания карты памяти в режиме миниатюр на одном листе бумаги); слайд-шоу (последовательный показ фотокадров на дисплее), во время которого удобно маркировать число отпечатков с каждого кадра; фотоэффекты: перевод в ч.-б. изображение, сепию, изменение контраста, яркости, цветовой насыщенности; впечатывание рамок, виньеток и даты съемки. В новых фотопринтерах 10x15 см используется оптимизированная технология печати каплями переменного размера (Epson Advanced Variable Sized Droplet Technology). Новые модели PictureMate используют при печати до 5 разных размеров капли. Для детализированных областей применяется самая маленькая капля — 2 пл, для однотонных областей — более крупные, что позволяет получить высокую скорость печати и наилучшее качество. Обе модели используют технологию Epson PhotoEnhance, которая автоматически определяет тип фотографии по сюжету и подбирает оптимальные параметры для выполнения автоматической цветокоррекции изображений. Например, на портретных фотографиях встроенная программа распознает изображение человека и регулирует тон и яркость кожи для получения отпечатков лучшего качества. Пользователь может также удалять «эффект красных глаз» и кадрировать фотографии на ЖК-экране. Новые водоразводимые чернила Epson Claria обеспечивают светостойкость отпечатков на 200 лет при хранении в альбоме.

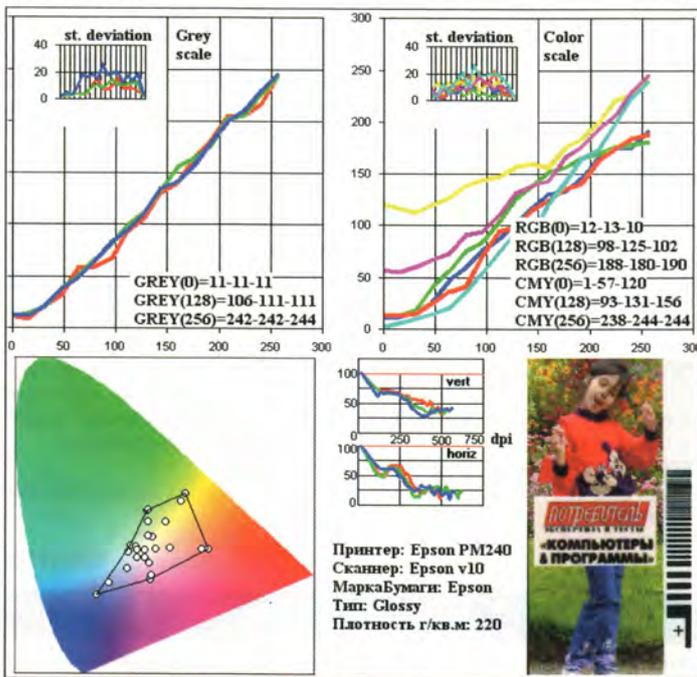


Рис. 1. Характеристики принтера Epson PictureMate PM240

Принтер можно подключить к компьютеру и с помощью комплектного ПО, управлять им с дисплея или использовать его в качестве универсального картридера. (без ПК поддерживает jpeg, tiff, через ПК — что угодно) Интересная особенность (хорошо забытое старое): картридж принтера представляет собой моноблок, заправленный четырьмя цветами. Это сильно упрощает использование принтера и процесс замены картриджа для начинающего пользователя. Подведем итоги. Новые принтеры Epson («фотостудии») создали ситуацию, когда использование служб фотосервиса или персонального компьютера становится невыгодным из-за малой стоимости отпечатков, их долговечности, высокой скорости печати, возможности записи фотографий и видеоклипов на CD-ROM и расширенной коррекции снимков, полученных с помощью цифровой фотокамеры или мобильного телефона. Отправляясь на пикник, можно взять с собой походный принтер и в дополнение к шашлыку «угостить» присутствующих яркими «свежеиспеченными» фотокарточками.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: автономность и портативность, наличие крупного ЖК-дисплея для просмотра и коррекции снимка перед печатью, готовность к работе со всеми известными устройствами для съемки и хранения цифровых изображений, наличие CD/DVD-привода для резервного хранения снимков, относительно недорогие расходные материалы (6 рублей в расчете на 1 фотокарточку).

НЕДОСТАТКИ: сравнительно большой вес (2,5–3,1 кг).

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: универсальный портативный фотопринтер с расширенными возможностями и чернилами высокой долговечности. Полностью соответствует собираемому образу идеального походного фотопринтера.

HP Photosmart 385 / A618 / A717



Фотопринтеры

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ТИП ПРИНТЕРА: трехцветный (CMY), термальная струйная печать HP Photoret III.
МАКСИМАЛЬНОЕ РАЗРЕШЕНИЕ: до 4800x1200 dpi при печати с компьютера с входным разрешением 1200 т/д.

ФОРМАТЫ ПЕЧАТИ: 10x15 см (по умолчанию), 10x30 см (панорама), 2 или 4 фото на листе, индексная печать, возможное использование обычной бумаги. Модели A618 и A717 дополнительно печатают в формате 13x18 см.

КОНФИГУРАЦИЯ СОПЕЛ: 600 сопел для цветных чернил.
ТИП ЧЕРНИЛ: трёхцветный струйный картридж HP 110 (14 мл): 160 фотографий 10x15 см (±10%). Трёхцветный струйный картридж HP 135 (7 мл), ресурс 90 фотографий (приобретается дополнительно).

СКОРОСТЬ ПЕЧАТИ: 90 с — наилучшее качество / 39 с — стандартное качество (для формата 10x15 см).

ЕМКОСТЬ ЛОТКА ДЛЯ БУМАГИ: 20 листов фотобумаги HP плотностью до 280 г/м².

СОВМЕСТИМОСТЬ С КАРТАМИ ПАМЯТИ: Compact Flash (I&II), xD-Picture Card, Smart Media, Secure Digital, MultiMedia Card, Magic Gate Memory Stick, Memory Stick, Memory Stick PRO, Memory Stick Duo, IBM MicroDrive.

ЖК-ЭКРАН: поворотный цветной 2,5 дюйма.

ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ СТАНДАРТЫ ПЕЧАТИ: JPG и TIFF, DPOF (Digital Print Order Format), Print Image Matching (PIM), Exif Print (Exif 2.2), PictBridge, USB Direct Print, Bluetooth. Печать стоп-кадров из видеоклипов в форматах MPEG AVI, MPEG QUICK TIME, MPEG-1.

ЕМКОСТЬ ВСТРОЕННОГО ЖЕСТКОГО ДИСКА: 4 Гб (только для модели A717).

ВСТРОЕННЫЕ ФОТОЭФФЕКТЫ: печать рамок (25 видов), удаление «эффекта красных глаз», повышение качества при захвате видео.

УРОВЕНЬ ШУМА: не более 55 дБ.

ИНТЕРФЕЙС: порт USB (совместим со спецификациями USB 2.0), 4 слота для карт памяти, порт PictBridge на передней панели для печати из цифровых фотокамер, беспроводное соединение с помощью адаптера HP Bluetooth для беспроводной печати (опция), в моделях A618 и A717 Bluetooth-адаптер встроенный, аудиовидеоразъем.

ПИТАНИЕ: 100–240 В перемен. тока, 50/60 Гц, 12,2 Вт при печати, 6,7 Вт в режиме ожидания, Li-Ion-батарея HP Photosmart (приобретается дополнительно).

ХАРАКТЕРИСТИКИ АККУМУЛЯТОРА: максимальное время работы — 90 мин., максимальное количество фотографий при работе от аккумулятора — 50 фотографий, время зарядки — 4 ч., вес — 157 г.

МИНИМАЛЬНАЯ КОНФИГУРАЦИЯ КОМПЬЮТЕРА: Windows 98/Me/2000 Professional/XP; Mac OS X и выше, привод CD-ROM, порт USB и кабель USB (приобретается отдельно), процессор Pentium II или более мощный, 64 Мб оперативной памяти (рекомендуется 256 Мб), 600 Мб свободного места на жестком диске (рекомендуется 2 Гб).

ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА

ГАБАРИТЫ, ВЕС: модель 385 — 220x116x115 мм; 1,2 кг. Остальные модели — 252x118x126 мм (в походном положении), 252x231x174 мм (в рабочем состоянии) с выдвинутыми лотками; 1,57 кг.

АКСЕССУАРЫ: сумка, адаптер Bluetooth, расходные материалы, внутренняя Li-Ion-батарея HP Photosmart для компактных фотоприпринтеров, серый фотокартридж HP 100 для печати черно-белых отпечатков.

ЦЕНА ПРИНТЕРА: модель 385 — 4400 руб., A618 — 5570 руб., A717 — 8290 руб.

ЦЕНА РАСХОДНЫХ МАТЕРИАЛОВ: цветной картридж HP 135 — 544 руб.; серый картридж HP 100 — 609 руб.; глянцевая фотобумага 13x18 см, 250 г/м², 25 листов — 165 руб.; глянцевая фотобумага, 10x15, 20 л — 112 руб.

ПРИМЕРНАЯ СТОИМОСТЬ ОТПЕЧАТКА: 10x15 см — 9 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

Общее у всех моделей — это возможность печати в формате 10x15 см, аналогичные картриджи, аккумуляторная батарея (приобретается дополнительно), идентичное разрешение, одинаковый поворотный ЖК-дисплей и слоты для карт памяти, практически одни и те же габариты и вес, встроенная ручка для переноски и откидывающийся лоток для бумаги. Для печати черно-белых фотографий рекомендуется дополнительный серый фотокартридж, имеющий три градации серых чернил для более равномерной печати полутоновых черно-белых изображений. Цветной и серый картриджи не могут работать одновременно, их надо переставлять в зависимости от типа печати. Расширены возможности обработки изображений, в частности за счет кнопки редактирования HP Photo Fix (автоматическая оптимизация снимка), кнопки для удаления фотографий с карты памяти, встроенных средств устранения «эффекта красных глаз», печати фотографий с видеоклипов, а также одной из 25 имеющихся рамок.



Рис. 2. Принтер HP A717: пример печати снимка из мобильного телефона с рамкой. Увы, заметно, что снимок из мобильного телефона вышел так себе, но рамка получилась превосходная

Но кое-что и разъединяет эти модели. Так, две старшие могут печатать в увеличенном формате 13x18 см и имеют встроенный Bluetooth-адаптер. Модель A717 ко всему прочему имеет еще и встроенный жесткий диск емкостью 4 Гб, пульт ДУ, аудиовидеокабель и совместима с плеерами iPod. Разумеется, за дополнительные возможности приходится платить. Увеличение формата печати обойдется в 1200 руб.; встроенный Bluetooth-адаптер добавит еще 1100 руб.; жесткий диск, ПДУ и аудиовидеокабель для печати «на диване» и просмотра фото и видео на телевизоре — еще 1500 руб. Вроде бы дорого, но следует учесть, что все это миниатюрное, и покупка каждого устройства в отдельности обойдется дороже.

Для печати фотографий в походных условиях также понадобится аккумулятор. Печать без полей фотографий 10x15 см или 13x18 см, мгновенное высыхание,

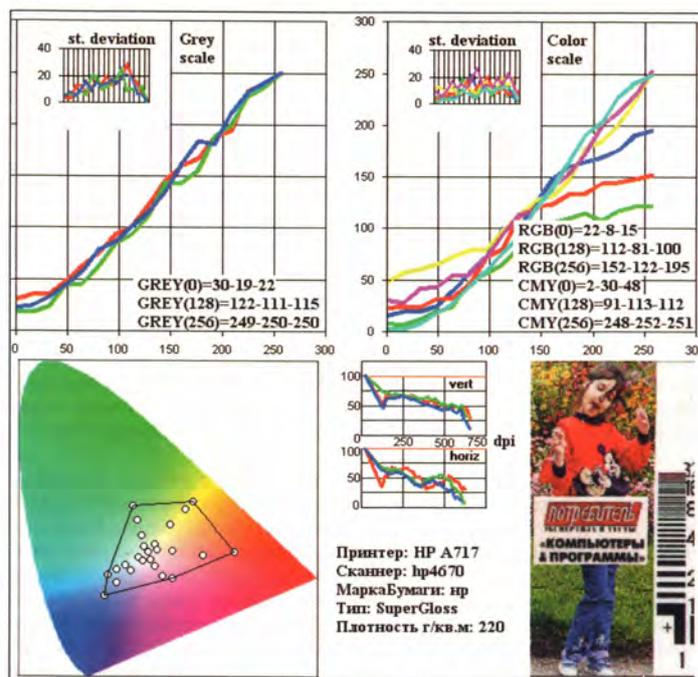


Рис. 3. Характеристики принтера HP A717

иммунитет к размыыванию и водостойкость фотографий — все это становится возможным благодаря фотобумаге HP с улучшенными характеристиками и новым чернилам VivaJet. Проведем некоторые подсчеты: при разрешении фотокамеры 1600x1200 пикселей, или размере файла в 250 кб (а больше и не нужно для печати в формате 13x18 см или просмотре на самом широкоэкранном телевизоре), на жестком диске принтера помещается 1600 снимков, а при печати в формате 10x15 см — более 3500 снимков. Чтобы успеть нащелкать такое количество кадров в погожий летний день (10 часов), нужно каждые 22 секунды (или каждые 10 секунд при формате 10x15) нажимать на кнопку «Спуск» без перерывов на еду и отдых. Распечатать их все на природе невозможно: не хватит времени и ресурса аккумулятора, однако нераспечатанные кадры можно взять домой и перекинуть в компьютер или на 6 CD-дисков (это 1 DVD-диск). В целом такое решение — удачная по цене альтернатива другим мобильным устройствам резервного копирования.

В итоге, нарастающая по цене и функциональности линейка портативных мобильных принтеров в старшей модели HP A717 достигает по своим характеристикам образца идеального принтера (включая подробную встроенную справку на русском языке). В нем есть все, что нужно фотолюбителю, не планирующему печатать фотографии в формате больше 13x18 см.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: автономность и портативность, наличие ЖК-дисплея для просмотра и коррекции снимка перед печатью, готовность к работе со всеми известными устройствами для съемки и хранения цифровых изображений, большой размер (13x18 см) отпечатка, встроенный адаптер беспроводной связи и жесткий диск.

НЕДОСТАТКИ: повышенная стоимость отпечатка.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: универсальные портативные фотоприпринтеры с расширенным возможностями.

Александр БЕРКЕНГЕЙМ

Дополнительные возможности

Два из рассмотренных мини-принтеров выполняют функцию электронных фотоальбомов, т. е. позволяют хранить и воспроизводить цифровые фотографии и видеоклипы. Параллельно с ними существуют и «чистые» карманные электронные фотоальбомы, предназначенные только для хранения и просмотра фотографий. Рассмотрим две новые модели электронных альбомов корпорации Epson. Они обладают ЖК-экраном с диагональю 10,2 см, жестким диском высокой емкости P-3000 — 40 Гб и P-5000 — 80 Гб (позволяющие хранить до 4500 файлов в формате RAW, до 18 000 — в формате Jpeg) и аккумулятора с длительным сроком службы (свыше трех часов в режиме непрерывного слайд-шоу). Альбомы поддерживают форматы JPEG и RAW и являются идеальными инструментами для хранения и просмотра фотографий и фильмов с разрешением 640x480 пикселей, прослушивания любимых песен. Чтобы перенести изображения из цифровой камеры на жесткий диск фотоальбомов, нужно вставить карту памяти в разъем и загрузить фотографии. Для скачивания данных с карты Compact Flash объемом в 1 Гб потребуется порядка 155 секунд. Также можно копировать данные через интерфейс USB 2.0, переносить изображения с фотоальбомов на внешние накопители и печатать напрямую из фотоальбомов на принтерах Epson, имеющих USB-разъем. Можно также назначать

рейтинги фотографий, выбирая значения от одной до пяти звездочек, и делать выборку для просмотра фотографий в соответствии с этими рейтингами. Электронные фотоальбомы Epson P-3000/5000 позволяют увеличивать изображения до 400% и рассматривать мельчайшие детали используя цветовой охват в 16,7 млн. цветов. Альбомы поддерживают форматы JPEG, mp3, AAC и WMA для музыкальных файлов и форматы DivX, MPEG-1/2/4, AVC, WMV9 и Motion JPEG для видеофайлов. Специальные возможности редактирования позволяют менять порядок воспроизведения музыкальных файлов, а также очередность дорожек одним нажатием кнопки. ПО Link2 помогает легко и быстро структурировать систему хранения фотографий, музыкальных и видеофайлов. В устройствах реализована автоматическая функция конвертации файлов для большинства музыкальных и видео форматов. Их можно носить в кармане, использовать в качестве мобильного плеера и смотреть видеofilмы благодаря большой емкости встроенных жестких дисков и аккумулятора, рассчитанному на три часа непрерывной работы.

Александр БЕРКЕНГЕЙМ

Благодарим за предоставленные для теста принтеры представительства компаний Epson и HP.

В этот раз мы порадуем читателя обзором новой (и не очень) мониторной техники. По условиям конкурса в обзор попали модели с большой диагональю экрана (19 и 20 дюймов), причем как обычного формата, так и широкоэкранные. Как видите, сегодня будут соревноваться вполне серьезные технические устройства! Не секрет, что в настоящее время мало кто использует компьютер только для работы с текстом, есть любители поиграть в современные высокодинамичные игры, а уж посмотреть любимый фильм — это вообще великое дело! Таким образом, большая диагональ монитора уже далеко не роскошь, а необходимость. Согласитесь, кто будет возражать, если вместо монитора с привычными размерами у вас на столе появится мини-кинотеатр? Да еще и с широким экраном? Кстати сказать, на сегодняшний момент это является веским аргументом при выборе монитора. Итак, что же все-таки лучше — широкий экран или монитор обычного формата? Попробуем разобраться. С одной стороны все очевидно: если вы хотите смотреть DVD-фильмы, то лучше сразу ориентировать себя на широкую модель — это вполне естественное отображение. Если же при выборе монитора акцент сделан на обычной работе, то вы выбираете обычную 19-дюймовку. Однако не все так просто, как кажется на первый взгляд. Если бы речь шла о ЭЛТ-технологии — все именно так и было бы, но мы ведь работаем с матрицей, пусть и активной, а посему нельзя сбрасывать со счетов то обстоятельство, что, во-первых, матрица качественно отображает картинку только в своем физическом (точнее еще и в кратных) разрешении. Если же режим видеокарты отличается от физического разрешения матрицы, то начинаются всякие чудеса. Задача, решаемая в такой ситуации далеко не проста: нужно подогнать (растянуть или сжать) изображение с видеокарты компьютера под рабочее разрешение матрицы, другими словами, нужно оптимизировать изображение. Отсюда вопрос: кому придется решать эту задачу? Ответ: электронике монитора, правильно! Как следствие, возникают другие вопросы: справится ли она с ней? И если справится, то насколько успешно? Практика показывает, что иногда справляется, и иногда совсем не плохо. Заметим, что, если вы планируете превратить свой монитор в телевизор, нужно обратить внимание на модели со встроенным ТВ-тюнером. У них все допустимые режимы картинки подогнаны на заводе. Во-вторых, для динамичной картинки нужна динамичная матрица, а у каждой из технологий матриц свое конечное быстродействие. Правда, в настоящее время с этим проблем нет (ну или почти нет), однако, практически у всех, даже самых быстрых матриц (TN-типа) слабым местом является цветопередача, точнее, цветовой контраст, сильно зависящий от угла наблюдения по вертикали. Этим, естественно, не могут довольствоваться те, кто работает с графикой, но игроманов это устраивает: ведь для них главное — динамика. Итак, если вас не наугад этот рассказ, то вперед — к тестам! И пусть победит сильнейший!

Методика тестирования почти не изменилась. Оценка качества антибликового покрытия экрана. Экран монитора освещается калиброванным источником белого света, падающим под углом 40 градусов, и ортогонально плоскости экрана измеряется количество света, отраженного от экрана. Таким образом, имитируется отраженная яркость от светильников в помещении или солнца через окно. Естественно, чем меньше яркость, тем выше качество антибликового покрытия, тем меньше бликов попадет вам в глаза. Качественному покрытию современных ЖК-матриц соответствует уровень отраженной яркости 0,3–0,7 кд/м².

Минимальная и максимальная яркости изображения составляют диапазон ее изменения: чем он шире, тем лучше (оптимальным показателем считается уровень не меньше 200 кд/м²). Чтобы позволить вам комфортно настроить качество картинки при изменении уровня внешней освещенности, минимальная яркость тоже должна быть невысокой (не более 30 кд/м²).

Контраст уровней яркости градаций серого. Вычисляются показатели контраста (3 уровня). Эти коэффициенты показывают, насколько линейен контраст на всем диапазоне яркости (в этом случае коэффициенты должны иметь близкие значения). Согласно принятой ГОСТом методике, минимальное значение этих коэффициентов (в самом худшем случае) не должно быть меньше 1,5.



Оценка быстродействия матрицы. Картинки процессов переключения пикселей из белого состояния в черное и обратно позволяют проследить характер и отметить его время.

Угол половинной яркости. Здесь измеряется яркость белого экрана под критическими для работы углами — 45 и 55 градусов. Кроме того, измеряется угол наблюдения, при котором яркость экрана падает в 10 раз (это международная методика определения углов обзора матриц). Естественно, чем больше угол, тем лучше и удобнее использовать такой монитор для коллективного творчества или просмотра фильмов. Если же вы, наоборот, пользуетесь монитором индивидуально, то надо выбирать минимальный угол обзора, который в этом случае является не минусом, а скорее, плюсом.

Цветопередача. Методика измерения достаточно проста: по градациям основных цветов (красного, синего и зеленого) вычисляются коэффициенты цветового контраста, по которым строятся передаточные характеристики основных цветов (гамма-графики). По этим графикам легко отследить равномерность интенсивности основных цветов на всем диапазоне яркости изображения. Если график параллелен горизонтальной оси, то увеличение сигнала яркости (тот самый уровень RGB от 0 до 255) не приводит к увеличению реальной яркости на экране. Ну и «отрыв» одного из графиков будет наглядно демонстрировать преобладание одноименного цвета на экране.

Это всё, что касается инструментальной части. Теперь рассмотрим потребительскую оценку мониторов.

Здесь рассматриваются особенности дизайна модели. Помимо всего прочего, мы не обошли вниманием и структуру меню монитора, поскольку до сих пор встречаются модели с нелогичной и непривычной структурой меню. Приятным дополнением можно считать приведенные картинки меню рассматриваемых мониторов, что позволяет увидеть это, так сказать, воочию.

Далее приведена оценка качества картинки, однако, при этом надо помнить, что сколько людей, столько и мнений. Визуальная оценка яркости экрана и диапазона ее изменения. Попытаемся в условиях реального освещения оценить степень комфорта работы за этим монитором (освещенность 100–300 лк, что соответствует уровню освещенности комнаты).

Оценка цветопередачи. На примере нескольких видов работы (работа с текстом, игра, просмотр фотогра-

фий) можно оценить визуально, насколько верна и привычна глазу цветопередача картинки. Читатель может возмутиться: как можно оценивать цветопередачу, если она настраиваема, и всегда (или почти всегда) имеется ручная настройка цветовой температуры? Несомненно, это так, но любые манипуляции с настройками — это уже не что иное, как дополнительная регулировка, зачастую с использованием внешнего цветокалибратора. Потребителю гораздо важнее оценить картинку как есть, доверившись стандартным настройкам монитора. А уж дальше, пожалуйста, настраивайте под себя. Этот пункт стоит рассматривать в совокупности с параметрами измерений цветовой температуры (гамма-кривых) и цветовой температуры, но опять-таки нужно помнить, что это субъективное мнение эксперта.

Визуальная оценка контраста матрицы. Она приведена для некоторых моделей в основном там, где с контрастом либо все хорошо, либо все плохо. В этом случае рассматривается изображение десяти градаций серого при оптимальных значениях контраста и яркости изображения с использованием Nokia-test. Плохо, когда середина или концы линейки градаций «тонут» в черном или белом цвете. Идеально, когда они четкие и различимые.

Угол обзора монитора. В этом пункте попытаемся оценить возможность качественного восприятия изображения несколькими зрителями, например, как при коллективном просмотре фильмов (что очень часто бывает дома). Этот параметр интересен тем, что иногда не подтверждается результатами измерений: угол обзора может быть большой, а вот цветовые искажения не дадут насладиться качественной картинкой.

Возможность качественной работы в DOS. В этом случае оценивается качество картинки в нестандартном для матриц разрешении на примере 640x400, а именно: в режиме DOS, характерном для многих устройств от редакторов-компиляторов различных языков программирования до старых добрых NC и FAR. В силу того что электроника монитора старается подогнать ширину и высоту изображения под физическое разрешение матрицы, то основной контролируемый параметр — это качество сглаживания контуров изображения. Этот параметр крайне важен, если планируется показ фильмов в различных разрешениях: он покажет, сможет ли монитор справиться с этой задачей.

Ну вот, теперь самое время перейти к нашим конкурентам — они ждут!

Где купить МОНИТОРЫ?

| | |
|---|---------------------------------|
| • Компания «КИТ» | сеть компьютерных магазинов |
| Единая справочная | (495) 777-6655 (многоканальный) |
| Интернет-магазин | www.kitcom.ru |
| м. «Люблино», ТЯК «Москва», 2-й этаж, пав. 85-86 | (495) 359-8055, (495) 359-8056 |
| м. «Новослободская», ул. Новослободская, д. 14/19, стр. 4 | (495) 787-6373 |
| м. «Тушинская», пр-д. Стратонавтов, д. 9 | (495) 491-8310, (495) 491-0135 |
| м. «Шоссе Энтузиастов», КЦ «Буденовский», пав. А-1 | (495) 788-1544, (495) 788-1914 |
| г. Королево, ТК «Сатурн», просп. Космонавтов, д. 15 | (495) 543-3958 |
| Корпоративные и оптовые продажи | (495) 786-6945 |

Belinea 102035W

TFT-LCD-монитор wide 20 дюймов

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ЭКРАН: 20,1". Активная матрица Premium MVA. Шаг точки — 0,258 мм. Физическое разрешение — 1680x1050. Заявленная контрастность матрицы — 800:1. Яркость — 300 кд/м². Число цветов — 16,7 млн. Угол обзора по горизонтали и по вертикали — 178°. Быстродействие — 8 (GTG) мс.

РАЗВЕРТКА: строчная — 31–83 кГц, кадровая — 56–75 Гц. Макс. режим — 1680x1050 75 Гц.

СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ: Plug&Play: канал данных VESA DDC 2B. Управление энергопотреблением согласно VESA DPMS EPA. Эргономика, излучение и безопасность CE, TUV Ergonomie, TCO '99, TUV/GS, ISO13406-2.

УПРАВЛЕНИЕ: автонастройка, контраст, яркость, настройка цветопередачи, цветокалибровка, выбор источника сигнала. Настройки экрана: центровка по горизонтали и вертикали, частота, фаза, настройки меню, языка, звука, сброс на заводские установки.

КОМПЛЕКТАЦИЯ: сетевой кабель, инструкция, видеокабель SVGA, DVI, USB, аудиокабель, CD-ROM.

РАЗЪЕМЫ: SVGA, DVI, USB (1/4 шт.), аудио, питание.

ЗВУК: 2x2 Вт.

ПИТАНИЕ: 110–230 В, 50/60 Гц, 60 Вт.

РАЗМЕРЫ / ВЕС: 474x433x218 мм, 6,4 кг.

ГАРАНТИЯ: 3 года.

ЦЕНА: в Москве 13 500 руб.

**ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ**

ДИЗАЙН: весьма стильная модель на не менее стильной овальной подставке. Кстати, про подставку... Ее нужно привинтить к стойке монитора двумя винтами (есть в комплекте), так что заранее запаситесь шлицевой отверткой. Изысканности монитору придает темно-серая рамка матрицы и под ней декоративная серебристая решетка, скрывающая мультимедийные динамики. Кнопки управления прямо в центре, их пять. Кнопка включения подсвечена вытянутым синим светодиодом, ярким, но слепящим. Регулируется только наклон монитора. Кроме того, есть US-концентратор с четырьмя выходными шинами.

УПРАВЛЕНИЕ: меню монитора не сказать чтобы очень удобное, но навигация упрощается за счет подсказок о текущем назначении кнопок. Автонастройку геометрии можно запустить отдельной кнопкой. Есть возможность быстрой настройки яркости и контраста — через специальное, не особо сложное меню.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ: качество антибликового покрытия экрана высокое: отраженная яркость —

0,7 кд/м². Минимальная яркость — 82,7 кд/м², почти оптимальная, поэтому стоит позаботиться о хорошем локальном освещении. Диапазон изменения яркости — 297 кд/м² — широкий, но сдвинут в сторону максимума. Неравномерности яркости — 8,3 и 8,5% — весьма незначительные, свидетельствующие в пользу угла обзора, который, в свою очередь, составляет 72°. Цветовая температура — 9000 К.

СУБЪЕКТИВНАЯ ОЦЕНКА: яркость порадовала хорошим диапазоном, но даже в минимуме высоковата. Контраст легко настраивается по тестовому изображению градаций серого.

Что касается цветопередачи, то есть несколько фиксированных предустановок с указанием цветовой температуры (например, «6500 К» и т.д.) и пользовательские. Цветопередача реалистичная — на фотографиях очень хорошо передается объем, что, вообще говоря, редкость.

Угол обзора поражает своим постоянством — по всем плоскостям, а не только по горизонтали.

При попадании в режим DOS лучше всего включить автонастройку геометрии изображения, тем более для этого достаточно нажать одну кнопку. Но все равно изображение «мыльное»: матрица-то широкая.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: качественная матрица, реалистичная цветопередача.

НЕДОСТАТКИ: особенности диапазона яркости.

ВЫВОДЫ: наш экспонат как нельзя лучше подойдет тем, кто предпочитает яркую рабочую атмосферу. Этот монитор, учитывая свойства матрицы можно рекомендовать также для работы с изображениями и просмотра фильмов.

Iiyama ProLite E1900WS-S1

TFT-LCD-монитор wide 19 дюймов

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ЭКРАН: 19". Активная матрица TN. Шаг точки — 0,2835 мм. Физическое разрешение — 1440x900. Заявленная контрастность матрицы — 700:1. Яркость — 300 кд/м². Число цветов — 16,77 млн. Угол обзора по горизонтали — 150°, по вертикали — 135°. Быстродействие — 5 мс.

РАЗВЕРТКА: строчная — 30–80 кГц, кадровая — 50–75 Гц. Макс. режим — 1440x900 75 Гц.

СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ: Plug&Play: канал данных VESA DDC 2B. Управление энергопотреблением согласно VESA DPMS EPA. Эргономика, излучение и безопасность CE, FCC-B, Gost-R, TCO '99, TUV/GS, ISO13406-2, UL/C-UL, MPRIII.

УПРАВЛЕНИЕ: автонастройка, контраст, яркость, настройка цветопередачи, гамма-коррекция, режим Eco. Настройки экрана: центровка по горизонтали и вертикали, частота, фаза, настройки меню, громкости, языка, сброс на заводские установки.

КОМПЛЕКТАЦИЯ: сетевой кабель, инструкция, видеокабель SVGA, DVI, аудиокабель, CD-ROM.

РАЗЪЕМЫ: SVGA, DVI, аудио, питание.

ЗВУК: 2x1 Вт.

ПИТАНИЕ: 100–240 В, 50/60 Гц, 39 Вт.

РАЗМЕРЫ/ВЕС: 443x379,5x202,5 мм; 4,5 кг.

ГАРАНТИЯ: 3 года.

ЦЕНА: в Москве 8000 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ДИЗАЙН: дизайн этой модели весьма интересен, она хоть и широкая, но выдержана в стиле минимализма. Все просто: и конструкция самого монитора, и его подставки. Регулируется только наклон. Модель мультимедийная — есть звук. Из входов только аналоговый видео (в старшей серии есть и цифровой). Кнопки управления расположены в середине серебристой рамки, а динамики — в нижних углах.



УПРАВЛЕНИЕ: меню монитора довольно удобное: в нем все понятно и вполне логично. Используется хорошо известная и отработанная концепция двух кнопок (кнопки «1», «2» и «больше», «меньше»). Всегда есть подсказка о текущем назначении кнопок. Яркость и контраст можно настроить в специальном быстром меню. Вот только нажимать кнопки не всегда легко: они чуть утоплены в корпус.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ: качество антибликового покрытия экрана среднее: отраженная яркость — 1,1 кд/м²; зато минимальная радует невысоким, но приграничным значением — 30 кд/м². Диапазон изменения яркости тоже впечатляет — 367 кд/м². Неравномерности составляют 11,2 и 23,2%. Угол обзора — 65°. Цветовая температура равна 6800 К.

СУБЪЕКТИВНАЯ ОЦЕНКА: диапазон яркости очень хорош: оптимальное значение для средней освещенности лежит где-то посередине него. Контраст картинки легко настроить по тесту градаций. Цветопередача задается фиксированными и пользовательскими предустановками. Сама цветопередача в норме, но при изменении угла обзора по вертикали цветовой контраст сильно меняется. По горизонтали же угол средний. При разрешении DOS сглаживание контуров весьма неплохое, учитывая ширину матрицы.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: удобство меню и высокие характеристики матрицы.

НЕДОСТАТКИ: среднее качество антиблика и особенности обзора по вертикали.

ВЫВОДЫ: этот монитор легко впишется в любую рабочую среду, так как обладает весьма незаурядными параметрами, но при работе нужно учитывать возможность фиксации вертикального угла наблюдения.

Proview FV-926AFW

TFT-LCD-монитор wide 19 дюймов

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ЭКРАН: 19". Активная матрица TN Widw Angle. Шаг точки — 0,285 мм. Физическое разрешение — 1440x900.

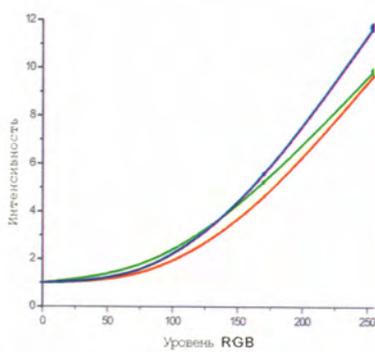
Belinea 102035W



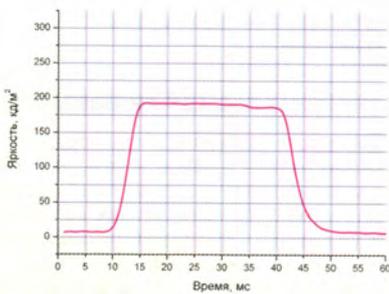
Режим низкого разрешения



Меню

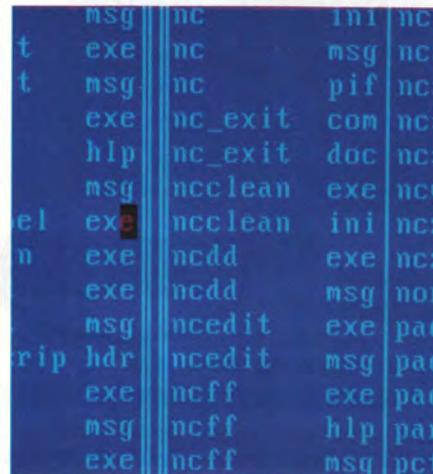


Цветопередача

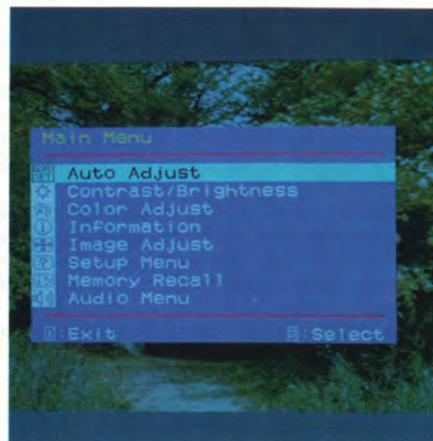


Время реакции пиксела

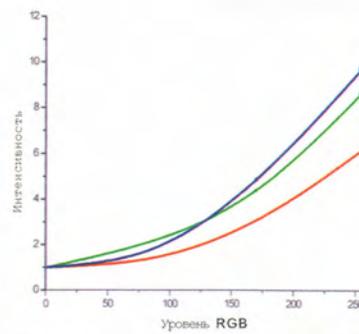
Iiyama ProLite E1900WS-S1



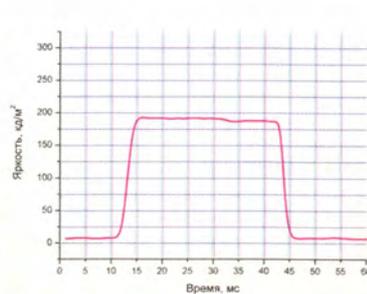
Режим низкого разрешения



Меню

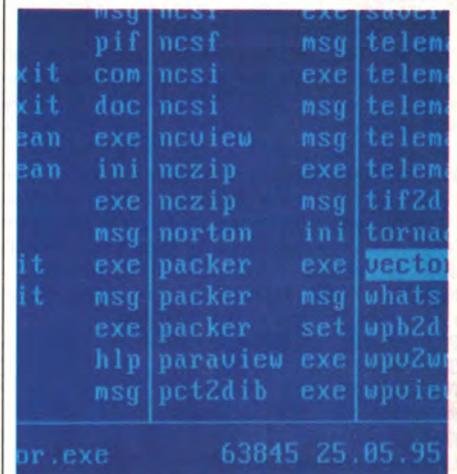


Цветопередача



Время реакции пиксела

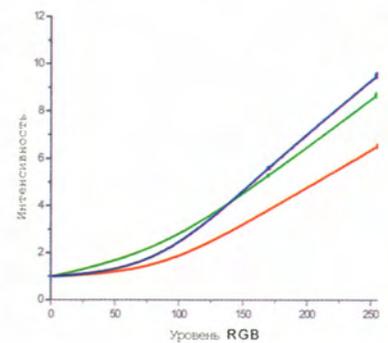
Proview FV-926AFW



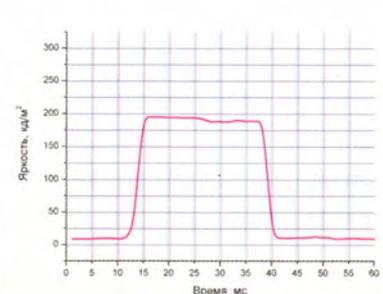
Режим низкого разрешения



Меню



Цветопередача



Время реакции пиксела

НЕЗАВИСИМЫЙ ТЕСТ

Заявленная контрастность матрицы — 850:1. Яркость — 300 кд/м². Число цветов — 16,2 млн. Угол обзора по горизонтали — 170°, по вертикали — 160°. Быстродействие — 5 мс.

РАЗВЕРТКА: строчная — 30–81 кГц, кадровая — 56–76 Гц. Макс. режим — 1440x900 75 Гц.

СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ: Plug&Play: канал данных дисплея VESA DDC 2B. Управление энергопотреблением согласно VESA DPMS EPA. Эргономика, излучение и безопасность CE, FCC-B, TCO '99, TUV/GS, ISO13406-2, UL/C-UL, VCCI-B.

УПРАВЛЕНИЕ: автонастройка, контраст, яркость, настройка цветопередачи. Настройки экрана: центровка по горизонтали и вертикали, частота, фаза, настройки меню, громкости, языка, сброс на заводские установки, выбор видеовхода.

КОМПЛЕКТАЦИЯ: сетевой кабель, инструкция, видеокабель SVGA, DVI, аудиокабель, CD-ROM.

РАЗЪЕМЫ: 2xSVGA, DVI, аудио, питание.

ЗВУК: 2x2 Вт.

ПИТАНИЕ: 100–230 В, 50/60 Гц, 60 Вт.

РАЗМЕРЫ / ВЕС: 457x371x210 мм, 4,6 кг.

ГАРАНТИЯ: 3 года.

ЦЕНА: в Москве 7100 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ДИЗАЙН: эта интересная модель, несмотря на простоту дизайна, может похвастаться широкой 19-дюймовой матрицей, двумя аналоговыми и цифровым видеовходами, а также звуком. Динамиков не видно: они спрятаны в верхней части монитора, направлены вверх и немного назад — явно рассчитаны на эффект отражения звука от стены, у которой будет стоять монитор... Кнопки управления расположены по обе стороны от кнопки питания с синей подсветкой. Нажатие на кнопки немного затрудняет их частичная утопленность в паз. Из конструктивных регулировок только наклон.



УПРАВЛЕНИЕ: меню монитора, хоть и выглядит простоватым, потребует некоторого привыкания, поскольку местами нелогично. Например, отсутствует прямой выход из меню. Зато можно сразу настроить звук и выбрать активный вход сигнала.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ: отраженная яркость, показывающая качество антиблика, равна 1 кд/м² — это средний показатель для современных матриц. Минимальная яркость — 53,4 кд/м² — повыше оптимальной границы. Диапазон изменения яркости тоже средний — 239 кд/м². Неравномерности яркости — 10,6 и 16,9%. Угол обзора — 73°. Цветовая температура составила 6800 К.

СУБЪЕКТИВНАЯ ОЦЕНКА: диапазон яркости описан выше, и ничего нового тут не скажешь. Контраст можно отрегулировать по тесту, но это не лишено условности, поскольку он меняется при изменении угла наблюдения (можно даже пользоваться как своеобразной настройкой). Цветопередача задается предустановками: «теплый», «холодный» и «природный» — каково, а? Вертикальный угол наблюдения невелик, и при взгляде на экран снизу заметна инверсия цветов. Сглаживание контуров символов для широкоформатного монитора хорошее, вот только возникает вопрос: кому нужен такой режим?

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: качественная картинка, стабильная матрица.

НЕДОСТАТКИ: особенности меню.

ВЫВОДЫ: монитор весьма функционален для своего уровня: это незаменимый помощник на домашнем столе, который предоставит вам всю информацию — от фотографий до кино.

Xerox XM3-19w



TFT-LCD-монитор wide 19 дюймов

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ЭКРАН: 19". Активная матрица TN TFT. Шаг точки — 0,285 мм. Физическое разрешение — 1440x900. Заявленная контрастность матрицы — 500:1. Яркость — 300 кд/м². Число цветов — 16,2 млн. Угол обзора по горизонтали — 150°, по вертикали — 130°. Быстродействие — 8 мс.

РАЗВЕРТКА: строчная — 30–82 кГц, кадровая — 56–75 Гц. Макс. режим — 1440x900 75 Гц.

СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ: Plug&Play: канал данных дисплея VESA DDC 2B. Управление энергопотреблением согласно VESA DPMS EPA. Эргономика, излучение и безопасность CE, Energy Star, FCC-B, TUV/GS, UL/C-UL.

УПРАВЛЕНИЕ: автонастройка, контраст, яркость, настройка цветопередачи. Настройки экрана: центровка по горизонтали и вертикали, частота, фаза, настройки меню, языка, звука, селектор входа, сброс на заводские установки.

КОМПЛЕКТАЦИЯ: сетевой кабель, инструкция, видеокабель SVGA, DVI, аудиокабель, CD-ROM.

РАЗЪЕМЫ: 2xSVGA, DVI, аудио, питание.

ЗВУК: 2x1 Вт.

ПИТАНИЕ: 100–240 В, 50/60 Гц, 60 Вт.

РАЗМЕРЫ/ВЕС: 457x366x210 мм, 4,7 кг.

ГАРАНТИЯ: 3 года.

ЦЕНА: в Москве 8700 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ДИЗАЙН: дизайн этого монитора весьма стильный и даже несколько утонченный. Этому способствует серебристый цвет корпуса и аккуратные кнопки в правом нижнем углу рамки. Есть также небольшие «излишества» в виде дополнительного аналогового видеовхода и цифрового. Присутствует тут и звук, но динамики не видно: они скрыты в корпусе и направлены вниз — нестандартное решение, реализованное еще в нескольких широкоформатных моделях. Конструктивно простая подставка позволяет регулировать только наклон монитора.



УПРАВЛЕНИЕ: меню выглядит устрашающе, но это лишь на первый взгляд. Если разобраться, то отображение сразу двух панелей меню довольно удобно. Да и само управление несложное, вот только выход из подменю с помощью быстрой кнопки не предусмотрен; это немного затрудняет навигацию. Есть возможность непосредственного включения автоподстройки геометрии или регулировки звука.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ: качество антибликового покрытия экрана среднее для ЖК-матриц: отраженная яркость — 1,1 кд/м², минимальная — 48,2 кд/м² (высоковата). Диапазон изменения яркости обычный — 276 кд/м². Неравномерности яркости — 11,1 и 21,9%. Угол обзора — 75°. Цветовая температура составляет 7400 К.

СУБЪЕКТИВНАЯ ОЦЕНКА: диапазон яркости, как это видно по результатам, стандартный — рассчитан на

умеренное освещение, как раз для домашней работы. Настроить оптимальную яркость и контраст можно по тесту, но рабочий диапазон их составляет 20–40%. Для цветопередачи есть только условные названия цветовых схем («теплый», «холодный», «нормальный»). Картина даже при маленькой яркости кажется засвеченной, но стоит чуть наклонить монитор назад, как цветовой баланс приходит в норму. Поэтому контраст тут — понятие условное. Угол обзора очень широк по горизонтали, при взгляде снизу картинка темнеет, но инверсии цветов не наблюдается.

В режиме DOS сглаживание умеренное — контуры символов размыты.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: удобное меню.

НЕДОСТАТКИ: особенности контраста.

ВЫВОДЫ: это типичная бюджетная модель. Этот широкоформатный монитор раскрывает свои достоинства в полной мере только при умеренном внешнем освещении.

ViewSonic VX2025wm



TFT-LCD-монитор wide 20,1 дюйма

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ЭКРАН: 20,1". Активная матрица Wide MVA colour TFT active matrix WSXGA+LCD. Шаг точки — 0,258 мм. Физическое разрешение — 1680x1050. Заявленная контрастность матрицы — 800:1. Яркость — 300 кд/м². Число цветов — 16,7 млн. Угол обзора по горизонтали — 176°, по вертикали — 176°. Быстродействие — 16 мс (8 GTG).

РАЗВЕРТКА: строчная — 30–82 кГц, кадровая — 50–75 Гц. Макс. режим — 1680x1050 75 Гц.

СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ: Plug&Play: канал данных дисплея VESA DDC 2B. Управление энергопотреблением согласно VESA DPMS EPA. Эргономика, излучение и безопасность CE, Energy Star, FCC-B, Gost, TCO '99, ISO13406-2, UL/C-UL, CB, NEMKO/GS, NEMKO ERGO, NOM, SASO, PCBC, VCCI, BSMI, CCC, PSB, Argentina-S, Green Mark, RoHS.

УПРАВЛЕНИЕ: автонастройка, контраст, яркость, настройка цветопередачи. Настройки экрана: центровка по горизонтали и вертикали, частота, фаза, настройки меню, языка, звука, выбор видеовхода, сброс на заводские установки.

КОМПЛЕКТАЦИЯ: сетевой кабель, инструкция, видеокабель SVGA, DVI, аудиокабель, CD-ROM.

РАЗЪЕМЫ: SVGA, DVI, аудиовход, питание.

ЗВУК: 2x1 Вт.

ПИТАНИЕ: 100–240 В, 50/60 Гц, 35 Вт.

РАЗМЕРЫ / ВЕС: 485x441x201 мм, 6,3 кг.

ГАРАНТИЯ: 3 года.

ЦЕНА: в Москве 13 000 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ДИЗАЙН: просто красивый монитор. Правда, черная рамка вокруг матрицы усиливает контраст при работе на белом фоне (например, с документами). А в остальном все продумано: удобные кнопки именно там, где им следует находиться, — в центре под матрицей. Светло-зеленая подсветка кнопки питания не отвлекает при работе, плюс ко всему полный набор разъемов аналогового и цифрового видеовхода, а также звука. Динамики опять-таки спрятаны в недрах корпуса, и это правильно: нечего перегружать и без того широкий монитор.

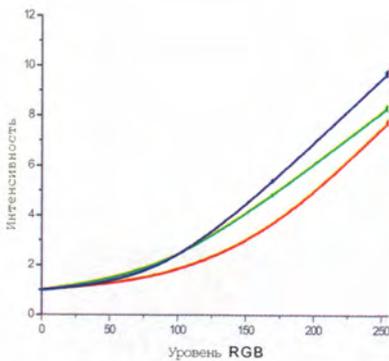
Xerox XM3-19w



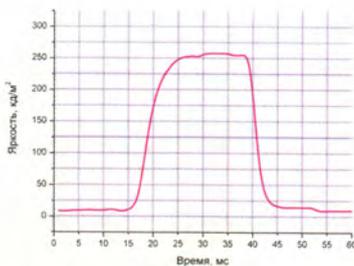
Режим низкого разрешения



Меню



Цветопередача



Время реакции пиксела

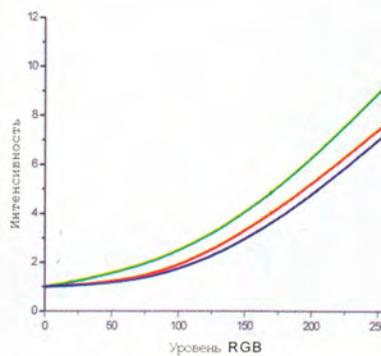
ViewSonic VX2025wm



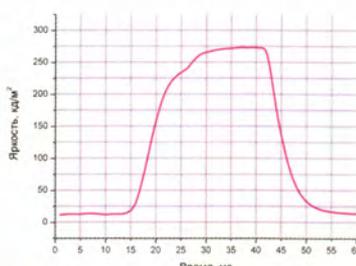
Режим низкого разрешения



Меню

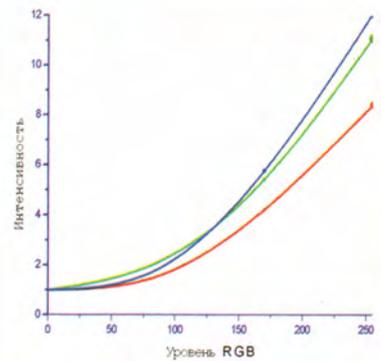


Цветопередача



Время реакции пиксела

ASUS PW201



Цветопередача

Устойчивая подставка рамочного типа обеспечивает регулировку только наклона.

УПРАВЛЕНИЕ: меню монитора простое и очень эффективное: использована проверенная концепция двух кнопок (кнопки «1» и «2», а также «больше» и «меньше»). Навигация по меню проста и логична — трудностей быть не должно. Сразу можно выбрать активный видеовход и настроить звук.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ: качество антибликового покрытия экрана среднее для современных ЖК-матриц. Отраженная яркость — 1 кд/м², минимальная — 13,5 кд/м² — очень хорошее начало диапазона яркости, который простирается на 293 кд/м² (вот вам пример жадности до освещения). Неравномерности яркости — 9,4 и 13,3%. Угол обзора — 76°. Цветовая температура составляет 6800 К.

СУБЪЕКТИВНАЯ ОЦЕНКА: к особенностям диапазона яркости можно отнести то, что он позволяет в полной мере адаптироваться к внешнему освещению, делая вашу работу комфортной и безопасной. Контраст легко настраивается по тесту градаций серого.

Цветопередача регулируется довольно гибко (с четырьмя заводскими установками и одной пользовательской). Сама цветопередача воздушная и реалистичная. Матрицу также отличает широкими углами обзора и постоянством цветового контраста. Углы обзора велики во всех направлениях. Сглаживание контуров символов в режиме DOS неплохое для матрицы такой ширины.

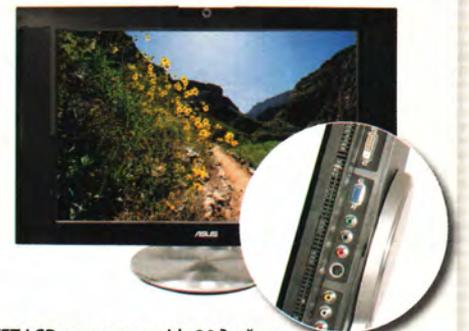
РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: удобное меню, очень «правильный» яркий диапазон.

НЕДОСТАТКИ: средний антиблик.

ВЫВОДЫ: будучи универсальной, эта модель сможет удовлетворить самых взыскательных пользователей.

ASUS PW201



TFT-LCD-монитор wide 20 дюймов

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ЭКРАН: 20". Активная матрица TFT (Anti-Reflection Glare Panel). Шаг точки — 0,258 мм. Физическое раз-

НЕЗАВИСИМЫЙ ТЕСТ

решение — 1680x1050. Заявленная контрастность матрицы — 800:1. Яркость — 350 кд/м². Число цветов — 16,7 млн. Угол обзора по горизонтали — 176°, по вертикали — 76°. Быстродействие — 8 мс GTG.

РАЗВЕРТКА: строчная 31—80 кГц, кадровая 56—75 Гц. Макс. режим — 1680x1050 75 Гц.

СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ: Plug&Play: канал данных дисплея VESA DDC 2B. Управление энергопотреблением согласно VESA DPMS EPA. Эргономика, излучение и безопасность CE, Energy Star, FCC, TCO '03, UL/C-UL, WEEE, MIC, VCCI.

УПРАВЛЕНИЕ: автонастройка, контраст, яркость, настройка цветопередачи. Настройки экрана: центровка по горизонтали и вертикали, частота, фаза, настройки меню, язык, сброс на заводские установки.

КОМПЛЕКТАЦИЯ: сетевой кабель, инструкция, кабели SVGA, DVI, RCA, USB, CD.

РАЗЪЕМЫ: SVGA, DVI, композитный, компонентный, аудио вход, наушники, питание.

ЗВУК: 2x3 Вт.

ГАРАНТИЯ: 3 года.

ПИТАНИЕ: 100—240 В, 50/60 Гц, 80 Вт.

РАЗМЕРЫ/ВЕС: 560x496x280 мм, 9,7 кг.

ЦЕНА: в Москве \$.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ДИЗАЙН: очень стильный монитор и по конструкции, и по функциональному оснащению. Тут все утончено и «эпжонистно» (в хорошем смысле этого слова). Устойчивая подставка крепится к монитору на двух шарнирах и позволяет не только менять высоту положения экрана, но и работать в портретной ориентации. Динамики расположены в теле, за черной широкой по краям рамкой экрана. Вообще по функциональности монитор уникален: есть и цифровой, и аналоговый, и композитный, и компонентный видеовходы, и S-Video и вход звука. Очень впечатляют светящиеся сенсорные кнопки управления и питания, причем, что характерно, они почти не отвлекают при работе, а мирно светятся оранжевым цветом (как показали эргономические исследования, он являет-

ся одним из самых комфортных для человека). А вот кнопка питания для отличия подсвечена синим светом, но и расположена она вдалеке от остальных. Интерфейсный кабель сочетает в себе видео, звук и USB-каналы — это удобно: провод-то как бы всего один! Ну и в заключение отметим наличие вверху экрана веб-камеры 1,3 МП.

УПРАВЛЕНИЕ: меню монитора сложным не назовешь. Функциональным — да, но не сложным. Навигация довольно проста, да и подсказки на каждом шагу. Сразу, не входя в основное меню, можно настроить громкость и яркость. Остальное в рабочем порядке, через главное меню управления.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ: качество антибликового покрытия экрана очень высокое. Отраженная яркость — 0,1 кд/м², это благодаря революционному антиблику, минимальная яркость — 7,61 кд/м² — очень хороший показатель. Диапазон изменения яркости просто огромный — 414 кд/м², вот вам и универсальность! Неравномерности яркости — 7,9 и 13,9%. Угол обзора — 75° (рекордсмен!). Цветовая температура 9200 К.

СУБЪЕКТИВНАЯ ОЦЕНКА: очень широкий диапазон яркости дает возможность настроить монитор практически под любое освещение. Оптимальные настройки яркости/контраста для стандартного освещения (день в офисе) реализуются примерно на 50% их диапазонов. Контраст умеренный но его можно легко перенастроить.

Цветопередача вполне реалистичная даже с больших углов обзора — практически никаких цветовых искажений.

В режиме DOS сглаживание на редкость аккуратное.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: высокое качество картинки, удобство настроек, функциональность.

НЕДОСТАТКИ: не обнаружено.

ВЫВОДЫ: монитор универсальный — как по входам, так и по техническим параметрам. Это вариант «идеального» всеядного монитора. Ну и конечно, подбирать

ему рабочее место нужно, руководствуясь его высокими характеристиками.

Samsung SyncMaster 205BW



ТЕСТ

TFT-LCD-монитор wide 20 дюймов

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ЭКРАН: 20». Активная матрица film TFT. Шаг точки — 0,258 мм. Физическое разрешение — 1680x1050. Заявленная контрастность матрицы — 700:1. Яркость — 300 кд/м². Число цветов — 16,7 млн. Угол обзора по горизонтали — 160°, по вертикали — 160°. Быстродействие — 6 мс.

РАЗВЕРТКА: строчная — 30–81 кГц, кадровая — 56–75 Гц. Макс. режим — 1680x1050 75 Гц.

СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ: Plug&Play: канал данных дисплея VESA DDC 2B. Управление энергопотреблением согласно VESA DPMS EPA. Эргономика, излучение и безопасность TCO '03.

УПРАВЛЕНИЕ: автонастройка, контраст, яркость, magic tune, magic bright2, настройка цветопередачи. Настройки экрана: центровка по горизонтали и вертикали, частота, фаза, настройки меню, языка, сброс на заводские установки.

КОМПЛЕКТАЦИЯ: сетевой кабель, инструкция, видеокабель SVGA, DVI, аудиокабель, CD-ROM.

РАЗЪЕМЫ: SVGA, DVI, USB, аудио, питание.

ПИТАНИЕ: 100—240 В, 50/60 Гц, 55 Вт.

РАЗМЕРЫ / ВЕС: 471,4x351,8x200 мм, 6,8 кг.

ГАРАНТИЯ: 3 года.

ЦЕНА: в Москве 13 000 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

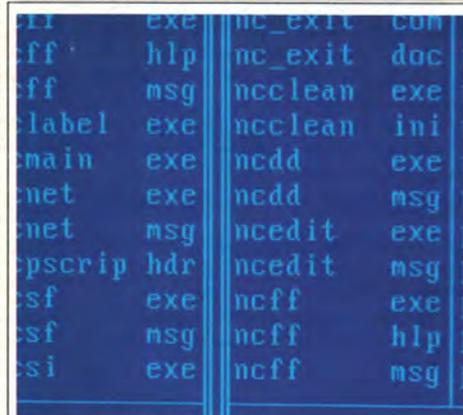
ДИЗАЙН: ничего выдающегося здесь нет, но зато как все изящно отработано! На стильной серебристой рамке матрицы в правом нижнем углу шесть кнопок управления — все одинаковые, — и только кнопку питания выдает голубая подсветка. Подставка хоть и простая, но устойчивая. Она позволяет перемещать монитор по высоте, а также менять его наклон. А вот звука тут нет.



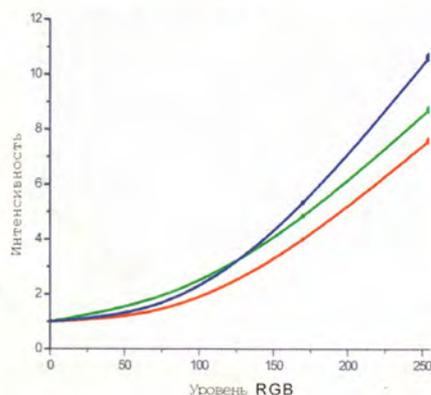
УПРАВЛЕНИЕ: меню монитора довольно логично — достаточно зайти в него один раз, чтобы привыкнуть. Кроме того, есть подсказки и быстрая настройка яркости и яркостного профиля, что пригодится при быстрой смене режима работы или освещения. Удобен быстрый выход из меню.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ: качество антибликового покрытия экрана неплохое: отраженная яркость — 0,9 кд/м², минимальная — 21,1 кд/м² (очень хорошее начало диапазона). Диапазон изменения яркости колоссальный — 345 кд/м², тут главное — его начало, которое делает монитор всеядным в отношении изме-

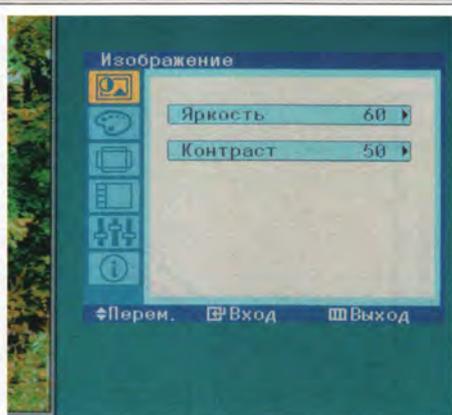
Samsung SyncMaster 205BW



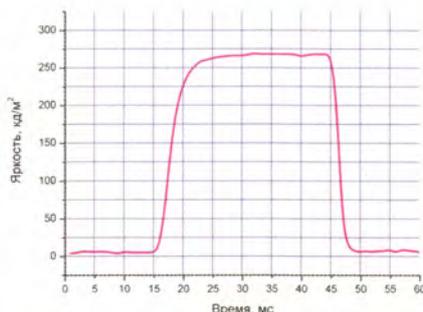
Режим низкого разрешения



Цветопередача



Меню



Время реакции пиксела

нений внешнего освещения. Неравномерности яркости — 9,6 и 27%. Угол обзора — 67°. Цветовая температура составила 6800 К.

СУБЪЕКТИВНАЯ ОЦЕНКА: диапазон яркости, если судить по результатам, универсален. Он сделает вашу работу комфортной и безопасной. Оптимальные настройки лежат где-то посередине него. Оптимальный контраст легко настроить по тесту градаций серого — все очень хорошо видно. Цветопередача несколько преувеличена, но не лишена воздушности. Угол обзора хорош по горизонтали, а по вертикали он легко может использоваться как подстройка цветового контраста.

В режиме DOS получить равномерное сглаживание контуров символов ну никак не удастся, и автонастройка тоже не помогает.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: высокие показатели матрицы, качество изображения.

НЕДОСТАТКИ: особенности углов обзора и изображения в DOS.

ВЫВОДЫ: этот монитор идеально подойдет для домашнего компьютера, обеспечить на нем комфортную работу и с изображениями, и с видео. Будет он хорош и в офисе на рабочем месте, удачно подстроившись под яркую среду помещения.

Samsung SyncMaster 931BW



TFT-LCD-монитор wide 19 дюймов

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ЭКРАН: 19". Активная матрица film TFT. Шаг точки — 0,285 мм. Физическое разрешение — 1440x900. Заявленная контрастность матрицы — 700:1, есть режим динамической контрастности 2000:1. Яркость — 300 кд/м². Число цветов — 16,7 млн. Угол обзора по горизонтали — 160°, по вертикали — 160°. Быстродействие — 2 (GTG) мс.

РАЗВЕРТКА: строчная — 30–81 кГц, кадровая — 56–75 Гц. Макс. режим — 1440x900 75 Гц.

СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ: Plug&Play; канал данных дисплея VESA DDC 2B. Управление энергопотреблением согласно VESA DPMS EPA. Эргономика, излучение и безопасность TCO'03.

УПРАВЛЕНИЕ: автонастройка, контраст, яркость, magic bright2, magic tune, настройка цветопередачи. Настройки экрана: центровка по горизонтали и вертикали, частота, фаза, настройки меню, языка, сброс на заводские установки.

КОМПЛЕКТАЦИЯ: сетевой кабель, инструкция, видеокабель SVGA, DVI, CD-ROM.

РАЗЪЕМЫ: SVGA, DVI, питание.

ПИТАНИЕ: 100–240 В, 50/60 Гц, 42 Вт.

РАЗМЕРЫ / ВЕС: 448x363,9x202,23 мм; 4,2 кг.

ГАРАНТИЯ: 3 года.

ЦЕНА: в Москве 10 600 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ДИЗАЙН: стеклоподобная черная рамка матрицы придает этому монитору стильности. Кнопки управления находятся в нижнем торце, справа под рамкой

с очень хорошо читаемыми подписями. Конструкция подставки изысками не отличается; она проста и регулирует только наклон матрицы.



УПРАВЛЕНИЕ: меню вполне доступно даже с первого раза. Настройки сгруппированы по функциональному назначению. По горячим кнопкам можно регулировать яркость, выбрать активный видеовход, включить автоподстройку и установить яркостный профиль.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ: качество антибликового покрытия экрана среднее: отраженная яркость — 1 кд/м². Минимальная яркость — 17,1 кд/м² (очень хорошее значение). Максимальная — 397 кд/м². Диапазон изменения яркости впечатляет — 380 кд/м². Неравномерности яркости 15,3 и 26%. Угол обзора — 64°. Цветовая температура составляет 6800 К.

СУБЪЕКТИВНАЯ ОЦЕНКА: диапазон яркости, судя по измерениям, универсален. Он помогает подстроиться под любое освещение — это главное преимущество монитора. Для средней домашней освещенности оптимум яркости около 30% диапазона, есть большой запас. Контраст легко настроить по тесту. Цветопередача несколько кричащая, но тщательно проработанная, некоторым это придется по душе, особенно при просмотре фотографий. Горизонтальный угол обзора вполне достаточный для комфортного восприятия, а вертикали наблюдается изменение цветового контраста. Но до инверсии цветов дело не доходит. Для такой широкой матрицы автоподстройка геометрии работает очень

неплохо. Она привела в порядок контуры символов в DOS, и причем по всему полю изображения.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: удобство меню и процесс управления, качественная картинка.

НЕДОСТАТКИ: средние углы обзора.

ВЫВОДЫ: монитор выполнен как универсальная рабочая лошадка, поэтому подойдет практически для любого рабочего места. Гибкостью своих настроек он позволит вам сделать свою работу комфортной и безопасной с точки зрения трудовой гигиены.

Acer F-20

ТЕСТ

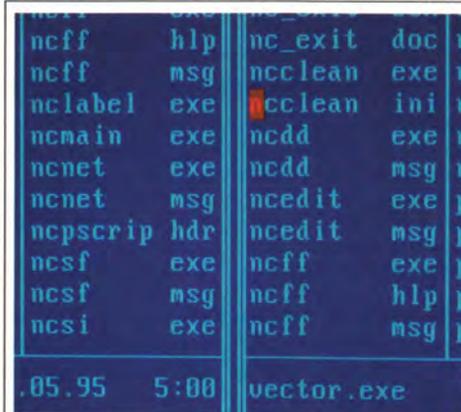


TFT-LCD-монитор wide 20 дюймов

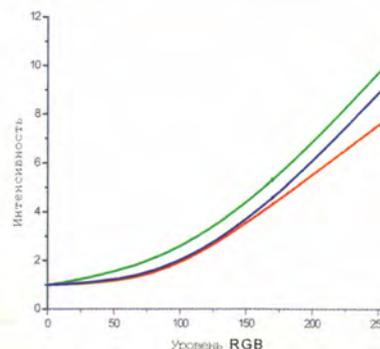
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ЭКРАН: 20". Активная матрица Super IPS. Шаг точки — 0,294 мм. Физическое разрешение — 1680x1050. Заявленная контрастность матрицы — 800:1. Яркость — 300 кд/м². Число цветов — 16,7 млн. Угол обзора по

Samsung SyncMaster 931BW



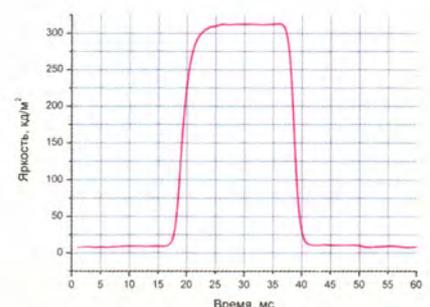
Режим низкого разрешения



Цветопередача



Меню



Время реакции пиксела

НЕЗАВИСИМЫЙ ТЕСТ

горизонтально — 160°, по вертикали — 160°. Быстродействие — 8 мс.

РАЗВЕРТКА: строчная — 30-81 кГц, кадровая — 56-75 Гц. Макс. режим — 1680x1050 75 Гц.

СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ: Plug&Play: канал данных дисплея VESA DDC 2B. Управление энергопотреблением согласно VESA DPMS EPA. Эргономика, излучение и безопасность CE, FCC, UL/cUL, VCCI, CCC, TUV-GS, TCO '99, ISO 13406-2, C-Tick, BSMI, WHQL.

УПРАВЛЕНИЕ: автонастройка, контраст, яркость, настройка цветопередачи. Настройки экрана: центровка по горизонтали и вертикали, частота, фаза, настройки ТВ-тюнера, настройки меню, язык, звук, сброс на заводские установки.

КОМПЛЕКТАЦИЯ: сетевой кабель, инструкция, видеокабель SVGA, DVI, CD-ROM, аудиокабель.

РАЗЪЕМЫ: SVGA, DVI, антенна, аудио, питание.

ЗВУК: 2x5Вт

ПИТАНИЕ: 100-240 В, 50/60 Гц, 65 Вт.

РАЗМЕРЫ/ВЕС: 510,3x443,9x206,6 мм; 6,8 кг.

ГАРАНТИЯ: 3 года.

ЦЕНА: в Москве — 24 000 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ДИЗАЙН: этот экземпляр создавался по принципу «два в одном»: монитор с телевизором в одном устройстве. Если можно было бы увеличить его раза в два, то перед нами предстал бы профессиональный экран для домашнего кинотеатра! Кроме встроенного ТВ-тюнера, данный монитор обладает полным набором видеовыходов: компьютерных (аналоговый и цифровой) и телевизионных (видео, S-Video, SCART). Есть 2 входа звука: компьютерный (3,5 мм) и «телевизионный», или «театральный» (2x RCA), предназначенный для внешнего источника. Однако рассматриваемый монитор поражает не только этим — он обладает хорошим звуком благодаря встроенному, расположенному сзади вуферу. Для пушечного удобства есть пульт ДУ. Как недочет при таких впечатляющих параметрах можно рассматривать способность монитора менять только угол наклона.



УПРАВЛЕНИЕ: для управления используются кнопки, расположенные на правой стенке корпуса. Помимо этого, для переключения программ в режиме телевизора есть специальные, находящиеся под экраном кнопки. Впрочем, для управления этим устройством проще и легче использовать пульт. В целом, меню выстроено вполне логично.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ: по качеству антибликового покрытия экрана этот монитор — несомненный лидер: отраженная яркость — 0,1 кд/м². Заслуживает уважения и минимальная яркость — 14,3 кд/м². Диапазон изменения яркости очень хорош — 301 кд/м². Неравномерности яркости — 14,6 и 16%. Угол обзора — 78°. Цветовая температура равна 7600 К.

СУБЪЕКТИВНАЯ ОЦЕНКА: монитор сделан очень качественно, что подтверждают не только эффектные внешние данные, но и результаты инструментальной оценки. Диапазон яркости, как это видно из измерений, универсален, более удачного сочетания сложно придумать. Оптимальный контраст достаточно легко выставляется с помощью тестового изображения градаций (для умеренного освещения это соответствует настройкам яркости и контраста, соответствующим приблизительно среднему значению диапазона). Цветопередача очень приятная и реалистичная. В силу использования другой технологии матрицы угол обзора одинаково хорош по всем направлениям. Сглаживание контуров символов в режиме DOS весьма неплохое, тем более что при любом изменении режима автонастройка геометрии запускается сама.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: качественная картинка, высокие технические параметры матрицы.

НЕДОСТАТКИ: не отмечено.

ВЫВОДЫ: это исключительный монитор не только по своему внешнему виду, но и по качеству картинки. Все это в совокупности делает его универсальным устройством высокого уровня. Такой монитор будет идеально смотреться на столе руководителя, а уж представителям автомобильных компаний просто необходимо в своем «парке» иметь такую «лошадку».

LG L194WTM-SF



TFT-LCD-монитор wide 19 дюймов

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ЭКРАН: 19". Активная матрица film TFT. Шаг точки — 0,285 мм. Физическое разрешение — 1440x900. Заявленная контрастность матрицы — 2000:1 (DFC). Яркость — 300 кд/м². Число цветов — 16,2 млн. Угол обзора по горизонтали — 160°, по вертикали — 160°. Быстродействие — 5 мс.

РАЗВЕРТКА: строчная — 30-83 кГц, кадровая — 56-75 Гц. Макс. режим — 1440x900 75 Гц.

СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ: Plug&Play: канал данных дисплея VESA DDC 2B. Управление энергопотреблением согласно VESA DPMS EPA. Эргономика, излучение и безопасность TCO '03.

УПРАВЛЕНИЕ: автонастройка, контраст, яркость, настройка цветопередачи. Настройки экрана: центровка

по горизонтали и вертикали, частота, фаза, настройки меню, язык, сброс на заводские установки.

КОМПЛЕКТАЦИЯ: сетевой кабель, инструкция, видеокабель SVGA, DVI, CD-ROM.

РАЗЪЕМЫ: SVGA, DVI, питание.

ПИТАНИЕ: 100-240 В, 50/60 Гц, 34 Вт.

РАЗМЕРЫ/ВЕС: 435x226x370 мм; 3,6 кг.

ГАРАНТИЯ: 3 года.

ЦЕНА: в Москве — 7300 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ДИЗАЙН: по всем признакам это — хотя и широкоэкранный, но бюджетная модель. Тут точно нет ничего лишнего, а все решения тщательно продуманы. Сам монитор немногим больше размеров матрицы (на ширину узкой серебристой рамки). Кнопки управления расположены с правой стороны задней стенки монитора. Спереди расположены подписи к ним (на задней стенке они тоже есть, но несколько другие ...) да еще синий светодиод — индикатор питания. Монитор имеет цифровой и аналоговый видеовход и выход питания на внешнее устройство, которым является пристегивающаяся снизу небольшая активная стереосистема. Вход звука находится на ней, и регулировка громкости тоже. Подставка собирается из трех частей, позволяет регулировать наклон монитора и поворачивать его вокруг вертикальной оси.



УПРАВЛЕНИЕ: меню вполне понятное, но местами не всегда логичное — приходится обращаться за помощью к строке подсказок о текущем назначении кнопок, но это, впрочем, дело привычки. Не входя в основное меню, можно выбрать активный видеовход.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ: качество антибликового покрытия экрана среднее: отраженная яркость — 1,1 кд/м², минимальная яркость — 21,6 кд/м², это можно считать хорошим началом диапазона. Диапазон изменения яркости впечатляет — 356 кд/м². Неравномерности яркости — 7,5 и 24%. Угол обзора — 67°. Цветовая температура составила 7600 К.

СУБЪЕКТИВНАЯ ОЦЕНКА: диапазон яркости вполне универсален, это видно даже по результатам измерений. А вот контраст настроить по градациям так и не получилось — не видны они даже при максимальных значениях настроек. Цветопередача монитора впечатляющая, при этом надо учитывать сильное влияние вертикального угла обзора на цветовой контраст. Контурные символы в DOS выглядят очень хорошо после работы автонастройки геометрии.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: качественная картинка, удачный диапазон яркости.

НЕДОСТАТКИ: неравномерность цветового контраста по вертикали.

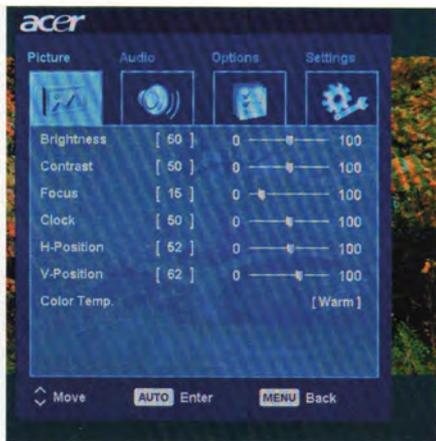
РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТИРОВАНИЯ МОНИТОРОВ WIDE

| Монитор модель | Belinea 10 20 35W | Iiyama E1900WS-S1 | Proview FV926AFW | Xerox XM3-19W | Viewsonic VX2025wm | Samsung 2058W | Samsung 9318W | Asus PW191 | ACER F-20 | LG L194WTM | Nec 20WGX2Pro |
|-------------------------------------|-------------------|-------------------|------------------|---------------|--------------------|---------------|---------------|-------------|-------------|-------------|---------------|
| Яркость отражен., кд/м ² | 0,7 | 1,1 | 1 | 1,1 | 1 | 0,9 | 1 | 0,9 | 0,1 | 1,1 | 0,1 |
| Яркость миним., кд/м ² | 82,7 | 30 | 53,4 | 48,2 | 13,5 | 21,1 | 17,1 | 8,4 | 14,3 | 21,6 | 2,24 |
| Яркость макс., кд/м ² | 379,7 | 397,1 | 293 | 325,1 | 307 | 366,9 | 397 | 422,9 | 316,1 | 378,1 | 609,1 |
| Яркость оптим., кд/м ² | 186,7 | 121,1 | 164 | 187,1 | 125 | 137,9 | 144 | 122,9 | 116,1 | 128,1 | 275,1 |
| Диапазон | 297 | 367,1 | 239,6 | 276,9 | 293,5 | 345,8 | 379,9 | 414,5 | 301,8 | 356,5 | 606,86 |
| Неравномерность 0 град.,% | 8,5 | 11,2 | 10,6 | 11,1 | 9,4 | 9,6 | 15,3 | 6,9 | 14,6 | 7,5 | 8,3 |
| Неравномерность из центр.,% | 8,3 | 23,2 | 16,9 | 21,9 | 13,3 | 27 | 26 | 13,4 | 16,2 | 24,2 | 19,9 |
| Угол наблюд./Яркости | 72 | 65 | 73 | 75 | 76 | 67 | 64 | 75 | 78 | 67 | 76 |
| Равномерность поля серого, K1/K2/K3 | 4,2/4,4/2,3 | 4,3/3,4/2,4 | 4,9/3,9/2 | 4,7/4/2 | 4,1/3,8/2,2 | 4,6/3,9/2,1 | 4,6/4/2,3 | 3,7/4/2,3 | 4,4/4,2/2,3 | 3,7/3,8/2,5 | 5/4,3/2,1 |
| коэфф | 0,58 | 0,55 | 0,79 | 0,75 | 0,57 | 0,7 | 0,64 | 0,5 | 0,57 | 0,39 | 0,77 |
| Градации Красного, K1/K2/K3 | 1,6/2,9/2,1 | 1,4/2,2/2 | 1,6/2,4/1,7 | 1,6/2,3/2,1 | 1,6/2,5/1,9 | 1,6/2,5/1,9 | 1,6/2,7/1,8 | 1,4/2,5/2 | 2,2/3,2/2,3 | 1,3/2,3/2,1 | 1,7/2,8/2,1 |
| Градации Зеленого, K1/K2/K3 | 2,9/3,7/2,3 | 3,1/2,9/2,4 | 3,5/3,1/2 | 3/3,3/2,1 | 3,1/3,2/2,3 | 3,1/3,2/2,2 | 3,2/3,4/2,3 | 2,5/3,4/2,4 | 3,2/4,1/2,6 | 2,9/3/2,5 | 3,8/4/2,2 |
| Градации Синего, K1/K2/K3 | 1,8/3,1/2,1 | 1,8/2,7/2 | 2,2/8,1/7 | 2/2,7/1,8 | 1,5/2,4/2 | 1,9/2,8/2 | 1,7/2,7/2 | 1,6/2,9/2 | 2,2/3,6/2,2 | 1,4/3/2 | 1,9/2,9/2,1 |
| Цветовая температура, 6500 | 9000 | 6800 | 6800 | 7400 | 6800 | 6800 | 6800 | 6800 | 7600 | 7600 | 7600 |
| Поля, Е1, В/м | 5/75 | 7/75 | 10/89 | 7/58 | 3/78 | 24/80 | 3/85 | 4/78 | 5/97 | 6/78 | 5/90 |
| С землей/без, Е2, В/м | 0,1/0,2 | 0,1/0,1 | 0,1/0,4 | 0,1/0,1 | 0,1/0,1 | 0,1/0,2 | 0,1/0,2 | 0,1/0,2 | 0,3/0,6 | 0,1/0,6 | 0,1/0,2 |
| | Н1, нПл | 30 | 20 | 30 | 30 | 40 | 30 | 30 | 20 | 30 | 30 |
| | Н2, нПл | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 |

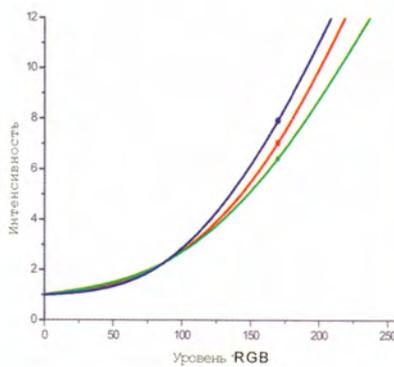
Acer F-20



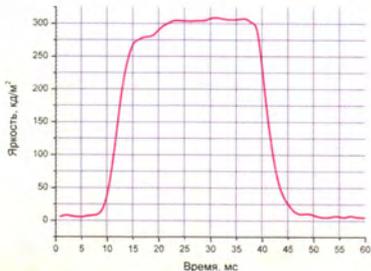
Режим низкого разрешения



Меню

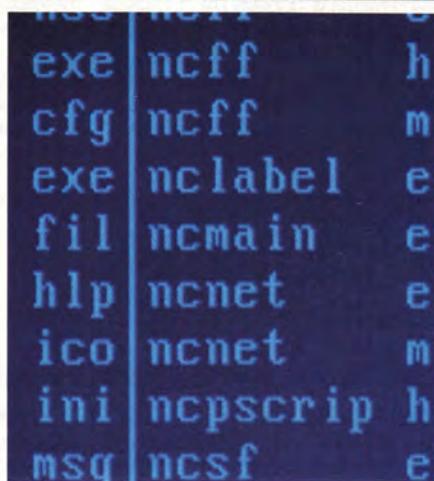


Цветопередача



Время реакции пиксела

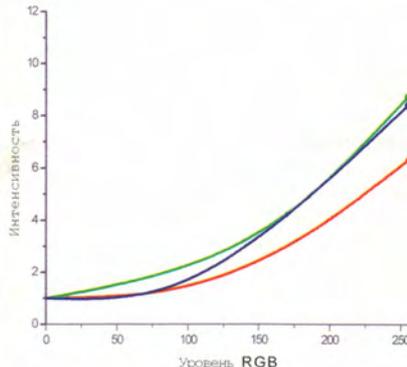
13 LG L194WTM-SF



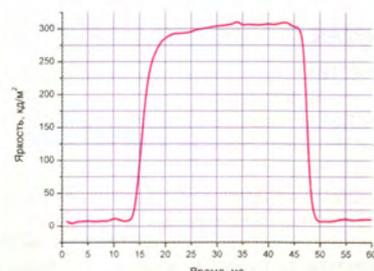
Режим низкого разрешения



Меню

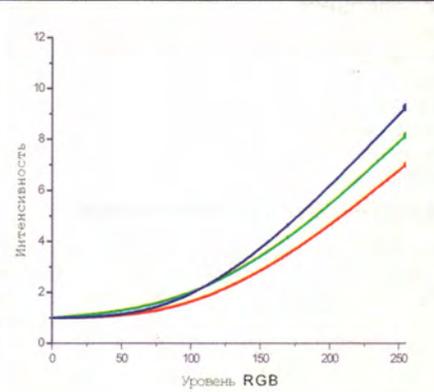


Цветопередача

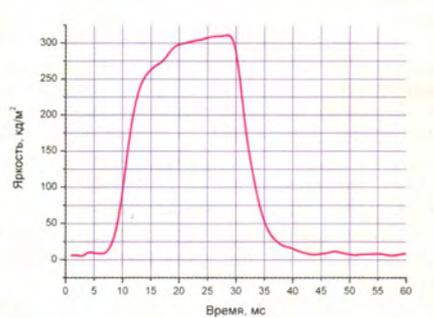


Время реакции пиксела

11 ASUS PW191



Цветопередача



Время реакции пиксела

Выводы: монитор вполне универсален к внешнему световому климату, что делает его подходящим для работы в домашних условиях. А особенностями вертикальных углов обзора можно пользоваться как настройкой цветового контраста.

ASUS PW191



TFT-LCD-монитор wide 19 дюймов

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ЭКРАН: 19". Активная матрица film TFT. Шаг точки — 0,285 мм. Физическое разрешение — 1440x900. Заявленная контрастность матрицы — 600:1. Яркость — 300 кд/м². Число цветов — 16,2 млн. Угол обзора по горизонтали — 150°, по вертикали — 130°. Быстродействие — 8 мс.

РАЗВЕРТКА: строчная — 30–81 кГц, кадровая — 56–75 Гц. Макс. режим — 1440x900 75 Гц.

СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ: Plug&Play: канал данных дисплея VESA DDC 2B. Управление энергопотреблением согласно VESA DPMS EPA. Эргономика, излучение и безопасность Energy Star, UL/cUL, CB, CE, FCC, CCC, BSMI, Gost-R, C-Tick, VCCI, RoHS, MIC, WEEE.

НЕЗАВИСИМЫЙ ТЕСТ

УПРАВЛЕНИЕ: автонастройка, контраст, яркость, настройка цветопередачи. Настройки экрана: центровка по горизонтали и вертикали, частота, фаза, настройки меню, язык, сброс на заводские установки.

КОМПЛЕКТАЦИЯ: сетевой кабель, инструкция, видеокабель SVGA, DVI, аудиокабель, CD-ROM.

РАЗЪЕМЫ: SVGA, DVI, аудио, наушники, питание.

ЗВУК: 2x2 Вт.

ПИТАНИЕ: 100–240 В, 50/60 Гц, 42 Вт.

РАЗМЕРЫ/ВЕС: 520x490x280 мм; 8,5 кг.

ГАРАНТИЯ: 3 года.

ЦЕНА: в Москве — 12 300 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ДИЗАЙН: очень изящный широкий монитор. Он кажется еще шире благодаря «ушам» встроенной стереосистемы. Главное, что поражает воображение пользователей, — это то, что он может работать в портретном режиме. Устойчивая двухшарнирная подставка позволяет менять высоту монитора, наклон и даже фиксировать его в вертикальном положении. На панели монитора расположен стандартный набор разъемов: цифровой и аналоговый видеовходы, питание (12 В, внешний БП), аудиовход и гнездо для наушников.

УПРАВЛЕНИЕ: меню монитора нельзя назвать сложным. Функциональным — да, но не сложным. Навигация в меню достаточно простая, кроме того, на каждом шагу есть подсказки. Громкость и яркость можно настроить сразу, не входя при этом в основное меню. Остальные настройки выполняются через главное меню управления.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ: качество антибликового покрытия экрана хорошее: отраженная яркость — 0,9 кд/м², минимальная яркость — 8,4 кд/м². Это весьма неплохие характеристики в сочетании с удачным диапазоном яркости — 414 кд/м². Неравномерности яркости — 7 и 13,4%. Угол обзора равен 75°. Цветовая температура составила 6800 К.

СУБЪЕКТИВНАЯ ОЦЕНКА: если судить по диапазону яркости, то монитор хорошо работает при разном внешнем освещении. Контраст можно настроить по тесту. Что касается цветопередачи, то здесь все тоже, как говорится, под контролем: цветопередача весьма реалистичная. Углы обзора визуально очень широкие, а в режиме DOS помогает автоподстройка геометрии.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: очень удачный диапазон яркости.

НЕДОСТАТКИ: не отмечено.

ВЫВОДЫ: этот экземпляр — пример удачной концепции мониторостроения. Он действительно настолько универсален, что нельзя не рекомендовать его для работы как в важном офисном мире, так и для обычной домашней работы.

NEC MultiSync 20WGX2 Pro

TFT-LCD-монитор wide 20 дюймов

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ЭКРАН: 20,1". Активная матрица TFT. Шаг точки — 0,258 мм. Физическое разрешение — 1680x1050. Заявленная контрастность матрицы — 1600:1. Яркость — 470 кд/м². Число цветов — 16,7 млн. Угол обзора по горизонтали — 178°, по вертикали — 178°. Быстродействие — 6 мс.

РАЗВЕРТКА: строчная — 31,5–81,1 кГц, кадровая — 56–75 Гц. Макс. режим — 1680x1050 75 Гц.

СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ: Plug&Play: канал данных дисплея VESA DDC 2B. Управление энергопотреблением согласно VESA DPMS EPA. Эргономика, излучение и безопасность CE, Energy Star, FCC, TCO '03, UL/C-UL, MPR II/MPR III, ISO 13406-2, ГОСТ-P, RoHS, VCCI.

УПРАВЛЕНИЕ: автонастройка, контраст, яркость, профиль работы, настройка цветопередачи. Настройки экрана: центровка по горизонтали и вертикали, частота, фаза, настройки меню, язык, сброс на заводские установки, селектор входов.

КОМПЛЕКТАЦИЯ: сетевой кабель, инструкция, видеокабель SVGA, DVI, USB, CD-ROM.

РАЗЪЕМЫ: SVGA, DVI, USB (1/4 шт.), питания, DC-Out.

ПИТАНИЕ: 100–240 В, 50/60 Гц, 92 Вт.

РАЗМЕРЫ/ВЕС: 471,4x391,5x203 мм; 6,3 кг.

ГАРАНТИЯ: 3 года.

ЦЕНА: в Москве — 18 700 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ДИЗАЙН: дизайн этого монитора очень интересный: хоть и простой с виду, но довольно симпатичный, при этом ничего лишнего! Узкая серебристая полоска обрамляет широкую 20-дюймовую матрицу. Кнопки и джойстик управления как бы подвешены под экраном на консоли управления. Кнопка питания подсвечена синим цветом. Из разъемов есть 2 видеовхода — цифровой и аналоговый, гнездо «DC-out» (питание на внешнюю звуковую систему может быть опционально), а также USB-концентратор.



УПРАВЛЕНИЕ: меню управления довольно объемное, но все настройки удачно сгруппированы и «не давят» на пользователя. В меню вы найдете все, что вам нужно, и даже больше. Очень удобна навигация по меню и управление им с помощью джойстика, что можно считать несомненным плюсом. Кроме этого, с помощью этого джойстика удобно регулировать яркость и контраст изображения без входа в основное меню.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ: эту модель отличает рекордное качество антибликового покрытия экрана: отраженная яркость всего — 0,1 кд/м², минимальная яркость — 2,24 кд/м², что является неплохим началом диапазона. При этом сам диапазон изменения яркости просто огромен — 606 кд/м²! Тут, как говорится, комментарии излишни! Неравномерности яркости — 8,3 и 19,9%. Угол обзора — 76°. Цветовая температура — 7600 К.

СУБЪЕКТИВНАЯ ОЦЕНКА: результаты измерений свидетельствуют, что по яркости этот монитор просто уникален. Кроме того, вполне очевидно, что в обычных условиях освещения потребуется не больше 40% от всего диапазона. Контраст можно попытаться настроить по тесту, но это сложно: границ полос почти не видно, особенно первых. Кстати, яркостно-контрастные профили можно изменить нажатием всего одной кнопки. Цветопередача реалистичная и «живая», с хорошей передачей объема. Что касается цвета, то у монитора есть несколько предустановок, снабженных подписями температуры цвета. Углы обзора очень широкие по всем направлениям. В режиме DOS сглаживание контуров происходит волнами. Способность монитора настраиваться самому оставляет желать лучшего.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: качественная цветопередача, высокие технические параметры.

НЕДОСТАТКИ: особенности диапазона контраста.

ВЫВОДЫ: этот монитор просто создан для небольшого настольного кинотеатра — он всегда сможет порадовать вас красочной, динамичной и, самое главное, яркой картинкой, поэтому скучать вам не придется!

Консантин БОГАЧЕВ

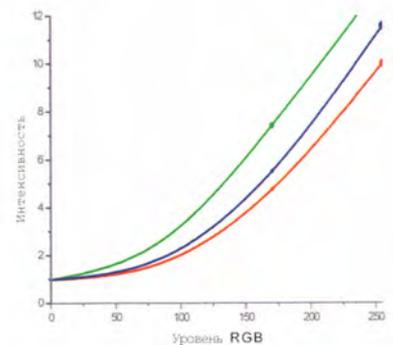
Благодарим за предоставленные на тест монитору представительства компаний Xerox, ViewSonic, Samsung, Nec, PR-агентства «Михайлов и Партнеры», SK Communications Int., компании Erimex и BenQ

NEC MultiSync 20WGX2 Pro

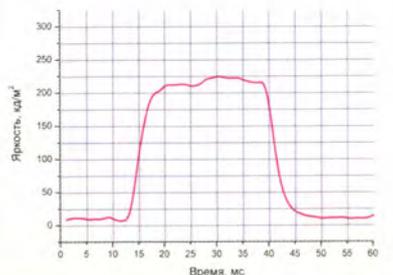
Режим низкого разрешения



Меню



Цветопередача



Время реакции пиксела

High Definition: удел избранных или революция для всех?



Человечеству во все времена хотелось сохранить воспоминания о важных исторических событиях или о лучших моментах семейной жизни. Наскальные рисунки, фрески, гравюры, живописные полотна сохранили для потомков образы людей и события в пересказе художников давно минувших дней. На протяжении столетий сохранять увиденное могли лишь избранные с помощью своего таланта и несложных технических средств. Но никому не удавалось запечатлеть и впоследствии показать подвижное изображение. Появившаяся в XIX веке фотография сначала была таким же техническим средством сохранения неподвижного изображения. Революционность технологии по достоянию была оценена современниками, и позднее, по прошествии нескольких десятилетий, братья Люмьер провели свой первый киносеанс. Началась эпоха кинематографа...

НЕМНОГО ИСТОРИИ

Технические характеристики «ожившей фотографии» постоянно улучшались: увеличивался хронометраж, более совершенные камеры позволяли снимать с различной скоростью — и зритель мог уже подробнее разглядеть происходящие события в замедленном воспроизведении. Появление звука произвело настоящую революцию в кинематографе, а цветное изображение вплотную приблизило восприятие картинки с экрана к человеческому взгляду на окружающий мир. Качество кино материалов и скорость обработки пленки становились заметно лучше, но все же стать свидетелем какого-либо события в реальном времени с помощью кинотехнологий по-прежнему было невозможно. В те времена можно было только слышать на расстоянии. Эту возможность давало радио, родившееся в один год

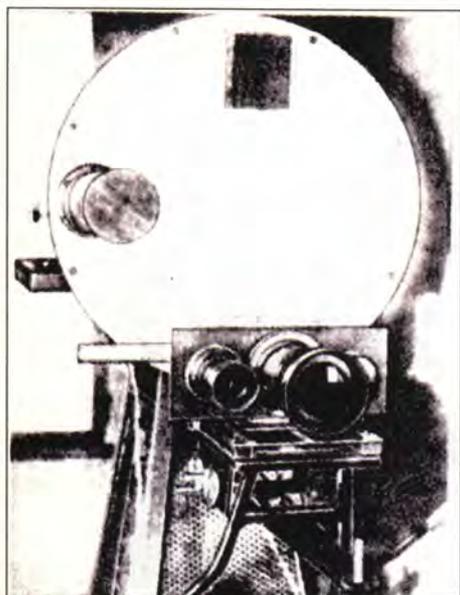
с кинематографом. Первые радиотрансляции концертов стали выходить в эфир еще до обретения кинематографом звука. Тем временем наиболее «продвинутые» изобретатели той поры догадались разместить на пленке оптическую аудиодорожку — и кино стало звучащим! Сделать же радио «зрячим» оказалось намного сложнее. Попытки создавать телевизионное изображение с помощью механических устройств оказались не очень удачными. «Малострочное телевидение» основывалось в основном на диске Нипкова: разложение на 1200 элементов, 30 строк, 40 элементов в каждой строке, при скорости 12,5 кадров в секунду. Первые телевизионные приемники тех лет имели, как правило, алюминиевые диски диаметром 300 мм с квадратными отверстиями размером 0,7x0,7 мм и размером кадра 28 на 21 мм, расположенные по спирали. Это значительно меньшее значение, чем у самого простого современного мобильного телефона. В качестве светового модулятора применялась неоновая лампа, поэтому изображение получалось не черно-белым и не цветным, а скорее, рыжевато-оранжевым. Рост количества строк был возможен только за счет увеличения диаметра диска, при этом телевизионные приемники получались устрашающе-огромных размеров. С изобретением и усовершенствованием вакуумных электронно-лучевых трубок началась эра электронного телевидения, которая продолжается до сих пор.

СОВРЕМЕННОСТЬ

Современные стандарты телевизионного изображения были окончательно сформированы в 1960-х годах. Соотношение сторон кадра было принято еще на заре телевидения: 4:3 — таков был первоначальный размер кинокадра. Кадр состоит из двух полей (полукадров) —

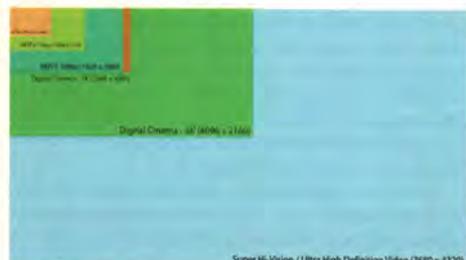
такова работа чересстрочной кадровой развертки. Этот способ создания кадра был оптимальным для техники тех лет, да и связисты не могли обеспечить передачу сигнала с большой полосой пропускания, которая требовалась для построчной (прогрессивной) развертки. Кадр создается и распространяется частями: сначала верхнее поле (нечетные строки), потом нижнее (четные строки). Таким образом, в единицу времени передается информация о половине кадра, а не о целом кадре, как это происходит при построчной (прогрессивной) развертке. В дальнейшем техническая проблема узкого канала связи была решена, но парк телевизионной техники с чересстрочной разверткой уже был слишком велик: ведь его пришлось бы менять полностью. Принципиальные различия мировых стандартов лежат в количестве строк полного изображения и числе кадров в секунду. Для систем на базе NTSC это значение равно 525/30/60. Изначально инженеры приравнивали цифры частоты кадровой развертки к частоте переменного тока бытовой электросети, чтобы сетевые помехи были статическими, а не перемещались по экрану телевизора. Потом выяснилось, что частота тока не является непреодолимым помехообразующим фактором, но поиск компромисса по единой частоте телевизионной кадровой развертки оказался дорогим и хлопотным занятием. Системы кодирования сигнала цветности (разновидности на базе NTSC, PAL, SECAM) практически в каждом регионе имеют свои варианты в пределах основных телевизионных стандартов.

Качество телевизионной картинки всегда заметно уступало изображению с кинопленки, которую зритель привык видеть на экранах кинотеатров, поэтому настойчивость инженеров улучшить качество телевизионного изображения понятна. С конца 1960-х годов в Японии корпорацией NHK велись разработки системы телеви-



Третья система механического (звукового) телевидения

дения высокой четкости, которая была представлена и запущена в эксплуатацию в 1979 году. Несмотря на очень высокую стоимость, это техническое электронное чудо нашло своих покупателей среди японских граждан. Но попытка сделать этот стандарт общемировым оказалась обреченной: по разным причинам (в основном финансовым), эта система не прижилась ни в одной стране мира. Трудности, с которыми столкнулись японцы, были сродни проблемам пионеров электронного телевидения: никакой совместимости с существующим оборудованием не было — камеры, видеоманитофоны, пульты приходилось разрабатывать с нуля. Для связистов передача сигнала ТВЧ также представляла определенные трудности, но и здесь выручила чересстрочная структура изображения, уменьшившая полосу пропускания частот до приемлемых величин. Эта система аналогового ТВЧ просуществовала до середины 1990-х годов, когда телевидение высокой четкости стало цифровым. До наступления цифровой эры в Европе и Америке были разработаны свои стандарты аналогового ТВЧ, но и они не закрепились на рынке. Более того, с наступлением господства цифровых технологий различные стандарты ТВЧ стали появляться как грибы после дождя. В целях борьбы с этим хаосом Международная электротехническая комиссия (International Electrotechnical Commission, IEC) постановила считать отвечающим параметрам ТВЧ сигнал с удвоенным разрешением по горизонтали и вертикали (по сравнению со стандартным телевизионным сигналом). Были приняты следующие стандарты для HDTV: соотношение сторон кадра только 16:9, разрешение экрана с чересстрочной и прогрессивной разверткой — 1920x1080 (1080i) и 1280x720 (720p) соответственно. Частота кадров осталась такой же, какой и была. На базе прежнего аналогового ТВЧ, руку к разработке которого приложила Sony, в Японии нашел развитие новый формат — 1080i с чересстрочной разверткой и частотой 30 кадров в секунду; телекомпания в Европе либо используют 1080/50i, либо дают возможность пользователю самому выбирать формат (между 1080/50i и 720/25p), а в США то же самое происходит с форматами 1080/60i и 720/30p.



Увеличение разрешения изображения при переходе от DVD к HDTV

У каждого типа кадровой развертки есть свои плюсы и минусы. Морально устаревшая чересстрочная 50/60i менее требовательна к ширине полосы пропускания и дает плавное изображение смены кадров при панорамных съемках и неподвижных изображениях. Прогрессивная развертка 25/30p дает возможность плавного замедления с четкой фиксацией фаз движения, но увеличивает полосу пропускания сигнала вдвое: каждый кадр в этом случае нужно передавать одновременно целиком, а не по половине. По сути, прогрессивная развертка представляет собой серию фотоснимков, каждый кадр экспонируется сразу целиком, точно так же происходит регистрация изображения на киноплёнке. При чересстрочной развертке электронный луч рисует сначала нечетные строки одного поля, а затем дополняет кадр четными строками другого поля. И хотя кадр формируется практически мгновенно, элементы быстротечных событий не совпадают в полях и вызывают «ребенку» изображения, отчетливо видимую при стоп-кадре или замедленном воспроизведении. При чересстрочной развертке фактическое вертикальное разрешение вдвое меньше номинального. Во времена электронных трубок (видиконов в камерах и кинескопов в телевизорах) формировать изображение по-другому было очень сложно, но теперь все проекторы, плазмы, ЖК-телевизоры и компьютерные мониторы работают с построчной кадровой разверткой и входящий чересстрочный сигнал приходится конвертировать. Таким образом, в телевидении стандартной четкости вертикальное разрешение можно повысить вдвое, просто заменив чересстрочную развертку на прогрессивную. При визуальном сравнении такого варианта, именуемого Телевидением улучшенной разрешающей способности (Enhanced Definition Television, EDTV), с HDTV ТВЧ имеет преимущество, правда, не столь существенное, как при сравнении с обычным телевидением. Впрочем, у прогрессивной развертки также есть недостатки, характерные для обычных киноустановок: при номинальной скорости проекции 24 (25) кадров/с возникает эффект стробирования, хорошо заметный при панорамировании. Кинооператоры выполняют съемку горизонтальных панорам (особенно на больших значениях фокусного расстояния объективов) с исключительной плавностью и неторопливостью. Несмотря на это, на большом экране в кинотеатре заметно неприятное мелькание при смене кадров на панорамах. Экран телевизоров намного меньше, но и аккуратность телесъемки заметно уступает кинематографическим, поэтому неприятная стробоскопичность изображения возникает не только на панорамах (при скорости 25 кадров в секунду и прогрессивной развертке). При традиционной чересстрочной развертке фактическая скорость проекции составляет 50 полей в секунду, поэтому неприятные для зрителя эффекты не возникают. Общепризнанным наилучшим вариантом ТВЧ считается режим 50/60p, то есть частота в 50/60 полных кадров в секунду с прогрессивной разверткой, однако, при этом полный поток становится очень больших размеров и не все современные трансляционные системы могут справиться с такой огромной полосой пропускания. Но очевидно, что у этого формата большое будущее и есть надежда на признание во всем мире.

В целом, в разных странах используются различные варианты стандартов HDTV, при этом телекомпания сами выбирают параметры развертки, разрешения и частоты кадров исходя из типа телепередачи (кинофильм, ток-шоу, спортивная трансляция). Так как основным источником HD-сигнала является цифровое спутниковое телевидение, то преобразование форматов ложится на ТВ-ресивер. Параметры распространения сигнала, связанные со спутниковым приемо-передающим оборудованием, пользователей касаются мало, так как они влияют только на устойчивость приема, а не на качество изображения.

КОМПОНЕНТЫ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ТВЧ

То, что увидит зритель на своих экранах, напрямую зависит от самих устройств отображения, а также качества исходного сигнала. Транслировать или просто хранить цифровой видеопоток со звуком в несжатом виде — задача весьма сложная и ресурсоемкая, даже для телесиг-

нала со стандартным разрешением. Для ТВЧ объем данных возрастает в несколько раз, поэтому для массового распространения сигнала нужен качественный кодек, заметно снижающий поток при минимальном ухудшении качества изображения и звука. Популярный кодек MPEG-2, исправно служащий человечеству вот уже более десяти лет, вполне справляется со своими обязанностями, сжимая мощный поток сигнала ТВЧ.

Именно этот кодек используется большинством телекомпаний при транслировании своих программ через спутник. Надо отметить существенно большую скорость этого потока в отличие от обычных 4-6 Мбит/с, используемых при трансляции вещательного полно-размерного PAL; для ТВЧ потребуется уже значительно больше — 12—20 Мбит/с. В этом потоке умещается не только изображение, но и звук. Для HDTV стандартным является многоканальный Dolby Digital 5.1, но может использоваться и четырехканальное звуковое сопровождение, а также обычный стереозвук. Для полно-размерного HDTV с прогрессивной разверткой (режим 1080p50/60) поток возрастает вдвое, его очень сложно уместить в современные передающие системы, поэтому сейчас активно развиваются и внедряются модернизированные кодеки — VC-1 (известный ранее как WMV10) и группа кодеков H.264/AVC на базе развития MPEG-4 Part10. Эти кодеки позволяют практически вдвое снизить поток при сохранении качества, а использование новейших алгоритмов позволяют строить прогнозы на будущее, в котором MPEG-2 места уже не будет. По крайней мере, в цифровом спутниковом телевидении.

ТЕЛЕВИЗИОННЫЕ ПРИЕМНИКИ ТВЧ

Новичков, впервые столкнувшихся с ТВЧ, интересует в первую очередь возможность просмотра телепередач на своем обычном телевизоре. К большому разочарованию многих потребителей, чтобы иметь дело с телевидением высокой четкости, необходимо обзавестись новыми телевизионными приемниками. Сейчас на рынке представлено множество плазменных панелей и ЖК-телевизоров с наклейкой «HD-ready». При внимательном ознакомлении с техническими характеристиками можно убедиться, что элементов изображения (пикселей) для полного разрешения явно не хватает. Некоторые производители считают, что их панели или телевизоры «готовы к ТВЧ», если количество пикселей экрана чуть больше стандартного разрешения (720x576 для PAL). Более честные производители подразумевают под готовностью к ТВЧ поддержку разрешения хотя бы одного формата. Действительно, разрешение 1365x768 пикселей вполне достаточно для формата 720p (1280x720). Однако понятно, что более четкий формат (1080i) придется слегка «ухудшить», чтобы полностью уместить на экране изображение. Устройства отображения с полным разрешением 1920x1080 пикселей, способные показывать форматы 1080i как с прогрессивной, так и чересстрочной разверткой были мало распространены в силу их высокой стоимости. Впрочем, с начала 2006 года на рынке появляется все больше моделей с красивым логотипом «Full HD 1080». Произведение технической мысли типа проекторов JVC DLA-HD10KS по цене \$25 000 или Optoma HD81 за \$10 000 вряд ли заставят киноманов бежать в ближайший магазин за покупкой. Но плазменные ТВЧ-панели, имеющие цену уже на уровне обычных панелей, увеличивают количество поклонников HD. Анонсируются и становятся доступнее новые модели проекционных и ЖК-телевизоров с полным HD-разрешением, при этом, что удивительно, их цена совсем не шокирует ценителей качественного изображения. Более того, ушедшие, казалось бы, в прошлое электронно-лучевые трубки снова оказались востребованными и наиболее доступными по цене при высочайших качественных характеристиках.

С введением новых цифровых высокопоточковых стандартов вопрос эффективного соединения HD-устройств между собой был решен с помощью одновременного использования существующего интерфейса DVI и специализированного HDMI. Оба эти интерфейса поддерживают передачу данных до 5 Гбит/с. Интерфейс DVI (Digital Visual Interface), унаследованный от компьютерных технологий, постепенно вытесняется специализированным HDMI (High Definition Multimedia Interface), позволяющим передавать по одному кабелю не только

Дубликаторы CD/DVD

Автоматические и с ручной подачей дисков!

CopyStar.ru

САМАЯ НИЗКАЯ ЦЕНА ЗА
ТАКУЮ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ!



СТОИК

www.stoik.ru
(495) 366-9006
366-4508

Сплайн

www.spline.ru
(495) 739-5130
202-5058

несжатое изображение, но и многоканальный звук, а также управляющие протоколы с функцией контроля от перезаписи. На каждом HD-устройстве сохранились аналоговые разъемы, в том числе компонентные и композитные входы/выходы.

Безусловно, пальма первенства по всем позициям отображения сигнала ТВЧ принадлежит компании Sony: в линейке телевизоров и видеопроекторов найдутся устройства всех современных технологий создания изображения, на любой вкус и, так сказать, кошелек. Конкуренты, впрочем, не отстают, а потому цены на новинки с удивительными возможностями постоянно снижаются.

НОСИТЕЛИ ТВЧ

Помимо спутниковых телевизионных систем, другим источником ТВЧ-контента являются кинофильмы, распространяемые на носителях. До настоящего времени полнометражные фильмы с максимально хорошим качеством можно было смотреть на устройствах от компании JVC формата D-VHS, использующих кассеты на базе S-VHS, на которую записывается цифровой сигнал MPEG-2 Transport Stream с потоком до 28,2 Мбит/с и выводом через FireWire (IEEE1394). Видеомагнитофоны формата D-VHS имеют обратную совместимость с аналоговыми VHS и S-VHS. На кассету максимальной емкости DF-420 может поместиться 44 Гб информации, т.е. около 3,5 часов видео в формате ТВЧ.

На более распространенную кассету DF-300 (31,7 Гб) можно записать примерно 2,5 часа видео высокой четкости. И хотя в некоторые страны (например, в Россию) оборудование этого формата официально не поставлялось, в США и Японии формат D-VHS обрел достаточную популярность, в основном благодаря поддержке крупных кинокомпаний, выпускающих свои фильмы на этих носителях. Однако пленочные носители постепенно вытесняются более совершенными хранителями информации. 2006 год ознаменовался долгожданным выходом нового поколения DVD-дисков с увеличенной емкостью и устройств для записи и воспроизведения этих оптических носителей. Основная борьба за кошелек потребителей ведется между двумя форматами HD-DVD (Toshiba, NEC, Sanjyo и отчасти Microsoft и Intel) и Blu-ray Disc. Надо сказать, что для разработки последнего объединились свыше 90 фирм, даже такие заклятые «друзья», как Sony и Panasonic. В этих форматах используется синий лазер с длиной волны 405 нм, однако, емкость слоя у HD-DVD составляет 15 Гб, а у конкурента, Blu-ray Disc, 25 Гб. При этом максимально достижимый предел для HD-DVD составляет 90 Гб (трехслойный двусторонний диск), а у Blu-ray Disc максимальный показатель заметно выше — 200 Гб (шесть слоев по 33 Гб). Отметим, что данные многослойные разработки находятся пока на стадии лабораторных испытаний; доступны однослойные диски обоих форматов, причем как для однократной записи, так и перезаписываемые. Стоимость дисков конкурирующих форматов приблизительно одинаковая, но Blu-ray Disc немного дороже. В целом, формат HD-DVD технологически ближе к традиционному DVD, устройства считывания и сами диски дешевле, чем Blu-ray Disc, и поэтому не удивительно, что появившиеся в розничной продаже первые аппаратные плееры имели шильдик HD-DVD от Toshiba. В целом, у этих форматов много общего: размер дисков, длина волны лазера, максимальный битрейт (36,55 Мбит/с). У HD-DVD чуть толще защитный слой, но компания TDK разработала специальное защитное покрытие для Blu-

ray Disc, и необходимость в использовании специальных картриджей для этих дисков отпала. Многие компании, производители приводов и носителей, не стали дожидаться победы какого-либо одного формата, они поступили дальновидно: объявили о поддержке обоих стандартов. Более того, двумя инженерами из Warner Brothers была подана патентная заявка на трехстандартный диск, поддерживающий запись и хранение данных в форматах Blu-ray, HD-DVD и DVD. В связи с этим Warner Brothers планирует создать диск, похожий на гамбургер: под специальным слоем (прозрачное зеркало) Blu-ray будет располагаться слой HD-DVD, синий луч лазера сможет считывать либо верхний Blu-ray, либо нижний слой HD-DVD. Неизвестно, будет ли эта технология воплощена в жизнь, но понятно настойчивое желание одного из крупнейших мировых кинопроизводителей определиться с ясностью в форматах носителей для своих фильмов. Ведь высокоскоростной поток и большой объем дисков великолепно подходит для записи фильмов с максимальным разрешением для HDTV. Отсюда — понятен обратный интерес разработчиков дисков в привлечении ведущих голливудских кинокомпаний на свою сторону. Сейчас кинокомпаниями подготовлены списки фильмов под каждый формат исходя из своих коммерческих предпочтений. Однако некоторые крупнейшие производители кинопродукции заняли нейтральную позицию и выпускают свои фильмы и на Blu-ray Disc, и на HD-DVD, поэтому есть все основания полагать, что производители оборудования для записи и просмотра DVD поддержат оба формата.

Надо отметить, что благодаря новым кодекам VC-1 и H.264/AVC можно снизить поток для HDTV без видимого ухудшения качества и уместить на обычном DVD весь фильм, как следствие, любители кино могут с легкостью отказаться от дисков большого объема. Безусловно, речь не о бескомпромиссных кинофильмах-консервах...

ВИДЕОКАМЕРЫ HD

Как и сто лет назад, для съемки кинофильмов используется 35-миллиметровая перфорированная киноплёнка, по сей день считающаяся непревзойденной по совокупности качественных характеристик. Технологии съемки и последующей обработки достигли совершен-

ства, и превзойти эти характеристики беспленочным устройствам пока не удастся. Заметим, однако, что при производстве кинофильмов уже несколько лет используется технология DI (Digital intermediate), при которой киноплёнка сканируется с высочайшим разрешением. Как правило, это 4К, т.е. 4096 пикселей по длинной стороне кадра, впрочем, есть сканеры с вдвое большим разрешением. После сканирования отснятый материал редактируется на мощных нелинейных системах монтажа, и готовый фильм печатается на киноплёнке для просмотра в кинотеатрах. Цифровая копия с успехом переносится на профессиональные носители HDCAM, или бытовые D-VHS, или приходящие им на смену HD-DVD и Blu-ray Disc. Таким образом, в процессе производства фильма киноплёнка участвует лишь при первоначальных съемках, выхода из цифровой среды в дальнейшем не происходит. Полноценной замены киноплёнки в ближайшее время ждать не приходится. Экспериментальные опыты на HD-камерах с полнокадровыми матрицами показали, что цифровой поток настолько велик, что носители информации приходится держать в отдельном боксе, охлаждая его жидким азотом. Эксплуатация подобных устройств порой превосходит затраты на традиционный съемочный процесс. Но, тем не менее, современные HD-видеокамеры вполне сопоставимы с киноплёнкой по визуальному восприятию и во многих областях творческого производства вполне заменяют 16-мм кинокамеры. Серьезные документальное кино, рекламу с успехом снимают в High Definition. Современные видеокамеры Sony серии CineAlta имеют разрешение 1920x1080 и поддерживают режимы 24р (25р, 30р) и 50i (60i). Запись ведется на кассеты HDCAM емкостью до 124 минут. Этот формат (для аналогового ТВЧ) появился еще в 1979 году. Современные цифровые форматы имеют умеренную компрессию 4,4:1 и обеспечивают запись цифрового потока 185 Мбит/с для сигнала 60i. У конкурирующего Panasonic нет такого опыта, как, впрочем, и соблазна использовать старые разработки. Камеры с технологией Varicam позволяют выбирать частоту кадров исходя из творческих задач. Съемка производится с прогрессивной разверткой от 4р до 60р при разрешении 1280x720 пикселей при потоке 100 Мбит/с. С учетом размера матрицы 2/3 дюйма (т.е. 16,93 мм против 12,51-мм диагонали кадрового окна 16-мм кинокамеры), современные HD-камеры не



Бытовая видеокамера SONY формата HDV



ЖК телевизор SONY с разрешением матрицы 1920x1080 с поддержкой воспроизведения сигнала 1080p

оставляют 16-мм пленке никаких шансов: способность изменять частоту кадров при съемке долгое время была особенностью только кинокамер.

Основной претензией кинооператоров к цифровым HD-камерам, особенно производства Sony, является чрезмерная нагрузка по настройке параметров камеры перед съемкой. Порой «наруливание» картинки превосходит временные затраты на работу с актерами и постановку кадра. При использовании обычного кинонегатива оператор следит за точностью экспозиционных параметров, фокуса и, естественно, композицией. Остальная обработка изображения, цветокоррекция происходит после сканирования в процессе постпродакшн (после съемки). Если провести аналогию цифровой фотографией, современные HD-камеры снимают подобие JPEG: запись ведется в формате сжатия с минимальным расчетом на дальнейшую коррекцию. Производители оборудования видят эти недостатки и анонсируют камеры с «сырыми» (RAW) форматом записи — создают своеобразный цифровой негатив. Например, камера Silicon Imaging SI-2K с 16:9 CMOS-сенсором 2/3" при поддержке фирмы CineForm и корпорации Intel записывает снимаемое изображение прямо на диск в разрешении 1920x1080p HD или 2048x1152 в формате CineForm RAW 10 бит или несжатых 12-разрядных в разрешении 2K. Сформированный поток изображения в виде несжатых исходных «цифровых негативных кадров» передается по стандартному интерфейсу Gigabit Ethernet компьютеру на базе процессора Intel Core 2 Duo, интегрированного в камеру либо подключаемого извне (расстояние между камерой и компьютером может достигать 90 м). Полученные данные обрабатываются приложением CineForm Prospect 2K на основе неразрушающих процедур, после чего выполняется визуализация в характерном для кинематографа цветовом пространстве и монтаж стандартными программами нелинейного монтажа Adobe Production Studio или Final Cut Pro. Эта камера с успехом заменяет 16-мм кинокамеры любых форматов, а возможная замена 35-мм пленке готовится в лабораториях RED Digital Cinema. Сенсационный проект может стать 12-мегапиксельный CMOS-сенсор Mysterium формата Super 35mm (24.4x13.7 мм, 4520x2540 активных пикселей), скорость съемки от 1 до 60 кадров/с при максимальном разрешении 4K и до 120 кадров/с при разрешении 2K и ниже. Все это, естественно, с прогрессивной разверткой и выходом данных в некомпрессированном потоке RAW на специальные дисковые массивы или флэш-память. Выход этих новинок на рынок ожидается в течение 2007 года. Однако снова всех опередили специалисты японской телекомпании NHK: на разных специализированных выставках они демонстрируют рабочий образец камеры формата Super Hi-

Vision (так же известного, как Ultra High Definition Video, UHDV), размер кадра которой 7680x4320 точек (32 МП), битрейт примерно 640 Мбит/с, 24 канала звука в конфигурации 22,2 — правда, все это появится не раньше 2025 года...

Подобные профессиональные цифровые «монстры» вряд ли привлекут видеолюбителей: это слишком дорогие решения, по карману не каждому продюсеру (даже если речь идет только об аренде). Эра обычного пользования High Definition наступила с выпуска компанией JVC модели GR-HD1 (GR-PD1EX для PAL) формата 720p. В качестве носителя была взята обычная кассета miniDV, поток ТВЧ сжимается кодеком MPEG-2. Для формата 720p полный поток, записываемый на ленту, составляет 19 Мбит/с, для появившейся позднее разновидности 1080i — 25 Мбит/с. Камеры формата HDV, особенно первые модели, не создают полноценное HD-изображение. Сам формат HDV 1080i предполагает разрешение 1440x1080, при вытнутом пикселе с отношением сторон 1,33 (1440x1,33 равны требуемым 1920 пикселям по широкой стороне). Помимо этого, в некоторых популярных камерах (например, Sony HDR-FX1/HVR-Z1U, Panasonic AG-HVX200) применяется технология смещения пикселей, немного снижающая горизонтальное разрешение, но позволяющая использовать более доступные матрицы. Тем не менее, применение HDV дает природу разрешающей способности до 250%, а размер камер позволяет производить съемки в сложных условиях (например, в удаленных от цивилизации местах), куда невозможно взять «взрослую» ТВЧ-технику. Телевидение высокой четкости к народу приблизили и камеры-«мыльницы» типа Sony HDR-HC1, и сменившая её еще более компактная модель Sony HDR-HC3, ценю менее полутора тысяч долларов. Не обладая возможностями и техническими характеристиками «настоящих» HD-камер, эти камеры обладают заметно лучшим качеством изображения, чем аналогичные по функциональности камеры стандартного разрешения. Вдобавок ко всему эти камеры не утяжелят сумку отпускника или путешественника.

МОНТАЖ HDV

Рано или поздно даже простому любителю захочется смонтировать накопленный отснятый материал. Системы нелинейного видеомонтажа на базе обычных современных компьютеров легко справляются с воспроизведением в реальном времени многопоточного видео стандартного разрешения. Но для обработки потока HDV даже предельные компьютерные мощности окажутся не лишними. Сейчас практически все известные производители программ для нелинейного монтажа выпустили новые версии своих видеоредак-

торов со встроенной поддержкой чистого потока HDV. Монтаж можно производить сразу после захвата, без дополнительного конвертирования. Такой вариант требует значительных системных ресурсов — двухъядерной системы с RAID-массивами и 2 гигабайтами памяти DDR2 едва хватит. Другой вариант заключается в быстром конвертировании потока HDV (некоторые программы позволяют это делать «на лету») в обычный формат AVI. Файлы получаются большого объема (массив RAID также придется очень кстати), но обработка потребует меньше вычислительных ресурсов. Такие гранды, как Adobe Premiere Pro 2.0, Avid Liquid 7.1, Canon Edius 4 с легкостью справляются с любыми форматами, позволяя комбинировать на таймлайн клипы различного разрешения. С появлением дисков и приводов HD-DVD и Blu-ray Disc стало возможным осуществлять полный цикл производства домашних фильмов на современном уровне, хотя быстрому распространению этих рекордеров мешает их высокая стоимость.

ЧТО ДЕНЬ ГРЯДУЩИЙ НАМ ГОТОВИТ?

Итак, что в итоге? Каким образом современному потребителю приобщиться к телевидению высокой четкости? Несмотря на довольно солидную историю, ТВЧ представлено пока не очень широко, особенно в нашей стране. Тем не менее, новые устройства и технологии появляются чуть ли не каждый месяц. Чтобы было удобней разобраться в том, с чего же стоит начать, надо прояснить варианты источников сигнала ТВЧ, способы хранения, устройства отображения и особенности стандартов коммутаций.

ИСТОЧНИКИ И НОСИТЕЛИ СИГНАЛА ТВЧ

Спутниковое телевидение

Любой спутник расположен выше любой телебашни, даже Останкинской. Потому на территории Российской Федерации нет-нет да и залетают сигналы HDTV с европейских спутников. В более привилегированном положении находятся жители европейской части нашей страны: в столице и дальше на восток для приема сигналов со многих спутников потребуются антенны размером с автомобиль. Основное количество каналов платное, хотя можно разными путями раздобыть ресиверы и карты доступа, полный комплект, однако, обойдется в кругленькую сумму. Практически повсеместно вещание в HDTV ведется в новом стандарте вещания DVB-S2 и формате кодирования H.264 AVC с потоком в пределах 8–22 Мбит/с в разрешении 1080i (1920x1080). В декабре 2006 года в этом же стандарте начала вещание телекомпания «НТВ+» с несколькими каналами высокой четкости. Основные каналы — спорт и кино, причем заметная часть спортивных трансляций производится своими силами на базе современных передвижных студий ТВЧ-формата. Технические возможности позволяют транслировать до четырех ТВЧ-каналов одновременно, но есть потенциал увеличения числа каналов. Специальная спутниковая приставка (ресивер) передает HD-сигнал на экранную панель через интерфейс HDMI с обязательным протоколом защиты HDCP широкополосных цифровых данных от несанкционированного копирования.

Оптические диски

Несомненный приоритет отдается воспроизводящим устройствам дисков форматов HD-DVD и Blu-ray, специально разработанных для хранения и просмотра высокопоточкового ТВЧ-контента. Моделей бытовых плееров, в действительности представленных на рынке, немного: Blu-ray-плеер Samsung BD-P1000 и долгоданный SONY BDP-1, в стане конкурентов лидирует компания Toshiba со своим первенцем HD-DVD плеером HD-A1, которому на смену идут модели второго поколения Toshiba HD-XA2 и HD-XF2. Сроки выхода на рынок аппаратов от других производителей постоянно откладываются, а тем временем оригинальных дисков с кинофильмами выпускается



Компактный плеер Rapsody с поддержкой HDTV 1080i и компонентными выходами

все больше. Правда, фильмы в ТВЧ с русским переводом на этих носителях практически не встречаются...

Есть еще один способ посмотреть HD-видео — записать видеофайл с потоком ТВЧ на обычную DVD-болванку (лучше двухслойную) и воспроизводить с помощью мультимедиаплееров типа SnaZio Net DVD Cinema HD SZ1350/HD SZ1350 advanced, Dune HD One. Эти устройства снабжены процессором, обрабатывающим различные кодеки и форматы HDTV, при этом надо учитывать, что встроенный скоростной компьютерный DVD-привод не поддерживает диски HD-DVD и Blu-ray. В некоторых моделях плееров можно встретить вход USB 2.0 и сетевой адаптер, через которые поток ТВЧ отправляется напрямую на обработку встроенным аппаратным декодером.

Цифровые мультимедиаплееры на дисковых накопителях

В локальных сетях можно найти изрядное количество видеофайлов формата ТВЧ. Как правило, это записи со спутниковых телеканалов и копии с D-VHS или других носителей. Производители передающего спутникового оборудования включают защиту на копирование контента ТВЧ в обязательном порядке, при этом переписыв в принципе возможна, но с пониженным разрешением. Так или иначе, полноценные файлы ТВЧ можно «вытянуть» из Сети и на вполне законных основаниях: как правило, это разного рода познавательные, учебные фильмы и т.д. Хранить и воспроизводить эти файлы можно на специализированных устройствах, основу которых составляет массив жестких дисков, на которых хранятся видеофайлы HD-форматов. Перенос файлов осуществляется через скоростные интерфейсы USB 2.0 или сетевой адаптер LAN 10/100 Мбит/с или выше. Некоторые устройства, например DVICO TViX-HD, могут вывести изображение на плазменную панель по выходу DVI-H с коаксиальным цифровым аудиовыходом и аналоговые (в том числе и компонентные) выходы. Благодаря наличию встроенного ап-

паратного декодера (безусловный лидер по производству чипов для таких устройств — Sigma Designs) возможна поддержка форматов ТВЧ вплоть до 1080i. Сама идея таких устройств на базе стандартных жестких дисков весьма интересна — такие плееры могут хранить и воспроизводить и другие файлы мультимедиа, например, музыку или фотографии. Есть устройства более специальные по функциям: SnaZio Tera NAS HD (Pro Edition) имеет 4 SATA жестких диска с поддержкой RAID уровней 0, 1 и 5, оборудован контроллером Gigabit Ethernet и работает под управлением специальной версии операционной системы. Фактически, это сервер Network Attached Storage с возможностью использования в малой офисной или домашней сети. В него можно установить адаптер беспроводной сети (внутри есть один разъем PCI). У этого сервера нет аппаратного видеокодека, но если Tera NAS HD (Pro Edition) подключить напрямую (без дополнительного компьютера!) сетевым кабелем к SnaZio Net DVD Cinema HD SZ1350 advanced, то можно смотреть фильмы ТВЧ прямо с жестких дисков сервера.

Цифровые HD-видеокамеры (HDV, AVCHD)

Бытовые видеокамеры формата ТВЧ уже давно не экзотика. Размеры их стремительно уменьшаются, качество растет благодаря внедрению новых технологий. Основным стандартом до недавнего времени был HDV, в котором в качестве носителя используется кассета miniDV, а HD-сигнал кодируется кодеком MPEG-2. В настоящее время линейка таких камер пополняется полупрофессиональными моделями: например, Sony HDR-FX7E и Sony HVR-V1E меняют популярную серию первенцев формата HDV 1080i. Сторонник того же формата Canon предлагает новые модели полупрофессионального Canon XHA1E/G1E и любительского ряда HV10E на кассетах miniDV. У компании JVC собственный стандарт ProHD 720p подтверждается новой, 200-й серией камеродеров со сменной оптикой. Однако в любительском секторе кассеты miniDV уходят в прошлое. Плодом кооперации двух ведущих производителей видеооборудования Sony и Panasonic стал новый формат записи AVCHD. В основе этого ТВЧ-формата лежит тот же кодек, что применяется спутниковыми вещателями MPEG-4 AVC/H.264 для видеокомпрессии и Dolby Digital (AC-3) или Linear PCM для записи звука. Запись производится на 8-см оптические диски (Sony HDR-UX1E, Panasonic HDC-DX1) или карты флэш-памяти/встроенный жесткий диск (Sony HDR-SR1E, Panasonic HDC-SD1). Стандарт AVCHD включает поддержку форматов 1080i с разрешением до 1920x1080 (с разверткой 50i, 60i, 24p) и 720p с разрешением 1280x720 (с прогрессивной разверткой 50p, 60p, 24p). Величина системного потока составляет до 24 Мбит/с. Более эффективный кодек MPEG-4 AVC/H.264 позволяет получать файлы гораздо меньшего объема, чем при применении MPEG-2, при этом качество изображения сохраняется. Основная трудность работы с новым кодеком заключается в чрезвычайной требовательности к системным ресурсам, потому что при кодировании/декодировании происходит намного больше вычислений. Безусловно, перспективность этого формата очевидна: о его поддержке заявляют всё большее количество компаний — разработчиков аппаратуры и программного обеспечения.

ОБРАБОТКА HD-КОНТЕНТА

Нет иных путей редактировать телевизионное HD-изображение как только на персональных компьютерах. Профессиональное телевизионное оборудование в расчет не берется — стоимость в разы больше стандартных телеистем. Требования к системным ресурсам для комфортной обработки потока MPEG-2 и особенно MPEG-4 AVC/H.264 просто запредельные. Это должны быть топовые модели двухъядерных процессоров, с оперативной памятью от 2 Гб, обязательно с графическим ускорителем, RAID-0 массивами жестких дисков.

На рынке присутствуют специализированные ноутбуки с приводами HD-DVD (Toshiba Qosmio серии G30) и Blu-ray (Sony серии VAIO AR) с 17» матрицами с разрешением 1920x1200, у некоторых моделей есть HDMI-выход, два жестких диска с возможностью составления RAID-0 массива для ускорения доступа к данным. Но этого не всегда хватает для полноценного нелинейного видеомонтажа — созданные в будущем четырехъядерные процессоры и новые графические ускорители будут очень хорошим дополнением к обновленным версиям программ для нелинейного монтажа. Поддержку возможности редактирования материала MPEG-4 AVC/H.264, снятого камерами формата AVCHD, подтвердили Adobe Systems, Canopus, Ulead Systems и другие.

УСТРОЙСТВА ОТОБРАЖЕНИЯ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ РАЗЪЕМЫ

Чтобы полностью оценить мощь телевидения высокой четкости, необходимо посмотреть на это в масштабе. Просмотр фильма с маленькой матрицы компьютерного монитора может увлечь одного-двух человек, а плазменные панели или проекторы могут восхитить целый зал с несколькими десятками зрителей. Главное, чтобы устройства отображения имели полное разрешение в 1920x1080 точек (Full HD) и имели вход HDMI с поддержкой защиты HDCP — иначе полноценный просмотр может быть затруднен. Дело в том, что пришедший из мира компьютеров интерфейс DVI, применяющийся и в устройствах ТВЧ, обладает некоторыми ограничениями, сужающими его применение для передачи сигналов HD. Ограничения касаются пропускной способности (в одноканальной версии режим 1080p 50p/60p работать не сможет), длины кабеля, стандартов защиты контента и передачи звуковой информации. Ограничение по максимальному потоку может преодолеть модифицированная двухканальная версия Dual Link DVI, применив специальные повторители, можно немного удлинить кабель свыше предельно допустимых 5-ти метров. Интерфейс DVI, однако, не поддерживает передачу многоканального звука: для этого нужен отдельный кабель и дополнительные разъемы, но самое серьезное ограничение лежит в системе защиты, без которой просмотр лицензионных фильмов в цифровом качестве и полном разрешении невозможен. Все эти проблемы с успехом решены в специализированном интерфейсе High Definition Multimedia Interface — HDMI. Разъем этого интерфейса более компактный, сигнал можно передавать на расстояние до 15 метров, пропускная способность достигает 5 Гбит/с и позволяет транслировать сигнал 1080p с двумя каналами несжатого цифрового звука в формате PCM 48 кГц или 5.1 каналов в Dolby Digital/DTS. Совместимость HDMI с протоколом защиты данных High-Bandwidth Digital Content Protection (HDCP) является обязательным условием передачи сигнала в исходном виде на другие устройства. Поэтому все современные ЖК-телевизоры, плазменные панели, HD-проекторы имеют удобный интерфейс. Появляются такие интерфейсы и на компьютерных LCD-мониторах с разрешением, достаточным для просмотра HD-видео. А стоимость этих мониторов традиционно ниже любых панелей...

Эпоха аналогового телевидения стандартной четкости уходит в прошлое без возврата. Практически во всех развитых странах подготовлены законопроекты, согласно которым в течение двух-четырех лет будет завершено эфирное вещание аналогового телевидения. На смену ему приходит цифровое телевидение высокой четкости, которое со временем станет обычным стандартом. Ведь сейчас никто не вспоминает про диск Нипкова эпохи малострочного механического телевидения, а время, когда нынешние телевизоры будут восприниматься как музейный экспонат, уже наступает...

| Сравнение видеопотоков | | |
|------------------------|-------------------------|--------------------|
| Поток | Назначение | Кодек |
| < 0.384 Mbps | Video conferens | (MPEG-4) |
| <1.5Mbps | Video in a window | (MPEG-1) |
| 1-2 Mbps | VHS quality full screen | (MPEG-2) |
| 2-3 Mbps | Broadcast NTSC | (MPEG-2) |
| 4-6 Mbps | Broadcast PAL | (MPEG-2) |
| 8-10 Mbps | Professional PAL | (MPEG-2) |
| 12-20 Mbps | Broadcast HDTV | (MPEG-2) |
| 27.5-40 Mbps | DVB satellite multiplex | (MPEG-2 Transport) |
| 32-40 Mbps | Professional HDTV | (MPEG-2) |
| 34-50 Mbps | Contribution TV | (MPEG-2-1) |
| 140 Mbps | Contribution HDTV | (MPEG-2-1) |
| 168 Mbps | Raw NTSC | (uncompressed) |
| 216 Mbps | Raw PAL | (uncompressed) |
| 270 Mbps | Raw contribution PAL | (uncompressed) |
| 1-1.5 Gbps | Raw HDTV | (uncompressed) |

Где купить оборудование для HDTV-видеомонтажа?

Компания СТОИК 366-9006, 366-4508
www.stoik.ru, stoik@stoik.ru

По черным клавишам, по белым клавишам...



BTC-9116 URF Keyboard

Беспроводная клавиатура



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПРОИЗВОДСТВО: Китай.

ЦВЕТ КОРПУСА / КЛАВИШ: черный / черный, буквы русского алфавита желтые, латинского алфавита — белые.

ИНТЕРФЕЙС ПОДКЛЮЧЕНИЯ: ресивер USB.

РАСКЛАДКА: русская / латинская.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ: семь функциональных клавиш для управления электронной почтой, Интернетом и мультимедийными приложениями, семь перепрограммируемых клавиш и игровой 5-позиционный мини-джойстик, встроенная мышка с двумя клавишами. Беспроводная радиочастотная технология 49 МГц, два независимых частотных канала и 255 идентификаторов устройств (выбираются автоматически) исключают влияние на работу других беспроводных устройств, наработка на отказ не менее 15 000 000 нажатий на клавиши. Автоматическое определение дополнительных кнопок без установки драйверов в ОС Windows Professional XP с SP2.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: беспроводная клавиатура со встроенной мышью, две щелочные пальчиковые батарейки формата (AA), USB-приёмник, руководство пользователя по установке и эксплуатации изделия, компакт-диск с программным обеспечением.

ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ: совместимость с Windows 98/ME/2000/XP или Mac OS 10.0.

ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ: пять лет гарантии.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ВНЕШНИЕ ДАННЫЕ: в настоящее время большинство производителей компьютерной периферии выпускают только неразделимые радиокомплексы, что согласитесь, не совсем удобно. Зачем, к примеру, нам мышка сомнительного качества в нагрузку к клавиатуре? А если у нас к тому же есть своя? Компания BTC решила пойти российскому потребителю навстречу. И к нам в редакцию попала BTC-9116 URF — чрезвычайно функциональная игровая радиомодель, которая чуть ли не в два раза меньше своих братьев по крови (кстати, не столь продвинутых). Правда, ради этого производителю пришлось заметно уменьшить ряд клавиш и ликвидировать дополнительный цифровой блок.

Свои модели компания BTC производит в различных цветовых гаммах. Нам достался экземпляр, сплошь в черных тонах. Даже 5-позиционный джойстик, чем-то похожий на рычаг переключения скоростей в дорогих иномарках, выполнен из черного пластика, что, впрочем, нисколько не портит общее впечатление от клавиатуры, изящной и компактной. Дополнительные мультимедийные органы управления расположены традиционно по верхнему ряду: слева две мышинные кнопки, семь интернет-клавиш и замыкает их стильный джойстик. Все здесь выглядит экономично и практично.

ЭРГОНОМИЧНОСТЬ И КОНСТРУКЦИЯ: клавиши представленной клавиатуры выполнены в современном ноутбучном стиле. Они имеют короткий и мягкий бесшумный ход. Раскладка не совсем классическая, но, немного поработав, легко привыкаешь к ней, тем более, что надписи довольно-таки яркие и различные. Размеры корпуса BTC-9116 URF — всего-навсего 300x160x25 мм, что позволяет уместить клавиатуру в небольшой сумочке и отправиться с ней в компьютерный клуб на вечеринку.

В задней части клавиатуры находятся две эллипсоидные выпуклости и две резиновые подставки, предотвращающие скольжение устройства ввода.

Теперь перейдем к так называемой мышке. Она, как выяснилось, является хорошей заменой полноценной

мышь: правая и левая кнопки присутствуют, а 5-позиционный джойстик в режиме «Мышь» вне всяких похвал. Управлять им очень легко благодаря небольшому прорезиненному углублению с насечкой под палец. Пятая позиция джойстика применяется, как и у мышки, для выделения объекта: одно быстрое нажатие, открытие (запуск) объекта — два почти слившихся щелчка. Режим работы джойстика без проблем сменяется комбинацией Fn + (F11/F12); легким движением руки мышка-джойстик превращается в игровой мини-центр. Режим ее работы, чтобы вы не запутались, отображается в панели задач рабочего стола Windows.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ И ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ: подключение и установка клавиатуры прошли спокойно, без особого «напряга», все определилось и нашлось с первого раза. Приемник обеспечивает эффективный радиус действия манипулятора (до 7 метров); с учётом прилагающего удлинителя для него все происходит так, как обещает производитель. Усреднённая частота опроса составляет порядка 100 Гц. Результат, конечно, не самый выдающийся, но работать вполне комфортно.

Устройство «живет» благодаря двум щелочным батарейкам AA. Производители клятвенно заверяли, что на пять месяцев о питании клавиатуры можно смело забыть. Общение беспроводной клавиатуры с компьютером обеспечивает довольно симпатичный ресивер (частота 49 МГц). Четыре круглые резиновые ножки успешно предотвращают его скольжение на гладкой поверхности.

Приемник имеет USB-кабель длиной 1,5 метра. Этого вполне достаточно для обеспечения необходимого удобства и комфорта в размещении его и клавиатуры. На самом приемнике, чуть ниже логотипа компании BTC, имеется зеленый глаз светодиода, извещающий пользователя о текущем функционировании устройства. Он же по совместительству выполняет функцию идентификатора, являясь еще и кнопкой Connect. Наиболее полно радиоклавиатура BTC-9116 URF проявляет свои качества при установке на компьютер программы Key Maestro, которая записана компакт-диске. Она предназначена специально для совместной работы с этими современными многофункциональными радиоклавиатурами и имеет скромный размер — всего-навсего 596 байт. Программное обеспечение предоставляет массу возможностей.

После установки в панели задач рабочего стола Windows появляется миниатюрная иконка Key Maestro, запустив которую можно выбирать настройки на свой вкус. На этой иконке имеется также небольшая информационная панель стрелами привычными клавишами управления — еще одно дополнительное удобство пользователю, поскольку на клавиатуре отсутствует стандартная индикация клавиш (Caps Lock, Scroll Lock, Num Lock). При работе с дополнительными клавишами на экране монитора будет выводиться подтверждение всех ваших действий. Предусмотрен и контроль уровня заряда батареек. Наводите курсор на иконку Key Maestro, и перед вами тотчас открывается текущее состояние заряда батареек. Если же произойдет разряд, то компьютер своевременно предупредит вас об этом специальным всплывающим меню.

Давайте посмотрим, что же такого интересенького предлагает Key Maestro. Очень даже неплохой вариант — семь полностью перепрограммируемых интернет-клавиш. Здесь присутствуют все необходимые для комфортной работы функции (20 штук). Кроме того, вы можете назначить любое сочетание клавиш; например, всеми любимая комбинация клавиш Alt+F4 может теперь выполняться одним прикосновением.

ЦЕНА В МОСКВЕ: 650 руб.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: свобода в выборе связи «мышка — клавиатура», контрастные легко различимые буквы и цифры, неплохой игровой 5-позиционный мини-джойстик, одна из самых компактных моделей, предоставленных для тестирования.

НЕДОСТАТКИ: некоторым может не понравиться конфигурация клавиш, которая все-таки претерпела значительные изменения.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: эта модель — компактный и «легковесный» вариант клавиатуры, который обладает вполне высоким качеством и функциональностью. Он позволяет как работать, так и развлекаться.

Neodrive ST1220 Keyboard



Клавиатура

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПРОИЗВОДСТВО: Китай.

ЦВЕТ КОРПУСА / КЛАВИШ: оранжево-черный / оранжевый, буквы русского алфавита красные, латинского алфавита — черные.

ИНТЕРФЕЙС ПОДКЛЮЧЕНИЯ: в зависимости от версии устройства PS/2, USB, combo PS/2+USB.

РАСКЛАДКА: русская / латинская.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ: мини-ручка для переноски клавиатуры, руководство для пользователя, небольшой контейнер для транспортировки, переходник USB-PS/2, легкосъемный USB-кабель.

ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ: совместимость с Windows 98/ME/2000/XP или Mac OS 10.0.

ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ: нет данных.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ВНЕШНИЕ ДАННЫЕ: компания Neodrive в очередной раз сумела нас удивить своей новинкой. Это чрезвычайно гибкая резиновая водонепроницаемая клавиатура имеет оригинальное исполнение. Она изготовлена из очень высококачественного, не выделяющего вредных веществ силикона, который приятен во всех отношениях, в том числе и на ощупь. Ярко-апельсиновый цвет с черной окантовкой поднимает настроение и толкает нас на ратные подвиги.

ЭРГОНОМИЧНОСТЬ И КОНСТРУКЦИЯ: клавиши предоставленной клавиатуры выполнены в нестандартном стиле, но, по-нашему мнению, особых проблем это не вызывает. Кроме того, они имеют очень мягкий бесшумный ход. Клавиатура Neodrive ST1220 несет на своем борту 79 клавиш, что, наверно, вряд ли понравится особо привередливым пользователям ПК. Зато за счет такой экономии устройство выигрывает в размерах и весе. Посудите сами: его габариты — 330x118x4,8 мм (длина x ширина x высота), а вес всего 190 г. Благодаря такому минимализму клавиатура очень удобна в полевых условиях: ее легко можно свернуть в трубочку и положить в карман куртки.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ И ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ: подключение и установка клавиатуры происходит просто и незатейливо, как и было задумано изготовителями. Во всех операционных системах и агрессивных средах все функционирует четко и слажено. Только не переусердствуйте, когда будете проводить эксперименты, как мы: во всем необходимо соблюдать меру.

ЦЕНА ПО МОСКВЕ: 410 руб.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: необычный «конструктив» устройства, гарантированная работа в самых сложных условиях, специальная износостойкая технология нанесения краски на клавиши, удобство транспортировки и быстрой очистки изделия.

НЕДОСТАТКИ: если рассматривать это изделие как аппарат для работы в военно-полевых условиях, то придраться практически не к чему.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: клавиатура идеально подходит для владельцев портативных устройств, но вполне может согдаться и в офисе или домашних условиях. Она способна понравиться также тинэйджерам и, возможно, работникам спецслужб, которые, как известно, часто работают в особо экстремальных условиях.

Saitek PC Gaming Keyboard Pro Saitek Eclipse Keyboard



Клавиатуры

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПРОИЗВОДСТВО: Китай;

ЦВЕТ КОРПУСА / КЛАВИШ: чёрно-серебристый металл / черный, буквы русского алфавита серые, латинского алфавита — белые.

ИНТЕРФЕЙС ПОДКЛЮЧЕНИЯ: через переходник PS/2, USB.

РАСКЛАДКА: русская / латинская.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ: три функциональных клавиши для управления мультимедийными приложениями, регулируемая подсветка клавиш, программируемый универсальный пульт управления (только для Saitek PC Gaming Keyboard Pro), специальные игровые настройки.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: проводные клавиатуры совместно с программируемым универсальным пультом управления (только для Saitek PC Gaming Keyboard Pro), руководство для пользователя, компакт-диск с программным обеспечением, регулируемые подставки под руки пользователя.

ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ: совместимость с Windows 98/ME/2000/XP или Mac OS 10.0.

ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ: нет данных.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ВНЕШНИЕ ДАННЫЕ: вскользь мы уже упоминали об анонсе игровых клавиатур Saitek PC Gaming Keyboard Pro и Saitek Eclipse Keyboard в предыдущих номерах журнала «Потребитель». Теперь расскажем о них подробно и обстоятельно. Данные устройства ввода — это, как и следует из их названия, прежде всего игровые многофункциональные модели с очень привлекательной и необычной формой исполнения. Корпуса клавиатур с эргономичным дизайном Zero Slope немецкой компании Saitek выглядят внушительно и одновременно эффектно. Эти серебристо-чёрные модели, помимо стандартно-традиционных клавиш, имеют ещё три функциональные, которые предназначены для управления мультимедийными приложениями. Они расположены в верхнем правом ряду. Что же касается их голубенькой регулируемой подсветки, то она будет превосходно сочетаться с моддинговыми корпусами и другими произведениями компьютерных фанатов. Также отметить, что у Saitek PC Gaming Keyboard Pro клавиши подсвечиваются только по бокам, а сами буквы и цифры не светятся.

Программируемый универсальный пульт управления (command pad) симметричной формы, идеальной как для правши, так и для левши, тоже имеет подсветку. Здесь, как видите, модель не оригинальна: она теряется в большой толпе других клавиатур с подсвечиваемыми клавишами.

Клавиатура Saitek Eclipse Keyboard ушла технологически дальше. Ее ноу-хау в следующем: полупрозрачные клавиши имеют лазерную гравировку, свободно пропускают свет эксклюзивной системы True Vu Key, буквы и цифры видны нам в любое время суток. Сама подсветка True Vu Key настраивается по трем уровням: High, Low, Off.

ЭРГОНОМИЧНОСТЬ И КОНСТРУКЦИЯ: клавиши обеих моделей выполнены в стандартном стиле; они имеют мягкий, короткий и совсем бесшумный ход. Клавиши по верхнему ряду слегка уменьшены, но это абсолютно не мешает работе. Как и у всех клавиатур с коротким ходом, печатать на них оставляет только приятные впечатления, но серые буквы русской раскладки, очень

2,4 ГГц, исключающая помехи и задержки, наработка на отказ не менее 10 000 000 нажатий, антибактерицидное покрытие.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: беспроводная клавиатура и мышь, шесть щелочных пальчиковых батареек формата AA, USB-приемник, руководство для пользователя по установке и эксплуатации изделия на различных языках, компакт-диск с ПО, подставка-удлинитель USB.

ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ: совместимость с Windows XP или Windows Vista.

МЫШЬ: беспроводная лазерная мышь, 10 перепрограммируемых клавиш, ресивер USB, индикация заряда элементов питания, режим энергосбережения для рационального расхода элементов питания.

ГАРАНТИЯ: пять лет.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ВНЕШНИЕ ДАННЫЕ: компания Logitech продолжает радовать нас компьютерными новинками. Вот одно ее творение — Logitech Cordless Desktop MX 3200 Laser предстала перед нами во всей своей красе. Клавиатура, как и следует из ее названия, беспроводная. Она многофункциональна. Мышь, ресивер и удобная подставка-удлинитель для него выполнены в том же стиле, что и сама клавиатура. Подставка, кстати, давнее изобретение компании Logitech, до сих пор не потерявшее актуальность. К примеру, вы можете подключить к ней на короткое время флэш-накопитель.

«А как теперь работать без мышки и клавиатуры?», — спросите вы. Для этого необходимо заранее установить мышь на PS/2, чтобы он не простаивал. Первое, что вас паразит, — это обилие функциональных клавиш и, соответственно, возможностей. Все их подробно описать не хватит места в журнале. Отметим только две изюминки этого продвинутого устройства: наличие сенсорного динамического ползунка поиска и масштабирования и возможность использовать модные нынче технологии интернет-телефонии. Для последнего имеется три основных кнопки вызова.

ЭРГОНОМИЧНОСТЬ И КОНСТРУКЦИЯ: основные клавиши клавиатуры выполнены в обычном варианте; сделанные из пластмассы, гладкие и очень мягкие, они обладают практически бесшумным ходом. Дополнительные клавиши лакированные. Они имеют разнообразный формат.

Каждая кнопочка снабжается понятной надписью и пиктограммой. Здесь стоит отметить, что расположены они не в хаотичном порядке, а аккуратно: каждая в соответствии со своим назначением. Музыкальный центр, как и положено, находится в по центре, чуть выше — жидкокристаллический дисплей. Слева вы найдете зону управления офисными функциями и приложениями, ниже, под правой рукой, — клавиши интернет-телефонии. Раскладка основных клавиш не совсем традиционная, но привыкнуть не составит проблем. Клавиши Home, End, Page Up, Delete (увеличена), Page Down размещены столбиком. Insert попала на место Print Screen, а Scroll Lock совмещена с Pause Break, зато правый Shift, теперь сильно увеличенный, находится буквально в двух шагах от курсорных клавиш.

Заднюю часть клавиатуры можно регулировать по высоте с помощью стандартных откидных ножек. Чтобы устройство не скользило, предусмотрены четыре прямоугольные резиновые подставки, и это с учётом роскошной встроенной подставки под запястья.

Переходим к мышке. MX 600 — мышь породистая и, как сейчас принято говорить, высокоинтеллектуальная. Сразу обращают на себя внимание изящные формы и высокое качество кнопок манипулятора. Их здесь целых десять штук, и все оказываются при деле, впрочем, так же как и панорамное резиновое колесо прокрутки. Оно мастер на все руки — доставит вас, куда пожелаете. А чтобы вы всегда держались верного курса, рядом с колёсиком нанесены аккуратные стрелочки.

Уровень заряда / разряда батареек можно контролировать с помощью светодиодного индикатора, который находится в самом центре.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ И ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ: подключение и установка клавиатуры-мышки проходит без особых проблем. Приемник для обмена информацией между компьютером и радиокомплексом выполнен по новой цифровой технологии. Связь теперь осуществляется в двух направлениях с частотой радиоканала 2,4 ГГц, что исключает какие-либо задержки и помехи. При этом гарантируемый радиус работы составляет порядка 10 м.

Питание радиокомплекса осуществляют шесть щелочных батареек формата AA: четыре обслуживают

клавиатуру (около 15 месяцев), а две мышь (эти — примерно 6 месяцев). На самом радиокомплексе имеется индикация, сообщающей об уровне заряда / разряда.

Большинство мультимедийных и дополнительных клавиш клавиатуры начинает функционировать сразу. Описывать каждую подробно смысла нет. Все это уже сделано за нас в инструкции для пользователя.

Отметим только, что в данной клавиатуре неплохо реализована совместимость с ОС Windows Vista. Но полнее все-таки радиокомплекс Logitech проявляет свои качества при установке программы Set-Point, которая прилагается на компакт-диске. Она предназначена специально для работы с подобными многофункциональными комплектами. Несмотря на приличный размер, программа имеет «дружелюбный» русифицированный интерфейс, позволяющий настроить изделие по своему вкусу. После установки Set-Point, запускаете ее на выполнение — и на картинке появляется мышь с выделенными кнопками. Перепрограммируете их или оставляете все настройки по умолчанию. С помощью этой программы можно постоянно держать под наблюдением элементы питания мыши и даже проводить небольшую политику безопасности посредством шифрования. А при работе с дополнительными клавишами клавиатуры на мониторе будет воспроизводиться крупным планом подтверждение всех ваших действий с дополнительными клавишами.

ЦЕНА: 3287 руб.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: высокотехнологичный дизайн, огромное количество дополнительных функций, оригинальный сенсорный ползунок поиска и масштабирования, наличие информативного жидкокристаллического дисплея, присутствие индикации заряда / разряда, антибактерицидное покрытие, богатое программное обеспечение, совместимость с ОС Windows Vista и Skype, суперкачественная мышь.

НЕДОСТАТКИ: буквы на клавишах блеклые.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: это 100-процентная имиджевая модель. Ее отличает великолепный дизайн, хорошее качество исполнения и высокая функциональность.

Олег КОРОЛЕВ



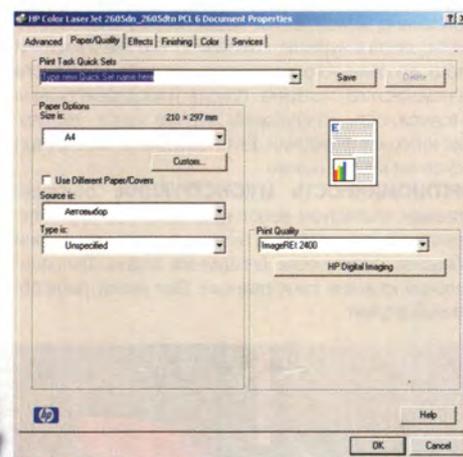
Быстрый и цветной!



Сегодня на рынке печатающих устройств появились такие удобные приспособления, как лазерные цветные принтеры. Они позволяют быстро и качественно печатать документы и презентационные материалы, и при этом добавляют творческих возможностей, привнося цвет в повседневную рутину офисной и домашней подготовительной работы. В данном тесте представлены модели лазерных цветных принтеров низшего ценового сегмента (до \$500), наиболее распространенных на российском рынке производителей. Задача этого обзора — дать потребителю пищу для размышлений и рассказать о возможностях данной техники.

Xerox Phaser 6120

ТЕСТ



Цветной лазерный принтер формата А4

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПЕЧАТЬ: 4-цветная лазерная, разрешение от 600 до 2400 dpi.

ПОДАЧА БУМАГИ: лоток подачи: стандартный на 200 листов, дополнительный на 500 листов; лоток приема: на 200 листов. Носители печати: типы: Transparencies, Labels, Envelopes, Card stock; форматы: 92–148x216–356 мм; Letter, Legal, Folio, Executive, Statement, Index card, A4, A5, A6, B5-ISO, B5-JIS, конверты #10 Commercial, Monarch, DL, C5, C6; плотность: 60–163 г/м².

ИНТЕРФЕЙС: USB 2.0, 10/100Base-TX Ethernet.

ПРОЦЕССОР: 300 МГц Motorola FreeScale, 32 бита RISC.

ПАМЯТЬ: 128 Мб, расширяется до 640 Мб, внутренний жесткий диск — до 20 Гб (опционально).

ЯЗЫК УПРАВЛЕНИЯ ПРИНТЕРОМ: PostScript 3, PCL 5c/PCL 6/PCL 5e.

ДУПЛЕКС: опционально.

ОС: Windows 98, Me, NT4.0, 2000, Server 2003, XP Pro, XP Home SP 1 и выше, Mac OS 9.2/OS X версия 10.2 и выше, Linux Red Hat, SuSe.

РЕСУРСЫ: нагрузка до 35 000 страниц в месяц, черный картридж на 4 500 страниц А4 при 5% заполнении, цветные — на 1 500 страниц А4 при 5% заполнении.

КОМПЛЕКТАЦИЯ: принтер, шнур питания, USB-кабель, руководство по эксплуатации, CD с ПО.

ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ (ожидание / печать): 35/450 Вт.

6 Печать текста #\$\$%&1234567890

5 Печать текста #\$\$%&1234567890

4 Печать текста #\$\$%&1234567890

3 Печать текста #\$\$%&1234567890

2 Печать текста #\$\$%&1234567890

1 Печать текста #\$\$%&1234567890

Xerox
Phaser 6120



ШУМ (ожидание / печать): 35/54 дБ.
РАЗМЕРЫ / вес: 442x395x341 мм; 20,2 кг.
ЦЕНА В МОСКВЕ (ПРИНТЕР / КАРТРИДЖ):
 10300/3650 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

Что касается внешнего вида принтера и его драйвера, то все можно увидеть на иллюстрации. Все органы управления размещены удобно для пользователя. Страницы выходят в приемный лоток запечатанной стороной вниз; таким образом, страницы документа сразу складываются в нужном порядке.

После установки принтера перезагрузка ОС не требуется, что позволяет сразу начать работу с устройством. При установке драйвер ищет принтер с сетевым подключением. Если же находить подключенный к USB-порту принтер, то установка проходит быстро и для этого пользователю не требуется никаких специальных навыков. Принтер опознается как устройство для печати по умолчанию. ЖК-экран монохромный, двухстрочный и достаточно информативный. Вход в меню принтера производится одной кнопкой, что, согласитесь, удобно. Навигация простая и наглядная.

ПЕЧАТЬ: отличительной чертой всех лазерных принтеров, как черно-белых, так и цветных, является очень четкая печать текста. И данный принтер не исключение. При печати документа, содержащего цветной текст, в черно-белом варианте черный шрифт виден хорошо, различимы даже буквы размером 2 пт. Цветной текст отображается чуть хуже, но все символы и буквы размером 3 пт и более читаются замечательно. При печати цветного варианта документа текст черного, синего и красного цвета легко разобрать, если размер шрифта — 2 пт и более. Зеленые графемы хорошо воспринимаются только будучи равными 3 пт и более. Но контуры букв очень хорошие во всех случаях.

Цветной и белый текст на черном фоне читаются плохо, их можно разобрать только при буквах минимум 4 пт. Выделенные полужирным шрифтом, на черном фоне хорошо различаются лишь буквы от 2 пт.

Все эти замечания в равной мере относятся к печати цветного документа как в черно-белом, так и в цветном варианте.

Радиальная мира черного цвета как в цветной, так и в черно-белой печати отображается без муаровых рисунков, разрешение составляет 100 lpi. При печати цветных мир в черно-белом режиме появляется легкий муаровый рисунок по диагонали. В черно-белом режиме разрешение печати составляет около 100 lpi для мир красного и синего цвета, в цветном режиме оно не увеличивается, но муаровый рисунок полностью исчезает, существенно повышая качество отпечатанного.

Степень проработки градиентных заливок просто поражает. Никаких полос, малая площадь незакрашенных участков в светлой части градиента и плавный переход от белого к серому или цветному участку. При печати в черно-белом варианте величина белого участка варьируется в зависимости от интенсивности цвета (в желтой заливке больше, чем в серой и красной). При печати цветных градиентов они прорабатываются совершенно идентично и плавно, плотность заполнения цветом нарастает равномерно. Никаких претензий, только восхищение.

Печать графики и рисунков на хорошем уровне, проработка деталей очень точная, заметных искажений или муаровых рисунков нет. Единственное замечание: общий тон изображения несколько смещается в сторону желтого, но без слишком сильных искажений.

При печати черно-белого рисунка в цветном режиме куда-то пропали детали изображения в глубоких тенях, в черно-белом режиме — эти детали хорошо и четко проработаны. Немного странно, но это мелочь.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: высокое качество печати любых текстов и изображений.

НЕДОСТАТКИ: существенных недостатков нет за исключением не очень высокой производительности.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: очень качественный принтер, не самых больших габаритов для любых целей.

Samsung CLP-300N



Цветной лазерный принтер формата А4

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПЕЧАТЬ: 4-цветная лазерная, разрешение до 2400x600 dpi; скорость печати в ч/б и цветном режимах — 20/4 стр./мин.

ПОДАЧА БУМАГИ: лоток подачи стандартный на 150 листов; лоток приема: на 100 листов. Носители печати: форматы: Letter, A4, A5, Executive, Legal, JIS B5, A6, Office, Folio, конверты; плотность: 60–163 г/м².

ИНТЕРФЕЙС: USB 2.0, Ethernet 10/100Base-TX.

ПАМЯТЬ: 32 Мб, не расширяется.

ЯЗЫК УПРАВЛЕНИЯ ПРИНТЕРОМ: SPL-C (Samsung Printer Language Color).

ДУПЛЕКС: нет.

ОС: Windows 98, Me, NT 4.0, 2000, XP, 2003, различные версии Linux, Mac OS 10.3 ~10.4.

РЕСУРСЫ: нагрузка до 24 200 страниц в месяц; черный картридж на 2 000 страниц А4 при 5% заполнении, цветные картриджи на 1 000 страниц А4 при 5% заполнении.

КОМПЛЕКТАЦИЯ: принтер, шнур питания, USB-кабель, руководство по эксплуатации, CD с ПО.

ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ (ожидание / печать): 17/300 Вт.

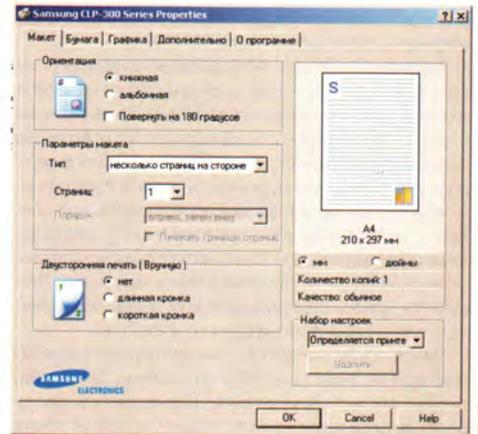
ШУМ (ожидание / печать): 35/49 дБ.

РАЗМЕРЫ / вес: 390x344x265 мм; 11,5 кг.

ЦЕНА В МОСКВЕ (ПРИНТЕР/КАРТРИДЖ):
 9300/1900 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

При установке принтера программа сразу же предлагает распечатать тестовую страницу и зарегистрировать его. Для начала работы с ним перезагрузка ОС не тре-



буется. Внешний вид устройства прост и лаконичен. Минимум кнопок управления — в общем, все для удобства и удовольствия пользователя. Есть индикаторы, позволяющие узнать, в каком из четырех картриджей закончился тонер. Устройство не оснащено никаким экраном.

При печати в черно-белом режиме после выхода семи страниц наступает немотивированный короткий перерыв, после чего работа возобновляется. Листы одного и того же документа, полностью монохромные, с цветными фрагментами, печатаются с различной скоростью.

ПЕЧАТЬ: текст как в черно-белом, так и в цветном варианте хорошо читается, если шрифт равен 4 пт и более. Черный текст в любом режиме легко разобрать, если буквы имеют размер 3 пт и более, но при этом их контур всегда не очень четкий. В цветном тексте хорошо пропечатываются буквы в 4 пт и более. В синем и красном цвете текст остается различимым при буквах 3 пт, но их контуры и заполнение не на высоте. Для зеленого текста предел в 3 пт недостижим — текст такого размера прочитать нельзя. При печати в цвете принтер дает небольшое искажение, во многом это определяется тем, из какого приложения производится печать.

Белый и цветной текст на черном фоне печатаются прилично при размере шрифта 4 пт и более, полужирный текст — при размере 3 пт. Контуры цветного текста осветлены, следовательно, принтер неточно попадает в незакрашенные участки. При печати радиальных мир черного цвета в любом режиме муаровый рисунок полностью отсутствует, разрешение печати составляет около 110 lpi. Печать мир синего и красного цветов происходит с появлением муаровых эффектов как при черно-белой, так и при цветной печати, проявляются

Samsung
CLP-300N

6 Печать текста #5%&1234567890
 5 Печать текста #5%&1234567890
 4 Печать текста #5%&1234567890
 3 Печать текста #5%&1234567890
 2 Печать текста #5%&1234567890




НЕЗАВИСИМЫЙ ТЕСТ

они в диагональных направлениях. Разрешение печати цветных мир составляет около 120–130 lpi.

Градиентные заливки прорабатываются хорошо, смущает только относительная величина белого «незапечатанного» участка в начале каждой из них. Темные заливки в самых насыщенных частях выполняются с появлением эффекта грязной бумаги, что говорит о возможном перерасходе тонера. При черно-белой печати совершенно исчезает градиентная заливка желтого цвета, при цветной — наблюдается небольшое искажение цветопередачи: серая заливка приобретает голубовато-пурпурный оттенок, красная — становится почти малиновой. Проработка заливок одинаковая во всех цветах, что является существенным плюсом данного устройства.

Печать изображений на этом принтере не поражает слишком высоким качеством исполнения. Заполнение цветом какое-то неуверенное; Переходы при проработке деталей немного резковатые, что портит общую картину, делая ее несколько неестественной.

На светлых участках изображений и в цвете, и в черно-белом режиме проявляются муаровые эффекты, при печати в цветном режиме — детали изображения, расположенные в глубоких тенях, чего нельзя сказать о печати в черно-белом режиме.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: довольно быстрый принтер, хорошо справляющийся с печатью текстов стандартного размера.

НЕДОСТАТКИ: легкие искажения цветопередачи и слишком резкие переходы при печати графики.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: недорогой и неприязнительный принтер, который не займет слишком много места на рабочем столе.

HP Color LaserJet 1600

ТЕСТ



Цветной лазерный принтер формата A4

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПЕЧАТЬ: 4-цветная лазерная, разрешение до 600x600 dpi.

ПОДАЧА БУМАГИ: лоток подачи: стандартный на 250 листов; дополнительный: на 250 листов; лоток приема: на 125 листов. Носители печати: форматы: Letter, A4, A5, Executive, Legal, JIS B5, A6, Oficio, Folio, конверты; плотность: 60–176 г/м².

ИНТЕРФЕЙС: USB Hi-Speed.

ПРОЦЕССОР: 264 МГц Motorola ColdFire V4e.

ПАМЯТЬ: 16 Мб, не расширяется.

ЯЗЫК УПРАВЛЕНИЯ ПРИНТЕРОМ: язык для хост-печати, шрифты для внутренних страниц и ASCII.

6 Печать текста #\$\$%&1234567890

5 Печать текста #\$\$%&1234567890

4 Печать текста #\$\$%&1234567890

3 Печать текста #\$\$%&1234567890

2 Печать текста #\$\$%&1234567890



HP Color LaserJet 1600

ДУПЛЕКС: ручной.

ОС: Windows 98 SE, 2000, Me, XP, Server 2003 (только драйвер).

РЕСУРСЫ: нагрузка до 20 000 страниц в месяц.

КОМПЛЕКТАЦИЯ: принтер, шнур питания, USB-кабель, руководство по эксплуатации, CD с ПО, четыре стартовых картриджа HP Color LaserJet (голубой, пурпурный, желтый, чёрный) с ресурсом 1000 страниц A4 при 5% заполнении.

ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ (ожидание / печать): 13/190 Вт.

ШУМ (ожидание / печать): н. д.

РАЗМЕРЫ / вес: 407x453x370 мм; 18,4 кг.

ЦЕНА В МОСКВЕ (ПРИНТЕР / КАРТРИДЖ): 10500/2400 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

Сразу хочется отметить, что все нижесказанное об этом принтере можно с успехом отнести к его старшему собрату — HP Color LaserJet 2605, идентичному ему по виду и функциональности. Установка драйвера не может не вызывать легкого раздражения, т. к. этот процесс не очень быстрый. После установки принтера потребовалась перезагрузка системы, что для других устройств не характерно. Внешне HP Color LaserJet 1600 очень приятный. Передняя панель скрывает расположенные друг под другом цветные картриджи. Закрытый лоток подачи бумаги, несмотря на наличие индикатора заполненности и прорезей для подачи на печать носителей нестандартных форматов, имеет один минус, а именно: он немного выступает сзади корпуса.

ЖК-экран с двумя строчками информативен и предельно лаконичен. Кнопки снабжены понятными пиктограммами, отражающими их функции.

Драйвер принтера очень прост: все закладки наглядные, а установка параметров печати легкая.

ПЕЧАТЬ: текст этот принтер печатает замечательно. При размере шрифта 3 пт и более в любом режиме печати (черно-белом или цветном) все знаки четкие, контуры и заполнение на высшем уровне. Это касается как цветного, так и черного текста.

Напечатанный в черно-белом режиме черный текст со шрифтом в 2 пт и менее читается заметно хуже. Текст темного цвета виден, но заполнение и контур букв уже не четкие. При цветной печати только зеленый текст чуть хуже остальных по качеству исполнения. В целом же текст печатается очень хорошо, с проработкой всех деталей. Есть небольшая зависимость от приложения, из которого производится печать, но она не заслуживает грубого порицания.

Что касается белого и цветного текста на черном фоне, то они великолепно читаются при шрифте от 4 пт; при 2 пт остается только намек на символы. Однако полужирный текст и в этом случае виден прекрасно.

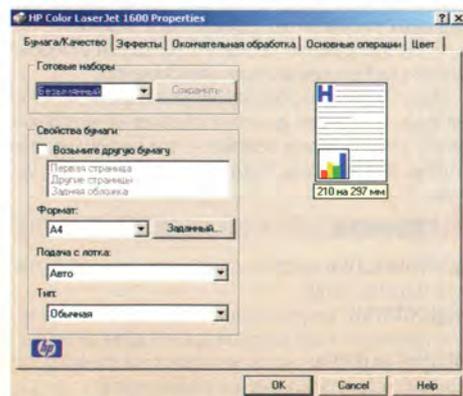
Радиальные миры печатаются без существенных муаровых эффектов как в черно-белом, так и в цветном режиме. Чуть заметный муар по диагонали при печати цветных мир в черно-белом режиме не заслуживает критики, т. к. на качестве изображения отражается слабо.

По направлению печати наблюдается некоторая неоднородность, но это не существенный недостаток, поскольку разрешение печати высокое — около 150 lpi для всех мир во всех цветах в различных режимах.

Очень хороша проработка градиентных заливок. Полос, дополнительных рисунков и неравномерности заполнения нет вообще. В цветном режиме все заливки выглядят одинаково хорошо, цвет передается без видимых искажений.

Есть, правда, следы небольшого перерасхода тонера в самой темной части серой заливки, но они не отчетливые. Что касается проработки в черно-белом режиме, то светло-желтая заливка бедная во всех смыслах этого слова. Но качественно проработанные переходы между оттенками серого не дают поводов для критики.

В вопросах печати изображений в цвете и градаций серого устройство проявило себя с самой лучшей стороны. Можно подумать, что картинки напечатаны на струйном принтере, и неплохо. Все передано с высокой точностью: теплые естественные тона, мелкие детали, которые не теряются даже в са-



мых темных участках. Небольшие муаровые эффекты на светлых частях изображений совершенно не портят впечатление от картины. Отличная цветопередача и почти «фотографичность» картинки, наверное, самое главное достоинство данного устройства.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: высокое качество печати всех видов материалов.

НЕДОСТАТКИ: существенных недостатков не выявлено; может быть, только довольно долгая установка драйверов.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: качественный и довольно быстрый принтер, который справится с любыми задачами.

HP Color LaserJet 2605

ТЕСТ



Цветной лазерный принтер формата А4

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПЕЧАТЬ: 4-цветная лазерная, разрешение до 600x600 dpi.

ПОДАЧА БУМАГИ: лоток подачи: стандартный на 250 листов, дополнительный на 250 листов; лоток приема: на 125 листов. Носители печати: форматы: Letter, А4, А5, Executive, Legal, JIS B5, А6, Oficio, Folio, конверты; плотность: до 176 г/м².

ИНТЕРФЕЙС: USB 1.1, Fast Ethernet (10/100Base-TX, RJ-45), внешний сервер печати USB HP Jetdirect.

ПРОЦЕССОР: 264 МГц Motorola ColdFire V4e.

ПАМЯТЬ: 16 Мб, не расширяется.

ЯЗЫК УПРАВЛЕНИЯ ПРИНТЕРОМ: язык для хост-печати, шрифты для внутренних страниц и ASCII.

ДУПЛЕКС: ручной или автоматический, в зависимости от модификации.

ОС: Windows 98 SE, 2000, Me, XP Home, XP Professional, Server 2003; Mac OS X v 10.2, 10.3.

РЕСУРСЫ: нагрузка до 35 000 страниц в месяц.

КОМПЛЕКТАЦИЯ: принтер, шнур питания, USB-кабель, руководство по эксплуатации, CD с ПО, чёрный картридж HP на 2500 страниц, голубой, пурпурный и жёлтый картриджи на 2000 страниц каждый (А4 при 5% заполнении).

ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ (ожидание / печать): 13/190 Вт.

ШУМ (ожидание / печать): н. д.

РАЗМЕРЫ / вес: 407x453x370 мм; 18,4 кг.

ЦЕНА В МОСКВЕ (ПРИНТЕР / КАРТРИДЖ): 12800/2400 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

Принтер и драйвер по внешнему виду и практически всем характеристикам идентичны устройству HP Color LaserJet 1600. Существенных отличий два. Первое — это наличие у данной модели встроенного картридера, позволяющего печатать изображения с карт памяти, правда, только при использовании компьютера: цветного экрана у HP Color LaserJet 2605 нет. Второе отличие — возможность подсоединения дополнительных лотков подачи.

ПЕЧАТЬ: буквы в исполнении этого принтера — просто загляденье. При цветной печати во всех цветах, кроме зеленого, проработка шрифта настолько хорошая, что видны все символы размером от 2 пт. При черно-белой печати даже зеленый текст со знаками в 2 пт легко разобрать, хуже только заполнение и контур, но читать все равно можно. Тип приложения влияет на некоторые различия в печати, но они незначительны. В общем, нареканий по качеству нет.

Цветной и белый текст на черном фоне печатаются великолепно. С легкостью можно читать текст с символами размером 4 пт и более независимо от режима печати — цветного или черно-белого. При меньшем размере символов от текста остаются только цветные пятнышки. Полу жирный текст на черном фоне различим и при символах в 2 пт.

В отношениях с радиальными мирами принтер держит марку. Отметим лишь малозаметное снижение разрешения печати по диагонали и дополнительно к этому небольшие муаровые эффекты при печати голубой миры в черно-белом режиме. В остальном разрешение стабильное — около 150 lpi для любой миры любого цвета при любом режиме печати. Проработка рисунка выше всяких похвал.

Небольшой перерасход тонера, выраженный в незначительном проявлении эффекта грязной бумаги в самой темной части серой градиентной заливки, вряд ли испортит общее впечатление от устройства. Все градиентные заливки прекрасно прорабатываются. Переход плавный, при цветной печати белые участки имеют одинаковую длину во всех цветах (при черно-белой печати белый участок в желтой заливке оказывается, естественно, немного больше, чем в остальных). По большому счету придираться не к чему.

Изображения любой сложности печатаются на данном устройстве с большим успехом, цветопередача — глаз не оторвать: реалистичная, без перекосов. Муаровые эффекты даже в самых сложных светлых

участках проявляются незначительно. Напечатанные рисунки обладают почти фотографическим качеством.

Самые темные участки изображений не лишаются деталей ни в черно-белом, ни в цветном режиме печати. Разница в отпечатках есть, но она не столь велика, чтобы бить тревогу, и на восприятие картинки в целом не влияет.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: высокое качество печати, наличие встроенного картридера.

НЕДОСТАТКИ: существенных недостатков нет, как и у предыдущей модели.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: удобный качественный принтер небольшого размера, обладающий широким набором функций.

OKI C5600n

ТЕСТ



Цветной лазерный принтер формата А4

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПЕЧАТЬ: 4-цветная светодиодная, разрешение до 1200x600 dpi технология ProQ2400.

ПОДАЧА БУМАГИ: лоток подачи стандартный на 300 листов; лоток приема: на 150 листов. Носители печати: форматы: А4, А5, B5, А6, конверты Com-9, Com-10, DL, Monarch, C5, этикетки Avery 7162, 7664, 7666, произвольный формат (длина до 1200 мм, включая баннеры), прозрачные пленки; плотность: 80–203 г/м².

ИНТЕРФЕЙС: USB Hi-Speed и 10/100-TX Ethernet.

ПРОЦЕССОР: 200 МГц.

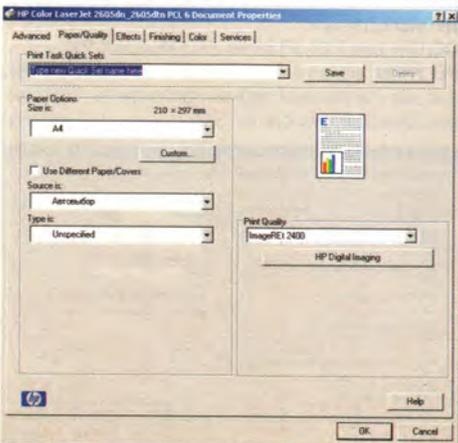
ПАМЯТЬ: 64 Мб, расширяется до 320 Мб.

ЯЗЫК УПРАВЛЕНИЯ ПРИНТЕРОМ: GDI.

HP Color LaserJet 2605

6 Печать текста #S%&1234567890
 5 Печать текста #S%&1234567890
 4 Печать текста #S%&1234567890
 3 Печать текста #S%&1234567890
 2 Печать текста #S%&1234567890
 1 Печать текста #S%&1234567890





6 Печать текста #\$\$%&1234567890

5 Печать текста #\$\$%&1234567890

4 Печать текста #\$\$%&1234567890

3 Печать текста #\$\$%&1234567890

2 Печать текста #\$\$%&1234567890

1 Печать текста #\$\$%&1234567890

OKI C5600n



ДУПЛЕКС: ручной или автоматический в зависимости от модификации.

ОС: Windows 98, ME, NT4.0, 2000, XP Home, XP Professional, XP Professional x64, Server 2003, Server 2003 for x64, Mac OS 9.0 или выше, Mac OS X PowerPC 10.2 или выше, Mac OS X Intel 10.4.4 или выше.

РЕСУРСЫ: нагрузка до 60 000 страниц в месяц, четыре картриджа на 2 250 страниц A4 при 5% заполнении каждого.

КОМПЛЕКТАЦИЯ: принтер, шнур питания, USB-кабель, руководство по эксплуатации, CD с ПО, четыре стартовых картриджа.

ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ (ожидание / печать): 100 / 490 Вт.

ШУМ (ожидание / печать): дБ.

РАЗМЕРЫ / вес: 339,5x400x528 мм; около 26 кг.

РЕКОМЕНДОВАННАЯ ЦЕНА В МОСКВЕ (ПРИНТЕР / КАРТРИДЖ): 15000 руб./ тонер-картридж черный на 6000 стр. 2034 руб., цветные на 2000 стр. по 1800 руб./ все фотокартриджи (каждый на 20000 стр.) по 1300 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

Принтер выглядит стильно и надежно, для установки удобнее приспособить под него отдельный столик, учитывая что он может работать как автономное сетевое устройство.

Особое внимание нужно обратить на подготовку к работе. В руководстве по эксплуатации все очень подробно описано, и в данном случае пренебрегать им особенно не рекомендуем (впрочем, руководством лучше никогда не пренебрегать). Картриджи вставля-

ются в устройство сразу, при транспортировке, но не распаковываются. Перед работой из них надо вытащить защитную пленку.

Контейнер с порошком можно отделить от собственного картриджа с фотобарабаном и заменять отдельно. Такая конструкция экономит средства, просто делать это надо, вынув картридж из принтера, иначе внутрь устройства может высыпаться тонер. А при вынимании и установке картриджа надо следить, что фиксаторы контейнера закрыты — все значки хорошо видны.

Драйвер предельно прост и лаконичен по исполнению, хотя в нем есть все необходимое для полноценной работы с документами любой сложности. В окне настроек печати имеются всего три закладки; внешний вид и опции можно оценить по приведенным иллюстрациям.

ПЕЧАТЬ: текст прорабатывается при печати хорошо, но читаемый минимум — 2 или 3 пт в зависимости от шрифта. При больших размерах шрифта символы печатаются отлично, заполнение и контур окрашенных участков очень четкие и качественные. Уровень печати текста зависит от выбранного приложения, на знаках может появляться «паразитный» рисунок. Белый и цветной тексты на черном фоне читаются, если буквы равны 4 пт и более, а если 2 пт — то сливаются с темным фоном. Полуужирный текст на черном фоне различается уже при 2 пт, но не без напряжения глаз.

Рассматривая отпечаток радиальной миры, можно лишь удивиться ровному исполнению черного образца. Картина немного портят только восемь «пятнышек» муарового рисунка по диагонали, вертикали и горизонтали. При черно-белой печати разрешение черной миры составляет чуть больше 100 lpi, у цветных мир оно падает до 60–80 lpi, и ситуация усугубляется муаровыми эффектами по обеим диагоналям.

В цветной печати миры проработаны одинаково в разных цветах, муаровые эффекты заметны только на светло-голубой мире. Разрешение для всех мир составляет немногим более 100 lpi. На красной мире в центре заметно искажение цвета: вместо бело-красного рисунка видится желто-красный.

Градиенты печатаются неплохо, по крайней мере, так кажется, если не разглядывать их пристально. При ближайшем рассмотрении заметно, что цветовое заполнение состоит из точек, которые наносятся на бумагу с разной концентрацией. В самой темной части серой заливки возникает эффект грязной бумаги — признак легкого перасхода тонера. При черно-белой печати желтая заливка прорабатывается слабее других, рисунок из точек на ней наиболее заметен. Что касается

цветной печати, градиенты прорабатываются аналогично. В светлой части некоторых заливок остается незакрашенная полоса, величина которой не постоянна. Внимательный взгляд различит точечный рисунок, посредством которого производится заполнение цветом.

Печать картинок можно назвать почти образцовой. Близкие оттенки как при цветной, так и при черно-белой печати проработаны четко, рисунок выглядит точным. При ближайшем рассмотрении заметны небольшие муаровые эффекты на светлых частях изображений, которые при печати в цвете становятся радужными. Детали и в светлых, и в темных частях изображений сохраняются, но в темных они менее различимы.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: высокая скорость печати, хорошая печать текста.

НЕДОСТАТКИ: разве что большие габариты и вес устройства.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: принтер для качественной печати большого количества текстовых документов.

Lexmark C500n



ТЕСТ

Цветной лазерный принтер формата А4

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПЕЧАТЬ: 4-цветная лазерная, разрешение до 1200x600 dpi, сетевая печать LPR/LPD, Direct IP (Port 9100), IPP (Internet Printing Protocol), http.

ПОДАЧА БУМАГИ: лоток подачи: стандартный на 250 листов; дополнительный на 530 листов; лоток приема: на 250 листов. Носители печати: форматы: А4, А5, конверты В5 и DL, Executive, Folio, JIS-B5, Letter; плотность носителей: бумага от 65 до 120 г/м², карточки от 163 до 210 г/м².

ИНТЕРФЕЙС: USB (совместимый с USB 2.0), Ethernet 10/100BaseTX.

ПРОЦЕССОР: 200 МГц.

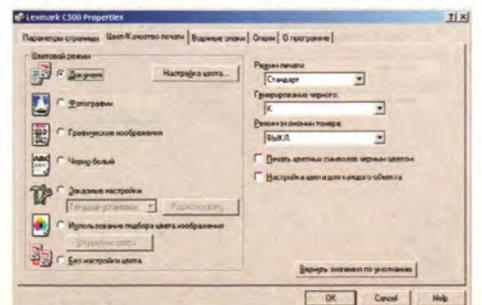
ПАМЯТЬ: 64 Мб, не расширяется.

ЯЗЫК УПРАВЛЕНИЯ ПРИНТЕРОМ: Host-Based Printing.

ДУПЛЕКС: ручной.

ОС: Windows 2000, XP, Server 2003; Mac OS X, 9x.

РЕСУРСЫ: максимальная нагрузка до 35 000 страниц в месяц; стандартный черный картридж на 2500 страниц; большой емкости на 5000 страниц, стандартные



голубой, пурпурный и жёлтый картриджи на 1500 страниц каждый, большой емкости по 3000 страниц каждый (A4 при 5% заполнении).

КОМПЛЕКТАЦИЯ: принтер, шнур питания, USB-кабель, руководство по эксплуатации, CD с ПО, черный картридж на 2500 страниц, голубой, пурпурный и жёлтый картриджи на 1500 страниц каждый (A4 при 5% заполнении).

ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ (ожидание / печать): 35/650 Вт.

ШУМ (ожидание / печать): 41/50 дБ.

РАЗМЕРЫ / вес: 385x480x420 мм; 29 кг.

СРЕДНЯЯ ЦЕНА ПРИНТЕРА В МОСКВЕ:

11500/2600 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

Этот принтер представляет собой большой белый ящик на квадратном основании. Внушительные габариты и вес, наверное, остановят тех, кто хочет приобрести устройство для индивидуального пользования. Органы управления располагаются стандартно: гнезда шнура питания и подключения к компьютеру сзади, тумблер включения — на правом боку, кнопки управления печатью и монохромный однострочный экран — на правой части верхней панели, рядом с вместительным приемным лотком. Картриджи размещаются под передней крышкой, а фотобарабан под верхней. Лоток подачи бумаги находится традиционно в нижней части устройства.

Инсталляция принтера не вызывает затруднений, все происходит оперативно, с минимальным вмешательством пользователя. Для начала работы необходима перезагрузка ОС. Никаких проблем с драйверами и прилагаемым программным обеспечением не возникает. Принтер не устанавливается самостоятельно как устройство печати по умолчанию. Внешний вид окна настроек печати нетипичен для семейства Lexmark, что можно понять по иллюстрации. Во время печати принтер характерно шумит, но не сильнее любого другого принтера. В целом работа с ним достаточно проста, справиться с этим зверем может любой.

Принтер обладает сетевым интерфейсом, что, несомненно, удобно, если пользователей несколько.

ПЕЧАТЬ: буквы печатаются очень хорошо. Качественная проработка контуров и плотное их заполнение предполагает размер символов 3 пт и более при цветной печати во всех цветах и 2 пт в черном цвете (цветной текст такого размера читается, но выглядит неравномерно выгоревшим). При черно-белой печати цветной текст легко воспринимается от 3 пт в красном и синем цвете

и от 5 пт — в светлых цветах. Черный текст независимо от режима печати хорошо прорабатывается, если буквы не менее 2 пт.

Цветной и белый текст на черном фоне пропадает при символах до 4 пт. Что касается полуширного текста, то он отлично виден на темном фоне даже при шрифте в 2 пт. В черно-белом режиме контрастность воспроизведения темных цветов на черном фоне не слишком высока, четкость теряется.

Высокое разрешение и особенно его независимость от цвета — несомненные плюсы данного устройства. Радиальные миры в цветном режиме печатаются со стабильными 150 lpi, которые на диагональных направлениях увеличиваются до 200 lpi. Результат хороший, но при черно-белой печати цветные миры страдают серьезно: в светлых цветах разрешение падает до 60-100 lpi в зависимости от направления печати, в темных цветах — до 100 lpi. При цветной печати миры передаются без муара, который не замедляет проявиться при черно-белой печати. Муаровые рисунки возникают необычно: не по вертикально-горизонтальным или диагональным направлениям, а как-то наискосок.

Плотность цвета в градиентных различных заливках неоднородная. При более внимательном исследовании распечатанных изображений выясняется, что размеры неокрашенных участков в самой светлой части заливок в зависимости от цвета различаются. При печати в черно-белом режиме картина меняется к худшему. Величина незакрашенного участка увеличивается с уменьшением интенсивности цвета и приближается к половине длины всей заливки в самых светлых цветах. В темной части черно-белой заливки присутствуют признаки перерасхода тонера — легкий эффект грязной бумаги. При внимательном изучении заметны полосы различного заполнения, значит, переход между оттенками резкий.

Изображения в исполнении данного устройства хороши, детали не теряются как в самых светлых, так и в самых темных частях. Небольшим недочетом является легкое смещение палитры рисунков в сторону красного цвета, от чего лица на изображениях получаются немного загорелыми.

Отдельно следует упомянуть специфику работы в режиме фотокачества печати: изображения становятся менее четкими, появляются муаровые эффекты, которые отсутствуют в обычном цветном режиме.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: стабильно высокое разрешение, отличное качество печати текста.

НЕДОСТАТКИ: легкое смещение тона рисунков в сторону красного при цветной печати.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: удобный в работе принтер с возможностью сетевого подключения.

XEROX Phaser 6110



Цветной лазерный принтер формата A4

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПЕЧАТЬ: 4-цветная лазерная, разрешение до 600x600 dpi в стандартном режиме и до 2400x600 dpi в расширенном, сетевая печать в модификации Phaser 6110N.

ПОДАЧА БУМАГИ: стандартный лоток подачи на 150 листов, лоток приема до 100/200 листов (Phaser 6110/6110N); форматы носителей печати A4, Letter, Legal, Folio, Executive, Statement, Index card, A4, A5, B5-ISO, B5-JIS, пользовательский от 76x216 мм до 127x356 мм; плотность носителей печати от 60 до 163 г/м².

ИНТЕРФЕЙС: USB 2.0, Ethernet 10/100BaseTX (для Phaser 6110N).

ПРОЦЕССОР: 300 МГц.

ПАМЯТЬ: 32 Мб/64 Мб (для Phaser 6110N).

ЯЗЫК УПРАВЛЕНИЯ ПРИНТЕРОМ: CentreWare IS Embedded Web Server, CentreWare Web, язык описания страниц GDI.

ДУПЛЕКС: ручной.

ОС: Windows 98, Me, NT 4.0, 2000, XP, 2003; Mac OS 10.3-10.4; Linux Mandrake 8.0, SuSE 7.1, Caldera Open Linux 3.1, Turbolinux 7.0, Slackware 8.1

РЕСУРСЫ: нагрузка до 24200 страниц в месяц, стандартный черный картридж на 2000 страниц, голубой, пурпурный и жёлтый картриджи на 1000 страниц каждый (формата A4 при 5% заполнении).

КОМПЛЕКТАЦИЯ: принтер, шнур питания, USB-кабель, руководство по эксплуатации, диск с ПО, черный картридж на 1000 страниц, голубой, пурпурный и жёлтый картриджи на 700 страниц каждый (формата A4 при 5% заполнении).

ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ (ожидание/ печать): 28/380 Вт.

ШУМ (ожидание/ печать): 35/49 дБ.

РАЗМЕРЫ / ВЕС: 390x340x260 мм; 13,6 кг.

ЦЕНА в Москве (ПРИНТЕР / КАРТРИДЖ): 9800 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

По сравнению со своими «собратьями», цветными лазерными принтерами, этот принтер имеет скромные размеры. Светло-белый корпус данного принтера похож на модель старшего поколения Phaser 6120. Отличия заключаются только в том, что лоток подачи, расположенный в нижней части, выступает за край передней панели, поэтому через прозрачную пластиковую крышку лотка вы можете видеть, сколько бумаги осталось для печати. Второе отличие — это отсутствие дисплея на панели управления. На панели только пять индикаторов: четыре для каждого из цветов тонера и индикатор рабочего состояния принтера. Под передней панелью, которая откидывается, находится отсек с четырьмя картриджами, причем черный имеет большую емкость, чем цветные, т.к. размер его значительно больше.

6 Печать текста #S%&1234567890

5 Печать текста #S%&1234567890

4 Печать текста #S%&1234567890

3 Печать текста #S%&1234567890

2 Печать текста #S%&1234567890

1 Печать текста #S%&1234567890

Lexmark C500n



6 Печать текста #\$\$%&1234567890

5 Печать текста #\$\$%&1234567890

4 Печать текста #\$\$%&1234567890

3 Печать текста #\$\$%&1234567890

2 Печать текста #\$\$%&1234567890

1 Печать текста #\$\$%&1234567890

XEROX Phaser 6110



Заполнение градиентных заливок неплохое, равномерное в различных цветах, переход цвета от менее интенсивного к более интенсивному везде плавный, без полос. На сером и синем градиенте как в цветном, так и в черно-белом режиме видны продольные полосы, что слегка портит впечатление от изображения. При печати в черно-белом режиме в зависимости от яркости цвета размер белого незаполненного участка очень сильно увеличивается, при печати желтой заливки — практически до размеров всей заливки в целом.

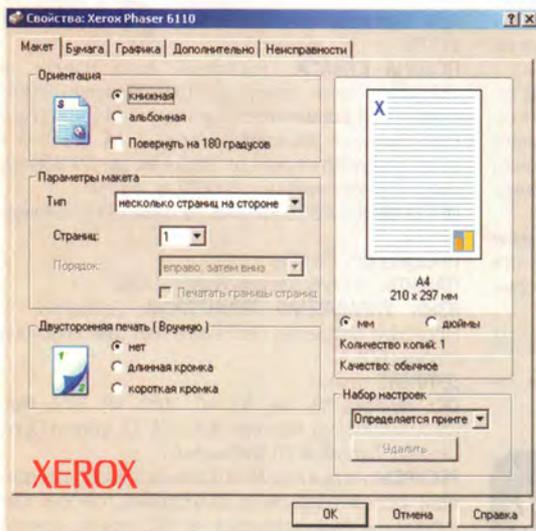
Изображения печатаются с большой потерей интенсивности цвета. Переходы цветов не так хорошо проработаны, как хотелось бы, и на некоторых участках принтер не справляется: изображение получается не очень реалистичным. Что касается отображения деталей в самых темных участках рисунков, устройство прорабатывает их хорошо, все они сохраняются и отлично различимы глазом. При печати в черно-белом режиме полосы на всех рисунках вдоль короткой стороны листа становятся хорошо заметны, по сравнению с цветной печатью, и снижают качество эстетического восприятия изображения.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: довольно компактные размеры и небольшой вес.

НЕДОСТАТКИ: занижение яркости изображений, истончение текста.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: скромный по всем параметрам принтер для тех, кто только начинает пользоваться цветным печатающим устройством и не слишком к нему требователен.



дят очень плохо из-за полос и снижения контрастности.

ПЕЧАТЬ. Буквы печатаются хорошо только в черном и синем цветах, они видны при размере шрифта 3 пт и более, хотя контуры у букв этого размера не такие четкие, как при печати символов обычного размера. При печати текста других цветов рисунок из точек, которым заполняется контур букв, виден при размере шрифта 12 пт, при уменьшении размера символов текст быстро теряет качество проработки и становится нечитаемым при размере букв 4-5 пт, в зависимости от насыщенности цвета. При печати текста из различных приложений распечатанные страницы значительно различаются по качеству. При печати в черно-белом режиме, текст светлых цветов прочесть можно при размере букв более 8 пт, а темных — более 5 пт.

При тестировании печати на черном фоне цветной и белый текст хорошо видны при размере букв 4 пт, при меньших размерах от текста остается только цветное пятно. Полуциркий текст на черном фоне не пропадает даже при размере букв 2 пт. Такие же характеристики сохраняются при черно-белой печати. Наблюдается легкое несведение для цветного текста на черном фоне в цветном режиме.

Радиальные миры печатаются с муаровым рисунком в вертикальном и горизонтальном направлениях. При разрешении печати черной миры 150 lpi по этим направлениям и 200 lpi по диагональным направлениям, разрешение печати цветных мир значительно ниже — 100-120 lpi в зависимости от цвета и тоже возрастает по диагональным направлениям. При работе в черно-белом режиме разрешение печати цветных мир снижается, в светлых цветах — падает до 50 lpi.

Принтер устанавливается быстро, определяет себя как печатающее устройство «по умолчанию». Начинать работать можно сразу, при всем этом устройство имеет одну неприятную особенность: прогрев принтера происходит отдельно для каждого из отправленных на печать документов, что увеличивает время печати. Страницы, содержащие только монохромную информацию, печатаются быстрее, чем страницы с цветным текстом и изображениями. Главной особенностью устройства, которую устранить манипуляциями с настройками печати не удалось, является то, что текст печатается как будто более тонким, а общая яркость документа сильно страдает при выводе не только текста, но и при печати изображений. В черно-белом режиме картинки выгля-

EPSON AcuLaser C1100



Цветной лазерный принтер формата А4

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПЕЧАТЬ: 4-цветная лазерная электрографическая, разрешение до 600x600 dpi.

ПОДАЧА БУМАГИ: стандартный лоток подачи на 180 листов, дополнительный лоток на 500 листов

РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТИРОВАНИЯ ЦВЕТНЫХ ЛАЗЕРНЫХ ПРИНТЕРОВ (время печати/ время подготовки к печати (минуты:секунды))

| Модель | Epson AcuLaser C1100 | HP Color LaserJet 1600 | HP Color LaserJet 2605dtn | Lexmark CS500n | OKI CS600 | Samsung CLP-300N | XEROX Phaser 6120 | XEROX Phaser 6110 |
|---|----------------------|------------------------|---------------------------|----------------|-----------|------------------|-------------------|-------------------|
| Документ MS Word, смешанные текст и цветная графика, 10 страниц с 5% заполнением формата А4, объем файла 860 Кб | черно-белая печать | 0:34/0:09 | 1:29/0:09 | 1:06/0:13 | 0:32/0:12 | 0:38/0:10 | 1:01/0:09 | 2:55/0:09 |
| | цветная печать | 1:12/0:10 | 1:45/0:10 | 2:03/0:13 | 1:07/0:20 | 0:43/0:08 | 2:09/0:15 | 3:35/0:19 |
| Публикация в формате pdf, смешанные текст и цветная графика, 10 страниц формата А4, объем файла 1,3 Мб | черно-белая печать | 0:34/0:07 | 1:29/0:09 | 1:07/0:14 | 0:32/0:12 | 0:32/0:07 | 1:04/0:12 | 3:08/0:22 |
| | цветная печать | 1:11/0:09 | 1:30/0:10 | 2:29/0:16 | 1:09/0:21 | 0:41/0:10 | 1:56/0:19 | 3:59/0:43 |
| Объемная растровая графика, 30 Мб | черно-белая печать | 0:10/0:04 | 0:33/0:18 | 0:30/0:24 | 0:30/0:27 | 0:13/0:08 | 0:19/0:14 | 1:40/1:27 |
| | цветная печать | 0:21/0:10 | 0:39/0:26 | 0:57/0:46 | 0:18/0:15 | 0:19/0:11 | 0:41/0:28 | 2:12/1:56 |
| Векторная графика, файл в формате CorelDRAW, 12 Мб | черно-белая печать | 0:12/0:05 | 0:27/0:13 | 0:32/0:22 | 0:19/0:16 | 0:13/0:08 | 0:17/0:11 | 0:43/0:31 |
| | цветная печать | 0:21/0:11 | 0:32/0:17 | 0:50/0:39 | 0:33/0:30 | 0:19/0:11 | 0:35/0:22 | 1:10/0:55 |
| Цена принтера в Москве, руб. | 10700 | 10500 | 12800 | 11500 | 13900 | 9300 | 10300 | 9800 |

(опционально), лоток приема до листов; форматы носителей печати A4, A5, B5, Executive, Governmental Letter, Half-Letter, Letter, Monarch, конверт C5, конверт C6, конверт DL, пользовательский от 90x139,7 мм до 216x297 мм; плотность носителей печати от 64 до 210 г/м².

ИНТЕРФЕЙС: USB 2.0 High Speed, EpsonNet 10/100 Base Tx Ethernet (AcuLaser C1100N).

ПРОЦЕССОР: 66,7 МГц.

ПАМЯТЬ: 32 Мб, расширяется до 256 Мб.

ЯЗЫК УПРАВЛЕНИЯ ПРИНТЕРОМ: GDI, ESC/Page-Color S, поддерживает все шрифты TrueType.

ДУПЛЕКС: ручной, дополнительный автоматический модуль — опционально.

ОС: MacOS 9x и OSX, Windows 95, 98, ME, NT 4.0, Server 2003, XP, XP x64, Server 2003.

РЕСУРСЫ: нагрузка до 45000 страниц в месяц, стандартный черный, голубой, пурпурный и желтый картриджи на 4000 страниц каждый (A4 при 5% заполнении).

КОМПЛЕКТАЦИЯ: принтер, шнур питания, USB-кабель, руководство по эксплуатации, CD с ПО, черный, голубой, пурпурный и желтый картриджи на 1500 страниц каждый (A4 при 5% заполнении).

ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ (ожидание/ печать): 61/782 Вт.

ШУМ (ожидание/ печать): 0/53 дБ.

РАЗМЕРЫ / ВЕС: 445 x 445 x 439 мм; 28 кг.

ЦЕНА В МОСКВЕ (ПРИНТЕР / КАРТРИДЖ): 10700/ 6800 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

Устройство внешне громоздкое и достаточно тяжелое. Однотонный корпус с небольшим логотипом на передней панели над крышкой лотка подачи бумаги — лаконичное и строгое исполнение. Компоновка стандартная: снизу располагается встроенный закрытый лоток подачи, приемный лоток — часть верхней панели устройства с откидывающимся пластиковым держателем для листов. Тумблер включения располагается на нижней части левой боковой поверхности, а гнезда для шнуров питания и соединения с компьютером — справа на задней поверхности. Управлять принтером можно с маленькой панели, оснащенной однострочным монохромным ЖК-дисплеем. На панели управления всего две кнопки и три светодиодных индикатора.

Установка программного обеспечения и драйверов не занимает много времени и не доставляет неудобств. Для модели AcuLaser C1100N существует отдельная утилита, управляющая сетевыми возможностями. Сразу после установки можно начинать работу — принтер устанавливается для печати «по умолчанию» самостоятельно. Существенно различается время печати цветных и черно-белых страниц даже в одном документе, но это стандартно для устройств данного типа.

Если включить устройство, но не подсоединить к компьютеру, принтер начинает производить диагностику, и занимает эта процедура довольно продолжительное время. Замена тонер-картриджа — дело не слишком простое, т.к. он может перекокситься и встать не так, как положено, направляющие не слишком хорошо оправдывают свое назначение, все нужно делать аккуратно.

ПЕЧАТЬ: цвет текста — один из главных показателей качества печати, в простых цветах (черном, синем, красном) принтер прорабатывает текст хорошо при размере символов 3 пт и более, в сложных цветах — при размере символов 4 пт и более. Заметна небольшая разница в цвете текста, напечатанного из различных приложений. В целом же можно сказать, что принтер великолепно прорабатывает и заполняет контур букв, превышающих по размеру 4 пт во всех без исключения случаях.

Для печати текста на черном фоне минимальный размер читаемого цветного и белого текста составляет 4 пт, если символы имеют меньший размер — только нечеткие цветовые пятна напоминают о наличии в этом месте текстового отрывка. Для полужирного шрифта критический размер символов — 3 пт.

При оценке разрешения печати по радиальной мере выяснилось, что оно составляет для мир различного цвета 100 — 120 lpi. Отдельные линии можно различить в вертикальном и горизонтальном направлениях и до плотности мира 150 lpi, но муаровый ри-

EPSON
AcuLaser C1100

6 Печать текста #5%&1234567890
5 Печать текста #5%&1234567890
4 Печать текста #5%&1234567890
3 Печать текста #5%&1234567890
2 Печать текста #5%&1234567890



сунок не позволяет сказать, что это область стабильно разрешается при печати. Практически никаких отличий в зависимости от цвета мира нет, все результаты очень ровные. При черно-белой печати в цветах меньшей интенсивности разрешение незначительно снижается, не более чем до 100 lpi.

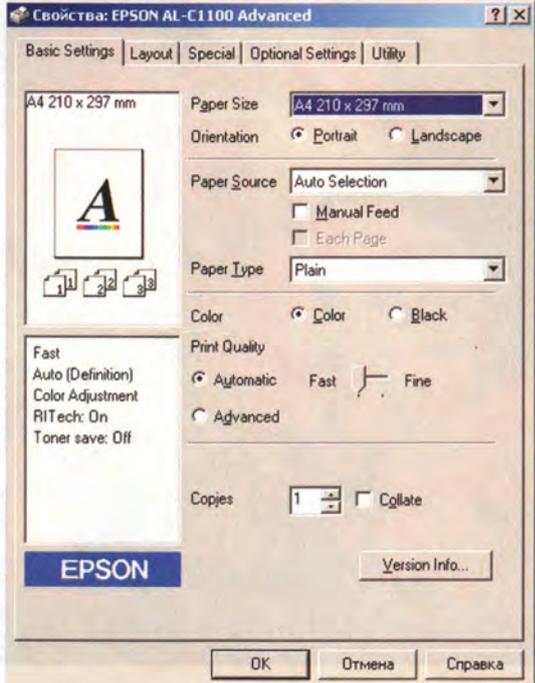
Главные переходы градиентных заливок лишены посторонних узоров, проработаны так, что кажутся одинаковыми во всех цветах. Отдельных точек, которыми заполняются заливки, принтер не «оставляет». Общее впечатление от градиентов — как от напечатанных на струйном принтере. Эффект «грязной бумаги» не проявляется даже в самых плотных частях заливок. При нецветной печати наиболее сильно страдают заливки светлых цветов (желтый, красный), но в целом никаких серьезных нареканий нет.

Графика передается данным устройством очень хорошо. Изображения выглядят глянцево и реалистично, искажений цветопередачи или самого изображения нет. Изображения можно признать практически образцовыми, даже в самых темных участках все детали достаточно контрастные чтобы рассмотреть не приглядываясь. Зато в черно-белом режиме картинки приобретают «полосатость» вдоль короткой стороны листа A4, что не может не огорчать. Хотя полоски тонкие и неяркие, этот момент не может не вызвать вопросов у пользователя.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: качественная печать цветных изображений, довольно высокая скорость печати в цвете.

НЕДОСТАТКИ: появление полос при печати изображений в черно-белом режиме.



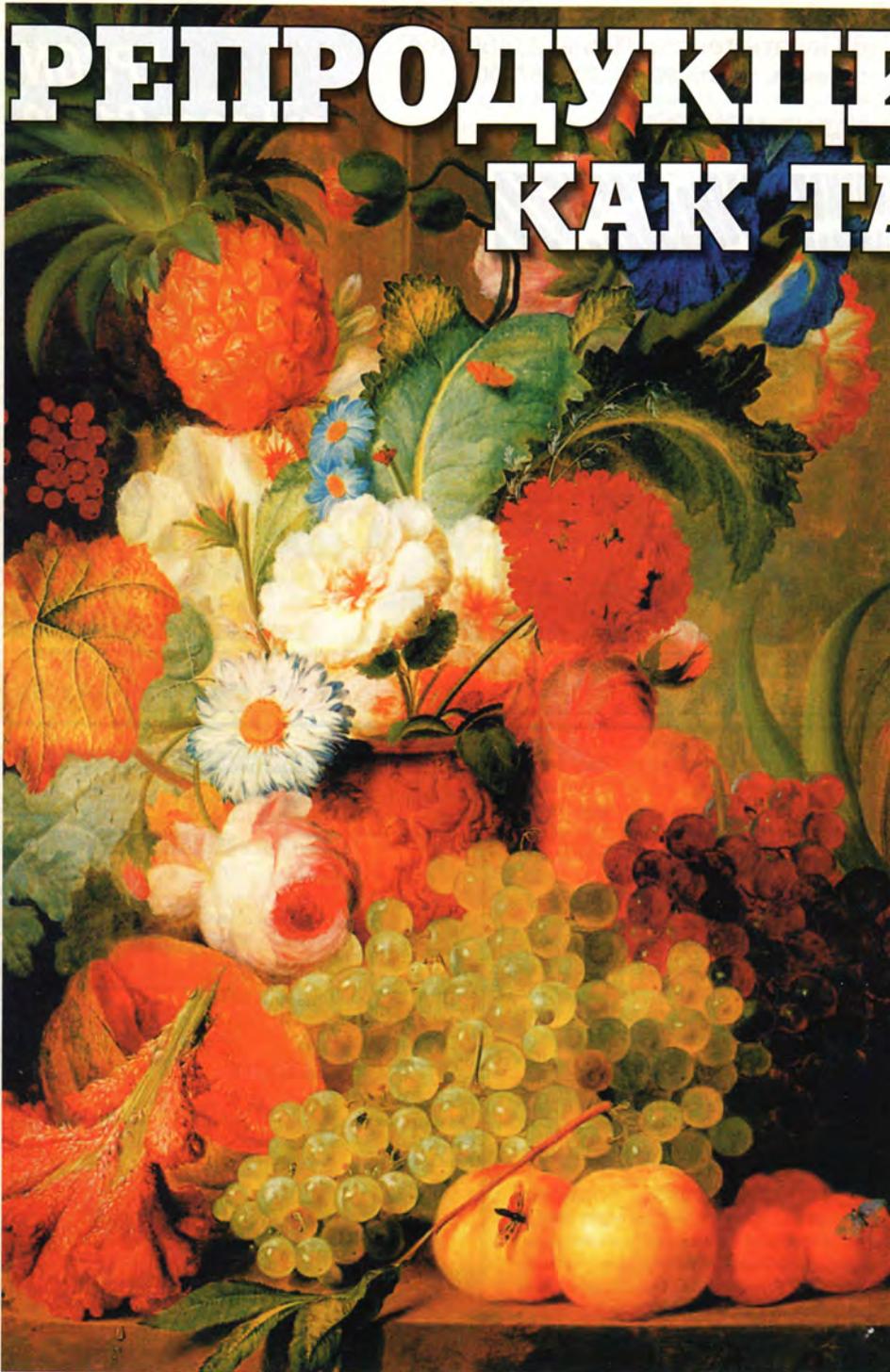
ОБЩАЯ ОЦЕНКА: качественное устройство для быстрой печати черно-белых документов, а заодно и небольшого количества цветных изображений.

Евгения СТЕПАНОВА
Благодарим за предоставленные для теста принтеры представительства компаний Xerox, Canon, Epson, HP, OKI.

Где купить ЦВЕТНЫЕ ЛАЗЕРНЫЕ ПРИНТЕРЫ?

- **Компания КИТ** сеть компьютерных магазинов
- Единая справочная (495) 777-6655 (многоканальный)
- Интернет-магазин www.kitcom.ru
- м. «Люблино», ТЯК «Москва», 2-й этаж, пав. 85-86 (495) 359-8055, (495) 359-8056
- м. «Новослободская», ул. Новослободская, д. 14/19, стр. 4 (495) 787-6373
- м. «Тушинская», пр-д Стратонавтов, д. 9 (495) 491-8310, (495) 491-0135
- м. «Шоссе Энтузиастов», КЦ «Буденовский», пав. А-1 (495) 788-1544, (495) 788-1914
- г. Королев, ТК «Сатурн», просп. Космонавтов, д. 15 (495) 543-3958
- Корпоративные и оптовые продажи (495) 786-6945

РЕПРОДУКЦИЯ КАК ТАКОВАЯ



фической репродукции. Необходим также набор специальных носителей, соответствующих типу копируемого оригинала: тканый холст для живописи, матовая бумага для акварели или двухсторонняя фотобумага (глянцевая или матовая) для создания портфолио и альбомов коллекций. Оптимальным по габаритам и затратам оказывается многофункциональное устройство (МФУ), сочетающее свойства фотопринтера, сканера, копира (иногда слайд-сканера и факсимильного аппарата).

На характеристиках МФУ необходимо задержаться. Первоначально они создавались в качестве сугубо офисных устройств для копирования документов, но сейчас объединяют в себе многие устройства и позволяют создавать копии фотографий, полиграфических изображений, отпечатков с негативов и даже воспроизводить удачные кадры видеоклипов. Они могут делать все это как в автономном режиме, так и при участии компьютера и графического редактора. Фото, печатаемые на МФУ, совсем скоро преодолеют ту грань качества — мало ощутимую уже сейчас, — которая достигается компьютерной обработкой и ретушью, после чего компьютер станет ненужным.

Одни из решений задачи копирования полотна большого размера может быть сканирование по частям. Результат получается такой же, как при съемке панорамы фотокамерой, но лишенный геометрических и экспозиционных искажений. Вторую часть задачи — форматную печать — можно поручить службам фотосервиса, указав размер отпечатка и характеристику носителя.

Для съемки коллекций мелких предметов: монет, ювелирных украшений желательнее иметь специальные кольцевые вспышки, создающие заполняющее освещение объекта и не ослепляющие объектив камеры.

В ряде случаев репродукцию мелких плоских предметов можно получить при их сканировании в планшетном сканере (при этом важно не поцарапать стекло сканера). Сканер нужен хороший, с матрицей ССД. Съемка или сканирование с большим разрешением позволяет детально рассмотреть копию, не прибегая к лупе или микроскопу.

В теории идеальное копирование требует спектральной чувствительности сканера, идентичной зрению человека, и спектральных характеристик красителей (чернил) принтера, идентичных тем, которые были использованы при создании оригинала. Необходима также идеальная передача градаций, т.е. достаточный диапазон чувствительности сенсора и линейная харак-

Задача репродуцирования произведений искусства во все времена остается одной и той же — передать оригинал без малейших цветовых и геометрических искажений. В пятидесятые годы прошлого века издательство «Искусство» выпускало большими тиражами репродукции картин Шишкина, Перова и других художников-передвижников, а также художественные альбомы и каталоги отдельных музеев, коллекций марок, монет, ювелирных украшений. В «шикарных» местах — ресторанах или гостиницах — висели копии тех же самых картин, выполненные в масле художниками-копиистами.

Современные средства вычислительной техники позволяют в точности передать авторский замысел художника, создать точную, порой неотличимую копию изначального произведения или каталог ценной коллекции для демонстрации всем и каждому и не опасаться утраты или порчи оригинала. Для этого необходим набор аппаратно-программных средств, включающий в себя компьютер, фотопринтер, планшетный сканер и один из графических редакторов, например Adobe Photoshop. Сканер нужен и при воссоздании оригинала из полигра-



Рис. 1. Сканированные фрагменты и «сшитая» из них копия картины размером 50х40 см



Рис. 2. Изображение монеты, полученное при макросъемке цифровой фотокамерой (45-кратное увеличение)



Рис. 3. Фрагмент печатной платы, полученный сканированием (50-кратное увеличение). Видно, что отстоящие от поверхности стекла детали не в фокусе. При использовании CCD-сканера такого эффекта обычно не бывает

характеристика воспроизведения оптических плотностей оригинала. Проверить соответствие реальных параметров идеальным можно уже в первой копии, определив, что именно «неладно» в репродукционном процессе, и затем настроить характеристики сканирования и печати так, чтобы минимизировать ошибки и исключить субъективный фактор при анализе результатов. Для обеспечения чистоты эксперимента копии, созданные на принтерах одного производителя, сканировались на сканере того же самого производителя (при тестировании МФУ это условие выполнялось само собой). Тестирование линеек «сканер — принтер» и МФУ проводилось программой Repro, позволяющей распечатывать виртуальную шкалу в формате 8x3 см в 24-битном пространстве sRGB (т.е. получать оригинал), сканировать его и печатать копию, а затем сравнивать оригинал и копию. Следует учитывать, что характеристики сканера и принтера дважды накладываются на характеристику копии: в первый раз при печати и сканировании оригинала, а второй — при печати и сканировании копии:

1) Кривую воспроизведения нейтрально-серой шкалы, показывающую, насколько точно в копии передаются градации серого. По оси абсцисс отложены значения RGB оригинала, а по оси ординат — значения RGB копии. В идеальном случае все три цветовые составляющие должны совпадать и представлять прямую, идущую под углом 45 градусов.

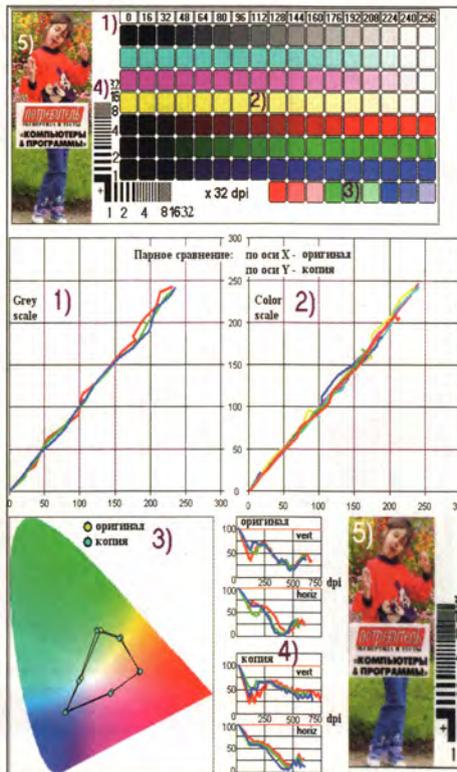


Рис. 4. Испытательная таблица и вычисляемые на ее основе характеристики процесса репродукции

2) Кривую воспроизведения шкалы шести основных цветов (желтый, пурпурный, голубой, синий, зеленый, красный), которая показывает, насколько верно будет воспроизводиться вся гамма цветов, причем насыщенные синий, зеленый и красный цвета (если они представлены в оригинале) могут передаваться с искажениями (за исключением тех моделей фотопринтеров, в которых используются специальные синие, зеленые и красные чернила).

3) Цветовой охват, показывающий интегральную цветовую характеристику оригинала и копии как совокупное действие сканера и принтера. Нужно отметить, что цвета несамосветящихся объектов, какими является фотоотпечатки и художественные произведения, зависят от спектрального состава освещения. Здесь приведены данные для источника С (солнечный свет).

4) КЧХ (контрастно-частотные характеристики оригинала и копии), позволяющие выявить «провалы» и «подъемы» по вертикали и горизонтали на разных пространственных частотах, обусловленные, например, эффектом муара или неравномерным нанесением чернил. Единицы графика даны в dpi (точках на дюйм), но их можно пересчитать в число парных линий на миллиметр путем деления значений на 50,4. При создании копий в масштабе 1:1 не требуется разрешения выше 200–300 dpi, а при восстановлении размера оригинала, например, по репродукции из художественного альбома или из слайда, это значение разрешения нужно умножить на кратность увеличения. В сканере также необходимо включить функцию удаления раstra, чтобы в копию не попал увеличенный во столько же раз полиграфический растр. Как предельный случай, создание копии полотна Иванова «Явление Христа народу» в натуральную величину из слайда потребует разрешения сканера порядка 90 000 dpi.

Сравнение проводилось с настройками, установленными по умолчанию, чтобы пользователь мог составить представление о точности встроенных алгоритмах улучшения изображения и повысить оперативность выполнения таких работ. Для продвинутых пользователей или реставраторов старых фотографий и полотен имеются дополнительные программные средства ретуши, встроенные в драйверы сканера и в графические редакторы (Adobe Photoshop, Corel Paint Shop Pro), однако их применение требует дополнительных настроек и проб.

Epson Perfection V10

Сканер



Планшетный сканер, снабженный датчиком с цветной матрицей ПЗС (CCD), позволяет сканировать оригиналы размером до 216x297 мм с разрешением до 3200x9600 dpi при 48-битном цвете (281,5 триллиона цветов) и чувствительности 3,2 ед. оптической плотности. Сканер обеспечивает улучшение качества изображения: уменьшение зернистости, удаление следов пыли, восстановление цвета, повышение резкости с шумоподавлением, удаление раstra, регулировку тоновых кривых по гистограмме. Конструкция крепления крышки сканера позволяет полностью открывать ее на 90° или на 180° для сканирования книг и толстых носителей, с закрытой крышкой можно сканировать документы толщиной до 25 мм. Сканер сам определяет положение и корректирует наклон фотографий, если они были расположены не параллельно краям стекла. Функция восстановления цвета (Color Restoration) может вернуть к жизни старые фотографии, исправляя выцветшие цвета.

Часто встречаются ситуации, когда начинающие фотолюбители фотографируют семью или друзей, не учитывая яркий источник света на заднем плане: солнце, яркая лампа, окно и т.п. Поэтому, чтобы спасти ценное и памятное изображение, в сканере реализована функция коррекции фона, которая позволяет компенсировать передний план фотографии, снятой против света. Технология CCD обеспечивает большую глубину резкости, что делает возможным сканирование не только плоских оригиналов (документы, фотографии и т.д.), но и небольших предметов (тех же монет). Сканер поставляется с универсальным программным обеспечением Epson Creativity Suite, с помощью которого можно откорректировать изображение по электронной почте, опубликовать его на веб-сайте или просто изменить размер или разрешение.

РЕКОМЕНДОВАННАЯ ЦЕНА: 2620 руб.

Epson Stylus C87

Фотопринтер



Четырехцветный струйник, использующий пигментные чернила Epson DURABrite Ultra (CMYK). Пьезоэлектрическая печать в формате 210x297 мм без полей с раз-

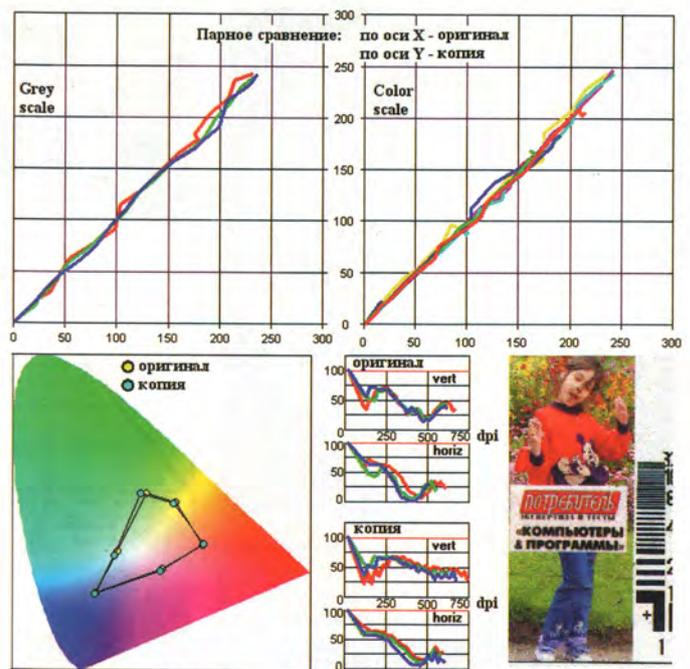
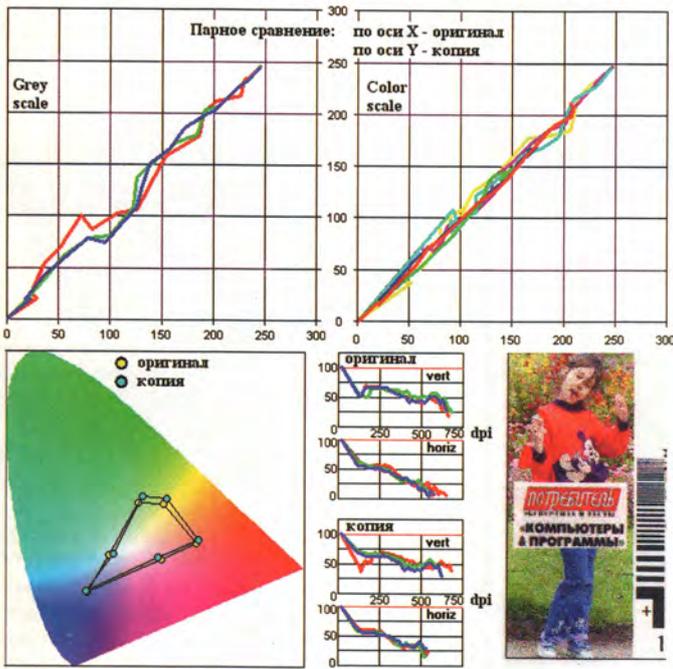


Рис. 5. Сканер Epson Perfection V10 и фотоприпринтер Epson C87

Рис. 6. Сканер Epson Perfection V10 и фотоприпринтер Epson Stylus Photo R300

решением 5760x1440 dpi обеспечивает получение качественных и устойчивых к внешним воздействиям отпечатков как на обычной, так и на фотобумаге. Есть возможность подключения к ПК и Mac через USB и параллельный порт.

РЕКОМЕНДОВАННАЯ ЦЕНА: 2560 руб.

Epson Stylus Photo R300

Фотоприпринтер



Шестицветная (CMYKRB) струйная (пьезоэлектрическая) печать с разрешением 5760x1440 dpi. Водорасстворимые чернила Epson QuickDry Ink. Принтер позволяет печатать фотографии через компьютер и без него: с цифровых фотокамер, приводов CD-R (только через компьютер) и устройств, поддерживающих беспроводную связь Bluetooth, а также создавать индивидуально оформленные CD/DVD благодаря функции печати на поверхности компакт-дисков (8 и 12 см). Чернила QuickDry в сочетании с оригинальной фотобумагой Epson обеспечивают естественные краски и цветовой охват, превосходящий традиционную фотографию, а светостойкость отпечатков достигает 100 лет. Изображения выходят из принтера уже сухими и не боятся воздействия влаги (при печати на оригинальных носителях Epson, в остальных случаях будет зависеть от типа носителя). Принтер поддерживает все основные форматы карт памяти фотоаппаратов. Комплект поставки: стандартная (код C11C536041CR, без ЖК-монитора) и версия с ЖК-монитором (код C11C536041BR). ПО Epson Print Image Framer Designer позволяет создавать собственные уникальные рамки, календари, открытки, которые затем можно использовать при распечатке фотографий в программе Epson PhotoQuicker.

Epson Print Image Framer Tool позволяет закачивать готовые и собственные рамки в программу Epson

PhotoQuicker. Готовые макеты рамок поставляются на компакт-диске с принтером, а дополнительные макеты можно скачать на сайте www.support.epson.ru.

Принтер оснащен двумя USB-интерфейсами: Hi-Speed (USB 2.0) и USB Direct Print и PictBridge, для печати с фотокамер и внешних запоминающих устройств. Поставляемый дополнительно Bluetooth-адаптер позволяет печатать с совместимых устройств, поддерживающих технологию Bluetooth (цифровые камеры, ноутбуки, PDA, мобильные телефоны).

РЕКОМЕНДОВАННАЯ ЦЕНА: 4980 руб.

Epson Stylus Photo R2400

Припринтер



Восьмицветная струйная пьезоэлектрическая печать (голубой, пурпурный, желтый, светло-голубой, светло-пурпурный, серый, светло-серый, черный) чернилами Epson UltraChrome K3 (пигментные) на бумаге форматов до A3+ и на рулонной фотобумаге (до 329 мм) с разрешением до 5760x1440 dpi. В принтере используются дополнительные цвета: серый (LK) и светло-серый (LLK). При печати на матовых носителях обычный черный картридж (PK) заменяется на матовый черный (MK), чтобы обеспечить оптимальное отображение черного цвета (чернила в матовом черном картридже имеют расширенный динамический диапазон). Широкий цветовой охват позволяет печатать цветные фотографии даже с самыми насыщенными оттенками красного, зеленого и синего. Наряду с новым режимом Adobe RGB Mode и возможностью манипулирования ICC-профилями процесс цифровой обработки фотографии на принтере Epson Stylus Photo R2400 также включает в себя цветовые схемы Epson Vivid и Standard. Чернила UltraChrome

K3 устойчивы к воздействию воды, озона и света, и, кроме того, обеспечивают исключительно быструю стабилизацию цвета в течение 30 минут, что делает принтер Epson Stylus Photo R2400 отличным решением для цветопробной печати.

Принтер может печатать на различных типах носителей Epson, в том числе художественных — Velvet Fine Art Paper, Water Color-Radiant White, Premium Luster Photo Paper, холсты PremierArt Water Resistant Canvas и Water Resistant Matte Canvas. Дополнительное ПО Stylus RIP позволяет превратить Stylus Photo R2400 в PostScript-принтер или в сетевой принтер и, кроме того, предоставляет возможность имитации печати, отвечающую трем стандартам офсетной печати: SWOP, Euro Scale и DIC. Epson Stylus RIP поможет использовать компьютер в качестве сетевого принт-сервера.

Обеспечивается совместимость с Windows Network и Mac OSX. В пару к нему можно приобрести более профессиональную модель сканера, например Epson Perfection V750.

РЕКОМЕНДОВАННАЯ ЦЕНА: 25938 руб.

Epson Stylus C4700

МФУ



Многофункциональное устройство, объединяющее в себе функции принтера, сканера, копира, для удобной и экономичной работы дома и в офисе с возможностью печати фотографий без ПК. Яркие фотографии обладают повышенной стойкостью к воде и свету и сохраняются в неизменном виде на долгие годы. К МФУ поставляются отдельные картриджи (\$10 за штуку) и экономичный набор из 4 картриджей

всего за \$32, а также фотобумага. В МФУ используют новые пигментные чернила Epson DURABrite Ultra. Одно из основных их отличий заключается в том, что они позволяют получать яркие цветные отпечатки даже на обычной офисной бумаге. В отличие от водорастворимых чернил пигмент не проникает в волокна бумаги, а ложится на поверхность листа. Еще одно отличительное свойство пигментных чернил заключается в высокой стойкости отпечатков: пигмент заключен в полимерную оболочку, которая и защищает его от внешних воздействий.

В комплекте поставляется ПО: Epson Creativity Suite (включает в себя Epson File Manger, Epson Scan Assist, Epson Attach to Email, Epson Image Chip Palette, Epson Copy Utility, Epson Easy Photo Print, Epson Web-To-Page), PIF Designer, PIF Installer, ArcSoft Photo Impression.
РЕКОМЕНДОВАННАЯ ЦЕНА: 4192 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ ОБОРУДОВАНИЯ EPSON

По результатам сравнения наилучшие, близкие к идеальным характеристики демонстрируют принтеры R2400 и R300 в связке даже со сканером Epson V10 (профессионалам можно использовать топовую модель — Perfection V750). Принтер C87, отлично справляясь с передачей цветных шкал, несколько уступает шестицветным принтерам в передаче ахроматической шкалы, копируя ее с незначительными отклонениями от линейной зависимости. Аналогичные нарушения линейности демонстрирует также C4700, в котором они просматриваются и на цветных шкалах. Тем не менее, контраст, яркость и цветность передаются в копии без искажений во всем видимом диапазоне.

HP Photosmart A717

Принтер



Трехцветная (CMY) термальная струйная печать HP Photoret III с разрешением до 4800x1200 dpi (при печати с компьютера — 1200 dpi). Для печати черно-белых отпечатков используется дополнительный серый картридж (три градации серого).

Форматы носителей: 13x18 см, 10x15 см (по умолчанию), 10x30 см (панорама), 2 или 4 фото на листе. Максимальная плотность бумаги — до 280 г/м2, возможно использование обычной бумаги.

РЕКОМЕНДОВАННАЯ ЦЕНА: 7903 руб.

HP ScanJet 4600/4670

Сканер



Сканирующий элемент — линейный датчик, оптическое разрешение до 2400x2400 dpi (можно выбрать от 12 до 999 999 точек на дюйм). Интерфейс USB 2.0 Hi-Speed. Данная модель отличается от остальных планшетных сканеров тем, что имеет прозрачное днище корпуса и не имеет крышки. Оператор может проверять, на какой участок изображения накладывается сканер (рис. 1). На стекло, через которое визируется изображение, нанесены метки «нахлеста» для сканирования изображения по частям. В комплект может входить модуль слайд-сканера (на один кадр 35-мм фотопленки).

РЕКОМЕНДОВАННАЯ ЦЕНА (без слайд-модуля): 2830 руб.

HP Photosmart C7185 All-in-One МФУ



Термальная шестицветная струйная печать с разрешением до 4800x1200 dpi, цветное копирование с разрешением при сканировании 1200 dpi) в формате до A4.

РЕКОМЕНДОВАННАЯ ЦЕНА: 12 870 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ ПО ОБОРУДОВАНИЮ HEWLETT-PACKARD

Близкие к идеальным характеристики демонстрируют оба устройства: принтер A717 (в связке со сканером 4670) и МФУ C7185. Высокое качество копирования шестицветного C7185 не вызывает удивления — МФУ и предназначено для копирования фотографий и слайдов, а цветопередача трехцветного мини-принтера поражает прекрасным цветовым балансом и точностью тонопередачи ахроматической шкалы. Размер отпечатка в A717 не может быть более 13x18 см, поэтому диапазон создания репродукций произведений живописи сужается до миниатюр, но хорошо подходит для копирования старых фотографий, создания компактных портфолио и открыток по мотивам шедевров мирового искусства.

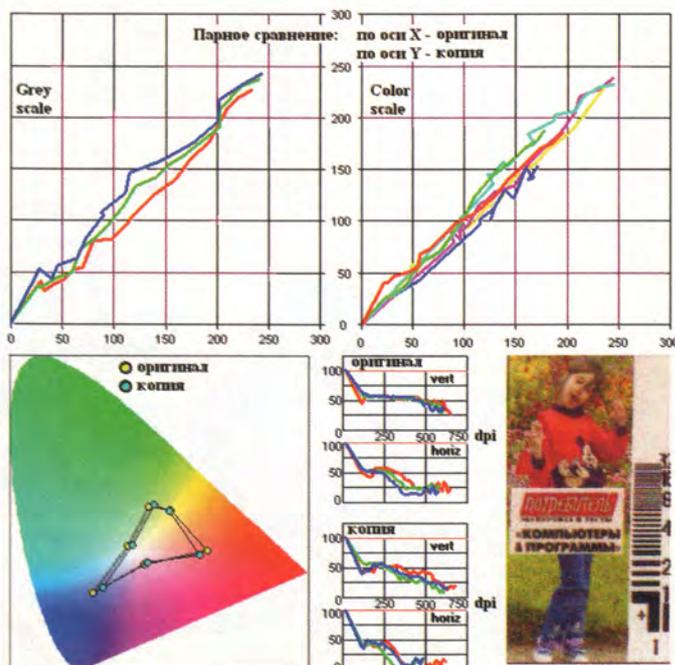
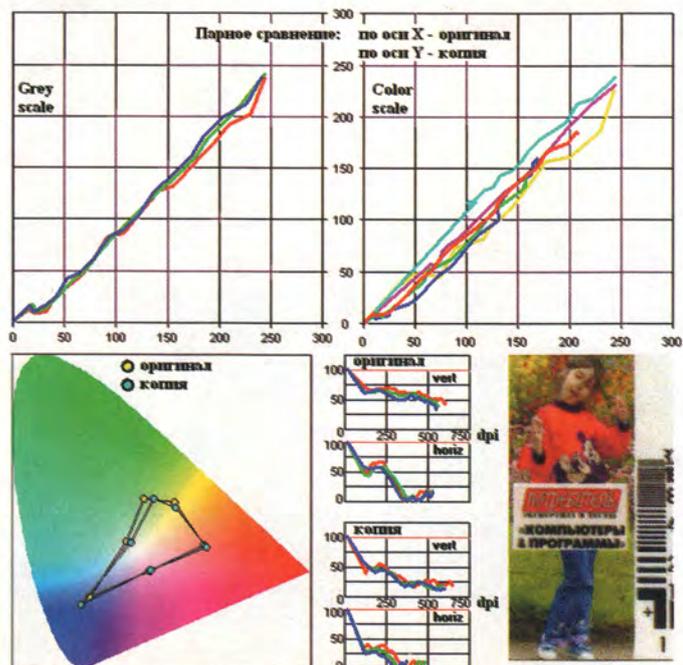


Рис. 7. Сканер Epson Perfection V10 и принтер Epson Stylus Photo R2400

Рис. 8. МФУ Epson Stylus CX 4700

НЕЗАВИСИМЫЙ ТЕСТ

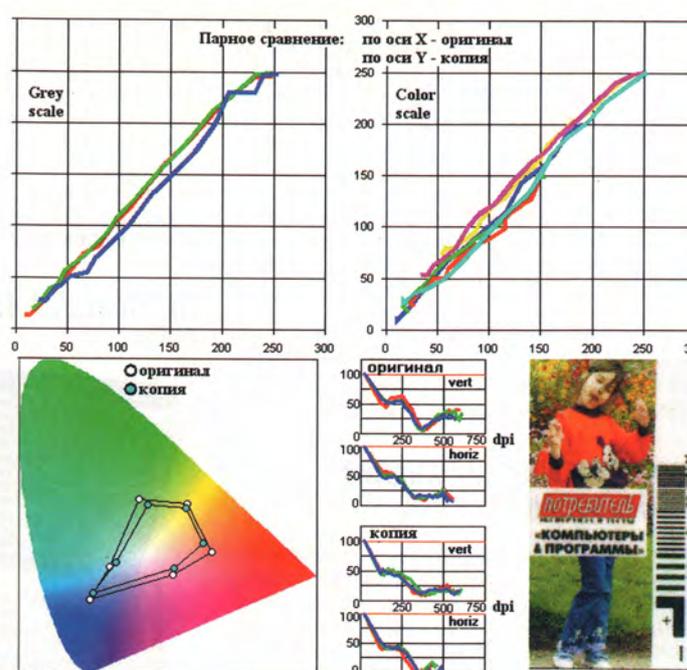
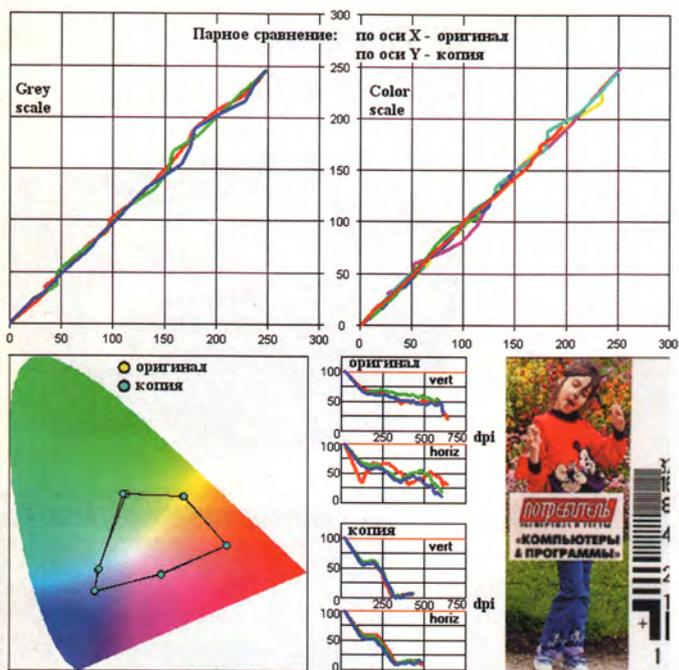


Рис. 9. Мини-принтер HP Photosmart A717

Рис. 10. МФУ HP Photosmart C7185

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Мы не ставили своей задачей подробно рассмотреть все характеристики копирования — такие, как время сканирования и печати, расход чернил и т.п., поскольку они несущественны в репродукционном процессе. Описанные модели предназначены в основном для домашнего и полупрофессионального копирования произведений искусства, позволяющего любому пользователю выступить в роли художника-кописта с заведомо меньшими затратами времени, чем при традиционном рисовании кистью. Отсканировав понравившийся полиграфический оригинал книжного формата и распечатав его в формате оригинала музейного (размеры которого, как правило, приводятся в художественных альбомах), можно украсить свой дом или подарить знакомым точную копию известной картины. Также можно размножить наиболее ценные фотографии семейного альбома, возвратив им первоначальную «свежесть».

Весьма дорогостоящей является задача репродукции оригиналов с размерами, большими 20х30 см (т.е. формата А4). Тут требуются фотокамера высокого разрешения, идеальное по равномерности освещения и точная установка камеры на штативе, исключающая геометрические искажения. Некоторые модели цифровых фотокамер обладают функцией панорамной съемки, позволяющей снимать картину «кусками», с последующим объединением в единое целое специальным программным обеспечением. Имеются и модели сканеров и принтеров, позволяющие разбить большое изображение на куски формата А4, и потом «наклеить» их, как обои, на подложку в размер оригинала. Однако при таком методе необходимо пройти несколько стадий, каждая из которых чревата ошибками: экспозиция может меняться при съемке темных и ярких фрагментов; компьютерное «сшивание» фрагментов будет неполным из-за геометрических искаже-

ний; на копии будут заметны «стыки» между отдельными отпечатками. Для создания копий больших полотен требуется профессиональное оборудование, выпускаемое ведущими производителями. Так, принтер HP Designjet 10000s позволяет получать отпечатки сверхширокого формата (до 264 см в ширину) со скоростью до 16,35 м²/час и обеспечивает особую стойкость изображений. Широкоформатные принтеры других производителей (Epson Stylus Photo R2400 (A3), Epson Stylus Pro 3800 (A2+), Canon PIXMA iX5000 (A3+), Canon imagePROGRAF 500 (A2), HP PhotoSmart 8753 (A3+) и др.) также позволяют копировать форматные оригиналы. Таким образом, технического предела копирования произведений искусства нет — существуют лишь «временные» финансовые трудности создания копий большого размера.

Александр БЕРКЕНГЕЙМ



Музыка и видео

в одном флаконе



Qumo evo



MP3-плеер

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ОБЪЕМ ПАМЯТИ: 512 Мб.
ФОРМАТЫ АУДИО: mp3 (8–320 кбит/с; поддерживаются VBR), WMA (32–192 кбит/с), OGG (44–500 кбит/с (Q1–Q10)).
ФОРМАТЫ ВИДЕО: WMV / AVI / ASF / MPG / MPEG / MP4.
ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ ТЕГИ: ID3 V1 Tag, ID V2 Tag.
FM-РАДИО: частоты: 76–108,0 МГц, 24 станции; мощность звука: 20 мВт (10+10); сигнал/шум: 50 дБ; антенна: наушники.
ВРЕМЯ ЗАПИСИ: 36 часов (512 Мб, 32 кбит/с / 16 кГц)
ВРЕМЯ ВОСПРОИЗВЕДИЯ: аудио: 15 ч. 30 мин. (mp3, 128 кбит/с, Vol: 20, LCD Off); видео: 8 часов (Vol 20).
ИНТЕРФЕЙС: USB 2.0 (высокоскоростной).
ПИТАНИЕ: аккумулятор Li-Pol, время зарядки: 2–3 ч. через USB.
ЭКРАН: TFT LCD (128x128 точек), 260 тыс. цветов
РАЗМЕРЫ / ВЕС: 81x40x13 мм/52 г.
КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: плеер, USB- и audio-кабели, USB-Host-кабель, диск с ПО, наушники, нашейный шнурок.
ЦЕНА: 2740 РУБ.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ДИЗАЙН: прежде всего Qumo evo обращает на себя внимание элегантным дизайном. Прямоугольная форма, сравнительно небольшие габариты (толщина всего 13 мм). Нижняя часть плеера покрыта черным лаком. Дисплей и сенсорные кнопки управления защищены глянцевой панелью. Корпус выполнен из пластика, очень прочного и жесткого. Чтобы поцарапать его, нужно приложить немало усилий. Однако, несмотря на иммунитет против серьезных повреждений, этот материал совершенно беззащитен перед разводами и отпечатками пальцев — следами эксплуатации. Даже при маниакальной аккуратности владельца.

Качество изготовления деталей корпуса и их подгонка друг к другу на высоком уровне — это просто необходимо для столь лаконичной внешности. Сочетание серебристой окантовки передней панели и основного (черного) цвета изделия как нельзя лучше помогает выдержать выбранный стиль.

Верхнюю половину упомянутой панели занимает квадратный LCD-дисплей, а нижнюю — ультрасовременная сенсорная система управления, которая добавляет еще больше строгости и элегантности. На правой боковой стороне находится линейный вход и переключатель блокировки клавиш, на левой — вход для наушников и отверстие Reset. На нижнем торце корпуса, под резиновой заглушкой, размещены разъемы: стандартный USB (для подключения к ПК) и нестандартный USB-Host (для специальных подключений). Отверстие встроенного микрофона находится на верхнем торце рядом с ушком для шнурка.

НЕЗАВИСИМЫЙ ТЕСТ

Производитель не ограничился одной сенсорной панелью для привлечения внимания потребителя. В основании корпуса, по обеим сторонам, разместились два стереодинамика.

УПРАВЛЕНИЕ: технологически продвинутое. Традиционные кнопки заменены тактильно чувствительными клавишами. Это оригинальное и прогрессивное решение сопряжено с некоторыми неудобствами. Например: несрабатывание клавиши на нажатие, непонятное системе, необходимость производить обязательную блокировку от случайного нажатия, невозможность работы вслепую и др.

Из-за сенсорных клавиш управление устройством поначалу просто не понятно.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ К КОМПЬЮТЕРУ И ПИТАНИЕ: подключение к компьютеру производится с помощью USB-кабеля со стандартным разъемом. Плеер сразу же распознается ПК как обычный Flash-диск и никаких драйверов не требует. Производит впечатление очень высокая скорость передачи файлов — примерно 14 Мб/с, что особенно актуально для 2 Гб версии Qumo.

Питание плеера осуществляет встроенный Li-Pol-аккумулятор, который рассчитан, по словам производителя, на 15 часов автономной работы. Такой результат действительно возможен, но при некоторой экономии ресурсов (средняя громкость, выключенная подсветка). При воспроизведении видео время автономной работы значительно уменьшается, но на два фильма его несомненно хватит.

Зарядка аккумулятора производится через USB-порт. В это время на экране плеера отображается индикатор заряда.

Привязка к компьютеру ограничивает мобильные возможности плеера, но в городе это совсем незаметно.

ДИСПЛЕЙ И МЕНЮ: маленький ЖК-дисплей со сравнительно невысоким разрешением — 128x128. Вопреки ожиданиям его отличает хорошую яркость и контраст, а также неплохая детализация.

Структура основного меню довольно проста. Она имеет горизонтальную организацию и представлена в виде карусели с динамическими трехмерными картинками (режимами). Колесо выбора режимов вызывается нажатием кнопки Mode. Чтобы выделить нужный режим, нужно прокрутить виртуальную карусель и нажать кнопку «M».

Для навигации по хранящейся информации в Qumo используется файловая система, похожая на файловую систему Windows. Все папки отображаются в виде дерева директорий.

Горизонтальная цепочка общих настроек вызывается нажатием кнопки «M». Здесь производятся:

- настройки дисплея (подсветка, контраст, язык итд.);
- установки таймера (автовключение, сигнал, установка времени, даты и др.);
- настройки режима воспроизведения (повтор, случайное);
- настройки звука (пресеты эквалайзера, бас, высокие итд.);
- настройки записи (выбор битрейта и громкости);
- общие настройки (шаг перемотки, темп перемотки, выбор FM-диапазона итд.);
- настройки системы (форматирование и др.).

Несмотря на то, что интерфейс меню интуитивен, к логике управления придется привыкать.

АУДИО: плеер выделяется не только продвинутым дизайном, но и обширными функциональными возможностями.

Он поддерживает воспроизведение большого количества музыкальных форматов: mp3, WMA, ASF, OGG (Q1-Q10) с постоянным или переменным битрейтом в диапазоне от 8 кбит/с для mp3 и от 32 до 192 кбит/с для WMA.

ФОТО: большинство современных медиаплееров помимо основной функции — слухового воздействия имеют дополнительную — визуальное воздействие, т.е. прослушивание музыки может сопровождаться просмотром заранее перенесенных фотографий. Ничего сверхоригинального в этом нет, но данная функция реализуется Qumo отнюдь не плохо.

Плеер распознает фотографии только в формате JPEG (файлы формата Progressive JPG не поддержи-

ваются). Он сам подгоняет графический контент под разрешение дисплея. Графическая информация отображается довольно четко, с хорошей передачей цвета. Подводит только небольшой угол обзора и некоторая низкая детализация. Во время просмотра изображений, можно включить режим слайд-шоу, задав определенную скорость показа.

ВИДЕО: просмотр фотофайлов уже не редкость для современных устройств, а вот воспроизведение адекватной видеoinформации пока еще в новинку.

Учитывая небольшой размер дисплея, логично было бы предположить, что видеoinформация получается невысокого качества и просмотр полнометражного фильма в очень маленьких картинках особого удовольствия не доставляет. Однако на Qumo eva смотреть видео вполне удобно, особенно в людных местах, где с большим экраном дисконфортно и не безопасно. Качество видеокартинки (четкость, цветопередача, различимость темных кадров) на удивление очень достойное.

Плеер позволяет смотреть фильмы в форматах: WMV, AVI, MPEG, MP4 и DivX. Но чтобы прокрутить ролик на экране, нужно конвертировать имеющийся формат видеофайла в формат, понятный Qumo eva. С этой целью используется специальная программа-перекодировщик, записанная на прилагающемся к плееру диске. На конвертацию, разумеется, требуется определенное количество времени, но она необходима еще и для уменьшения объема видеофайла. После нее полнометражный фильм будет занимать ~100–200 Мб, что важно для устройств с небольшим объемом памяти.

ТЕКСТ: Qumo поддерживает воспроизведение файлов только в формате TXT. На экране помещается 7 строк. Кроме страничного перелистывания, можно установить скорость автоматической прокрутки. Плеер запоминает последнюю просмотренную страницу и начинает с нее при следующем включении.

К сожалению, у Qumo имеется тот же недостаток, что и у большинства аналогичных устройств, поддерживающих просмотр текстовых файлов. Разработчикам не удалось в полной мере решить проблему рационального использования места на дисплее. Шрифт получился довольно крупный, между словами очень большие расстояния. Ко всему прочему частенько встречается неверный перенос слов, что уже само по себе затрудняет чтение.

USB-HOST: эта функция позволяет переносить данные не только с компьютера, но и с любого устройства, определяющегося как съемный диск. Иначе говоря, можно напрямую копировать музыку с другого mp3-плеера и фотографии с цифровой камеры. Скорость копирования с них гораздо ниже, чем с ПК, а объем переносимой информации за один раз ограничивается одним файлом.

ЗАПИСЬ: производится в формате mp3 с радио, а также со встроенного и внешнего микрофона. В настройках имеется полезная функция, которая активирует запись при возникновении звукового сигнала.

ДИКТОФОН: для записи со встроенного микрофона (как и с других источников) можно установить различные параметры качества (32–192 кбит/с) и громкости.

Диктофонная запись, в частности речевая, получается среднего уровня. Звучание голоса довольно глухое, динамический и частотный диапазоны очень узкие; отмечается постоянный фон. При «перегрузе» появляются искажения звука. Для фиксации переговоров и лекций это по большому счету не принципиально. Но для серийной записи музыки возможностей плеера явно не достаточно.

LINE-IN: к данному входу подключаются все аналоговые и цифровые источники, а также внешний микрофон.

ТЮНЕР: FM-приемник в Qumo имеет хорошую чувствительность. Ручной поиск позволяет найти почти все радиоволны соответствующего диапазона. Прием довольно стабильный с незначительным процентом помех. К достоинствам плеера следует отнести запись радиопередач по таймеру и сверхбыстрое автоматическое сканирование диапазона с сохранением в памяти до 24 радиостанций. Прослушивать радио можно, как и музыку, через встроенные динамики.

Запись с радиоприемника не производит должного впечатления. Конечно, она сильно зависит от чистоты приема, но помехи все равно присутствуют.

При высоком уровне реализации описанных выше функций, качество звучания, первоочередное для музыкального устройства, не могло быть плохим.

Четкая детализация, ровный частотный диапазон, чистый мягкий звук, объем, широкий выбор коррективок звучания (пять предустановленных режимов эквалайзера плюс пять пользовательских, регулировка НЧ и ВЧ, а также параметры объемного звучания WOW и Tubass). Следует отметить хорошую мощность усилителя громкости: ее вполне достаточно для поездок в шумном метро. На максимальной громкости никакого «перегруза» не замечено, частотный баланс в норме.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: к основным можно отнести утонченность и благородство внешнего вида, а также высокое качество воспроизведения аудиотракта.

НЕДОСТАТКИ: к сожалению, имеются и таковые: некоторые особенности сенсорной панели управления, среднее качество записи на диктофон.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: общее впечатление от плеера хорошее: требованиям к мультимедиацентрам он вполне отвечает. Но, пожалуй, лучше было бы отказаться от ряда номинальных функций (фото, видео) и качественнее реализовать первостепенные (диктофон, просмотр текста). Впрочем, это субъективное мнение.

Qumo video



MP3-плеер

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ОБЪЕМ ПАМЯТИ: 1024 Мб.

ФОРМАТЫ АУДИО: mp3 (8–320 кбит/с), WMA (8–192 кбит/с), OGG (Q1–Q10).

ФОРМАТЫ ВИДЕО: поддержка MPEG-4 Simple profile, поддержка Pixtree (расширение MP4), файл 220x176 точек, 15 кадров/с.

ФОРМАТЫ ГРАФИКИ И ТЕКСТА: JPEG-фото, TXT-текст.

ЗАПИСЬ АУДИО: WMA (8–128 кбит/с).

ВРЕМЯ ЗАПИСИ: 35 часов при 512 Мб памяти.

ДИСПЛЕЙ: TFT LCD 220x176 точек, 260 000 цветов.

ПИТАНИЕ: аккумулятор Li-Pol, 1050 мА·ч, время зарядки — 140 мин.

FM-РАДИО: частотный диапазон — 87–108 МГц, автопоиск, память на 20 каналов.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СЛОТЫ: разъем для карт памяти SD.

ВРЕМЯ ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ: аудио — 23 ч. (при выключенном экране), видео — 9 ч.

ИНТЕРФЕЙС РС: USB 2.0.

СКОРОСТЬ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ: 40 Мбит/с.

ЯЗЫК: меню на русском языке, поддерживаются русские теги и имена файлов.

АУДИОВЫХОД: выход на наушники, Line-in, Bluetooth TX (опция).

ЭКВАЛАЙЗЕР: 9 настроек («норма», «поп», «рок», «живая», «классика», «вокал», «бас», «пользовательская», SRS WOW).

РАЗМЕРЫ / ВЕС: 84x43x19 мм/70 г.

РАСШИРЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ: функция многократного повтора (для изучения иностранных языков). Поддержка лирики (демонстрация текста песен). Возможность программировать запись с радио по часам.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: плеер, наушники, USB-кабель, Line-in-кабель, инструкция по эксплуатации, CD-диск с ПО и руководством для пользователя, нашийный шнурок, прозрачный защитный чехол, гарантийный талон.

ЦЕНА: 4269 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ДИЗАЙН: Qumo video не поражает воображение дизайнерскими изысками. Вид у него строгий и решительный.

Корпус прямоугольной формы изготовлен из черного пластика, устойчивого к царапинам. Плеер довольно увесистый, но компактный. Впечатление уверенности и солидности усиливается сочетанием серебристого (детали) с черным.

Все элементы корпуса изготовлены качественно, подогнаны друг к другу четко, без зазоров. USB-разъем и полость CD-CARD плотно закрываются резиновыми заглушками.

УПРАВЛЕНИЕ: основной блок управления — круглая четырехпозиционная качающаяся клавиша с кнопкой «М» в центре и небольшая кнопка Mode-EQ. Они находятся слева от дисплея, занимающего две трети лицевой панели.

Остальные кнопки управления: Play, Rec и отверстие Reset — сгруппированы на верхнем торце корпуса. Клавиша Hold находится на противоположной стороне.

Все кнопки удобно расположены; характеризуются четким нажатием, чувствительной отдачей, особым щелчком. Они успешно выполняют возложенные на них задачи.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ И ПИТАНИЕ: плеер подсоединяется к ПК с помощью USB-кабеля с нестандартным разъемом. Компьютер сразу определяет устройство как обычный USB-диск. Дополнительной установки драйверов для операционных систем Windows ME/2000/XP не требуется.

Что касается зарядки, то Qumo video полностью зависит от ПК: это — единственный источник питания. Поэтому использование плеера в дальних путешествиях довольно проблематично, но в городских условиях имеющихся возможностей вполне достаточно. Процесс зарядки Li-Pol-аккумулятора занимает всего 2 часа. Заявленное в характеристиках время непрерывной работы около 23 часов, что при щадящих условиях эксплуатации соответствует действительности.

Плеер оснащен специальным слотом SD-CARD — разъемом для дополнительных SD-карт, позволяющим расширять объем памяти.

ДИСПЛЕЙ И МЕНЮ: плеер оснащен цветным TFT LCD-дисплеем большого размера (два дюйма), с высоким разрешением (220x276 точек). Такой экран отображает до 260 000 оттенков цветов. Благодаря этим показателям, у него отличная яркость и контрастность.

При включении на дисплей выводится информация об объеме памяти, версии прошивки и др., а также красочная заставка «в голливудском стиле».

Структура меню и принципы управления интерфейсом очень просты и удобны. Продолжительным нажатием на кнопку Mode осуществляется переключение режимов (mp3, «Видео», «FM-радио», «Фото», «Текст», «Запись Line-in», «Диктофон»). Они представлены в виде подвижных анимированных изображений.

Чтобы произвести какие-либо настройки, необходимо войти в общее меню. Это делается путем длительного нажатия на кнопку «М». Структура настроек имеет вертикальную организацию. При их перелистывании в центре экрана появляется увеличенное изображение, а над окошком с картинкой — название выбранного пункта:

- «Настройки экрана» — выбор языка, режим дисплея;
- «Таймер» — установка текущего времени, момента выключения дисплея, автовыключение системы др. В этом же пункте обозначены дополнительные возможности: включение будильника и программирование времени записи с радио.
- «Установки воспроизведения» — режим папок (1 папка/все папки), режим проигрывания, скорость прокрутки;
- «Установки записи» — выбор битрейта и громкости записи;
- «Настройки звучания» — пресеты эквалайзера, эффект SRS;
- «Настройки радио»;
- «Настройки плеера» — состояние памяти, пере-прошивка, форматирование, возврат заводских установок.

Дизайн интерфейса режима воспроизведения оригинален и красив. В виде партитурной страницы на экран

выводится два окошка с полезной информацией. В верхнем можно видеть горизонтальную шкалу уровня громкости и имя текущего файла, время звучания, установку эквалайзера. В нижнем окошке — название выбранной папки, имя воспроизводимого и последующего файла. На дисплее отображаются также уровень заряда батареи, текущее время, формат и битрейт файла и др.

Хранящаяся информация представлена в виде древа директорий (вертикального списка всех папок). Для перехода в режим навигации достаточно кратковременного нажатия кнопки «М» в режиме воспроизведения.

Общая навигация по структуре плеера довольно проста.

ВИДЕО: на возможность просмотра видеоконтента однозначно намекают большой цветной ЖК-дисплей и собственно название плеера.

Qumo поддерживает большинство видеоформатов: WMV, AVI, ASF, MPG, MPEG, MP4. Для просмотра видеоизображения надо с помощью программы перекодировки (входит в комплект) перевести все видеофайлы в формат, понятный плееру.

Качество видеокартинки на высоте: четкая детализация, хорошая цветопередача и контраст, отсутствие рамок при выводе видеоизображения на экран. (Правда, упомянутое качество зависит от исходного материала. На изначально неидеальном видеоконтенте темные кадры преобразуются в цифровую рябь.)

ФОТО: Qumo video поддерживает только формат JPEG.

Плеер сам подгоняет изображение под размер дисплея, что требует некоторого времени. Горизонтальные фотографии отображаются на экране полностью (без рамок), а вертикальные — имеют меньший размер, большие рамки по бокам, пикселизацию. К сожалению, плеер не умеет разворачивать такие изображения во весь экран.

Хорошо освещенные участки фотографии он передает довольно четко, а воспроизведение темных участков сопряжено с рядом проблем (появляются цифровые артефакты).

ТЕКСТ: прослушивание музыкальной информации может сопровождаться чтением электронной книги. Плеер воспринимает только формат TXT. На экране отображается 7 строк печатного текста. Шрифт оптимальной величины (по отношению к экрану), четкий и разборчивый. Единственной оговоркой требует типичный «пожор» большинства плееров — неверный перенос слов, затрудняющий процесс чтения.

Плеер запоминает последнюю просмотренную страницу и начинает с нее при последующем включении.

ЗАПИСЬ: Qumo video демонстрирует различные варианты записи: с помощью Line-in, диктофона и FM-приемника.

Интерфейс данных режимов схож с интерфейсом окна режима воспроизведения. На общем зеленом фоне появляются два окошка с информацией о записи: индикаторе ее активации, текущем времени, шкале уровня громкости, нумерации записываемого файла в папке. Внизу общего окна указывается частота дискретизации и битрейт.

Запись с любого входа производится в формате WMA в отдельную папку. Для диктофона и линейного входа существуют установки записи — от 32 до 128 кбит/с и громкости — от 0 до 33 единиц.

ДИКТОФОН: отличается отменной чувствительностью. При максимальном битрейте и среднем уровне громкости звуковая информация записывается на расстоянии 10–15 метров (конечно, если нет серьезного шума). Запись получается очень хорошего качества, без частых перекосов. Речь звучит ясно, разборчиво. Постоянный фон общее впечатление в принципе не портит, но помехи в виде потрескиваний не позволяют думать о серьезном применении данного диктофона. Остается только надеяться, что в ближайшем будущем производитель все-таки исправит этот недостаток на радость потребителя и себе на пользу. Установки записи диктофона — 32–128 кбит/с.

LINE-IN: во время записи с Line-in можно использовать функцию синхронизации. Она автоматически определяет отсутствие сигнала на линейном входе в течение определенного времени и разделяет запись на файлы. Можно также выбрать параметры записи (32–128 кбит/с) и уровень громкости.

Плеер сохраняет неплохой частотный баланс, объемное звучание, хорошие басы. Качество кодирования,

конечно, зависит от источника звука и особенностей записываемой информации.

ТЮНЕР: перед переходом в режим радио можно выбрать диапазон FM и стереорежима.

Интерфейс радиоприемника такой же стильный и удобный, как и интерфейс режима воспроизведения. Окно FM-приемника — это два виртуальных экранчика с горизонтальной шкалой FM-диапазона, частотой найденной радиостанции и уровнем громкости. Система управления крайне проста.

Тюнер обладает хорошей чувствительностью и принимает большинство станций FM-диапазона. Прием довольно четкий и стабильный, правда, с незначительными помехами и фоном. Как при прослушивании радиопередач, так и при записи, которая полностью зависит от качества приема, наблюдается довольно ровный частотный диапазон, без провалов, с басами и хорошей громкостью.

Плеер способен запомнить 20 каналов радиовещания и произвести запись необходимой передачи. FM-станции по расписанию.

НАСТРОЙКИ ЗВУКА И КАЧЕСТВО ЗВУЧАНИЯ: звучание очень приятное, сбалансированное, с хорошим объемом и глубокими басами, высокой громкостью и большим запасом мощности. При максимальной громкости «перегруз» не заметен.

Для корректировки звучания имеется 9 установок эквалайзера.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: оригинальный интерфейс меню; очень простое, интуитивное, управление; хорошая реализация режимов «Видео», «Текст», Line-in, и, разумеется, высокое качество звучания музыки.

НЕДОСТАТКИ: нестандартность разъема USB, а также функционирование диктофона (за что особенно обидно). Будем надеяться, что доработки последуют скоро.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: Qumo video — мультимедийной устройством хорошего качества, выполняющее большее число разнообразных функций и вполне отвечающее потребностям современного человека.

Super Talent
MEGA Screen

ТЕСТ



MP3-плеер

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- ОБЪЕМ ПАМЯТИ:** 1 Гб;
- ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ ФОРМАТЫ:** mp3 (8–320 кбит/с); (8–48 кГц), VBR WMA (20–320 кбит/с) (8–48 кГц).
- ИНТЕРФЕЙС:** USB 2.0.
- ДИСПЛЕЙ:** активная матрица на органических кристаллах OLED 128x128 точек, 262 000 цветов.
- КОРПУС:** пластик.
- ОТНОШЕНИЕ «СИГНАЛ / ШУМ»:** 90 дБ.
- ЧАСТОТНЫЙ ДИАПАЗОН:** 20 Гц — 20 кГц.
- ЧАСТОТНЫЙ ДИАПАЗОН FM:** 87,5–108,0 МГц.
- ВЫХОД НА НАУШНИКИ:** 32 Ом, 10 мВт.
- ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ ОС:** Windows 98/SE/ME/2000/XP/2003/LINUX2.4.1.
- ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ:** встроенная литий-полимерная батарея, 370 мА·ч.
- ВРЕМЯ ЗАРЯДКИ:** 4 ч.
- ВРЕМЯ ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ:** 8 ч.
- РАЗМЕРЫ / ВЕС:** 87x42x9 мм; 36 г (вместе с батареей).

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: комплектация плеера очень простая, без излишеств и особенностей, другими словами, в нее входит только самое необходимое: кабель

НЕЗАВИСИМЫЙ ТЕСТ

USB, линейный аудиокабель, инструкция по эксплуатации, диск с ПО, наушники.

ДИЗАЙН: прямоугольной формы плеер имеет лаконичный дизайн, но невозможно не заметить, что внешне, абрисом, он сильно смахивает на знаменитый iPod.

В верхней части лицевой панели располагается OLED-дисплей. Для защиты от повреждений он покрыт зеркальным стеклопластиком с серебристой окантовкой, на нижней планке которой написано название модели и объем Flash-памяти. В нижней половине лицевой панели находятся основные элементы управления: овальное 4-позиционное кольцо с центральной кнопкой и еще четыре круглые клавиши, расположенные над ней дугой. Все вместе они напоминают след от лапы какого-то животного. Кнопки обладают хорошо фиксированным нажатием с характерным щелчком и ощутимой отдачей.

На правой боковой панели плеер имеет три отверстия: кнопку reset, отверстие встроенного микрофона и порт mini-USB под резиновой заглушкой. На нижней грани располагается гнездо для наушников — миниджек 3,5 мм. Оно же выполняет функцию линейного аудиовыхода.

Все детали выполнены из лакированного белоснежного пластика на очень высоком уровне. Они четко подогнаны друг к другу. Удачно сочетаются и цвета с лаконичной формой изделия. Серебристые элементы декора всегда придают дополнительной элегантности и благородности, а зеркальные блики и круглая форма кнопок — смягчают общую строгость.

УПРАВЛЕНИЕ: как упоминалось выше, основным элементом управления является овальное 4-позиционное кольцо с круглой клавишей «M» в центре. Им осуществляется навигация по меню и подтверждение выбора. Две из четырех круглых кнопок над овалом необходимы для быстрого вызова режимов: FM-приемника и голосовой записи. Третья выполняет функцию включения / выключения устройства и паузы во время воспроизведения. Двойное назначение четвертой кнопки несколько необычное. Во-первых, это функция блокировки клавиатуры, во-вторых, отмена выбора.

Идея группировки клавиш в форме следа животного красиво с точки зрения дизайна и очень удобно для управления плеером вслепую.

ДИСПЛЕЙ, МЕНЮ: плеер оснащен квадратным OLED-дисплеем (128x128 точек), отображающим 262 000 цветов. Благодаря цветным анимированным картинкам, сопровождающим выбор режимов, меню плеера предельно понятное, несмотря даже на нерушифицированность. Хотя, конечно, отсутствие русского языка в меню и инструкции не в пользу производителя на российском рынке. Но следует отдать должное интуитивности схемы выбора режимов и позиций.

Меню имеет шесть разноцветных страниц — раздел основных режимов:

- Mode — все режимы работы плеера (mp3-проигрыватель, тюнер, диктофон, Line-in, фотоальбом);
- Sound — выбор одной из шести возможных жанровых предустановок (Flat, Jazz, Pops, Rock, Classic, D басс);
- Play Mode — режим повтора композиции и один из шести режимов скорости проигрывания — от 70% до 120%;
- Display — настройки дисплея;
- Time — раздел, предназначенный для установки времени автоматического отключения плеера и настройки внутренних часов;
- Setting — определение качества записи с разных источников, просмотр информации о текущей прошивке и обновление, форматирование памяти.

Плеер не обладает большим разнообразием настроек.

РЕЖИМ ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ: интерфейс окна проигрывания музыки оригинальный, красочный и информативный. Здесь присутствует много полезной информации: название композиции и исполнителя, текущее время воспроизводимого файла, степень заряда батареи, выбранный режим эквалайзера, битрейт, уровень громкости.

Несмотря на то что меню не русифицировано, плеер с легкостью справляется с воспроизведением русскоязычных названий. Буквы кириллицы четкие и распознаваемые, но в отличие от латинских пробелы

между ними слишком широкие, и целиком слово на экране не умещается, что затрудняет чтение.

ПРОСМОТР ИЗОБРАЖЕНИЙ: чтобы просматривать фотоизображения на экране плеера, необходимо конвертировать файлы в формат RAW, понимаемый плеером. Для этого на установочном диске имеется специальная программа — NxPhoto. Она простенькая и не вызывает никаких затруднений у обычного пользователя.

Возможности дисплея демонстрируют хорошее качество картинки. Воспроизводимая графическая информация довольно четкая, детализированная, имеет широкий угол обзора. Цветопередача картинки приглушенная.

ВОЗМОЖНОСТЬ ПРОСМОТРА ВИДЕО: как оказалось, плеер может демонстрировать видеоролики. О существовании данной функции становится ясно только после установки специализированного ПО с прилагаемого CD, т. к. об этой интересной особенности плеера нигде нет ни слова.

Необходимо установить программу для конвертации видеоконтента Nvx Converter. Она имеет простой и понятный интерфейс. Странно, что при конвертации видео в формат, понятный плееру, объем файла увеличивается. Программа из ролика в 21 Мб изменяет его в 135 Мб.

Далее становится непонятным, в каком режиме плеер воспроизводит видео, т. к. в меню специального режима «Видео» не существует. Оказалось, что видео-файлы открываются через режим Music. При этом интерфейс режима воспроизведения исчезает, и картинка разворачивается во весь экран.

Воспроизведения видеoinформации благодаря высокому разрешению дисплея очень качественное. Хорошая четкость, цветопередача, различимость деталей (не самых мелких). Конечно, на таком маленьком экране смотреть полнометражные фильмы неудобно, но видеоролики вполне можно.

РЕЖИМ FM-РАДИО: интерфейс режима FM-приемника также выполнен в оригинальном стиле. На дисплее отображается: частота найденной радиостанции, уровень громкости, шкала диапазона радиоволн от 88.5 до 108.0 и др. Плеер имеет стандартный набор функциональных возможностей тюнера: автоматическое сканирование и ручной поиск радиостанций, сохранение предустановленных частот, запись радиопередач.

Автопоиск остановился только на радиостанциях с мощным сигналом. Ручным поиском удалось найти большинство радиочастот в предложенном диапазоне разной четкости приема.

Как обычно, при хорошем приеме плеер продемонстрировал хорошую запись с запасом громкости, но на максимуме возникли перегруз и искажения.

В этом режиме малоопытный пользователь может остро ощутить нехватку русскоязычного описания, т. к. манипуляции предполагают использование разных кнопок.

ЗАПИСЬ С МИКРОФОНА И ЛИНЕЙНОГО ВХОДА: в этих режимах выполняется запись голоса и другого источника звука в формате mp3. Для обоих режимов в разделе Setting можно выбрать три параметра качества: низкий (Low), средний (Mid) и высокий (High), что соответствует битрейту: 32, 64 и 128 кбит/с.

Диктофон обладает низкой чувствительностью. На расстоянии 3 м уже сложно разобрать слова и присутствует свистящий фон.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ПК: подключение к ПК производится обычным способом, через порт USB. Компьютер сразу определяет устройство как съемный накопитель. Все операции с данными осуществляются при помощи Windows-проводника простым перемещением.

Для моделей с большим объемом памяти важна высокая скорость обмена информацией, и в спецификации к Mega Screen заявлена поддержка интерфейса USB 2.0. Но на деле скорость передачи данных, увы, ниже заявленной. На копирование 50 Мб (mp3-альбома) понадобилось 1 мин. 5 с.

ПИТАНИЕ: работу плеера обеспечивает встроенная литий-полимерная батарея, которая способна поддерживать воспроизведение аудиоконтента в нормальном режиме до 8 часов. В реальности эта цифра составляет 5–6 часов.

Зарядка батареи производится по шине USB, в пределах указанного в паспорте времени — 4 часов. Здесь хочется отметить, и не в пользу плеера, что время ав-

тономной работы по сравнению со временем, затрачиваемым на зарядку, слишком мало, к тому же многие современные mp3-плееры способны на непрерывное воспроизведение в течение суток.

К сожалению, в этой графе существует еще один недостаток — невозможность зарядки батареи от электросети, что уменьшает мобильность изделия.

КАЧЕСТВО ЗВУЧАНИЯ: плеер продемонстрировал среднее качество звучания аудиотрека. В спокойной музыке никаких очевидных провалов по частотам не наблюдается, но в насыщенной возникает некоторая несбалансированность и перегруз (плееру явно не хватает мощности) на максимальной громкости. Глубокие, но немного гулкие басы, звучанию недостает детализации и чистоты. Многие недостатки звука наверняка можно было подрегулировать в ручных настройках, но пользовательского эквалайзера производитель не предусмотрел и вообще снабдил плеер довольно скучным выбором настроек.

ЦЕНА: 2157 руб.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: хороший дисплей, дизайн интерфейса, простое и удобное меню и управление, интересная идея группировки клавиш, низкая цена.

НЕДОСТАТКИ: нерушифицированность меню, а также инструкции по эксплуатации, отсутствие пользовательских настроек эквалайзера, малое время автономной работы, нестандартный разъем провода USB, плохая реализация диктофона.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: желание производителя снизить стоимость изделия выразилось в сокращении выбора установок и настроек, которых будет явно недостаточно искушенному покупателю. Но в целом плеер оставляет приятное впечатление и достоин внимания разного потребителя.



MP3-плеер

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ ФОРМАТЫ: MPEG-1/2/2.5 layer 3 (8–320 кбит/с, 8–48 кГц) и VBR; WMA (20–192 кбит/с, 8 кГц) и OGG (до Q9); WMA 9 CBR (5 кбит/с моно — 320 кбит/с стерео); VBR (в среднем 48–256 кбит/с); WAV (до 48 кГц стерео).

ИНТЕРФЕЙС: USB 2.0.

СКОРОСТЬ ПЕРЕДАЧИ ФАЙЛОВ: 20 Мбит/с.

ЭКРАН: полная графическая ЖК-панель, 128x64, линейная ЖК-панель.

ПИТАНИЕ: батарея AAA, время воспроизведения — 20 часов (на основании стандартных тестов компании COWON).

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: плеер, наушники с дополнительными подушечками, Line-in-кабель, USB-кабель, USB-переходник (в виде брелока), диск с ПО и инструкция к нему, руководство по применению, батарея AAA, нашейный шнурок с фиксатором, прозрачный чехол, четыре наклейки на экран.

РАЗМЕРЫ / ВЕС: 76,8x35x18 мм/28 г (без батареи).

ЦЕНА: 3625 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ДИЗАЙН: плеер, конечно, не сверхминиатюрный, но в маленьком карманчике вполне поместится.

Прямоугольной формы, со скошенными нижними ребрами и закругленным верхним торцом, он выглядит довольно интересно. Но детали изготовлены из пластмассы, причем не очень качественно. Между ними заметны зазоры разной величины. Подгонка также не отличается мастерством. В частности, это касается крыш-

ки от USB-разъема. Она имеет ненадежное крепление, не закрывает отверстие целиком и все время норовит выскочить. Цветовая гамма не несет отпечатка излишней креативности, выдержана скорее в классическом стиле: бордовые, белые и металлические оттенки сочетаются в равных пропорциях.

Основные органы управления сосредоточены на верхней боковой панели: колесико прокрутки, кнопки Mode и Rec, переключатель Hold, сбоку находится второе колесико. В верхней торцевой части размещаются отверстия наушников и линейного входа, в нижней — разъем USB и отсек батарейки. На задней панели можно найти только информацию о плеере.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ И ПИТАНИЕ: подключение к ПК производится с помощью провода USB со стандартным разъемом. Устройство сразу определяется как съемный носитель. Для двустороннего перемещения файлов и их удаления установка дополнительных программ не требуется (конечно, если у вас не Windows 98).

Работает плеер на батарейке AAA. Это обеспечивает его независимость от ПК, что для двухгигабайтного варианта совсем не маловажно (можно брать с собой в дальние походы).

По заявлениям производителей, одной батарейки хватает на 20 часов воспроизведения музыки. При активном использовании всех функций в плеере самая дешевая батарейка (стоимостью 6 рублей) продержалась 3 часа, а дорогая — немногим больше половины обещанного срока. Поэтому лучше всего использовать аккумулятор.

УПРАВЛЕНИЕ: на интуитивном уровне разобраться в управлении получилось не сразу. Сбивает с толку наличие двух колесиков прокрутки, но постепенно перестает путать действия, закрепленные за каждым из них. К плееру прилагается описание основных позиций на разных языках, а также более подробная инструкция на драйвер-диске (на русском языке).

Кнопки имеют хорошую отдачу, издают щелчок. Оба колесика двигаются легко, но прямое нажатие, вероятно, из-за высокого подъема характеризуется неточностью.

ДИСПЛЕЙ: монохромный, жидкокристаллический, 128x64, 4 строки. Этого более чем достаточно, учитывая отсутствие в плеере функции просмотра фото и видео.

Дисплей узкий и вытянутый, расположен посередине лицевой панели. Он разделен на две части. Справа отображается информация о заряде батареи, уровне громкости, номере трека, времени воспроизведения этого трека, режиме прослушивания, объеме использованной памяти. Слева выводятся графические значки выбранного режима, меню, навигации итд., а также сведения о текущем музыкальном файле: папка, трек, битрейт, режим эквалайзера.

С экрана хорошо читать как при тусклом, так и при солнечном свете. Включенный, дисплей мигает разными цветами и показывает динамическую картинку — танцующего человечка.

В плеере возможны установки фоновой подсветки для различных режимов и команд, а также режим цветомузыки. Если уровень заряда батареи близок к нулю, плеер сам выставляет экономный режим фоновой подсветки.

МЕНЮ: нерусифицированное (исключение составляют ID3-тегов).

Как и в iAUDIO F1, организовано в виде вертикального списка названий функций. Выбор параметров нужной функции происходит в режиме горизонтального перелистывания окон.

Установить основной режим (mp3 Mode, FM-радио, диктофон, Line-in) помогает внешняя кнопка Mode.

Режим навигации вызывается долгим удерживанием «Меню» и последующим нажатием на кнопку Mode. В нем создается динамический перечень музыкальных файлов, устанавливается до 20 закладок для запоминания расположения отдельных композиций и разделов аудиокниг, проигрываются файлы в соответствии со структурой папок. Добавление файлов к списку воспроизведения и удаление их из Flash-памяти производится в специальном окошке (для его активации после выделения файла в навигаторе нажимается кнопка «Меню»). Аналогичные манипуляции можно производить с целыми папками.

ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ: iAUDIO 5 без проблем воспроизводит файлы форматов mp3, WAV, WMA, OGG.

Осуществляет прослушивание радиопередач и запись с FM-приемника, встроенного микрофона, а также кодирование сигнала с линейного входа.

В плеере есть хороший набор эффектов звукового поля: шесть стандартных жанровых пресетов эквалайзера (normal, jazz, pop, rock, vocal) и собственные настройки баланса частот (USR), Mach3Bass (усилитель супернизких частот), 3DSurround (параметры трехмерного пространственного звучания), BBE (эффект «оживления» звука). Имеется функция «выбор скорости воспроизведения звукового файла». Все настройки производятся в режиме music через меню.

Для записи со всех источников можно установить максимальный битрейт — 128 кбит/с (mp3).

Плеер имеет обновляемое ПО, что позволяет загружать последние усовершенствования с сайта производителя. Эти действия описаны в подробной инструкции на установочном компакт-диске. На нем же находится интегрированный мультимедийный проигрыватель JetAudio и программа JetShell, позволяющая конвертировать аудиодорожки в формат mp3 и загружать их в iAUDIO 5, редактировать ID3-теги mp3-файлов и другое.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ: три режима прослушивания: Boundary (диапазон воспроизведения), Repeat (повторное воспроизведение), Shuffle (случайное воспроизведение), а также ряд установок: «время текущее», «время будильника», «работа будильника» («музыкальный будильник», «FM-будильник», «FM-запись»). Возможен вывод текста проигрываемой композиции, установка скорости его прокрутки, регулировка яркости ЖК-панели, выбор значений для автоотключения и автосна.

ДИКТОФОН: записывает только речь в формате mp3, причем на небольшом расстоянии. Записи помещаются в папку Voice.

LINE-IN: кодировка производится в отдельную папку Line-in в формате mp3.

Запись очень низкого качества: со смещенным балансом частот в сторону высоких и искажением сигнала.

ТОНЕР: реализация радиоприемника в iAUDIO 5 на довольно высоком уровне. В стандартном диапазоне — от 87 до 108 МГц — с помощью ручного поиска удалось найти 25 радиостанций с четким приемом в подавляющем большинстве случаев. Автопоиск обнаруживает те же радиоволны, но гораздо быстрее.

Запись передач можно производить по таймеру. **КАЧЕСТВО ЗВУЧАНИЯ:** звучание аудиотрека iAUDIO 5 отличное: хорошая детализация, замечательная частотная балансировка и объемность звука. Уровень громкости достаточно высокий. Наушники для своего уровня достойно воспроизводят звучание, но, как это часто бывает, неудобны в использовании.

РЕЗЮМЕ

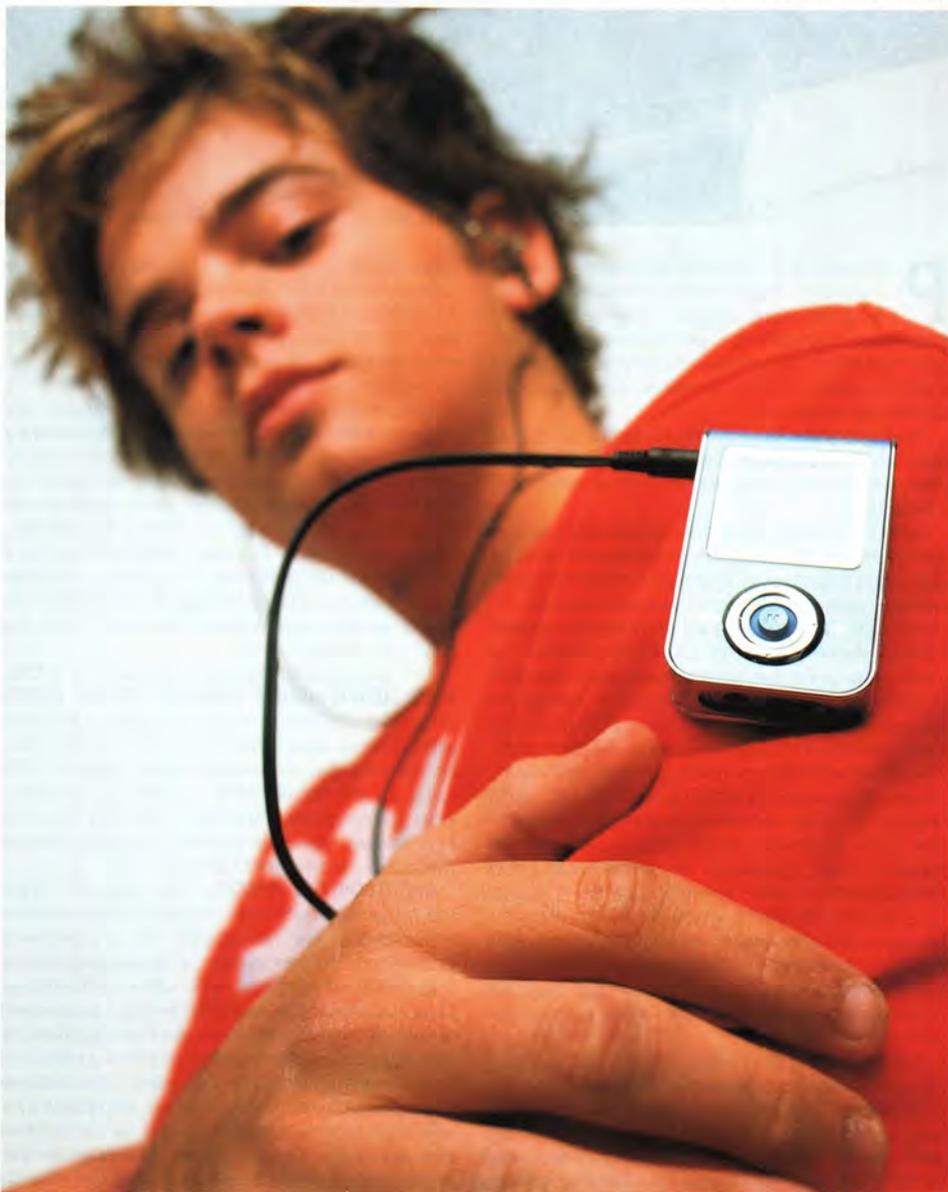
ДОСТОИНСТВА: звучание музыкального аудиотрека, реализация FM-приемника, стандартный USB-разъем, большое количество воспроизводимых форматов и настроек звучания, обновляемое ПО.

НЕДОСТАТКИ: реализация главных органов управления, подгонка некоторых деталей корпуса, кодировка аудиосигнала, нерусифицированность меню.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: плеер не является многофункциональным устройством и рассчитан только на воспроизведение аудиофайлов, с чем он отлично и справляется.

Оксана КАЗАКОВА

Благодарим за предоставленные для теста плееры компании Blade, iRiver, NeoGroup.



ЧЕРНИЛА: ФАКТ, КОНТРАФАКТ И ОСТАЛЬНОЕ



Реальная цена струйных принтеров по большому счету определяется стоимостью расходных материалов, которые в отличие от самого устройства приобретаются многократно. Производители принтеров предупреждают об утрате гарантии и другого сервисного обслуживания при использовании «неродных» чернил.

Такие заявления касаются как контрафакта, т.е. поддельных расходных материалов с известными логотипами, так и просто расходных материалов других производителей.

Выпуск подделок является преступлением как против основного производителя, затратившего силы на разработку и рекламу, так и против потребителя, купившего у мошенников неизвестно что по цене бренда. Что касается других типов имитации, то ситуация несколько сложнее. Антимонопольное законодательство многих стран, включая Россию, не запрещает производителю стороннему выпускать и реализовывать продукцию того же назначения, что и у основного. Пользуясь этим и идя «навстречу трудящимся», сторонние производители наращивают выпуск более дешевых картриджей, чернил во флаконах и систем бесперебойной подачи чернил (СБПЧ) для многих моделей струйных принтеров. Одни сторонние производители снабжают, как подобает, свою продукцию логотипом и названием определенной модели принтера, другие — только перечнем совместимых моделей принтеров, третьи — броским утверждением, что чернила годятся для всех струйных принтеров всех производителей. Разберемся в ситуации с расходными материалами для струйных принтеров, предварив наш анализ терминологическими разъяснениями.

КАРТРИДЖ — контейнер с чернилами и печатающей головкой, рассчитанной на одноразовое использование. Запас прочности картриджа таков, что допускает использование его после перезаправки еще несколько раз. Но количество этих перезаправок и качество печати не предсказуемы. При переходе к встро-

енным в принтер печатающим головкам, картриджами стали называть и ЧЕРНИЛЬНИЦЫ, т.е. просто сменные контейнеры для чернил. Первые модели чернилниц включали от 1 до 6 цветов. В настоящее время помимо интегрированных выпускаются отдельные чернилницы с конкретным цветом.

С легкой руки корпорации Epson картриджи стали снабжаться **МИКРОЧИПОМ** (интегральной схемой) для определения количества чернил и блокирования использования устройства при их обнулении. Кроме того, принтер по микрочипу может «понять» оригинальный это картридж или картридж и объявить пользователю о лишении гарантии. По мере развития технологической перезаправки микрочип был «обезврежен» программными и аппаратными средствами. Теперь он используется по прямому назначению — блокирует печать при отсутствии чернил.

Его дальнейшее развитие выразилось в **СИСТЕМЕ НЕПРЕРЫВНОЙ ПОДАЧИ ЧЕРНИЛ (СНПЧ)** сторонних производителей: входящие в комплект чернилницы имеют микрочип, автоматически восстанавливающий логический уровень чернил. СНПЧ представляет собой набор внешних (устанавливаемых за пределами принтера) больших емкостей с чернилами, фальш-чернилниц и соединительных трубочек-капилляров между ними.

ЗАПРАВОЧНЫЙ НАБОР — это комплект шприцев с чернилами для однократной или многократной перезаправки как картриджа, так и чернилниц. Различаются универсальные и специализированные (рассчитанные на определенную марку картриджа) наборы. В комплект специализированного набора может входить держатель картриджа для более удобной заправки, буравчик для сверления впускного отверстия, заглушки для герметизации картриджа после заправки и инструкция. Универсальный набор, как правило, лишен таких аксессуаров, и претендует на соответствие всем принтерам. Самые «наглые» производители называют Epson, Canon, HP, Lexmark, Brother, Dell «в одном

флаконе», игнорируя наличие разных принципов печати и типов оригинальных чернил.

ФЛАКОНЫ ЧЕРНИЛ разной емкости от 100 мл до 1 л выпускаются сторонними производителями для самостоятельных пользователей и заправочных мастерских. Последние, кстати, обязаны своим возникновением тем потребителям, которые не желают мараить рук в буквальном смысле слова (в переносном они их все равно марают). На ущербность таких чернил указывает существование **ПРОМЫВОВОЙ ЖИДКОСТИ** (не нужной при использовании оригинальных картриджей производителя принтеров) для периодической очистки печатающей головки.

К расходным материалам относятся также и **ФОТОБУМАГИ** разного качества. В отношении их, производители принтеров более лояльны к сторонним производителям. На это есть две причины: бумага не может испортить печатающую головку, и ассортимент бумаг, выпускаемых производителем принтера, не столь широк, как хотелось бы продвинутому пользователю. Однако низкое качество и сохранность отпечатка не могут быть указаны в претензиях к производителю принтера. В каждой упаковке оригинальной фотобумаги имеется вкладыш, в котором подробно объясняется, как пользоваться фотобумагой и как хранить отпечаток для сохранения гарантированного срока. В упаковках стороннего производителя такого вкладыша нет (за исключением бумаг Kodak и Ilford). Поэтому сторонние фотобумаги покупаются на условиях as it is, по-русски «как в мешке». Цветопередача фотобумаг, картриджей и чернил сторонних производителей можно улучшить (линеаризовать и сбалансировать по цвету), применяя **ЦВЕТОВЫЕ ПРОФИЛИ** в пользовательском режиме управления цветом. Однако следует учитывать, что ни цветовые профили, ни другие настройки графического редактора (контраст, цветовая насыщенность) не в состоянии увеличить разрешение, обеспечить долговечность, предотвратить засорение печатающей головки и загрязнение отпечатка при попадании чернил в механизм принтера.

ФАКТ И КОНТРАФАКТ

При использовании оригинальных картриджей или чернильниц потребителем изготовитель принтера берет на себя решение всех проблем, связанных с эксплуатацией. Он гарантирует его бесплатный ремонт и замену дефектного картриджа при ухудшении качества печати или выцветании отпечатков, но только при условии, что потребитель ни разу не воспользовался расходными материалами сторонних производителей.

Подпольный производитель не заинтересован ни в чем, кроме минимизации расходов производства и правдоподобности упаковки. По этой причине подделки картриджей со встроенной печатающей головкой (некоторые модели Canon, HP, Lexmark) редки, но подделки чернильниц широко распространены. Очевидно, что потребителю неоткуда ждать возмещения средств, потраченных на дешевку, и помощь ему может быть оказана до приобретения контрафактной продукции путем предоставления сведений о виде и маркировке оригинальной продукции. Изучим соответствующую информацию от производителей принтеров.

Epson

Корпорация Epson нанесла неожиданный удар сторонним производителям, снизив чуть ли не вдвое цену на свои картриджи. Покупателям полного комплекта предоставляются еще и дополнительные скидки. К сожалению, особого вреда изготовителям контрафактной продукции эта акция не причинила, в связи с чем рекомендуется покупать расходные материалы исключительно у сертифицированных дилеров Epson, а кроме того при покупке необходимо помнить о типичных признаках подделки: отсутствие цветоизменяющей эмблемы (Эмблема Epson, которая меняет свой цвет с бронзового на зеленый при изменении угла наклона. Внутри эмблемы находятся изображения двух звезд, наложенных друг на друга), отсутствие картонной упаковки — оригинальные картриджи Epson продаются только в качественной картонной упаковке, сзади которой находится инструкция по использованию картриджа. Также о том, что вы приобрели неоригинал могут свидетельствовать: использование микросхем (микрочипа) большего размера, несоответствующая геометрия контактных поверхностей, отсутствие характерной для оригинальных микросхем выемки на круглой контактной поверхности, низкое качество полиграфии наклеек картриджа, отличие цвета белой наклейки и шрифта, которым выполнены основные надписи — даже если вы обнаружили эти признаки уже после покупки, Epson настоятельно не рекомендует использовать данный картридж. Помимо этого, верхняя крышка поддельных картриджей намного прозрачнее оригинальной. Уже после покупки при вскрытии вакуумированной упаковки у поддельного картриджа, в отличие от оригинального, наблюдается ее расслоение и отчетливо виден целлофан внутренней подложки на линии отрыва. Более подробную информацию по этому вопросу можно найти на сайте www.epson.ru в разделе «Как выбрать оригинальный картридж» (полезные ссылки).

Кстати, по данным лаборатории Wilhelm Imaging Research стойкость отпечатков, сделанных новыми чернилами Epson Claria достигает до 200 лет. В то время, как фотографии, напечатанные неоригиналом могут потерять свою привлекательность в течение пары лет.

Canon

Корпорация Canon пока еще на пути к тотальному снижению цен на расходные материалы (надеемся, что законы конкуренции не заставят нас долго ждать). Именно поэтому она принимает еще более решительные меры защиты от контрафакта — в виде новых голографических наклеек на упаковку и снабжения специальными устройствами контроля, с помощью которых можно однозначно отличить подлинное изделие Canon от контрафакта. При взгляде прямо голограмма имеет золотистый цвет, а под углом — зеленый. Устройство контроля размером с кредитную карту имеет два окошка; через одно оригинальная голограмма выглядит абсолютно черной, а через другое — имеет естественный цвет.

Hewlett-Packard

Традиционные принтеры Hewlett-Packard используют интегрированные картриджи с печатной головкой. В связи этим они мало подвержены фальсификации. Этот недостаток (по мнению сторонних производителей) с лихвой компенсируется продажей заправочных наборов и чернил во флаконах. «Неродные» чернила практически всегда вытекают из картриджа, засоряют дюзы и загрязняют контакты, что требует постоянного ухода за принтером. После нескольких перезаправок оригинальный картридж, рассчитанный на одноразовое использование, разумеется, приходит в полную негодность. В дополнение к этому светостойкость отпечатка падает в десятки раз, о чем свидетельствуют исследования лаборатории Wilhelm Imaging Research (www.wilhelm-research.com). По данным лаборатории, светостойкость отпечатка, выполненного оригинальными картриджами HP 57 на бумаге Premium Plus Photo Paper, составляет 73 года, а перезаправленными картриджами — от 36 дней до 4,5 лет в зависимости от марки производителя чернил и бумаги. Нижняя граница относится к фотобумагам сторонних производителей; верхняя — к оригинальной бумаге HP Premium Plus Photo Paper. Нечего и говорить о сомнительности такой экономии при сохранности фотографии в течение 36 дней. Последние модели фотопри принтеров HP перешли на отдельные чернильницы (6 и 8 цветов), снабженные микрочипом. Но статистика их фальсификации пока слишком мала. Выводы о качестве отпечатка и его сохранности, скорее всего, совпадут с уже имеющимися данными о заправочных наборах. С учетом ориентации подобных принтеров на профессионалов, которые вряд ли будут экономить на чернилах в ущерб собственной репутации, рынок таких чернил имеет мало перспектив.

КАРТРИДЖИ NO NAME

Под такое определение попадают все легальные производители чернильниц, независимо от того, указан или нет на упаковке производитель самого картриджа, ведь главное в нем — чернила. Непосредственный производитель чернил указывается редко и туманно: как «ведущий производитель на рынке США», реже — как «крупная китайская химическая компания» или как загадочная аббревиатура латинских литер. При чтении инструкции к картриджу (если она приложена) в голове вертятся всевозможные «страшилки». Приведем для примера несколько цитат и прокомментируем их: «Если принтер не опознает картридж, то, пожалуйста, продолжайте переустанавливать его, пока принтер его не опознает». А если он его никогда не опознает? «Если картридж установился, то на вопрос драйвера «Это, что, картридж, произведенный не корпорацией Epson?», пожалуйста, ответьте «Да» для того, чтобы установка дошла

до конца». Это, видимо, чтобы доказательно аннулировать гарантию на принтер. Далее: «Обязательно проведите очистку дюзы печатной головки для получения хорошего разрешения и делайте это до тех пор, пока все дюзы не будут прочищены». Как вариант: на это могут уйти все чернила без остатка.

Потребителя предостерегают не касаться руками микрочипа картриджа, чистить дюзы печатной головки, игнорировать неизвестные сообщения принтера и не извлекать из принтера картридж до полного расхода чернил. При наличии в России центра технической поддержки стороннего производителя картриджей рассмотрение претензии к качеству может быть удовлетворено ремонтом, заменой или возмещением стоимости. Чтобы предъявить претензию, необходимо заполнить заявку на картридж, отправить ее по факсу или электронной почте и привезти дефектное устройство в сервисный центр, предварительно позвонив и оформив пропуск.

СПНЧ

Системы непрерывной подачи чернил привлекают своей дешевизной и так сказать вечностью. Однажды подсоединив систему к принтеру, можно печатать чуть ли ни всю жизнь, не заботясь ни о чем. Так говорится в рекламе. На деле все непросто. Во-первых, далеко не к каждой модели принтера или МФУ ее можно безболезненно «приторочить». Особенно трудно система подключается к МФУ: капиллярные трубочки, соединяющие емкости с фальш-чернильницами, могут пережиматься крышкой-сканером МФУ, а с поднятой (приоткрытой) крышкой МФУ не работает до тех пор, пока не замкнется блок-контакт крышки, например скрепкой или кусочком ластика. Но и в такой «модификации» нельзя увидеть, как ведет себя шлейф из капилляров при перемещении печатающей каретки внутри принтера. В частности, он может заклинить каретку во время печати, и отпечаток будет испорчен. Во-вторых, до начала печати нужно освободить зажим капиллярных трубочек, а по окончании работ вновь перекрыть подачу чернил. Забудете это сделать — чернила начнут сочиться внутрь принтера или перестанут подаваться во время печати, образуя пропуски цвета в изображении. Помимо всего прочего, при умеренной загрузке принтера, чернила испаряются, становясь все более и более концентрированными. Контраст в отпечатке растет, вероятность засорения дюзы печатной головки увеличивается. Их, разумеется, можно вылить и налить свежие из флаконов, «гоня еще дальше зайца» не оригинальности расходных материалов и еще больше увеличивая стоимость совокупного владения принтером. Корпорация Epson приняла меры в борьбе с такими системами: в каждом цикле печати принтер останавливается для того, чтобы вы





«полосатости») и попадания шлейфа трубок капилляров в механизм перемещения каретки, что опознавалось МФУ как замятие листа. После дополнительной фиксации шлейфа липкой лентой к внутренней поверхности крышки-сканнера неисправность устранена. Другой дефект — усыхание чернил (повышение концентрации красителя), привел к увеличению контраста изображения, зернистости (шумам) и падению диапазона передачи яркостей в отпечатке.

ЧЕРНИЛА

Ни один производитель струйных принтеров не выпускает оригинальные чернила во флаконах, поэтому бесполезно искать их на прилавках. Отказ от выпуска чернил во флаконах объясняется тем, что при перезаправке в кустарных условиях внутрь картриджа может попасть грязь, фильтр и наполнитель картриджа могут исчерпать свой ресурс годности, а все дефекты отпечатка закономерно будут отнесены на счет производителя принтера. Поэтому, борясь за качество и длительность безотказной работы принтера, производитель предпочитает сам наполнять и упаковывать новые картриджи в условиях высокой стерильности. Применение сторонних чернил ставит потребителя не полностью, но все же вне закона, так как он нарушает гарантийные обязательства перед производителем принтера. Такой потребитель покупает несертифицированную продукцию, не имеет информационной поддержки по заправке картриджа и всегда может быть обвинен в неправильных действиях. По своему правовому статусу он стоит где-то между добросовестным покупателем и пользователем контрафактного софта, и его попытки качать права могут обойтись ему намного дороже, чем экономия при покупке.

Историю о перезаправке картриджа начнем с конца... В один далеко не прекрасный момент из принтера выходит отпечаток, лишенный какого-либо цвета, что

свидетельствует об окончании чернил или засорении дюз печатающей головки. Встав на путь перезаправки, потребитель лишается достоверной информации об уровне чернил из-за того, что их фактический уровень не равен логическому. И только выход бракованного отпечатка указывает на то, что пора доливать чернила, предвительно запасаясь кое-каким дополнительным оборудованием, а именно:

- **УСТРОЙСТВОМ WT 588 ДЛЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ЛОГИЧЕСКОГО УРОВНЯ ЧЕРНИЛ КАРТРИДЖЕЙ Epson.** Производитель: неизвестен; комплектность: устройство, дополнительный держатель для установки картриджа, инструкция (на китайском языке). Цена: 650 руб. Довольно дорогая игрушка, пригодная для восстановления (reset) картриджа Epson, имеющих микроип уровень. Устройство приставляется к картриджу своими контактами, и через пару секунд зеленым свечением светодиода сигнализирует, что оно сделало свое черное дело — логический уровень чернил в картридже вновь максимален (независимо от того, есть ли внутри него чернила, или нет);

- **PANTONE COLORVISION** — средство настройки фотопринера. Производитель: PrintFix (Китай); комплектность: протяжной сканер, USB-кабель, эталонная шкала, прозрачные пакеты для вкладывания отпечатка, CD-ROM с программным обеспечением, руководство по установке (цена порядка 3000 руб.). Драйвер сканера, помимо стандартных опций — Preview и Scan, — имеет кнопки Calibrate и Clean. Первая включается при сканировании эталонной шкалы, вторая — при чистке тракта листом бумаги, смоченным спиртом. Обработка результатов сканирования происходит с помощью плагина PrintFix, работающего в приложении Adobe Photoshop. Он создает индивидуальный цветовой профиль для данного комплекта фотопринера, бумаги и чернил. Пользуясь несколькими сортами фотобумаги или чернилами сторонних производителей, можно создать цветовой профили для каждого набора и заменить их в драйвере принтера либо в графическом редакторе, оптимизируя цветопроизводство.

По большому счету, к цене данного средства настройки принтеров и устройства восстановления логического уровня чернил нужно прибавить цену недорогих картриджа или чернил сторонних производителей, и тогда малобюджетность их использования сильно потуснеет. Но качество цветопередачи отпечатков приблизится к оригинальным картриджам. При перезаправке могут развиваться «несовместимые с жизнью» процессы: загрязнение выходного фильтра и наполнителя чернильницы, образование нерастворимых частиц в результате реакции остатков чернил оригинальных и свежезали-

подтвердили факт использования левого картриджа или СНПЧ, что увеличивает время печати и заставляет вздрагивать. При испытаниях, свойства оригинальных картриджа приняты за эталон, и все отличия, найденные в чернилах сторонних производителей, отнесены к разряду дефектов, поскольку драйвер принтера рассчитан на оригинальные чернила, и, следовательно, будет искажать цветопередачу при работе с якобы улучшенными чернилами.

Для испытаний выбрано МФУ, на котором СНПЧ была установлена некоторое время назад и успела состариться, не израсходовав первоначальный объем чернил. В прозрачных капиллярных трубках воздушные пробки, которые после 4-кратной прочистки дюз исчезли. При тестировании испорчено 4 листа фотобумаги из-за пропусков нанесения чернил (эффект

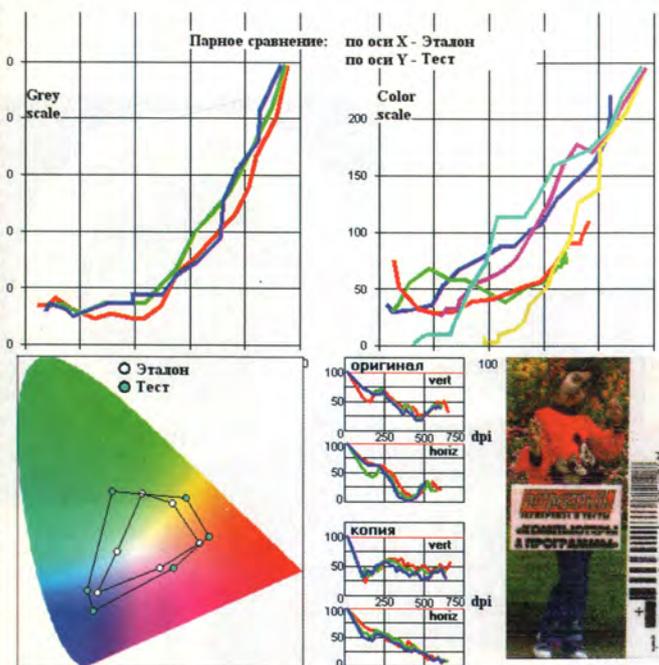


Рис. 1. Сравнительные характеристики оригинальных картриджей Epson T0481-T0486 и СНПЧ, ориентированной на них

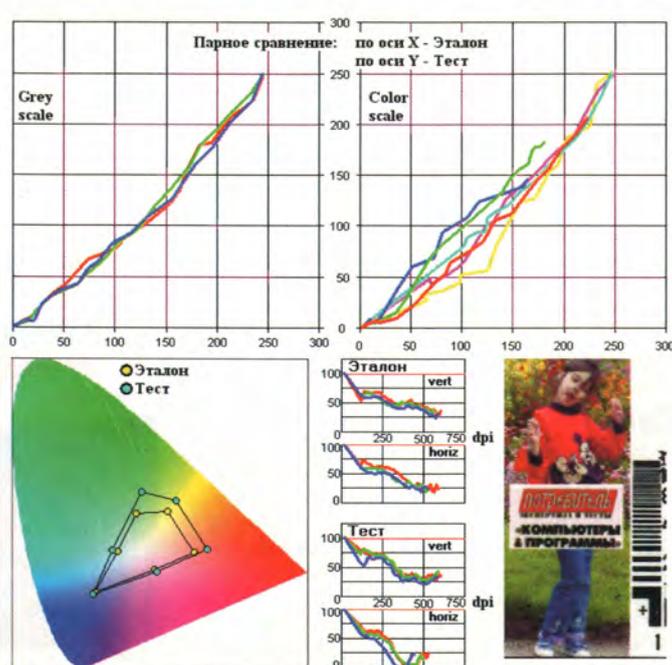


Рис. 2. Сравнительные характеристики оригинальных картриджей Epson T007-T008 и чернил, ориентированных на них

тых, неправильное дозирование печатной головкой «чужих» чернил (в силу отличия их химического состава и вязкости), а также протекание чернил внутрь принтера (это еще одна причина недостоверного определения уровня чернил). Заправка длится довольно долго, поскольку необходимо время для пропитки наполнителя; при быстром шприцевании излишек чернил переливается через край. Как ни старайся, процесс заливки чернил приводит к надежной окраске рук и сантехники (а иногда и принтера), которые пару дней приходится потом отмывать новомодными средствами.

Первые отпечатки шкалы вышли из принтера с «провалами» нанесения голубых чернил. Потребовалась пять процедур очистки дюз для получения отпечатка без полос. После трехдневного перерыва в отпечатке полностью пропал сначала черный цвет, затем — голубой. Многократная прочистка дюз не изменила ситуации. Лишь после использования промывочной жидкости и новой перезаправки дюзы удалось прочистить, став свидетелем того, как постепенно исчезают пропуски цвета и продольные полосы от грязных роликов механизма подачи бумаги. А ведь на все эти процедуры расходуется уйма чернил, из-за чего себестоимость отпечатка возрастает — не стоит об этом забывать.

Необходимо отметить возможную чрезмерную цветовую насыщенность чернил стороннего производителя (вызванную либо усыханием средства, либо желанием фальсификатора усилить «боевую» раскраску отпечатка). Однако считать это обстоятельством достоинством нельзя. Драйвер принтера рассчитан на дозирование чернил определенного цветового охвата, и всякое его изменение приводит к нарушению цветопередачи (что в принципе можно устранить изменением цветового профиля принтера с помощью дополнительно приобретенного устройства, например Pantone Colorvision, т. е. с дополнительными затратами и хлопотами).

Видно, что после заправки сторонними чернилами пустого картриджа требуется 10–15 раз провести «фальшивую» печать (прочистку дюз), для того чтобы тонопередача и другие характеристики приблизились к оригинальным, что составляет 10% объема картриджа. Отпечаток выходит сырым и рельефным, поэтому требуется время на его просушку перед хранением в альбоме.

РЕЗЮМЕ

Во всех тестах сторонних картриджей, СПНЧ и чернил наблюдались факты временной потери трудоспособности принтеров, состоящие в засорении дюз печатной головки, протекании чернил и их попадании в меха-



Рис. 3. Одно из последствий попадания чернил в механизм принтера

низм принтера, изменении цвета и контраста в отпечатках контрольной шкалы. Все эти дефекты особенно неприятны при фотопечати, тогда, когда пользователь рассчитывает получить изображение, видимому им на мониторе, а вместо этого, имеет серьезные искажения цвета, пропуски нанесения чернил, грязь от запачканных роликов механизма принтера. Стоимость фотобумаги и чернил, истраченных на бракованные отпечатки, перелив при заправке и прочистку дюз печатающей головки придется приплюсовать к стоимости дешевого картриджа или заправочного набора.

ВЫВОДЫ

1. Покупать оригинальные расходные материалы следует лишь тщательно изучив маркировку и упаковку на предмет фальсификации.
2. Сторонние картриджи легальных производителей позволяют сократить затраты на пользование струйными принтерами в обмен на снижение качества печати и дополнительные хлопоты по обслуживанию принтера (включая трудности по замене бракованных картриджей).
3. Анонимные, а тем более контрафактные картриджи и чернила могут иметь свойства, полностью не соответствующие фотопечати и приводящие к порче

принтера, о чем можно узнать сразу же после начала их использования или через некоторое время. С мечтой о возмещении причиненного ущерба придется расстаться.

4. Долговечность в плане выцветания отпечатка и других характеристик сторонних расходных материалов не только не гарантируется, но и за редкими исключениями (фотобумаги Kodak) не указывается производителем (в отличие от производителей оригинальных чернил и бумаг).

5. Использование наборов чернил требует много времени на перезаправку и последующее отмывание рук и сантехники. К тому же оно не исключает ошибки цветосмешения (например, заливка голубых чернил в желтую чернильницу), приводящей к полной негодности картриджа.

6. Существенное снижение цен на оригинальные расходные материалы уже сейчас практически сводит на нет экономию, достигаемую при использовании картриджей и чернил сторонних производителей.

Американскому президенту Вильсону приписывают выражение: «Я не настолько богат, чтобы покупать дешевые вещи». Здесь оно более чем справедливо.

Александр БЕРКЕНГЕЙМ

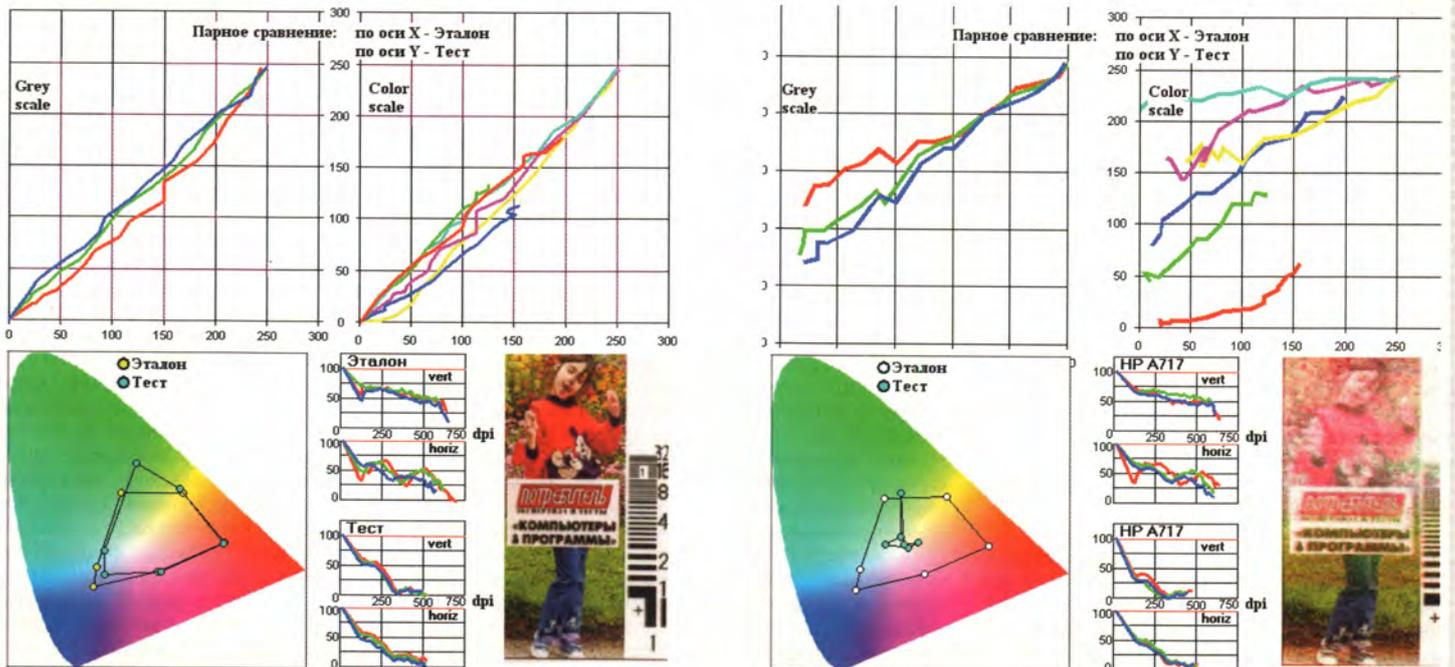


Рис. 4. Сравнительные характеристики оригинального трехцветного картриджа HP 135 и чернил, ориентированных на данный картридж: а) 1-й отпечаток, б) 16-й отпечаток

ЦИФРОВАЯ ФОТОКАМЕРА:



ЗЕРКАЛЬНАЯ ИЛИ КОМПАКТНАЯ?

Буквально несколько лет назад словосочетание «цифровая зеркальная фотокамера потребительского класса» было немислимо. Продвинутые «мыльницы» позиционировались как полупрофессиональные и даже профессиональные к большому неудовольствию специалистов в области фотографии. Сейчас остается всего два отличия зеркальных камер от незеркальных (а может быть, и вообще одно, если учитывать назначение «прыгающего» зеркала в оптической схеме). Это возможность видеть «живое» изображение через объектив (ТТЛ) и использовать сменную оптику. Еще одно отличие носит исторически-эмоциональный характер. Исторический, потому что профессиональный фотограф привык смотреть (со времен первых фотоаппаратов с матовым стеклом) на объект съемки через объектив, а не в отдельный видоискатель, дающий параллаксные искажения. А эмоциональный, потому что переубедить его в том, что «наглазный» электронный видоискатель выдает ту же картинку, невозможно.

Приведем ряд доводов в пользу зеркальных цифровых фотокамер. У объектива с постоянным фокусным расстоянием (или умеренным коэффициентом зумирования) характеристики лучше, чем у 5—12-кратного универсального суперзум компактных камер. Применение оптических насадок (теле, макро и широкоугольных) в любительских фотокамерах вообще не идет ни в какое сравнение с использованием специализированных объективов, позволяющих легким движением руки изменить характеристики фотокамеры.

Правда, имеется и обратная сторона медали: быстрая замена объектива может привести к попаданию внутрь корпуса пыли. Для борьбы с ней были придуманы delicate методы очистки сенсорной поверхности, настолько delicate, что некоторые производители настоятельно просят фотографа не чистить самостоятельно (что в принципе возможно), а обратиться в сервис-центр, т. е. усложнить свое бытие. Если же единственным объективом пользоваться постоянно,

не сменяя, то потеряется большинство преимуществ зеркальной камеры.

В зеркальных камерах отсутствует цифровой зум и видеозапись. Это не недостаток, а дань уважения к профессионализму фотографа, который такими «глупостями» не интересуется. Отсутствуют и кнопки управления приводом зума: фотограф способен быстрее электропривода установить размер изображения, вращая рукой кольцо на объективе.

Приметой зеркальных фотокамер является наличие одного либо двух профессиональных форматов файлов (TIFF — 24 бита/пикс. и RAW — 36 бит/пикс.), позволяющих без искажений ретушировать цифровые изображения.

Последний эмоциональный штрих: в кругу себе подобных человеку намного комфортнее с зеркальной камерой. Пусть у него не самая последняя модель с крутым объективом за несколько тысяч долларов, а довольно простая зеркалка за 400–700 долларов, все равно он уже полноправный член фотографического сообщества.

Зеркальные цифровые фотокамеры продаются в двух комплектациях: только корпус (body) или корпус плюс один (kit) или несколько (double kit) объективов, как правило, с переменным фокусным расстоянием 2–5 крат. Фотографам со стажем, уже имеющим набор сменной оптики, необходим только цифровой корпус зеркалки (желательно, хотя и необязательно, чтобы марки объективов и фотокамеры совпадали), а новичкам — один из вариантов kit'a. Нужно лишь внимательно приглядеться к характеристикам объективов, входящих в комплект, и к общей стоимости покупки. Обратим внимание на то, что в спецификациях зеркальных камер отсутствуют данные о минимальном расстоянии фокусировки, т. к. оно полностью зависит от применяемого объектива. Последующее наращивание фотографической мощи у зеркальных цифровых фотокамер происходит без проблем (не считая финансовых): огромный ассортимент аксессуаров, в первую очередь объекти-

вов, внешних вспышек и дополнительных источников питания, способен превратить даже дешевую зеркалку в чудо фототехники.

Впрочем, не всякий фотолюбитель готов приобрести зеркальную фотокамеру. Один из-за ее высокой стоимости, другой — из-за большего веса и габаритов, третий — из-за необходимости постоянно быть начеку: вероятность кражи престижной модели слишком велика. Именно для таких фотолюбителей производятся маленькие фотокамеры высокого разрешения с отличительными чертами, которые не всегда имеются у зеркальных устройств стандартных размеров. Одна из таких черт — длительная видеозапись со звуком. Трудно поверить, но некоторые компактные камеры обеспечивают большее разрешение, чем их именитые зеркальные сородичи. И еще одно достоинство компактных камер — они герметичны (а некоторые и водонепроницаемы); их объектив никогда не «отстыковывается» от корпуса, и, значит, на нежный светочувствительный сенсор никогда не попадают частички пыли.

Однако времени отклика дисплея или электронного наглазного видоискателя по-прежнему многовато для съемки динамичных сюжетов, а число эффективных пикселей в нем — маловато для того, чтобы быстро и достоверно оценить резкостные характеристики в кадре в момент съемки. (Оценить снимок после съемки можно по дисплею с большим увеличением, но возможность переснять предоставляется далеко не всегда).

Задача фотографии первоначально заключалась в точной регистрации объектов съемки. Позже возникла необходимость передать идею кадра, в частности настроение автора, что потребовало от фотографа глубоких знаний и творческого опыта. С наступлением эры цифровой фотографии автоматические фотокамеры, а по сути роботы, все решительнее наступают на заповедную территорию творчества. Для них постоянно создаются новые автоматические и полуавтоматические режимы съемки на любой вкус, от самого невзыскательного до самого утонченного.

Nikon D70S



Цифровая зеркальная фотокамера

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

СЕНСОР: ПЗС-матрица 6,1 эффективных МП (3008x2000, размер области изображения — 23,7x15,6 мм, фильтр основных цветов (RGB), ИК-фильтр.

СОВМЕСТИМЫЕ ОБЪЕКТИВЫ: AF Nikor (G, D), PC Nikor 85 мм, и др. Байонет Nikon F с приводом механического автофокуса и электроконтактами AF.

ФОКУСИРОВКА: TTL-система Multi-CAM: поккадровый автофокус, непрерывный, следящий, следящий с прогнозированием положения объекта, ручной; 5 выбираемых зон (автоматически и вручную); однозонный, динамический, групповой динамический, динамический с приоритетом ближайшего объекта, подсветка автофокуса (до 3 м); D80 — автоматическое определение зон, в которых находится основной объект, и использование только их; диапазон автофокуса: EV -1 — +19 (ISO 100).

НОСИТЕЛЬ ИНФОРМАЦИИ: CompactFlash (тип I и II), Microdrive.

ФОРМАТЫ ФОТОИЗОБРАЖЕНИЯ: JPEG (3 уровня сжатия), NEF-RAW (12 бит), JPEG+NEF (сохраняется оба формата каждого снимка): 3008x2000, 2240x1488, 1504x1000 / D80 — 3872x2592, 2896x1944, 1936x1296. DCF, поддержка DPOF, Exif 2.2 и PRINT Image Matching II, PictBridge;

ВИДЕОКАТЕЛИ: оптический зеркальный TTL-видоискатель с пентазеркалом и фиксированным углом визирования. Поле зрения — 95%. Встроенная диоптрийная коррекция от -1,6 до +0,5 диоптрий, матовый экран с индикацией зон фокусировки и включаемой сеткой разметки;

ЖК-ДИСПЛЕЙ: 2", 130 000 пикс., поле зрения — 100%. Управление яркостью ±7 позиций, увеличение при просмотре — 10x;

БАЛАНС БЕЛОГО: авто, 6 типов источника света, ручная предустановка, брекетинг баланса белого 2-3 кадра с шагом 1.

СВЕТОЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ: авто — ISO 200-1600, ручная с шагом 1/3 EV. D80 — дополнительно режимы HI-0,3, HI-0,7 и HI-1 (форсаж).

ЭКСПОЗАМЕР: TTL-экспонометр 1005-сегментная многовариантная сенсорная система: Digital ESP (интегральный), центрально-взвешенный (вес 75% присваивается кругу диаметром 6/8/10/12 мм в центре кадра) и точечный (1% площади кадра в центре выбранной зоны фокусировки). Режимы: Авто, «Программный со сдвигом программы», «Приоритет выдержки», «Приоритет диафрагмы», «Ручной». Компенсация экспозиции ±5 EV с шагом 1/2 и 1/3 EV, брекетинг экспозиции — 2-3 кадра с шагом ±1/2, или 1/3 EV.

ВСПЫШКА: выдвигаемая (роруп), TTL, режимы Авто, снижение «эффекта красных глаз», медленная синхронизация, медленная синхронизация 2-й шторки, принудительная активация, ведущее число — 11, управление мощностью ±2 EV с шагом 1/2, или 1/3 EV. Проводное («горячий башмак») и беспроводное управление внешними вспышками Nikon SB-800, SB-600, 80DX, 28DX и др. (авто и ручное).

РЕЖИМЫ СЪЕМКИ: «Поккадровый», «Непрерывный»; JPEG — 2,5 кадра/с. Макс. кол-во кадров при репор-

тажной съемке — 144 или до кадров в формате NEF (RAW).

СЮЖЕТНЫЕ ПРОГРАММЫ: «Авто», «Портрет», «Макро», «Пейзаж», «Ночной пейзаж», «Ночной портрет», «Спорт», P, S, A, M.

ЗАТВОР: комбинированный электромеханический — 30–1/8000 с, «от руки», дистанционное управление. Синхронизация только по контакту X до 1/500 сек. с выдержкой от 30 до 1/4000 сек. с шагом 1/3, 1/2 или 1 EV и режимом ручной выдержки.

ФОТОЭФФЕКТЫ: TruePic TURBO — sRGB (skin colour), Adobe RGB (material colour), sRGB (landscapes), «Насыщенный», «Натуральный», «Приглушенный», «Черно-белый», «Сепия». Фильтры: желтый, оранжевый, красный, зеленый в черно-белом режиме; сепия, голубой, красный, зеленый в черно-белом режиме. Настройка насыщенности, резкости, контрастности (5 уровней), градации (3 уровня).

ИНФОРМАЦИЯ В ВИДЕОКАТЕЛЕ: индикаторы фокусировки, метод замера, индикатор блокировки экспозиции / мощности вспышки, индикатор режима синхронизации вспышки, выдержка, диафрагма, индикатор экспозиции / поправки экспозиции, чувствительность ISO, режим обработки экспозиции, поправка мощности вспышки, поправка экспозиции, количество оставшихся кадров.

ПРОСМОТР / РЕДАКТИРОВАНИЕ: поккадровый сувеличением, индексный (4, 9, 16, 25 кадров), режим экспозиции, режим экспозамера, выдержка, диафрагма, компенсация, ISO, цветовое пространство, режим баланса белого, уровень компенсации баланса белого, фокусное расстояние, зона фокусировки, тип файла, режим снимка, гистограмма (RGB), индикация пересвеченных участков, индикация недодержанных участков, календарь, удаление красных глаз, насыщенность, изменение размера, «проявка» RAW-файлов, слайд-шоу («Стандарт» и Pictmotion), отображение ярких участков, автоматический поворот снимка.

ИНТЕРФЕЙСЫ: USB 2.0 (Full speed) (хранение, управление камерой), видеовыход NTSC/PAL, гнездо для синхронизации вспышки «горячий башмак».

АВТОСПУСК: 2 сек.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ: обновление микропрограмм (прошивка камеры пользователем). D80 — возможен ввод до 36 буквенно-цифровых символов при помощи ЖК-монитора и мультиселектора. Текст хранится в заголовке Exif.

ПИТАНИЕ: D70s — Li-Ion-аккумулятор EN-EL3A, зарядное устройство, сетевой адаптер EH-5 или три литиевых батареи CR2 с адаптером MS-D70.

РАЗМЕРЫ / ВЕС: D70s — 140x111x78 мм; 600 г (без батареи и карты памяти).

КОМПЛЕКТАЦИЯ: камера, Li-Ion-аккумулятор, зарядное устройство, аудиовидеокабель, USB-кабель, ремень, защитная крышка, крышка окуляра, резиновый наглазник, заглушка «горячего башмака», компакт-диск ПО, заглушка гнезда объектива, защитная крышка монитора, руководство по эксплуатации, гарантийный талон (для модели Kit объектив).

АКСЕССУАРЫ: питающая рукоятка MB-D80, увеличительный окуляр DK-21M, сетевой блок питания EH-5, пульт дистанционного управления ML-L3, тросик дистанционного управления MC-DC1, вспышки SB-800/SB-600/R200, программное обеспечение Capture NX и Camera Control Pro.

ЦЕНА: D70S Body — 19 550 руб.; D70S Kit с объективом AF-S DX 18-70 — 27 591 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

Концепция цифровых зеркальных камер компании Nikon позволяет использовать почти все объективы Nikon, имеющиеся у профессиональных фотографов (перечень совместимых, частично совместимых и несовместимых объективов приведен в руководстве пользователя). В силу того, что диагональ матрицы ПЗС меньше диагонали стандартного 35-миллиметрового кадра в полтора раза, фокусное расстояние старых объективов делается в камере также в полтора раза больше (для получения угла обзора, равного пленочной камере). Некоторые из ранее выпущенных объективов не способны воспринимать управляющие сигналы камеры, и работать с ними можно исключи-

тельно в ручном (M) режиме, как в старое доброе время. Аналогичная ситуация складывается и при использовании старых внешних вспышек Nikon: работать они будут все, но некоторым моделям не будет доступен полностью автоматический режим выбора экспозиции и баланса белого. Фотокамера готова к работе через 0,2 с после включения и может снимать непрерывно со скоростью 3 кадра/с до 144 кадров в серии. Мощная литий-ионная аккумуляторная батарея имеет емкость, достаточную для съемки 2500 кадров на одной зарядке. Отдельно приобретаемый кабель дистанционного управления MC-DC1 является удобным приспособлением для пейзажной съемки, ночной съемки с длинными выдержками, макросъемки или съемки со штатива. Возможно беспроводное управление с помощью приобретаемого отдельно инфракрасного пульта ДУ ML-L3. Имеется 25 пользовательских настроек. 5-зонная система MultiCAM900 автоматически фокусируется в самых разных условиях, а подсветка АФ помогает делать это при слабом освещении. Предикативное слежение (вычисленные камерой траектория и скорость движения объекта экстраполирует его положение в последующие моменты времени) дает резкие снимки объектов, перемещающихся с высокой скоростью. 1005-сегментный датчик автоматически обеспечивает однородные и точные результаты экспозиции, учитывая для каждого снимка значения яркости, цвета, контраста, расстояния и выбранную зону фокусировки. Режимы программной съемки автоматически оптимизируют настройки фотокамеры для достижения наилучших фотографических результатов, когда нет времени на установку выдержки или диафрагмы в режимах экспозиции. Режим с полным ручным управлением позволяет опытному фотографу сохранять контроль над творческим процессом. Встроенная вспышка i-TTL имеет расширенный угол освещения, соответствующий 18-миллиметровому объективу. Она также согласуется с системой освещения Nikon, работающая как дистанционный поджиг, управляющий группой нескольких беспроводных вспышек SB-600 или SB-800. Функция D-Lighting (виртуальная вспышка) автоматически повышает детализацию и обеспечивает баланс экспозиции, что позволяет лучше реализовать творческий замысел. Весь этот набор свойств охарактеризован в рекламе как «фотокамера начального уровня», т. е. предназначенная для неискушенного (но обеспеченного) фотолюбителя.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: совместимость с большинством ранее выпущенных объективов и внешних вспышек Nikon, отдельный мегапиксельный сенсор экспозометра.

НЕДОСТАТКИ: умеренное разрешение сенсора.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: оптимальный по стоимости и качеству переход на цифру для профессионального фотографа, большой скачок в мир фотографии для фотолюбителя.

Nikon COOLPIX P3



Цифровая фотокамера

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

СЕНСОР: ПЗС 8,1 эффективных МП, разрешение 3264x2448 пикс.

ОБЪЕКТИВ: Zoom-Nikor, фокусное расстояние f36–f126 мм (в эквиваленте 35-мм камер), светосила F2,7 (wide) — F5,3 (tele).

ЗУМ: оптический — 3,5х, цифровой — 4х.

ФОКУСИРОВКА: авто с контрастной детекцией и вспомогательной подсветкой, зоны фокусировки: авто, центр кадра, ручной выбор одной из 11 зон; минимальная дистанция фокусировки: 0,3 м, макро — 4 см.

НОСИТЕЛЬ ИНФОРМАЦИИ: встроенная память 23 Мб, карты памяти SD (Secure Digital).

ФОРМАТЫ ФОТОИЗОБРАЖЕНИЯ: JPEG (три уровня сжатия) 3264x2448, 2592x1944, 2048x1536, 1024x768, 640x480 пикс. DCF 2.0-совместимые, DPOF-совместимые Exif 2.2, Exif Print, PRINT Image Matching III, PictBridge.

ВИДЕОСКАТЕЛЬ: нет.

ЖК-ДИСПЛЕЙ: 2,5" цветной TFT-монитор с антибликовым покрытием 150 000 пикс., автоусиление яркости при слабом освещении. Поле зрения: съемка — 98%, просмотр — 100%.

БАЛАНС БЕЛОГО: «Авто», «Предустановки» («Дневное освещение», «Облачность», «Искусственное освещение», «Флуоресцентное освещение», «Вспышка»), «Пользовательская калибровка»; брекетинг баланса белого — 3 кадра.

СВЕТОЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ: авто / ручная: 50,100, 200 и 400 ISO.

ЭКСПОЗАМЕР: мультисегментный, центровзвешенный, точечный, совмещенный с зоной фокусировки; программная АЭ, приоритет диафрагмы (электронный выбор серого светофильтра), приоритет выдержки, ручная. Диапазон выдержек 8–1/2000 сек., шумоподавление при длительных выдержках, экспокоррекция ±2 Ev с шагами 1/3 Ev. Брекетинг экспозиции — 3 кадра.

ВСПЫШКА: «Авто», «С подавлением «эффекта красных глаз», «Заполняющая». Синхронизация при длительных выдержках, принудительное отключение. Диапазон действия — 0,4–4,0 м.

СЮЖЕТНЫЕ ПРОГРАММЫ: «Авто», «Портрет», «Портрет с освещением сзади», «Спорт», «Пейзаж», «Закат», «Музей», «Фейерверк», «Пляж / Снег», «Сумерки», «Текст», «Ночной портрет», «Панорамная съемка».

ПРОГРЕССИВНАЯ СЪЕМКА: 2,2 кадра/сек, мультикадр — 16 снимков в одном, интервальная съемка, наилучший кадр (BBS) — три режима.

ВИДЕО: Motion JPEG (MOV): со звуком 320x240x15 кадра/сек или 30 кадров/сек. Время съемки зависит от емкости используемой карты памяти. Оптический зум работает при съемке видео. Сохранение кадра из видеоролика. Редактирование видео. Ночное видео.

ФОТОЭФФЕКТЫ: «Естественные цвета», «Насыщенные цвета», «Черно-белое изображение», «Сепия», «Цианотипия». Коррекция контраста, резкости (три уровня).

ИНТЕРФЕЙСЫ: USB 2.0, видео NTSC/PAL (комбинированный разъем), питание, беспроводное подключение IEEE 802.11b/g.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ: копирование одного или нескольких изображений на карту памяти. Создание изображения в формате JPEG 640x480 пикс. для передачи по электронной почте. Сохранение в снимок даты, поясное время, функция Pictmotion (создание видеоклипа из статичных изображений). Беспроводное окружение локальной сети (совместимой с IEEE 802.11b/g) в режимах соединения «точка-точка» (при прямом соединении между фотокамерой и компьютером) и инфраструктуры (при соединении через точку доступа).

СТАБИЛИЗАЦИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ: оптическая, путем смещения объектива.

ПИТАНИЕ: Li-Ion-аккумулятор EN-EL5, зарядное устройство, сетевой блок питания EN-62 (приобретается дополнительно).

РАЗМЕРЫ/ВЕС: 92x61x31 мм; 170 г (без батарей и носителя информации).

КОМПЛЕКТАЦИЯ: камера, USB-кабель, аудиовидеокабель, зарядное устройство, диск с ПО (с утилитой Wireless Camera Setup Utility), инструкция по эксплуатации на русском языке, ремешок.

АКСЕССУАРЫ: чехол, беспроводной адаптер принтера PD-10, сетевой адаптер EN-62.

ЦЕНА: 11 421 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

Корпорация Nikon представляет в данной камере «увлекательную» (термин производителя) технологию фотографирования на базе встроенной поддержки локальных сетей Wi-Fi (IEEE 802.11b/g), которая избавляет от необходимости пользоваться проводами и кабелями. В специальном режиме каждая фотография автоматически отсылается на выбранный компьютер, после чего снимки просматриваются с помощью программного обеспечения Nikon PictureProject. Беспроводная связь обеспечивает следующие функции: Easy Transfer (простая передача), Shooting Date (передача с датой съемки), Selected Images (передача выбранных снимков), Shoot & Transfer (съемка с немедленной передачей). Указанные функции позволяют показывать снимки дня рождения или вечеринки на экране телевизора или через видеопроектор, подключенный к компьютеру, сразу же после того, как они были сделаны; использовать для презентаций; просматривать в режиме слайд-шоу; печатать на автономном принтере где угодно. Возможна также передача снимков через точки доступа в аэропортах и других местах (по мере их появления) и даже беспроводной обмен снимков между цифровыми фотокамерами.

Помимо этой «увлекательности» (позаимствованной у мобильной связи и пока ожидающей своего звездного часа в России), камера P3 имеет при малых габаритах выдающиеся характеристики: 8-мегапиксельное разрешение, систему оптической стабилизации изображения, видеозапись VGA-разрешения со звуком и работающим оптическим зумом, большое число профессиональных фотографических настроек и режимов. Камера рассчитана на продвинутого фотолюбителя, творчески подходящего к съемке и не жалеющего сил для получения снимков превосходного качества.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: беспроводной доступ к компьютеру и сетевому окружению, высокое разрешение фото и видео, наличие профессиональных режимов съемки, оптической стабилизации изображения.

НЕДОСТАТКИ: невозможность использовать дополнительные оптические насадки, отсутствие несжатого формата записи фото.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: полупрофессиональная компактная камера с «увлекательной» беспроводной технологией.

Nikon COOLPIX S5



Цифровая фотокамера

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

СЕНСОР: ПЗС 6,0 эффективных МП, разрешение 2816x2112 пикс.

ОБЪЕКТИВ: Zoom-Nikor ED. Фокусное расстояние — 35–105 мм (в эквиваленте 35-миллиметровых камер), светосила F3,0 (wide) — F5,4 (tele).

ЗУМ: оптический — 3х, цифровой — 4х.

ФОКУСИРОВКА: авто с контрастной детекцией и вспомогательной подсветкой. Зоны фокусировки: авто, центр кадра, ручной выбор одной из 99 зон. Минимальная дистанция фокусировки — 0,3 м, макро — 4 см.

НОСИТЕЛЬ ИНФОРМАЦИИ: встроенная память 31 Мб, карты памяти SD (Secure Digital).

ФОРМАТЫ ФОТОИЗОБРАЖЕНИЯ: JPEG (три уровня сжатия) 2816x2112, 2272x1704, 1600x1200, 640x480 пикс. DCF 2.0-совместимые, DPOF-совместимые Exif 2.2, Exif Print, PRINT Image Matching III, PictBridge.

ВИДЕОСКАТЕЛЬ: нет.

ЖК-ДИСПЛЕЙ: 2,5" цветной TFT-монитор с антибликовым покрытием 230 000 пикс. Автоусиление яркости при слабом освещении. Поле зрения: съемка — 97%, просмотр — 100%.

БАЛАНС БЕЛОГО: «Авто», «Предустановки» («Дневное освещение», «Облачность», «Искусственное освещение», «Флуоресцентное освещение», «Вспышка»), «Пользовательская калибровка».

СВЕТОЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ: авто / ручная: 50,100, 200 и 400 ISO.

ЭКСПОЗАМЕР: мультисегментный, центровзвешенный, точечный, совмещенный с зоной фокусировки, программная АЭ, приоритет диафрагмы (электронный выбор серого светофильтра), приоритет выдержки, ручная выдержка. Диапазон выдержек — 2–1/500 сек., BBS (автоматический выбор лучшего из трех снимков), шумоподавление при длительных выдержках, экспокоррекция ±2 Ev с шагами 1/3 Ev.

ВСПЫШКА: «Авто», «С подавлением «эффекта красных глаз», «Заполняющая». Синхронизация при длительных выдержках, принудительное отключение. Диапазон действия — 0,3–2,8 м.

СЮЖЕТНЫЕ ПРОГРАММЫ: «Авто», «Портрет», «Портрет с освещением сзади», «Спорт», «Пейзаж», «Вечеринка», «Закат», «Музей», «Фейерверк», «Пляж / Снег», «Сумерки», «Текст», «Ночной портрет», «Панорамная съемка».

ПРОГРЕССИВНАЯ СЪЕМКА: 2,2 кадра/сек, мультикадр — 16 снимков в одном, интервальная съемка, наилучший кадр (BBS) — три режима.

ВИДЕО: Motion JPEG (MOV): со звуком 640x480, 320x240, 160x120, 15 кадров/сек или 30 кадров/сек. Время съемки зависит от емкости используемой карты памяти. Оптический зум работает при съемке видео. Сохранение кадра из видеоролика. Редактирование видео. Ночное видео.

ФОТОЭФФЕКТЫ: D-Lighting (виртуальная вспышка), удаление «эффекта красных глаз», коррекция контраста, резкости, цветовой насыщенности (три уровня), черно-белое изображение, сепия, цианотипия.

ИНТЕРФЕЙС: USB 2.0, видео NTSC/PAL, питание (через стыковочное устройство).

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ: копирование одного или нескольких изображений на ту же или другую карту памяти. Создание изображения в формате JPEG 640x480 пикс. для передачи по электронной почте, влечивание даты, функция Pictmotion (создание звукового видеоклипа из статичных изображений), переключение поясного времени.

СТАБИЛИЗАЦИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ: электронная (только при видеозаписи).

ПИТАНИЕ: Li-Ion-аккумулятор, сетевой адаптер (продается отдельно).

РАЗМЕРЫ / ВЕС: 93x59x20 мм; 135 г (без батареи и носителя информации).

КОМПЛЕКТАЦИЯ: камера, USB-кабель, AV-кабель, Li-Ion-аккумулятор, зарядное устройство / сетевой адаптер, стыковочное устройство, ПО, инструкция по эксплуатации на русском языке, ремешок;

АКСЕССУАРЫ: бокс для подводной съемки FJ-CP1 (глубина погружения до 3 м). Переходник Imagelink (для стыковки с портативными принтерами);

ЦЕНА: 9396 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

Миниатюрная фотокамера, во многом повторяющая Coolpix P3. Структуртивные отличия: тонкий (20-мм) корпус; объектив при включении камеры отсоединяется внутри корпуса; выбор режима работы выполняется с помощью вращающегося диска, совмещенного со стандартным джойстиком; все интерфейсы объединены в разъем стыковочного устройства, внутри которого разветвляются на стандартные подключения. Функциональные отличия: разрешение 6, а не 8 МП, отсутствие оптической стабилизации изображения (только электронная при видеозаписи), 3-кратный, а не 3,5-кратный оптический зум, 32-мегабайтовая, а не 21-мегабайтовая встроенная память. Нет также поддержки беспроводных

сетей (Wi-Fi). Камера рассчитана на пользователя, не готового обременять себя получением фундаментальных знаний о фотографии, но желающего всегда и везде носить с собой миниатюрную фотовидеокамеру.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: миниатюрность, наличие бокса для подводной съемки.

НЕДОСТАТКИ: система стабилизации изображения не работает в фоторежиме.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: элегантная цифровая «мыльница» поколения Next.

Samsung GX1-L 50-200 KIT



Цифровая зеркальная фотокамера

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ТИП: камера со сменными объективами.

СЕНСОР: ПЗС-матрица 2/3, эффективных МП — 6,1, размер области изображения — 23,5x15,7 мм.

СОВМЕСТИМЫЕ ОБЪЕКТИВЫ: байонет PENTAX KAF, Schneider D-XENON, все объективы PENTAX DSLR. (байонет KAF2 не совместим с функцией приводного зумирования).

ФОКУСИРОВКА: TTL-система детекции разности фаз (5 точек), автофокус, ручная фокусировка. Фиксация автофокуса, дофокусировка вращения фокусирующего кольца.

НОСИТЕЛЬ ИНФОРМАЦИИ: карта памяти SD (до 1 Гб).

ФОРМАТЫ ФОТОИЗОБРАЖЕНИЯ: JPEG (3 уровня сжатия): 3008x2008, 2400x1600, 1536x1024 пикс., RAW (12 бит) — только 3008x2008 пикс., DCF, поддержка DPOF, Exif 2.2, PRINT Image Matching II PictBridge.

ВИДОИСКАТЕЛЬ: зеркальный оптический TTL с пятью зеркалами, фокусирующий экран Natural-Bright-Matte, поле зрения — 96%. Увеличение 0,85x (объектив 50 мм), диоптрийная коррекция от -2,5 до +1,5. Съемный наглазник, затвор окуляра типа насадки.

ЖК-ДИСПЛЕЙ: 2,5", 210 000 точек, увеличение при просмотре до 12x. Поле зрения — 100%. Управление яркостью дисплея ±7 позиций.

БАЛАНС БЕЛОГО: «Авто», «Дневной свет», «Тень», «Облачно», «Лампа накаливания», «Флуоресцентная лампа» (три типа — W, D, N). Вспышка, ручная настройка.

СВЕТОЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ: авто: ISO 200–400; 200–800, 200–3200; ручная: ISO 200–3200.

ЭКСПОЗАМЕР: TTL-экспонометр с открытой диафрагмой, 16-зональная система, ESP, центрально-взвешенный и точечный замер. Режимы: Auto, «Программный со сдвигом программы», «Приоритет выдержки», «При-

оритет диафрагмы», «Ручной». Компенсация экспозиции ±5 EV с шагом 1/2 и 1/3 EV, брекетинг экспозиции — 3 кадра с шагом ±1/2 или 1/3.

ВСПЫШКА: выдвижная (pop-up) TTL, режимы Auto, снижение «эффекта красных глаз», медленная синхронизация, принудительная активация. Ведущее число — 15,6; управление мощностью ±2 EV с шагом в 1, 1/2 EV. Время зарядки — 3 сек. Управление внешней вспышкой SEF-36PZF (покупается отдельно). Синхронизация 1/180 сек. Режимы: TTL, авторежим, TTL-авторежим, высокоскоростная синхронизация и беспроводное управление.

РЕЖИМЫ СЪЕМКИ: покадровый, непрерывный 2,5 кадра/сек. Макс. количество кадров при съемке RAW — 3, JPEG (три уровня сжатия) до предела емкости карты с высокоскоростными картами; автобрекетинг.

СЮЖЕТНЫЕ ПРОГРАММЫ: «Авто», «Портрет», «Пейзаж», «Ночная съемка», «Фейерверк», «Закат», «Макро», «Спорт», «Документы», «Пляж и снег», «Свечи», «Дети», «Домашние животные», «Музей».

ЗАТВОР: электроуправляемый вертикальный затвор целевого типа 1/4000–30 сек.

ФОТОЭФФЕКТЫ: выбор цветового пространства sRGB/Adobe RGB, «Насыщенный», «Приглушенный», «Черно-белый», «Сепия», Slim (изменение соотношения «длина — высота» кадра). Изменение яркости кадра, настройка насыщенности, резкости, контрастности (5 уровней), градации (3 уровня).

ИНФОРМАЦИЯ В ВИДОИСКАТЕЛЕ: фиксация экспозиции, подтверждение автофокуса, режим экспозиции, выдержка, диафрагма, баланс белого, индикатор уровня компенсации экспозиции, вспышка, индикатор аккумулятора, режим записи, количество возможных снимков.

ПРОСМОТР / РЕДАКТИРОВАНИЕ: информация: режимы экспозиции и экспозамера, выдержка, диафрагма, компенсация, ISO, цветовое пространство, режим баланса белого, фокусное расстояние, зона фокусировки, тип файла, гистограмма (R, G, B), показ переэкспонированных участков, слайд-шоу, вращение, удаление красных глаз, изменение размера, функции удаления / защиты.

ИНТЕРФЕЙСЫ: USB 2.0 (Full speed). Видеовыход NTSC/PAL, гнездо для синхронизации «Горячий башмак» (X-контакт).

АВТОСПУСК: 2 сек., 12 сек., через ПДУ (приобретается отдельно) — 0 сек., 3 сек.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ: спящий режим (1, 3, 5, 10 мин.), переключение часовых поясов. Меню съемки 1, и 2, меню просмотра;

ПИТАНИЕ: щелочные батареи 4xAA, 2xCR-V3 (литиевые, Ni-MH). Внешний источник питания: DC 6,5 В.

РАЗМЕРЫ / ВЕС: 125x92,5x67 мм (исключая проекционные детали камеры); 470 г (без батареи и карты памяти).

КОМПЛЕКТАЦИЯ: камера, USB-кабель, видеоканал, 4 элемента AA, ПО Digimax Master, инструкция, гарантийный талон, плечевой ремень.

АКСЕССУАРЫ: Shneider D-XENON 18–55, сумка SCP-D1, внешняя вспышка Samsung SEF-36PZF, аксессуары для камер PENTAX DSLR: ПДУ, сетевой адаптер D-AC10, объективы PENTAX, дополнительный диоптрийный корректор.

ЦЕНА: с объективом Shneider D-XENON 50-200 — 17 240 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

Камера ориентирована преимущественно на линейку объективов Pentax, но в комплект (Kit) входит объектив

Shneider D-XENON 50–200 (в эквиваленте 35-мм камер) с традиционно великолепными оптическими характеристиками и полным электронным управлением. Можно взять набор с более простым объективом Shneider D-XENON 18–55 (или приобрести его отдельно). Объектив, входящий в комплект, не способен сфокусироваться на объектах, находящихся ближе 1,1 метра (даже в режиме макросъемки).

Желающим заняться макросъемкой придется приобрести второй объектив, равно как и тем, кто собирается заняться фотоохотой. Однако для портретной, ландшафтной и репортажной съемки комплектный объектив подходит как нельзя лучше.

Следует обратить внимание на уникальную функцию анаморфирования Slim (растягивание изображения по ширине / высоте), подоспевшую как раз к переломному моменту высокой моды. Речь идет о демонтаже бестелесного образа Твигги 60-х годов прошлого века и возведении на пьедестал рубенсовских дам в теле. Когда еще поменяется контингент фотомоделей, а фотодокумент с камерой Samsung уже сейчас может заставить пополнить представительниц этой прекрасной профессии. Разумеется, снимая полноватую даму, можно без всяких косметических процедур сделать ее стройнее (slim). К сожалению, данная функция не работает в формате записи RAW, что несколько уменьшает ее значение для профессионалов (им придется расширять и сужать с помощью графического редактора).

Камера имеет ряд настроек для управления цветом: выбор цветового пространства, управление насыщенностью, приглушение цвета, подчеркивание ярких насыщенных цветов, не говоря о стандартных режимах черно-белой фотографии, сепии и негативном изображении.

Бюджетная цена сказалась на отсутствии в комплекте аккумуляторов и зарядного устройства, однако позволила использовать как стандартные щелочные (форм-фактор AA) и литиевые (форм-фактор CR) батарейки, так и никель-металлгидридные аккумуляторы (приобретаются дополнительно). Последние можно смело брать в путешествие по безлюдным местам, это избавит от необходимости разыскивать розетку для подзарядки.

Как ни горько, следует отметить отсутствие в среде профессиональных фотографов энтузиазма по поводу этой модели. Но будем надеяться, что она и последующие разработки Samsung изменят их мнение. А фотолюбителю и начинающему фотохудожнику данная камера уже сейчас поможет приобщиться к высокой фотографии.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: приемлемая цена, компактность, небольшой вес, встроенная функция изменения ширины / высоты изображения, управление цветовыми характеристиками снимка.

НЕДОСТАТКИ: ограниченный набор аксессуаров собственного производства, комплектация щелочными батареями.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: малобюджетная зеркальная камера для продвинутого фотолюбителя и начинающего профессионала.

Samsung Digimax S700



Цифровая фотокамера

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

СЕНСОР: ПЗС эффективных МП — 7,2, разрешение — 3072x2304 пикс.



Рис. 1. Вытягивание изображения по высоте в камере Samsung (выбрана приглушенная гамма цветов)



Рис. 2 Камера Samsung S700: пример коллажа из четырех снимков в одном и виньетка (подозрительно похожая на эмблему киностудии «Метро-Голдвин Майер»)

ОБЪЕКТИВ: 35–105 мм (в эквиваленте 35-мм камер), светосила F2,8 (wide) — F4,9 (tele).

ЗУМ: оптический — 3х, цифровой — 5х.

ФОКУСИРОВКА: авто с контрастной детекцией: интегральная, центр кадра; минимальная дистанция фокусировки — 0,8 м, макро — 5 см. Режим ручной установки зоны фокусировки для одиночного (вертикального / горизонтального) и парного портрета.

НОСИТЕЛЬ ИНФОРМАЦИИ: встроенная память 20 Мб, карты памяти SD (Secure Digital), MMC (до 2 Гб).

ФОРМАТЫ ФОТОИЗОБРАЖЕНИЯ: JPEG (три уровня сжатия) 3072x2304, 2816x2112, 2592x1944, 2272x1704, 2048x1536, 1600x1200, 1024x768, 640x480 пикс., DCF 2.0-совместимые, DPOF-совместимые Exif 2.2, Exif Print, PictBridge, JPEG.

ВИДОИСКАТЕЛЬ: нет.

ЖК-ДИСПЛЕЙ: 2,5" цветной TFT-монитор с антибликовым покрытием 150 000 пикс., увеличение при просмотре до 10х.

БАЛАНС БЕЛОГО: авто. Предустановки: «Дневное освещение», «Облачность», «Искусственное освещение», «Флуоресцентное освещение» (2 типа ламп). Вспышка, пользовательская калибровка.

СВЕТОЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ: авто / ручная: 80, 100, 200, 400, 800, 1000 ISO.

ЭКСПОЗАМЕР: мультисегментный, центровзвешенный, точечный, программная АЭ. Диапазон выдержек 8–1/1500 сек., экспокоррекция ±2 Ev с шагами 0,5 Ev. Брекетинг экспозиции (три кадра с шагом 0,5 Ev).

ВСПЫШКА: «Авто», «С подавлением «эффекта красных глаз», «Заполняющая». Синхронизация при длительных выдержках, принудительное отключение. Диапазон действия — 0,2–3,0 м, время зарядки — 5,5 сек.

СЮЖЕТНЫЕ ПРОГРАММЫ: «Авто», «Портрет», «Спорт», «Пейзаж», «Закат», «Ночной портрет», Children (in Mode Dial), Landscape, Close-up, Sunset, Dawn, Backlight, Fireworks, Beach & Snow;

ПРОГРЕССИВНАЯ СЪЕМКА: 2,2 кадра/сек, наложение до 4 кадров в одном.

ВИДЕО: Motion JPEG (AVI), со звуком 640x480, 320x240, 160x120, 15 кадров/сек или 30 кадров/сек. Время съемки зависит от емкости используемой карты памяти. Оптический зум работает при съемке видео без звукозаписи. Сохранение кадра из видеоролика. Редактирование видео.

ЗВУКОЗАПИСЬ: WAV: моно до заполнения карты памяти не более 1 ч. непрерывно; звуковой комментарий к кадру не более 10 сек.

ФОТОЭФФЕКТЫ: «Естественные цвета», «Насыщенные цвета», «Черно-белое изображение», «Сепия», Red, Blue, Green, Negative, RGB. Впечатывание одной из 8 рамок / виньеток в кадр, коррекция контраста, резкости (три уровня).

ИНТЕРФЕЙС: комбинированный разъем стыковочного устройства (подключаемого в зависимости от используемого кабеля к шине USB, видеоаудиокабелю или к источнику питания).

АВТОСПУСК: 10 сек., 2 сек.; двойное срабатывание: первый кадр через 10 сек., второй — через 2 сек. после первого.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ: копирование одного или нескольких изображений на карту памяти. Создание изображения в формате JPEG 640x480 пикс. для передачи по электронной почте. Обрезка, поворот кадра, впечатывание даты, слайд-шоу;

СТАБИЛИЗАЦИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ: нет, вместо нее применяется режим высокой светочувствительности.

ПИТАНИЕ: 2 щелочные батареи AA, сетевой адаптер, стыковочное устройство SCC-S4 KIT, зарядное устройство и комплект аккумуляторов SNB-2512 KIT (приобретается отдельно).

РАЗМЕРЫ/ВЕС: 96,8x61,8x26,4 мм; 136 г (без батарей и носителя).

КОМПЛЕКТАЦИЯ: камера, USB-кабель, FV-кабель, 2 щелочные батарейки AA, диск ПО Digimax Master, инструкция по эксплуатации, ремешок.

АКСЕССУАРЫ: карта памяти, стыковочное устройство / сетевой адаптер SCC-S4 KIT, зарядное устройство и комплект аккумуляторов SNB-2512 KIT, сумка.

ЦЕНА: 4773 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

По очень скромной цене потребитель получает 7-мегапиксельную камеру, видеокамеру и цифровой диктофон. По сравнению с зеркальной камерой Samsung эта имеет ряд достоинств, первое из которых — 4-кратная разница в цене. Далее видеозапись в VGA-формате, звукозапись, высокое разрешение матрицы, наличие «веселых» функций и эффектов, таких как впечатывание рамок и виньеток, создание коллажей из 2–4 снимков в одном, включение синего, красного или зеленого светофильтра, а также раздельную настройку значений RGB. Фильтры можно наложить после съемки, а рамку, виньетку или коллаж в одном кадре надо выбрать до нажатия спусковой кнопки.

Еще одним уникальным эффектом является режим портретной съемки по шаблону зоны резкости. Фотограф может выбрать одиночный или парный портрет (с поворотом камеры или без него) или центральную часть кадра, после чего на дисплее отображаются пунктирные контуры шаблона, в который с помощью зума или перемещения камеры нужно вписать объект съемки. Более того, сам шаблон можно перемещать по кадру в соответствии с задуманной мизансценой. Дальше камера сама выбирает глубину резкости и экспозицию, «отрывающие» передний план от фона.

Видно, что в стандартном режиме съемки портрет, как и положено, немного расфокусирован, а при съемке по шаблону — точно сфокусирован на объекте (для лучшей узнаваемости персонажа). Для того чтобы пользователи не чувствовали себя ущемленными, повторим сюжет портретной съемки на живой натуре.

Зеркальная камера (см. рис. 1) воспроизвела сюжет в приглушенной палитре (и даже в манере Альбрехта Дюрера, что само по себе претендует на высокое искусство, а компактная камера — в виде шаблонной «фотки», где все красочно, резко и, значит, хорошо. Не исключено, что после пары часов возни с настройками компактной камеры удастся добиться выразительности кадра, близкой к той, что была автоматически воспроизведена зеркальной камерой.

Программное обеспечение Digimax Mastger, входящее в комплект обеих камер Samsung, позволяет редактировать кадры и создавать электронный фотоальбом, включая видеомонтаж слайд-шоу и видеоклипов. Меню камер, Digimax Mastger и понятная справка к ней полностью русифицированы (не без курьезных ошибок перевода).

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: более чем умеренная цена, высокое разрешение, наличие специальных функций, электронный фотоальбом на русском языке.

НЕДОСТАТКИ: нет аккумуляторов и ЗУ в комплекте.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: все, что нужно «в одном флаконе» за четыре с половиной тысячи рублей.



Рис. 3. Samsung S700: портретная съемка без шаблона и с шаблоном



Рис. 4. Камера Samsung S700: портрет

Fujifilm FinePix F30



Цифровая фотокамера

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

СЕНСОР: ПЗС Super CCD HR шестого поколения; эффективных МП — 6,3, физическое разрешение — 2848x2136 пикс.

ОБЪЕКТИВ: Fujinon f36–f108 мм (эквивалент для 35-мм плёнки), светосила F2,8 (wide) — F5,0 (tele).

ЗУМ: оптический — 3x, цифровой — 6,2x (итого 18,6-кратное бесступенчатое увеличение).

ФОКУСИРОВКА: TTL, интегральная, точечная; непрерывный автофокус; обычный режим — от 60 см до бесконечности, макро — от 5 см.

НОСИТЕЛЬ ИНФОРМАЦИИ: встроенная память 10 Мб, карта xD-Picture Card.

ФОРМАТЫ ФОТОИЗОБРАЖЕНИЯ: JPEG (2 уровня сжатия только для максимального разрешения, совместимый с Exif 2.2): 2848x2136, 3024x2016 (3:2), 2048x1536, 1600x1200, 640x480 пикс.

ВИДЕОКАТЕГОРИЯ: нет.

ЖК-ДИСПЛЕЙ: 2,5", 230 000 пикс. 100-процентное покрытие кадра, включение эффекта ночного видения, увеличение при воспроизведении до 4,5 крат.

БАЛАНС БЕЛОГО: «Авто», «Дневной свет», «Облачно», «Лампа накаливания», «Флуоресцентная лампа», «Высокотемпературная флуоресцентная лампа». Ручная предустановка.

СВЕТОЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ: два режима авто: 100–400 ISO и 200–1600 ISO; ручная: 100, 200, 400, 800, 1600, 3200 ISO.

ЭКСПОЗАМЕР: 256-зональное TTL-измерение, точечный и средневзвешенный; авто, ручной. Выдержка от 3 сек до 1/2000 сек. (от 16 до 1 сек. в режиме длительной экспозиции), компенсация экспозиции ± 2 EV с шагом 1/3 ступени.

ВСПЫШКА: авто, принудительное включение / отключение, подавление «эффекта красных глаз», медленная синхронизация, дальность действия вспышки — от 30 см до 6,5 м.

СЪЕМКА ОЧЕРЕДЬЮ: 2,2 кадра/сек: непрерывная — до 40 кадров, три последних кадра, три первых кадра;

ВИДЕО: AVI, MPEG + WAVE (моно), 640x480, 320x240, 30 кадров/сек до заполнения карты памяти.

ЗВУК: в формате WAVE (моно).

РЕЖИМЫ СЪЕМКИ: 6 режимов: «Авто», «Программный» (приоритет выдержки / диафрагмы), «Ручной», «Видео», «Исключение смазывания изображения», «Сюжетная съемка» («Портрет», «Спорт», «Пейзаж», «Ночная сцена», «Естественное освещение», «Естественное освещение + вспышка», «Фейерверк», «Закат», «Снег», «Пляж», «Под водой», «Музей», «Вечеринка», «Цветы», «Текст»).

СТАБИЛИЗАЦИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ: специальный режим ультракороткой выдержки;

ФОТОЭФФЕКТЫ: «Норма», «Насыщенные цвета», «Чёрно-белое изображение».

АВТОСПУСК: 2 или 10 сек.

ИНТЕРФЕЙС: питание, USB (PTP), аудиовидеовыход (через переходник-разветвитель).

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ: наложение звука, интеллектуальный датчик ориентации, обрезка кадра, разворот кадра, прямая печать, совместимая со стандартом PictBridge, переключатель поясного времени;

ПИТАНИЕ: перезаряжаемая батарея питания NP-95, сетевой блок питания AC-5VH (в комплекте).

РАЗМЕРЫ / ВЕС: 92,0x58,2x27,3 мм (без принадлежностей и доп. аксессуаров); 155 г (без принадлежностей, батареи или карты памяти).

КОМПЛЕКТАЦИЯ: камера, кабель USB, видеокабель, CD с ПО, Li-Ion-аккумулятор, сетевой адаптер, переходник-разветвитель, руководство для пользователя, ремешок.

АКСЕССУАРЫ: чехол, бокс для подводной съемки (до 40 м погружения), зарядное устройство, дополнительный аккумулятор;

ЦЕНА: 10 984 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

Лицевая панель компактной камеры F30 украшена скромной наклейкой: «Лучшая компактная камера Европы 2006 года». Банальная по внешнему виду и характеристикам любительская фотокамера размером с пачку сигарет, вот только 6,3 МП и ЖК-дисплей 2,5". И фотографическая светочувствительность, доходящая до 3200 единиц ISO — самая высокая из всех цифровых камер.

F30 продолжает линейку камер F10/F20, как по увеличению чувствительности, так и по добавлению ряда новых сюжетных программ и функций. В частности, к режиму приоритета выдержки / диафрагмы добавлен режим Eliminate Blur (подавление «смаза» изображения), который автоматически устанавливает камеру в режим ультракоротких выдержек. В дополнение к новой ПЗС-матрице разработан новый процессор Real Photo, обеспечивающий алгоритмы повышения качества изображения и снижающий энергопотребление. В частности, процессор гарантирует точную фокусировку при недостаточном освещении за счет повышения градаций на контурных переходах и мощного источника подсветки автофокуса. Все вместе объединено философией под названием Real Photo, суть которой состоит в фотографировании без вспышки, т. е. в получении изображения таким, каким его видит глаз. Это позволяет передавать естественную картину освещения снимаемой сцены в свете свечей, настольной лампы, заходящего солнца, а также под водой.

Второе достоинство — навсегда исчезает проблема красных глаз; нет вспышки — неоткуда появиться и красным глазам. Заодно решается вопрос съемки малышей, которым вспышка вообще противопоказана, и животных, чьи глаза при вспышке передаются, как матово-зеленые. Фотограф может работать с более короткими выдержками при фиксации быстрых перемещений объекта съемки, например во время спортивных состязаний.

Камера имеет специальную, выведенную на корпус кнопку включения высокой яркости дисплея. Появляющаяся пиктограмма указывает на то, что вы наблюдаете сцену в режиме прибора ночного видения (т. е. ярче, чем на самом деле). Это позволяет кадрировать в условиях, когда света так мало, что практически ничего не видно.

Возвращаясь к проблеме выбора типа камеры, отметим, что F30 имеет две частоты обновления изображения на экране дисплея: 30 (по умолчанию) и 60 кадров/с. Последняя настройка позволяет сократить время реакции фотографа на изменение сюжета кадра, т. е. приближает компактную камеру к зеркальной. Несмотря на высокую чувствительность устройства, в сюжетные программы введен режим Natur & Flash, при котором камера делает за одно нажатие спусковой кнопки два снимка: первый при естественном освещении, а второй — при вспышке (экспорежим обрабатывается индивидуально для каждого снимка). Изюминка такого режима в том, что в зависимости от качества естественного освещения и выбранной светочувствительности лучший из двух снимков заранее не предсказуем. Сохраним интригу, предоставив читателю возможность самостоятельно определить, какой из пары снимков сделан со вспышкой.

Еще один кирпичик в основании философии Real Photo заложен — режим FinePix Color. При его установке цвета в изображении усиливаются (или остаются без изменения) по известному лишь самой камере алгоритму, который попутно блокирует автоматическую цветокоррекцию при печати по протоколу Exif 2.2. Можно пожалеть и об отсутствии оптических насадок к камере, что не дает расширить и без того маленький диапазон оптического зумирования (для этого существуют более дорогие модели Fujifilm с той же ПЗС-матрицей).

Закончим анализ таким образом: за умеренную цену фотолюбитель имеет возможность приобрести к пулу профессионалов, щеголяющих дорогими, большими и красивыми зеркальными фотокамерами с не менее дорогими внешними вспышками. Он также приобретает к философии Real Photo, фотографируя все и везде за руль при естественном освещении. Однако ничто не мешает ему использовать осветительные приборы и при съемке камерой F30 (включая собственную встроенную вспышку с «дальнобойностью» в 6,5 метров) и добиваться той же выразительности с гораздо меньшими материальными и физическими затратами на освещение. Программное обеспечение от Fujifilm обеспечивает просмотр, редактирование кадров и создание электронных фотоальбомов, а также запись их на CD-R/RW.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: суперчувствительная ПЗС-матрица высокого разрешения, компактность.

НЕДОСТАТКИ: небольшая кратность оптического зумирования.

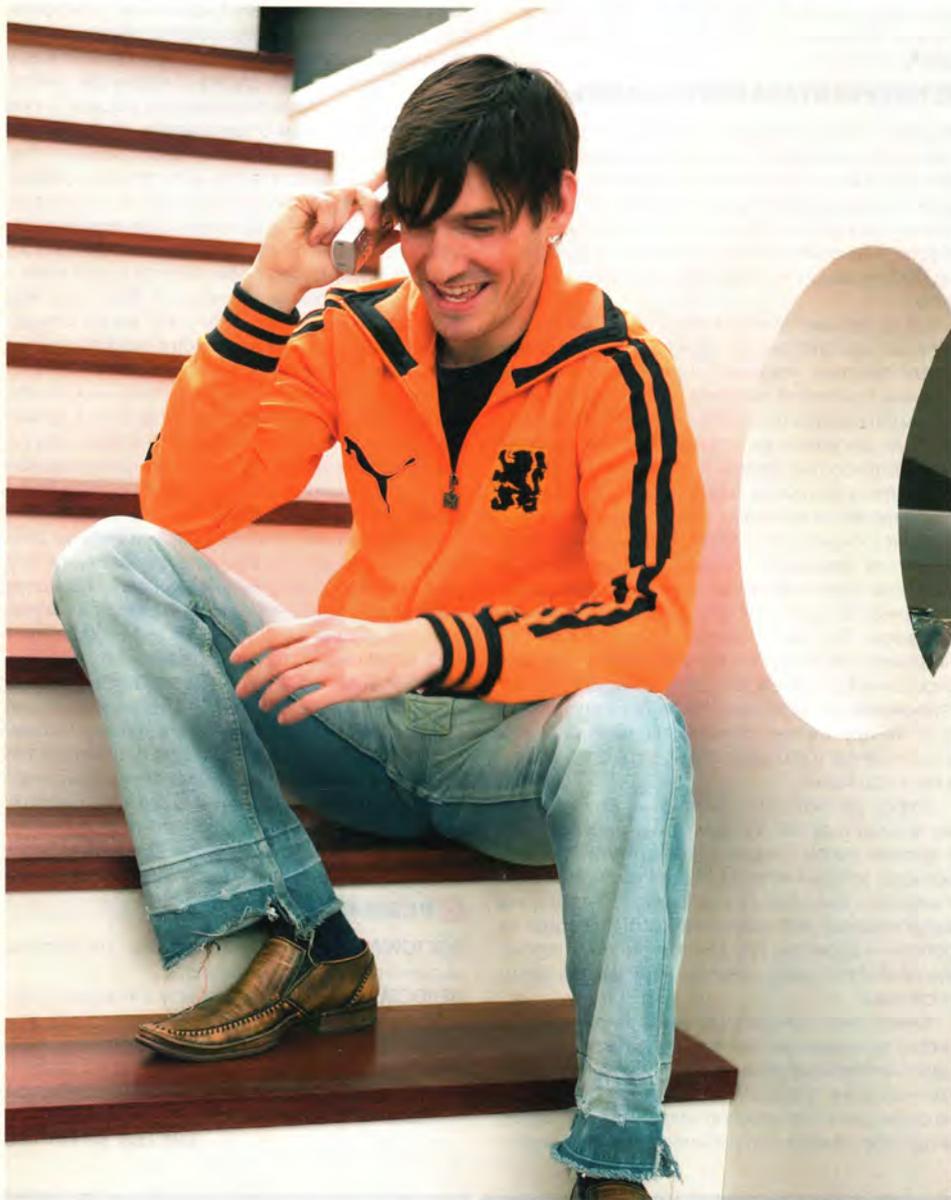
ОБЩАЯ ОЦЕНКА: компактная чувствительная фотокамера, позволяющая навсегда отказаться от использования вспышки, за исключением случаев подсветки при контрольном освещении.

Александр БЕРКЕНГЕЙМ



Рис. 5. Камера Fujifilm F30 съемка без вспышки и со вспышкой за одно нажатие кнопки «Спуск»

Бесплатный межгород



Компьютерная IP-телефония (VoIP-Voice over Internet Protocol или обмен голосами через интернет-протокол) развивается достаточно быстрыми темпами, причем, как и сам Интернет и все, что с ним связано. Давайте посмотрим, что интересного нам предлагают сегодня.

Для комфортного общения в Интернете, не очень обременительного для нашего кошелька, необходим ряд условий. Как всегда, придется постараться и обзавестись необходимым оборудованием и программным продуктом, что для нас, компьютерщиков, в принципе не проблема. Тем более, что главный агрегат — компьютер — у нас уже есть, не правда ли? Тем же, у кого его пока нет, придется довольствоваться стационарным телефоном с тоновым набором, к которому, естественно, необходимо будет докупить карточку доступа. Заметим, что немного сэкономить здесь можно за счет приобретения специального телефонного адаптера или — идеальный вариант — продвинутого двухрежимного DECT-телефона. Мы же, счастливые обладатели компьютера, в первую очередь устанавливаем на него бесплатное программное обеспечение, известное многим под названием Skype, по-русски — «Скайп».

Программа Skype, версия 2.5 (версия 3.0 уже на подходе) имеет размер порядка 20,46 Мб, а с последними обновлениями добавится еще около 1,5 Мб. Сама установка и регистрация очень простая, много времени

не отнимает; удобный и полностью русифицированный интерфейс вызывает только положительные эмоции. Программа позволяет разговаривать в полный голос с другими пользователями персональных компьютеров, которые в это время находятся в сети «Интернет», причем связь для всех будет бесплатной. Если же возникнет непреодолимое желание пообщаться с владельцами мобильных или стационарных телефонов, то и тут вы в накладе не останетесь. Режим SkypeOut значительно дешевле обыкновенной телефонной связи.

Люксембургские провайдеры любезно предлагают массу дополнительных услуг, как бесплатных, так и платных. Тут вам и голосовая почта, и проведение телеконференций, и осуществление видеозвонков, и отправка SMS-сообщений и файлов, и переадресация вызовов на стационарный и мобильный телефоны, и групповые чаты между ста участниками одновременно, и возможность просмотра адресных книг Outlook Express, Microsoft Outlook, Opera, а также прямой набор номеров из них, и функция автоответчика, и аренда телефонного номера. Оплата совсем не обременительная, правда, сами способы оплаты несколько заумные, но будем надеяться, это временно, и скоро все наладится. Еще один весомый аргумент в пользу программы Skype — сквозное шифрование звонков и сообщений, обеспечивающее неплохой уровень безопасности. К сожалению, имеется и маленький недостаток, кото-

рый относится не к конкретной программе, а, скорее, ко всей интернет-телефонии, поскольку она пока не в состоянии полностью заменить обыкновенный телефон. Как и в былые времена, о чем нас с вами честно предупреждают компании-производители, выпускающие оборудование для интернет-телефонии, для вызова всех служб экстренной помощи (милиции, скорой помощи, пожарной службы и т. д.), придется использовать телефонную линию.

Помимо Skype у провайдеров имеются другие программы и протоколы. Некоторые способы связи, появившиеся еще на заре IP-телефонии, по-прежнему популярны. Например, пользователи продолжают контактировать друг с другом в сети по так называемым телефонным шлюзам, управление которыми осуществляется по протоколу H.323. Его основные кодеки — G711-G722 — производят оцифровку голоса без сжатия 64 кбит/с, остальные — G723-G729 — со сжатием. На самом деле все гораздо сложнее, но специализированные кодирующие и декодирующие устройства — тема отдельного разговора.

Многие операторы сейчас предлагают поддерживать связь по перспективному сигнальному протоколу SIP (Session Initiation Protocol). Он лучше всего подходит для интернет-телефонии, поскольку в нем применяется не двоичный, а текстовый формат сообщений, и коммуникация между абонентами носит более демократичный характер. Установив на компьютере программный (виртуальный) телефон или подключив реальный аппарат, который поддерживает данные протоколы, вы сможете делать звонки на любые телефонные аппараты, в том числе и на мобильные, за чисто символическую плату или даже бесплатно в зависимости от выбранного вами провайдера (оператора который предоставляет данные телефонные услуги). Например, телефонный сервис SIPNET на период апробации дает санкцию пользователям на бесплатные манипуляции с любыми телефонными устройствами, правда, только по городу Москве, далее — по преискуранту на сайте. Существует похожая по функциональности программа Gizmo, но, к сожалению, пока лишь английская версия. Она использует открытый протокол SIP, который сейчас набирает силу и вполне может составить здоровую конкуренцию Skype.

После того как вы определитесь с провайдерами и программным обеспечением, рекомендуем обзавестись высокоскоростным доступом в Интернет, если его у вас еще нет. Будет ли это выделенная линия в вашем доме со специальным сетевым оборудованием или индивидуальный канал по технологии «СТРИМ» на ADSL-модемах — все зависит от личных пристрастий и возможностей. Владельцам же стандартного dial-up пользоваться всем этим хозяйством будет, мягко говоря, затруднительно. Во-первых, телефонная связь окажется «условно» платной; во-вторых, голосовое взаимодействие будет постоянно с задержками, в некоторых случаях даже с искажениями, а может и совсем исчезнуть; что же до видеоконференции, то здесь мы вообще лучше промолчим. Оборудование, как вы, наверное, догадались, потребуется такое, чтобы принималась и передавалась голосовая информация. Кроме того, для видеотрансляции разговора вам понадобится и веб-камера. Помимо традиционных аудиогарнитур (микрофон, наушники, настольные / встраиваемые динамики) в настоящее время существует богатый выбор устройств, обеспечивающих комфортное общение в интернет-сетях. Это, в частности, привычные USB-телефоны, включая продвинутые варианты с Bluetooth. Чтобы традиционные телефоны, использующие PSTN (Public Switched Telephone Network, или общественно коммутируемая телефонная сеть), не канули в Лету, компаниями-производителями предлагаются различного рода двухрежимные VoIP/PSTN-адаптеры. Ниже мы приводим обзор самых популярных моделей телефонов, которые представлены передовыми компьютерными компаниями на рынках столицы, — моделей, совместимых с большей частью VoIP-программ и протоколов, в том числе и со Skype.

TRENDnet TVP-SP3



USB-телефон для Skype

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ЦВЕТ КОРПУСА / КЛАВИШ: голубой / белый.**ИНТЕРФЕЙС ПОДКЛЮЧЕНИЯ:** кабель USB.**СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ:** CD-ROM-привод, предустановленная программа Skype, высокоскоростное интернет-соединение, компьютер с портом USB 1.1 или 2.0, микропроцессор 300 МГц и выше, оперативная память 256 Мб и более, свободное место на винчестере 50 Мб или более.**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ:** жидкокристаллический дисплей с подсветкой, 12 функциональных клавиш для управления пользовательскими настройками и регулировки звука.**КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:** проводной телефон, руководство для пользователя по установке и эксплуатации изделия на различных языках, компакт-диск с ПО, кабель USB (разъем mini-USB с типом А).**ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ:** совместимость с Windows 2000/XP.**ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ:** два года.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ВНЕШНИЕ ДАННЫЕ: телефон TRENDnet TVP-SP3 попал к нам на тестирование в очень компактной упаковке. Серебристая с синевато-чёрным отливом модель имеет голубенькую подсветку и, помимо традиционного наборного цифрового блока, ещё двенадцать функциональных клавиш. Как видно по названию аппарата, все будет работать только с программой Skype. Кнопки имеют вполне понятные надписи и пиктограммы. Например, S обозначает открытие / закрытие окна Skype и перемещение по ее закладкам, HOLD — задержку и переключение вызовов, символический человечек — контактный список, галочка — список вызовов, нотный значок — выбор мелодии вызова. Зеленая и красная кнопки отвечают за активацию вызова абонента и, соответственно, его отбой. Существуют также две клавиши прокрутки и три, отвечающие за регулировку аудио-параметров. Заднюю часть телефона украшает прямоугольная решетка динамика входного сигнала и серийный номер, ниже — логотип фирмы.

ЭРГОНОМИЧНОСТЬ И КОНСТРУКЦИЯ: основные и дополнительные кнопки белого цвета имеют прямоугольную форму, как и сам телефон, хотя расположить его между плечевым суставом и ухом можно. Кнопки аппарата приятны на ощупь (мягкие), но нажим довольно-таки упругий, с характерным щелчком. Сам корпус телефона чрезвычайно тонкий и компактный. Он практически лишен традиционного изгиба, однако пригоден для большинства пользовательских ладоней. Его размеры всего-навсего 45x128x20 мм, а вес — 67 г. По сравнению с аппаратами, напичканными аккумуляторами, TRENDnet TVP-SP3 кажется просто пушинкой. Жидкокристаллический дисплей размером 32x19,7 мм обладает разрешением 128x64 пикселей. Во избежание повреждений, главным образом царапин, обернут защитной пленкой.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ И ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ: подключение и установка телефона не сопряжена ни с какими трудностями. Для корректной работы телефона необходимо установить на компьютер программное обеспечение TVP-SP3 1.0.47, которое прилагается к нему на компакт-диске. Оно предназначено для совместной работы с современными многофунк-

циональными интернет-телефонами и очень компактно (3,09 Мб). Программа обладает вполне «дружелюбным» интерфейсом, позволяющим отрегулировать и настроить изделие по своему вкусу.

Устройством можно воспользоваться сразу после опознавания его системой. На жидкокристаллическом мониторе будут освещаться все текущие процессы функционирования устройства. Например, если вы еще не в Интернете, то увидите надпись Skype Offline. Но на этом почему-то все прелести просмотра процессов заканчиваются до тех пор, пока вы не выйдете в Интернет. Войдя в Интернет, можно идентифицировать звонящих абонентов и просмотреть контакты.

Тестирование проводилось в трех режимах, в основном проверялось качество динамика и микрофона. Мы проанализировали работу телефона как аудиоустройства в обычном режиме на компьютере. Потом сделали звонки на аналоговые телефонные аппараты, мобильные трубки, а также на стационарные телефоны, имея в наличии индивидуальный интернет-канал на скорости 256/128 кбит/с. Качество звука оказалось вполне приличное, по крайней мере летающего эха, как обычно бывает в традиционных аудиогарнитурах, здесь не наблюдается. Автовозбуждение также отсутствует благодаря применению в этих аппаратах технологии экоподавления и снижения помех, так что свое название Clear-Link (чистая линия), он вполне оправдывает. Третий режим проверки осуществлялся на скорости 40–50 кбит/с при коммутируемом доступе в Интернет. Значительное уменьшение скорости сразу сделало свое черное дело: начались голосовые задержки, хотя в целом речь чистая.

Напоследок следует отметить, что телефон можно использовать как обыкновенное внешнее управляемое аудиоустройство: у него имеются приличный динамик и микрофон со встроенной 16-битной звуковой картой (рабочая частота — 100 Гц–15 кГц, отношение «сигнал – шум» — 90 дБ, выходной импеданс — 50 мВ / 32 Ом). Вы можете прослушивать через телефон музыку, производить звукозапись, используя устройства с функцией «Спикерфон» и соответствующее программное обеспечение к нему, звонить на любые телефонные аппараты без выхода в Интернет. При этом разговаривать становится действительно намного комфортнее, чем по обычному телефону, потому что имеется возможность отрегулировать аудиопараметры как программным способом, так и на самом TRENDnet TVP-SP3-телефоне.

ЦЕНА: 790 руб.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: компактность, удобство транспортировки и простота эксплуатации, наличие информативного жидкокристаллического дисплея с подсветкой, обилие функциональных клавиш, чистый звук.

НЕДОСТАТКИ: плохо проработанное программное приложение, тугие кнопки набора.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: сочетание компактности, стильности и функциональности.

USRobotics Internet Mini Phone 9602



USB-телефон для Skype

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ЦВЕТ КОРПУСА/КЛАВИШ: белый / серебристый.**ИНТЕРФЕЙС ПОДКЛЮЧЕНИЯ:** кабель USB.

СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ: CD-ROM-привод, предустановленная программа Skype, высокоскоростное интернет-соединение, компьютер с портом USB 1.1 или 2.0, микропроцессор 300 МГц и выше, оперативная память 256 Мб и более, свободное место на винчестере 50 Мб и более.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ: 7 функциональных клавиш для управления пользовательскими настройками и регулировки звука.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: проводной телефон, руководство для пользователя по установке и эксплуатации изделия на различных языках, компакт-диск с ПО, кабель USB (разъем mini-USB с типом А).

ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ: совместимость с Windows 2000/XP.

ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ: два года.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ВНЕШНИЕ ДАННЫЕ: телефон USRobotics Internet Mini Phone 9602 попал к нам на тестирование в компактной упаковке с прозрачным окошком размером с телефон, так что можно было сразу оценить, какой зверь там притаился. Дизайн аппарата напоминает мобильник-раскладушку со вставкой красного цвета и логотипом компании вместо мини-монитора. Снизу расположено гнездо для подсоединения кабеля USB. Здесь стоит отметить, что сам провод очень мягкий и длиной два с половиной метра. Телефон помимо традиционного цифрового блока, похожего на тот, что в мобильном, имеет ещё семь функциональных клавиш, совместимых с программой Skype. Кнопки имеют понятные надписи и пиктограммы. Кнопка S служит для открытия окна Skype и перемещения по ее закладкам. Кстати, окно программы появляется перед нами и при нажатии любой из функциональных клавиш, а вот закрыть его можно только с помощью красного «отбоя». Верхняя кнопка-черточка отвечает за настройку громкости голоса во время вызовов, нижняя кнопка-черточка — позволяет пользователям просматривать контакты и историю вызовов. Следующая клавиша аналогична клавиатурной Backspace, т.е. удаляет все, что находится слева, и плюс к этому выполняет дополнительную функцию: производит выбор мелодии звонка телефона. Зеленая кнопка, как известно, отвечает за активацию вызова абонента и его удержание. Последняя кнопка, наподобие мультимедийной Mute, — это отключение / включение микрофона.

ЭРГОНОМИЧНОСТЬ И КОНСТРУКЦИЯ: основные и дополнительные кнопки, кроме мультимедийной Mute, разделены на зоны. Конструктивно это удобно: ничего не мешает, и вроде все под руками, запутаться сложно. Все клавиши умеренно мягкие и приятные на ощупь. Что касается корпуса телефона, то он миниатюрный, слегка изогнутый (видимо, для удобства пользования). Его размеры составляют 44,5x110,5x20,3 мм, вес — 200 г.

Отметим также, что несмотря на отсутствие жидкокристаллического мини-монитора, этот аппарат все-таки не лишен некоторой информативности. У USRobotics Internet Mini Phone 9602 предусмотрена иллюминация, которой заведует встроенный светодиод, излучающий приятный голубоватый свет. Это свечение показывает, что телефон на связи. Быстрое синеватое мигание телефона сигнализирует о том, что кто-то усиленно добивается общения с вами, мягкое голубое мерцание — что микрофон телефона выключен и звук приглушен. Отсутствие свечения светодиода — знак неиспользования телефона.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ И ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ: для корректной работы устройства надо установить на компьютере программное обеспечение USRobotics Internet Mini Phone 3.3.9.12, которое прилагается на компакт-диске.

После обнаружения устройства им сразу можно воспользоваться. Мы проверили его работу в обычном режиме на компьютере, как аудиоустройства. Оказалось, телефон можно использовать вместо настольных колонок, причем для этого его необязательно прикладывать к уху, достаточно просто положить рядом.

При звонках на аналоговые телефонные трубки через качество звука, как нам и обещали производители Hi-Fi — Voice-изделия, на высоком уровне. Автовозбуждение также отсутствует. Заявленная полнодуплексная работа телефонного аппарата, гарантирующая ведение



переговоров без ощутимых провалов и заиканий, соответствует действительности.

При доступе в Интернет через модем пошли голосовые задержки, но в целом речь была чистой. Это позволяет пользоваться и обычными аналоговыми модемами для коротких сообщений.

ЦЕНА ПО МОСКВЕ: 606 руб.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: наличие технологии Hi-Fi Voice и снижения помех, полнодуплексная работа телефонного аппарата, что в целом дает хороший и чистый звук, довольно-таки низкая цена.

НЕДОСТАТКИ: отсутствие жидкокристаллического дисплея, несколько функций, закрепленных за одной дополнительной клавишей, что не всегда удобно для пользователей телефона.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: данное устройство имеет недорогой и скромный дизайн. Но оно имеет великолепную начинку, что, надо думать, поможет ему найти своего потребителя.

Planet Phone UP-100

ТЕСТ



USB-телефон для Skype

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ЦВЕТ КОРПУСА / КЛАВИШ: серый / серый.

ИНТЕРФЕЙС ПОДКЛЮЧЕНИЯ: кабель USB.

СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ: CD-ROM-привод, предустановленная программа Skype, высокоскоростное интернет-соединение, компьютер с портом USB 1.1 или 2.0, микропроцессор 300 МГц и выше, оперативная память 256 Мб и более, свободное место на винчестере 50 Мб и более.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ: три функциональные клавиши для управления пользовательскими настройками и пятипозиционная навигационная кнопка для регулировки звука и прокрутки.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: проводной телефон со встроенным USB-кабелем, руководство для пользователя по установке и эксплуатации изделия на различных языках (исключая русский), компакт-диск с ПО.

ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ: совместимость с Windows 2000/XP.

ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ: нет данных.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ВНЕШНИЕ ДАННЫЕ: телефон Planet UP-100 предлагается пользователям в красочной мини-упаковке. Достав его, можно сразу убедиться в том, что дизайнеры компании не зря едят свой хлеб. Модель выглядит презентабельно и прямо-таки сразу просится в руки. Его лакированная обивка цвета «мокрый асфальт» впечатлит кого угодно; единственное, что смущает, — это несъемный провод соединения с ПК. Правда, длина его — два с половиной метра, а вот это, согласитесь, удобно. На лицевой панели телефона находится цифровой блок. Помимо этого здесь есть зеленая и красная кнопки, которые отвечают за активацию вызова абонента и его отбой, а также пятипозиционная навигационная кнопка, регулирующая аудиопараметры.

ЭРГОНОМИЧНОСТЬ И КОНСТРУКЦИЯ: основные и дополнительные кнопки представленного телефона выполнены в единой цветовой гамме с корпусом, обладают мягким ходом. Пользоваться ими приятно. Для удобства пользования аппаратом по его бокам сделаны две небольшие выемки. Корпус телефона компактный — 45x128x19 мм. На задней панели размещается овальная решетка динамика входного сигнала (кстати, звонит он очень громко и довольно-таки чисто), чуть ниже — серийный номер изделия.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ И ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ: телефон автоматически определяется в ОС Windows Professional XP с SP2 и им сразу можно воспользоваться. К телефону прилагается простенькая программа-утилита Planet USB Dialer 1.2.9. совсем небольшого объема — 719 кб. С помощью нее можно подобрать подходящее для вас программное приложение интернет-телефонии.

Качество музыкального сопровождения отличное (все-таки сказывается встроенная 16-битная звуковая карточка). А вот микрофон при звукозаписи «входит в штопор» и происходит его «самовозбуждение».

При звонках на скорости 256/128 кбит/с все было хорошо, а на скорости 40–50 кбит/с (при коммутируемом доступе) периодически возникали задержки в зависимости от местонахождения абонента (в соседнем доме или во Владивостоке).

ЦЕНА ПО МОСКВЕ: 550 руб.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: радующий глаз дизайн, удобные клавиши мини-клавиатуры и неплохая пятипозиционная навигационная кнопка, чистый звук во время разговора, а также низкая цена устройства.

НЕДОСТАТКИ: «самовозбуждение» микрофона при больших перегрузках.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: отличное дизайнерское решение при достаточно низкой цене устройства.

Planet Phone UP-121

ТЕСТ

«РЕКОМЕНДУЕМ»
ПОТРЕБИТЕЛЬ



USB-телефон для Skype

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ЦВЕТ КОРПУСА / КЛАВИШ: серый / серый.

ИНТЕРФЕЙС ПОДКЛЮЧЕНИЯ: кабель USB.

СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ: CD-ROM-привод, предустановленная программа Skype, высокоскоростное интернет-соединение, компьютер с портом USB 1.1 или 2.0, микропроцессор 300 МГц и выше, оперативная память 256 Мб и более, свободное место на винчестере 50 Мб и более.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ: жидкокристаллический дисплей с голубой подсветкой, восемь функциональных клавиш для управления пользовательскими настройками и регулировки звука, двухпозиционная навигационная кнопка.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: проводной телефон со встроенным USB-кабелем, руководство для пользователя по установке и эксплуатации изделия на различных языках (исключая русский), компакт-диск с ПО.

ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ: совместимость с Windows 2000/XP.

ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ: нет данных.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ВНЕШНИЕ ДАННЫЕ: телефон Planet UP-121 предлагается пользователям в аналогичной красочной мини-упаковке, как и предыдущая модель. Но ее нумерация намекает на более продвинутую версию. Достав телефон, можно сразу это заметить. Тут вам и серый корпус с серебристым отливом, похожий на дорогие модели сотовых телефонов, и приятный прямоугольный мегаинформативный дисплей, на котором моментально появляется ваше пользовательское имя. Имеется даже небольшой календарь с указанием даты и времени. Но провод соединения с ПК по-прежнему несъемный, его размер достигает два с половиной метра. На лицевой панели телефона находится наборный цифровой блок. Кнопки управления прибавилось, однако они интуитивно понятны.

ЭРГОНОМИЧНОСТЬ И КОНСТРУКЦИЯ: основные и дополнительные кнопки представленного телефона одного тона с корпусом. Они имеют поверхность, намного приятнее на ощупь, чем у предыдущей модели; характеризуются мягким ходом (не каждая модель сотового телефона может похвастаться этим), проще говоря, пользоваться ими очень удобно.

Корпус телефона отличается компактностью, судите сами: 47x130x20 мм. На задней панели решетка динамика входного сигнала (кстати, звонит он очень громко и чисто) и, разумеется, серийный номер. Корпус немного изогнут, его края слегка скошены. На правом боку расположена небольшая резиновая заглушка, которую сначала можно даже не заметить: она тоже серого цвета, и почти сливается с корпусом. За ней спрятано гнездо для стереонаушников стандарта 2,5 мм.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ И ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ: после установки драйверов на ПК, которые прилагаются к телефону, им сразу можно воспользоваться. Качество музыкального сопровождения при работе аудиоустройства превосходное. Четыре встроенные в аппарат музыкальные композиции звучат также неплохо. При звонках через ADSL соединяли нас быстро, и мы услышали чистый, без помех, голос. При коммутируемом доступе в Интернет периодически возникали задержки, но в целом все путем.

ЦЕНА ПО МОСКВЕ: 650 руб.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: эргономичность, обусловленная конструктивными особенностями, многообразие функций, чистота звука, наличие гнезда для стереонаушников.

НЕДОСТАТКИ: несъемный провод соединения с ПК.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: отличный и удобный интернет-телефон, способный удовлетворить требования практически любого потребителя.

USRobotics Internet Phone 9601A

ТЕСТ

USB-телефон для Skype

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ЦВЕТ КОРПУСА / КЛАВИШ: черный / серебристый.

ИНТЕРФЕЙС ПОДКЛЮЧЕНИЯ: кабель USB.

СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ: CD-ROM-привод, предустановленная программа Skype, высокоскоростное интернет-соединение, компьютер с портом USB 1.1 или 2.0, микропроцессор 300 МГц и выше, оперативная память 128 Мб и более, свободное место на винчестере 50 Мб и более.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ: жидкокристаллический дисплей с подсветкой, пять функциональных клавиш для управления пользовательскими настройками и для регулировки звука, трехпозиционная навигационная кнопка.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: проводной телефон со встроеным USB-кабелем, руководство для пользователя по установке и эксплуатации изделия на различных языках, компакт-диск с ПО.

ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ: совместимость с Windows 2000/XP.

ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ: два года.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ВНЕШНИЕ ДАННЫЕ: USRobotics Internet Phone 9601A преподносится потребителю в маленькой упаковке с прозрачным окном размером с лицевую панель телефона. Открыв упаковку, мы извлекли из нее на свет божий очень оригинальную модель. «Ну совсем как сотовый телефон», — подумали бы вы, если бы не намертво прикрепленный к нему 2,5-метровый провод (его нельзя снять даже во время транспортировки). Это несколько подпортило великолепный дизайн аппарата. Помимо традиционного наборного блока и трехпозиционной навигационной кнопки, телефон имеет пять дополнительных клавиш, совместимых с программой Skype. На них нанесены вполне понятные надписи и пиктограммы. Кнопка «С» служит для удаления цифр при наборе номера и отключения звука в микрофоне. Зеленая и красная кнопки отвечают за активацию вызова абонента его отбой. Кнопка со схематичным изображением человечка обозначает контактный список. Клавиша с нотным знаком — это циклический просмотр мелодий звонка. Кнопкой наподобие джойстика можно прокручивать списки вызовов, а также осуществлять регулировку аудиопараметров телефона.

ЭРГОНОМИЧНОСТЬ И КОНСТРУКЦИЯ: корпус устройства из бархатистого пластика с плавными закругленными обводами выполнен качественно. Трубка слегка выгнута в сторону уха. Ее удобно держать в руке, что снижает мышечную нагрузку, вдобавок на память останутся только приятные воспоминания: нежный пластик создает ощущение мягкой детской игрушки, с которой не хочется расставаться.

Все кнопки телефонного аппарата, основные и функциональные, немного закруглены. Быстрое манипулирование ими у нас никакого труда не вызвало.

Что касается размеров телефона, то они вполне разумны и не выходят за рамки приличий: 44,5x110,5x20,3 мм; вес средний — 200 г.

Телефон обладает информативным жидкокристаллическим мини-монитором квадратной формы с легкими закруглениями по краям. Он позволяет отслеживать основные командные действия, как свои, так и чужие. Чтобы все это хорошо было видно в темноте, существует голубенькая подсветка экрана. Если вы долго не пользуетесь телефоном, она автоматически гаснет.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ И ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ: для корректной работы телефона необходимо установить на компьютер программное обеспечение U.S.Robotics USB Phone 2.0.0.94, которое прилагается к нему на компакт-диске. Оно предназначено специально для многофункциональных интернет-телефонов. Программа имеет маленький размер (1,83 Мб). После завершения ее установки на панели задач рабочего стола ОС Windows XP появится изображение аппарата, который смахивает на старомодный телефон без всяких там изысков.

Программа обладает дружелюбным интерфейсом, позволяющим отрегулировать и настроить изделие по своему вкусу. После соответствующих нехитрых манипуляций можно смело приступать к практическим занятиям.

Мы опробовали работу телефона как аудиоустройства в обычном режиме на компьютере. Как альтернативный вариант простеньким настольным колонкам мы телефон не рекомендуем использовать, поскольку с увеличением громкости возникают искажения и дребезг. В ждущем режиме аппарат также может задыхаться (зашуметь): в его верхнем выходном динамике станет слышно характерное потрескивание, видимо, поэтому справа, в самом верху, имеется разъем для стереонаушников стандарта 2,5 мм.

На скорости 40–50 кбит/с большое уменьшение скорости вызвало голосовые задержки, но в целом речь была чистой. Значит, пользоваться обычными аналоговыми модемами для коротких сообщений можно.

ЦЕНА ПО МОСКВЕ: 1212 руб.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: оригинальный дизайн, неплохая эргономика, информативность жидкокристаллического дисплея с подсветкой, удобная трехпозиционная навигационная кнопка, понятное программное обеспечение.

НЕДОСТАТКИ: несъемный кабель USB, динамики устройства, не терпящий больших перегрузок.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: оригинальный и достаточно удобный телефонный аппарат высокого качества исполнения. Это не самая плохая модель на рынке интернет-телефонии.

D-Link DPH-20U

ТЕСТ

USB-телефон для VoIP

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ЦВЕТ КОРПУСА / КЛАВИШ: фиолетовый / серебристый.

ИНТЕРФЕЙС ПОДКЛЮЧЕНИЯ: кабель USB.

СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ: CD-ROM-привод, предустановленная программа Skype, высокоскоростное интернет-соединение, компьютер с портом USB 1.1 или

USB 2.0, микропроцессор 400 МГц и выше, оперативная память 128 Мб и более, свободное место на винчестере 100 Мб и более.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ: жидкокристаллический дисплей, одиннадцать функциональных клавиш для управления пользовательскими настройками и регулировки звука, а также звукозаписи разговора с абонентом.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: проводной телефон со встроеным USB-кабелем, руководство для пользователя по установке и эксплуатации изделия на различных языках (исключая русский), компакт-диск с ПО.

ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ: совместимость с Windows 2000/XP.

ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ: нет данных.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ВНЕШНИЕ ДАННЫЕ: телефон D-Link DPH-20U, как и его конкуренты, уютно устроился в небольшой упаковке, выставив на общее обозрение только свою лицевую панель, которую потенциальные пользователи могут изучить еще по дороге домой. Выпорхнув из коробки с нашей помощью, на всеобщее обозрение предстала модель в эффектно лакированном облике сереневого цвета с гордым логотипом компании. Задняя сторона аппарата выполнена из прочного черного пластика, в самом низу примостился длинный провод (два метра) для обмена информацией с компьютером. Клавиатура телефона совместима с большинством программ для интернет-телефонии. У нее много функций, но описывать все не имеет смысла, так как они аналогичны тем, что есть в других моделях. Однако имеется и технологическая изюминка — это клавиша звукозаписи разговора с партнером. Пустячок, а приятно.

ЭРГОНОМИЧНОСТЬ И КОНСТРУКЦИЯ: корпус устройства строго прямоугольной формы, без каких-либо выемок и округлостей с двумя характерными скосами сверху и снизу. Лицевая панель и задняя часть изогнуты к центру. В принципе держать телефон удобно. Все кнопки практически сливаются. Они почти полностью утоплены в корпус. Но пользователи страдать от этого не будут: они довольно-таки легко нажимаются. Размер телефона стандартный для такого рода конструкций — 45x125x20 мм. Вес — 94 г.

Устройство обладает информативным жидкокристаллическим мини-монитором квадратной формы, позволяющим пользователям контролировать текущие процессы в основном режиме работы. Здесь стоит также отметить наличие индикатора. Он горит зеленым во время активных действий и становится красным при выключении микрофона.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ И ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ: подключение и установка телефона сопряжены с некоторыми трудностями. Для корректной работы необходимо установить на компьютер программное обеспечение, которое прилагается к нему на компакт-диске — утилита-драйвер для настройки аудиопараметров и работы со Skype.

Оно предназначено специально многофункциональных интернет-телефонов и имеет достаточно большой вес (порядка 36 Мб). После того как процесс его установки успешно завершится можно начинать пользоваться телефоном. Мы опробовали его работу как аудиоустройства в обычном режиме на компьютере. Тестирование этого типа было особенно актуально, поскольку после установки на ПК телефон начинает тянуть одеяло на себя в вопросах мультимедиа. Какого-либо звука из динамика телефона мы так и не дождались, хотя микрофон работал, как положено.

Далее мы стартовали в Интернет. Соединение произошло, но звук периодически проваливался. Ко всем нашим несчастьям при очередном подключении к ПК он вдруг перезагрузил компьютер без объяснения причин. Возможно, это глюки конкретного экземпляра.

ЦЕНА ПО МОСКВЕ: 764 руб.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: оригинальный дизайн и неплохая эргономика устройства, наличие информативного жидкокристаллического дисплея, возможность звукозаписи вашего разговора с террористом.

ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА

НЕДОСТАТКИ: несъемный кабель USB, динамик работает со сбоями.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: оригинальный и достаточно удобный телефон с хорошими внешними данными. К сожалению, «сыроват» и для работы пока мало пригоден.

D-Link DPH-50U**ТЕСТ**

Телефонный Skype-адаптер USB

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ЦВЕТ КОРПУСА: серебристый.

ИНТЕРФЕЙС ПОДКЛЮЧЕНИЯ: кабель USB.

СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ: CD-ROM-привод, предустановленная программа Skype, высокоскоростное интернет-соединение, компьютер с портом USB 1.1 или USB 2.0, микропроцессор 400 МГц и выше, оперативная память 256 Мб и более, свободное место на винчестере 50 Мб и более.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ: три информационных индикатора, два телефонных порта RJ11, переадресация звонков, 3-сторонняя конференция, а также звукозапись разговора с абонентом.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: проводной телефонный адаптер, руководство для пользователя по установке и эксплуатации изделия на различных языках, компакт-диск с ПО, кабель mini USB (тип A), телефонный кабель RJ11.

ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ: совместимость с Windows 2000/XP.

ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ: два года.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ВНЕШНИЕ ДАННЫЕ: открыв упаковку, мы увидели интересный объект, очень похожий на инопланетный вездеход. Со всех сторон он имеет серебристое обрамление, исключение составляют боковины: они черного цвета. На спинке устройства стилизная эмблема фирмы, чуть ниже в ряд расположены небесно-голубые светодиоды (Power, VOIP, PSTN), которые сигнализируют о текущих процессах, то есть что, откуда, и куда берется. Обилие проводов телефонного адаптера, конечно, не совсем радует, но что поделать: за дополнительный комфорт надо платить. Зато теперь пользователям можно будет приобщиться к высоким технологиям интернет-телефонии через подключение по обычному городскому аппарату. И в этом поможет программа Skype.

КОНСТРУКЦИЯ: телефонный Skype-адаптер D-Link DPH-50U конструктивно добротный. Что же касается корпуса, то можно сказать, он не самый большой для компьютерной периферии. Его размеры — 105x90x30 мм,

а вес совсем незначительный — 120 г. Заднюю часть адаптера украшает наклейка с серийным номером. Для устойчивого размещения на пользовательском месте предусмотрены четыре резиновые мини-подставки квадратной формы. И никаких жидкокристаллических дисплеев. Но это и не страшно, ведь подключить к аппарату самый навороченный телефон легко.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ И ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ: для подключения телефонного адаптера в первую очередь вы должны установить программное обеспечение, как и рекомендуют производители (согласитесь, без него теперь никуда). После того как процесс установки ПО успешно завершится, система зафиксирует появление двух новых устройств: D-Link USB VoIP Adaptor и D-Link Virtual Audio Device.

Теперь телефонный адаптер можно начинать использовать! Только не забудьте дать добро на совместную с ним работу программе Skype. Далее необходимо произвести требуемую конфигурацию и настройку небольшой утилиты, которая прилагается к нему на компакт-диске.

Подключаемся в Skype и наблюдаем переключение голубого индикатора на позицию VOIP, а в трубке стационарного телефонного аппарата слышим довольно-таки чистый голос нашего интернет-собеседника. Кстати, при импульсном наборе номера абонента телефонный адаптер стрекочет, как кузнечик, — этим он напоминает некоторые аналоговые коммутируемые модемы, что не всем пользователям по душе. Хотя вопрос спорный. Смоделируем ситуацию. У вас на столе лежит рядом три аппарата: интернет-телефон, радиотелефон и мобильник. Представьте себе, что все они разом решили вызвать вас на разговор и стали усиленно названивать. Во-первых, какой хватать? Во-вторых, такая звуковая атака будет намного агрессивнее, чем в случае с телефонным адаптером.

ЦЕНА ПО МОСКВЕ: 1160 руб.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: интересный дизайн, возможность работы в двух режимах, хороший звук, наличие функции записи разговора с абонентом в ручном и автоматическом режиме.

НЕДОСТАТКИ: клубок проводов на пользовательском месте, слишком громкая работа устройства.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: данное устройство заслуживает самого пристального внимания тех потребителей, которые хотят приобщиться к самым прогрессивным технологиям, используя возможности интернет-телефонии и обычной городской сети одновременно.

ZyXEL P-2000W V2**ТЕСТ****РЕКОМЕНДУЕМ ПОТРЕБИТЕЛЯМ**

Беспроводной IP-телефон 802.11b

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ЦВЕТ КОРПУСА / КЛАВИШ: серебристый металл / черный.

ИНТЕРФЕЙС ПОДКЛЮЧЕНИЯ: беспроводная сеть Wi-Fi (стандарт IEEE 802.11 b/g).

СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ: привод CD-ROM, высокоскоростное интернет-соединение, наличие точки доступа Wi-Fi-стандарта IEEE 802.11 b/g.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ: жидкокристаллический дисплей и цифровой блок с подсветкой, семь функциональных клавиш для управления пользовательскими настройками и регулировки звука, пятипозиционная навигацион-

ная кнопка прокрутки меню, встроенная телефонная книжка, журнал принятых, пропущенных и исходящих звонков. Беспроводная (Wi-Fi) цифровая технология 2,4–2,4835 ГГц (11, 13, 14 частотных каналов), нейтрализующая помехи и задержки.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: беспроводной телефон (Wi-Fi), руководство для пользователя по установке и эксплуатации изделия на английском языке, компакт-диск с ПО и документацией, сетевой адаптер с mini-USB-разъемом для подзарядки одного литий-ионного аккумулятора (1350 мА·ч, 3,7 В).

ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ: совместимость с Windows 2000/XP.

ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ: три года.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ВНЕШНИЕ ДАННЫЕ: компания ZyXEL не нуждается в особых представлениях и тем более рекомендациях: российские потребители уже давно знакомы с производимыми ею компьютерными устройствами стабильно хорошего качества. А вот еще одна высокотехнологическая новинка. «Мобильный» телефон ZyXEL Prestige выглядит ну совсем как элитная модель бизнес-класса. Перечислять ее достоинства можно долго. Тут вам и изящные формы, и большие контрастные надписи на черном панно цифрового блока с сияющей голубенькой подсветкой, и пятипозиционная навигационная кнопка, и всевозможное дополнительные функции. Информация о том, что вам звонят, доступна аж в трех комбинациях: в виде звонка, вибрации и световой индикации. Кроме того, имеется энергонезависимая память — Flash ROM. А на самом вершине небольшая антенна (2,4 ГГц, dipole 1,3 dBi).

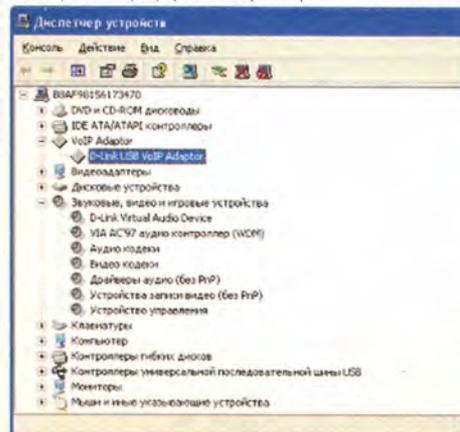
ЭРГОНОМИЧНОСТЬ И КОНСТРУКЦИЯ: основные и дополнительные кнопки телефона вызывают только положительные эмоции. Корпус довольно эргономичный, и пользоваться им — одно удовольствие. Его размеры в принципе не так ужасны, учитывая богатые возможности устройства — 45,5x127x20 мм, вес вместе с литий-ионным аккумулятором составляет всего 105 г.

Жидкокристаллический дисплей ZyXEL Prestige очень информативен. Помимо стандартного набора свойств телефона такого класса, вы обнаружите и другие интересные возможности. Например, настроив точку доступа, по градициям в левом углу можно определить, на каком расстоянии от нее вы находитесь. Дисплей размером 32x19,7 мм обладает разрешением 112x64 пикселей. Он имеет специальное покрытие, защищающее от царапин. В черном обрамлении эффектная голубая подсветка. В самом низу разъем для кабеля подзарядки (длина — 2 м), а на левом боку малозаметная резиновая заглушка. Под ней прячется гнездо для стереонаушников стандарта 2,5 мм. Чуть ниже клавиши управления аудиопараметрами.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ И ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ: с точки доступа (мы воспользовались интернет-центром ZyXEL P-660HTW EE), можно произвести быстрое подключение и установку телефона, которая осуществляется одним из двух способов: выполнением процедуры Registered собственными силами или через web-интерфейс. Это совсем нетрудно сделать, если следовать прилагаемой инструкции (достаточно подробной). Не стоит забывать о регистрации и получении доступа к серверу провайдера.

Мы обратились к SIPNET (данный телефон поддерживает стандартный открытый протокол SIP v2 RFC3261) и получили телефонный аппарат с обширным радиусом действия: на открытом пространстве до 300 м, с препятствием до 75 м. При этом скорость передачи данных составила 11 Мбит/с. Присутствует шифрование WEP с ключом длиной 64/128 бит. Здесь необходимо также отметить, что пользоваться этим телефоном вы сможете не только дома и вблизи вашей точки доступа, но и по-сюду, где она присутствует (так называемые «хот-споты»). Имеется режим переносной радиции (Ad-Hoc), обеспечивающий связь телефонов напрямую, минуя SIP-сервера.

Питание устройства осуществляется с помощью легкого литий-ионного аккумулятора (1350 мА·ч, 3,7 В). Способ подзарядки позволяет без проблем общаться по телефону. Уровень заряда / разряда легко контролировать с помощью дисплея телефона. Если зарядку вообще не производить, телефон перестанет работать в режиме Standby примерно через 24 ч, а в режиме



непрерывных переговоров — через 4 ч. В принципе такого лимита хватит на целый день.

Тестирование телефона показало, что свое претенциозное название он оправдывает в полной мере.

ЦЕНА ПО МОСКВЕ: 6650 руб.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: беспроводная (Wi-Fi) цифровая технология 2,4 ГГц–2,4835 ГГц (11, 13, 14 частотных каналов), исключающая помехи и задержки, радиус функционирования (300 метров), качество встроенного ЗУ, индикация заряда / разряда литий-ионного аккумулятора, наличие информативного жидкокристаллического дисплея с подсветкой, чистый звук.

НЕДОСТАТКИ: немного завышенная стоимость изделия.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: получился неплохой продукт, при наличии повсеместно точки доступа он составит здоровую конкуренцию мобильным телефонам.

TRENDnet TVP-SP1BK 26-09

ТЕСТ



Bluetooth-телефон для Skype

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ЦВЕТ КОРПУСА / КЛАВИШ: голубой / белый.

ИНТЕРФЕЙС ПОДКЛЮЧЕНИЯ: приемник USB Bluetooth.

СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ: CD-ROM-привод, предустановленная программа Skype, высокоскоростное интернет-соединение, компьютер с портом USB 1.1 или USB 2.0, микропроцессор 400 МГц и выше, оперативная память 256 Мб и более, свободное место на винчестере 50 Мб и более.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ: жидкокристаллический дисплей и цифровой блок с подсветкой, семь функциональных клавиш для управления пользовательскими настройками и регулировки звука, двухпозиционная навигационная кнопка прокрутки меню, беспроводная (Bluetooth) цифровая технология 2,4 ГГц, нейтрализующая помехи и задержки.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: беспроводной (Bluetooth) телефон, руководство для пользователя по установке и эксплуатации изделия на различных языках, компакт-диск с ПО, кабель mini USB (тип A) для подзарядки одного литий-ионного аккумулятора (700 мА·ч, 3,7 В).

ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ: совместимость с Windows 2000/XP.

ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ: два года.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ВНЕШНИЕ ДАННЫЕ: совсем недавно прошла презентация телефона TRENDnet TVP-SP1BK на специализированных выставках, и вот нам удалось заполнить его для всестороннего исследования.

Телефонный аппарат TBW-104UB вместе с ресивером на подставке — это оригинальное архитектурное сооружение голубого цвета. Особенно примечателен приемник Bluetooth: при развернутой подставке он напоминает грозное оружие. Кроме цифрового блока с полезной для глаз зелененькой подсветкой, аппарат имеет семь дополнительных клавиш и двухпозиционную навигационную кнопку. Все это совместимо с программой Skype, в том числе и в автономном режиме (Skype Offline). Кнопки содержат понятные над-

писи, в которых будет нетрудно разобраться, даже если в первый раз взять телефон в руки.

ЭРГОНОМИЧНОСТЬ И КОНСТРУКЦИЯ: все кнопки на телефоне круглые, белого цвета. Исключение составляют три из них: размещенные в верхнем ряду, они прямоугольные, черные. Кнопки удобные; чтобы нажать на них особых усилий не требуется.

Корпус достаточно эргономичен, пользоваться им при разговоре не составляет особого труда. Его размеры — 45x143,5x22 мм, вес — всего 100 г. Габариты адаптера, естественно, намного меньше: 35,6x71,25x11,25 мм; вес — 10 г.

Жидкокристаллический дисплей (он передает все текущие процессы) матрицей пассивных скрученных нематических элементов обладает разрешением 96x64 пикселей. Его размер составляет 32x19,7 мм. Во избежание повреждений, прежде всего царапин, экран покрыт защитной пленкой.

В углу экрана расположен голубой трехрежимный индикатор активности интернет-телефона. В режиме ожидания его вспыхивание через равные промежутки времени чем-то напоминает работу автомобильной сигнализации. Внизу размещается разъем для кабеля подзарядки (длина — 1 м), на левом боку — практически незаметная резиновая заглушка, скрывающая стереонаушники стандарта 2,5 мм.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ И ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ: подключение телефона, а также установка его связи с компьютером, разумеется, требует времени и усилий. Но оно того стоит, поверьте. Вы получаете не только телефонный аппарат с радиусом действия 100 м и скоростью передачи данных 3 Мбит/с, но и возможность подключать по единому стандартизованному интерфейсу разнообразные компьютерные устройства (принтеры, КПК, сотовые и т. д.).

Питание устройства осуществляется с помощью литий-ионного аккумулятора (600 мА·ч, 3,7 В), легкого и удобного в плане подзарядки. Уровень заряда / разряда легко контролировать с помощью дисплея телефона.

Если не осуществлять регулярную перезарядку, телефон прекратит работать в режиме Standby примерно через 60 ч., а в режиме непрерывных переговоров — через 6 ч.

Установив прилагаемые утилиты, мы включили поиск, и все быстро обнаружилось. После непродолжительного перемигивания светодиодов телефон готов к работе. Мы проверили его функционирование во всех допустимых режимах и не нашли сколь-нибудь значимых недостатков. Качество звука вполне приличное. В общем, все оказалось, как и написано, clear.

ЦЕНА ПО МОСКВЕ: 3300 руб.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: технология Bluetooth, функционирование устройства в радиусе до 100 м, встроенное зарядное устройство, индикация заряда / разряда аккумулятора, наличие информативного жидкокристаллического дисплея с подсветкой, чистый звук.

НЕДОСТАТКИ: в наличии не оказалось.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: оптимальное соотношение между ценой, качеством и функциональностью изделия, нам кажется, придется по душе большинству потенциальных пользователей.

Олег КОРОЛЕВ

Благодарим за предоставленные для теста телефоны компании D-Link Russia, USRobotics, ZYXEL Russia, ООО "МАКСИМА" (официальный представитель компании PLANET Technology Corp. в России), TRENDnet Russia, PR-агентство SK Communications Int.



Мультимедиа-CD-ROM



Дни, когда в школах использовались старые кино- и слайд-проекторы, канули в прошлое. Сегодня информационные технологии оказывают на учебный процесс значительное влияние. Вообще, появление систем мультимедиа произвело революционные изменения во многих сферах профессиональной деятельности, науке, искусстве, компьютерных играх и тренингах и т.д. Под термином MULTIMEDIA (переводится с английского как «многосредность») подразумеваются базы данных с использованием всех возможных «сред»: оцифрованных неподвижных изображений, видео и графики, звука, анимации, гипертекстовой системы.

Современный мультимедиа-ПК в полном «вооружении» напоминает домашний стереофонический Hi-Fi комплекс, объединенный с дисплеем-телевизором. Он укомплектован активными стереофоническими колонками, микрофоном и дисководом для оптических CD или DVD дисков. Он может воспроизводить видеозаписи и проигрывать аудиодиски.

Электронные учебные пособия позволяют формировать навыки самостоятельной работы с учебным материалом с использованием новых информационных технологий. В создании таких пособий принимают участие высококвалифицированные специалисты: ученые, учителя, психологи, программисты, дизайнеры и сценаристы. Обучающие и развивающие мультимедиапрограммы обычно ориентированы на широкий круг пользователей — от школьников и студентов вузов до преподавателей, потому что применяются и как живой учебник, и как методическое пособие. Каждый из дисков посвящен определенному разделу знаний и рассчитан на конкретный возраст аудитории. Он содержит подробный теоретический материал по всем разделам школьной дисциплины или вузовского курса. Мультимедийные программы удобны к тому же не только в плане получения знаний, но и в плане самостоятельного выбора их источника.

Разнообразие иллюстративного материала, нестандартная форма подачи учебной информации стимулируют познавательную деятельность учащегося. Работа с программами моделирует занятия с репетитором в интерактивном режиме. Они включают аудиолекции, практические упражнения, анимированные изображе-

ния и схемы, удобную систему подсказок и отслеживания успехов учащегося. Объем компакт-диска делает его идеальным носителем словарей, справочных изданий и книг (до 20 томов текста и высококачественных изображений, 30–45 минут видео- и 7 часов аудиозаписи). Путешествие по энциклопедиям основывается на применении клавиатуры и манипулировании графическими образами — фотографиями, экранами подсказок, электронными закладками.

Разобраться в информативном наполнении электронных изданий помогает система «Свободный поиск». Пользователям нет нужды пролистывать все статьи подряд, чтобы добраться до нужного места: достаточно просто выбрать данный раздел. В энциклопедических изданиях реализован механизм перекрестных ссылок. Предоставляется возможность выделения в сопровождающем изображении текстовым или другим материалом ключевых слов («горячих областей»), по которым осуществляется немедленное получение справочной информации (технологии гипертекста и гипермедиа). Предусмотрена возможность увеличения (детализации) на экране статических изображений. Это особенно важно для презентации произведений искусства и уникальных исторических документов.

Примером применения мультимедиа в искусстве служат музыкальные CD-ROM, которые позволяют не только прослушивать произведения того или иного композитора, просматривать на экране партитуры, но и воспроизводить отдельные фрагменты композиции и партии какого-либо инструмента. Мультимедийные музыкальные сборники содержат большое количество фото- и видеоматериалов, относящихся к жизни и творчеству композитора.

Таким образом, предложенный сервис способствует эффективности изучения; дополнительные разделы расширяют кругозор, помогая в написании рефератов и докладов. А что касается преподавателей, то на некоторых уроках CD-ROM бывают просто незаменимы (интерактивы и тренажеры — отличный иллюстративный материал). Благодаря их использованию даже самые сложные темы становятся для учащихся доступными и интересными.

TeachPro

Концепция современного естествознания



Мультимедийный интерактивный учебный курс

ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ

РАЗРАБОТЧИК: «Мультимедиа Технологии и Дистанционное Обучение», «МЭСИ».

ИЗДАТЕЛЬ: ИД «Равновесие».

КОМПЛЕКТ: 1 CD, Jewel case.

СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ: Windows 98/Me/2000/NT/XP, Pentium II, 64 Мб ОЗУ, SVGA, режим 800x600x65 536 цветов (hi-color), CD-ROM 24-x, Internet Explorer 4.0, звуковая карта 16 бит, колонки (наушники), мышь.

КАТЕГОРИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ: для студентов и преподавателей вузов.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ПРОГРАММНАЯ ОБОЛОЧКА: контекстное меню программы имеет окно мультимедиауроков (озвученных видеороликов). Система поиска по введенным символам позволяет оперативно найти интересующее занятие или его часть. Кнопка «Поиск» в окне содержания открывает предметный указатель или список ключевых

слов, а также выделяет нужное слово или словосочетание во всех лекциях.

Управление мультимедиауроком осуществляется с помощью всплывающей панели инструментов внизу окна просмотра. За счет нажатия функциональных клавиш, расположенных на ней, производится остановка / возобновление трансляции урока с текущей позиции; перемотка на следующий / предыдущий этап занятия; пауза; переход в конец / начало урока; повтор текущего вопроса (в режиме контроля); вызов подсказки (в режиме контроля); переход к управлению закладками; вызов справочной системы TeachPro; выход на текущую страницу оглавления. Для выбора режима обучения: непрерывного и пошагового просмотра урока или контрольной работы — имеется 3 специальных клавиши.

Линейка прокрутки урока позволяет перейти к любому фрагменту лекции. Регулятор громкости настраивает уровень звука. Для последовательного проигрывания материала существует переключатель: в положении закликивания новые лекции подгружаются по окончании предыдущей. Кнопка «Далее» вводит следующую лекцию, минуя окно содержания. Кнопка «Текст» (для глухих и слабослышащих) открывает окно с текстом, разделенным на отдельные абзацы, и кнопкой возврата. Кнопка «Оглав.» вызывает окно содержания. Предусмотрена индикация объема изученного (в процентах), времени работы с системой TeachPro в течение одного сеанса. Линейка состояния отображает общее время урока, а ее темная часть — уже прослушанный материал.

Разделы, освоенные каждым учеником, а также результаты обучения фиксируются в протоколе статистики пройденных уроков (дата изучения урока; процент прослушанной части от длительности урока; сведения о прохождении урока в контрольном и тестовом режиме: общее число вопросов и количество правильных ответов; сумма ошибок; объем заданий, на которые был дан правильный ответ не с первой попытки; счётчик использования подсказки).

КОНТЕНТ: учебное пособие разработано в соответствии с государственным стандартом РФ по «Концепциям современного естествознания», входящим в цикл математических и естественнонаучных дисциплин. Цель этой мультимедийной программы — формирование рационального мышления и целостного представления о мире в рамках современной естественнонаучной картины. Весь учебный курс разделен на 7 лекций (или глав): «История науки: зарождение, становление, НТР»; «Научные методы: общенаучные, общие и частные методы познания»; «Организация материи: микро-, макро-, мегамиры»; «Пространство и время. Основные принципы и законы в природе»; «Энергия и материя»; «Строение вещества: химия»; «Живое вещество и биосфера. Эволюция, биология, экология». Лекции по каждой теме делятся на уроки.

Занятия обучающего курса максимально приближены к занятиям в аудитории с преподавателем. Материал излагается в форме аудиовизуальных интерактивных демонстраций объяснения лектора. Все лекции озвучены преподавателями московских вузов. В курсе предусмотрено 3 режима проведения занятий.

В режиме «Фильм» подробное объяснение сопровождается динамическими изображениями (текстовые определения, цитаты, формулировка законов, чернобелые фотографии, портреты ученых, цветные слайд-шоу, схемы, таблицы), решением уравнений, выводом химических формул, процентных соотношений веществ, построением графиков, 2D-моделей. В данном режиме лекция читается без перерывов, в достаточно высоком темпе. Но при необходимости обучаемый может остановить занятие и вернуться назад.

Кроме того, существует функция повтора и пролистывания интерактивной лекции. В режиме «Шаг» материал урока как бы дозируется, то есть преподносится небольшими фрагментами. После прослушивания одного шага лекция прерывается, и обучаемый по усмотрению делает шаг либо вперед, либо назад (прокручивает абзац еще раз).

Режим «Контроль» очень похож на описанный выше: лекция также разбивается на фрагменты, только после каждого шага обучаемому задается вопрос и предлагается выбрать правильный вариант ответа (многоступенчатые тесты для самоконтроля). Если задание показалось сложным, можно воспользоваться подсказкой с цветовой индикацией правильного ответа.

ОГРАНИЧЕНИЯ: времени предъявления некоторых слайд-шоу даже в режиме «Шаг» недостаточно, чтобы детально разобраться в графиках и моделях (например, «Термодинамический уровень организованности биосферы», «Диаграмма Герцшпрунга и Ресселла», «Устойчивые трансуроновые элементы» и др.). Рассмотреть данные иллюстрации можно, только создав закладки или использовав клавишу «Пауза».

Не предусмотрено изменение шрифта (размера) текста окна, в котором отображается материал по абзацам, хотя предлагаемый шрифтовой вариант (Times New Roman, размер — 12) позволяет читать без напряжения глаз.

ЦЕНА: 160 руб.

Комментарии к закону «О защите прав потребителей»



Мультимедийное справочное учебное пособие

ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ

РАЗРАБОТЧИК: «Ай Пи Эр Медиа» (информационные материалы); ИД «Равновесие».

ИЗДАТЕЛЬ: ИД «Равновесие».

КОМПЛЕКТ: 1 CD, Jewel case.

СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ: Windows 98/NT/2000/XP, Pentium II, 256 Мб ОЗУ, CD-ROM 24-х, мышь.

КАТЕГОРИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ: для широкого круга пользователей: студентов юридического факультета, практикующих юристов, предпринимателей и потребителей.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ПРОГРАММНАЯ ОБОЛОЧКА: книга представлена в программной оболочке Salebook, предназначенной для работы с электронными текстами. Издание имеет иерархическую структуру и организовано аналогично программе «Проводник Windows». Текстовый материал экрана сделан в виде дерева подразделов для более быстрого перехода к интересующей информации. Темы подразделов разбиты на фрагменты — кадры. Кадр организован в виде двух панелей. Левая — дерево содержания (в режиме полноэкранного представления скрывается), правая — показ текста по изучаемой теме.

СЕРВИСНЫЕ ФУНКЦИИ: управление электронными книгами осуществляется мышкой. С помощью контекстнзависимого меню и дублирующих кнопок с пиктограммами на панели инструментов осуществляются действия: свернуть / развернуть содержание; раскрыть / закрыть все подкаталоги в содержании; вернуться к предыдущей странице; перейти к следующей странице; копировать выделенный фрагмент текста; автоматически экспортировать фрагмент текста в MS Word; расставить в документе закладки; использовать расширенную систему «Интеллектуальный поиск», быстро и легко находить интересующий раздел (главу) или фрагмент текста в содержании и статьях по названию, фразе, слову, термину, задаваемым по шаблону с последующим просмотром результатов поиска в отдельном окне; распечатывать содержимое текстового окна; оформлять электронную книгу в различных цветовых схемах («апельсин», «Арктика», «оазис» и др.); настраивать тип, размер шрифта и цвет текстового окна и окна содержания. Предусмотрена возможность создания личной электронной библио-

теки на жестком диске ПК пользователя через интернет-магазин Salebook фирмы-издателя.

Для обеспечения комфортного чтения используется ряд кнопок на панели управления: «Задание скорости прокрутки» (пролистывания текста в окне); «Остановки или запуск листания электронной книги»; «Переход в начало книги»; «Переход к предыдущей странице»; «Переход к следующей странице»; «Переход в конец текста»; «Возможность поставить / вызвать закладку»; «Контекстный морфологический поиск по тексту»; «Индивидуальная настройка установок для отображения текста и сохранение параметров» (задание сдвига страницы при листании, скорости листания; установка способа форматирования текста; подбор специального шрифта, размера, цвета и фона шрифта; настройка параметров абзаца, расстояния между строками и границ текста); «Возможность поставить / вызвать закладку»; «Автоматический скроллинг (текст страницы плавно движется вверх в соответствии со скоростью, выбранной пользователем); волновой скроллинг (последняя строка неподвижна); ручное листание (перелистывание страниц пользователем).

Вызов справочной информации возможен по шести модулям: «Электронная книга», «Электронная библиотека», «Комфортное чтение», «Интеллектуальный поиск», «ИД «Равновесие» (информация о фирме-издателе), «Дополнительные сведения» (ссылки на файлы и сайты издателя).

КОНТЕНТ: электронный правовой справочник охватывает практически все области отношений, возникающих между потребителем с одной стороны и изготовителем, исполнителем заказа и продавцом с другой.

В доступной форме разъясняются права потребителей на приобретение товаров (работ, услуг) надлежащего качества и безопасных для жизни и здоровья, получение информации о товарах (работах, услугах) и их изготовителях (исполнителях, продавцах), затрагивается вопрос просвещения, государственной и общественной защиты интересов потребителей, а также описан механизм реализации этих прав.

В сборник включена законодательно-нормативная база: приведены правила работы, торговли и обслуживания, нормативные документы, определяющие стандарты качества и безопасности продукции. Сюда вошел устав ООН, конвенция о договорах международной купли-продажи товаров, ряд распоряжений и постановлений Правительства РФ и Пленума Верховного Суда РФ, федеральных законов, приказов МАП РФ, предписаний, указаний Генеральной прокуратуры РФ, ГКАП РФ, письма департамента налоговой политики Минфина РФ, ГКАП РФ и федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека; «Гражданский кодекс РФ»; «Трудовой кодекс РФ»; «Конституция РФ»; «Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях»; «Гражданский процессуальный кодекс РФ»; «Налоговый кодекс РФ»; «Арбитражный процессуальный кодекс РФ»; «Уголовный кодекс РФ».

В материалы издания отражают судебную практику, представленную правовыми актами (постановления Пленума Верховного Суда РФ, решения Верховного Суда РФ по гражданским делам, письмо Высшего арбитражного суда РФ, определение СК Верховного Суда РФ), а также формами процессуальных документов при рассмотрении дел об административных правонарушениях в сфере защиты прав потребителей. Это поможет пролить свет на типичные ситуации в соответствующей области.

В разделе «Приложение» приведены образцы исковых заявлений и претензий (с требованием расторжения договора, замены товара, уменьшения покупной цены и выплаты неустойки и др.). Со ссылками на соответствующие статьи в законе РФ «О защите прав потребителей» составлены таблицы сроков, в которые должны быть выполнены требования потребителей, связанных с дефектным товаром; образцы предписаний о прекращении нарушений прав потребителей, выдаваемых территориальными управлениями Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.

ОГРАНИЧЕНИЯ: цвет слов, выделяемых при поиске, в режиме индивидуальной настройки не изменяется, хотя данная опция предусмотрена.

ЦЕНА: 160 руб.

Мастера пейзажа



Мультимедийное учебное пособие по изобразительному искусству

ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ

РАЗРАБОТЧИК: ИД «Равновесие»; ИД «Вече» (информационные материалы).

ИЗДАТЕЛЬ: ИД «Равновесие».

КОМПЛЕКТ: 1 CD, Jewel-case.

СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ: Windows 98/NT/2000/XP, Pentium II, 256 Мб ОЗУ, SVGA режим 1024x768, True color, Internet Explorer 5.5, CD-ROM 24-x, мышь.

КАТЕГОРИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ: для учащихся профессиональных учебных заведений художественного профиля, а также любителей пейзажной живописи.

ГДЕ КУПИТЬ ЭТИ ПРОГРАММЫ?

Издательский дом «Равновесие»

127055, г. Москва, Вадковский пер., д. 18 А.
Тел./факс: (495) 787-92-89, (499) 978-49-92;
e-mail: info@ravnovesie.com.

Оптовая и розничная продажа
Доставка курьером по Москве
от трех дисков БЕСПЛАТНО!

WWW.RAVNOVESIE.COM

Интернет-магазин: мультимедийные издания,
аудиокниги, аудиоучебники на CD и DVD

WWW.SALEBOOK.RU

Интернет-магазин: электронные издания,
аудиокниги, аудиоучебники с ON-LINE-доставкой!

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ПРОГРАММНАЯ ОБОЛОЧКА: электронная книга представлена в программной оболочке Salebook с функциями интеллектуального поиска, комфортного чтения и создания электронной библиотеки, аналогичной программному продукту «Комментарии к закону «О защите прав потребителей». Для часто используемых операций (копирования, выделения, контекстного поиска) применяются также «горячие клавиши».

Содержание электронной книги организовано логично программе «Проводник Windows». Учебный материал четко структурирован. Быстро сориентироваться в нем пользователю поможет не только многоуровневое содержание, но и система навигации. Каждый фрагмент курса представлен в виде двух панелей. Левая панель — это контекстное меню окна содержания (в полноэкранном режиме скрывается), правая — иллюстрированный текст. Сервис программы предусматривает увеличение (детализацию) иллюстраций с сохранением качества, что для презентации произведений искусства особенно важно. Система ссылок позволяет открыть графический редактор MS Photo Editor, где любой шедевр можно рассмотреть в подробностях.

КОНТЕНТ: справочно-обучающее пособие по пейзажной живописи и графике создано на основе одноименного издания Г.В. Дятлева на классической «бумаге». Электронная книга познакомит пользователя с историей пейзажного жанра; особенностями европейской, американской и русской пейзажной живописи XV–XX вв., а также с жизнью и творчеством известных художников (П. Брейгель Старший, У. Тернер, Ян ван Гойен, С. Роза, А. Каналетто, Ж. Ф. Милле, К. Моне, П. Боннар, П. Сезанн, Писсарро, В. Ван Гог, П. Синьяк, А. К. Саврасов, И. И. Шишкин, А. И. Куинджи, В. Д. Поленов, И. И. Левитан, В. М. Васнецов, Н. К. Рерих, И. Э. Грабарь и др.). Цветные фото

репродукций — их более двухсот — в яркой форме представляют этапы становления пейзажной живописи.

ЦЕНА: 160 рублей.

ОГРАНИЧЕНИЯ: отсутствуют портреты художников.

Изображения в формате GIF имеют разрешение 38 пикселей/см, в то время как полиграфический стандарт предполагает минимум 100 пикселей/см. Впрочем, большинство иллюстраций выполнено в формате JPEG в достаточно крупном формате с разрешением 1 969 пикселей/см.

Готовые домашние задания: 11 класс



Мультимедийное справочное учебное пособие

ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ

РАЗРАБОТЧИК: «Новая школа».

ИЗДАТЕЛЬ: «Новый Диск».

КОМПЛЕКТ: 1 CD, Jewel case.

СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ: Windows 98/ME/2000/XP, Pentium III, 128 Мб ОЗУ, 30 Мб свободного места на HD, SVGA, режим 1024x768, с памятью 2 Мб, CD-ROM 4-x, звуковая карта, мышь.

КАТЕГОРИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ: для школьников 11 класса, а также их родителей и учителей.

ГДЕ КУПИТЬ ЭТИ ПРОГРАММЫ?

Компания «Новый диск»

г. Москва, Фрунзенская наб., д. 30,
стр. 2, ТЦ «Рамстор на Фрунзенской», секция «ХитЗона», 2-й этаж.
Заказ по телефону: (495) 147-5508;
933-0726; e-mail: sale@nd.ru, zakaz@nd.ru.
Internet: <http://www.nd.ru>

Доставка по Москве курьером бесплатно!

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ПРОГРАММНАЯ ОБОЛОЧКА: рабочий экран программы состоит из двух областей — окна содержания и окна просмотра. Многоуровневое содержание представлено в виде дерева предметов, что позволяет осуществлять навигацию по предметам, авторам, учебникам и параграфам. При выборе учебника и параграфа простыми щелчками мыши открывается решение нужного упражнения. В окне просмотра отображаются готовые домашние задания, снабженные черно-белыми иллюстрациями (примерами составления предложений с обозначением частей речи, расстановкой знаков препинания, рисунками, чертежами, таблицами, схемами, формулами). Просмотр содержания и текста осуществляется с помощью предусмотренной полосы прокрутки.

С помощью кнопок верхнего меню оказываются доступными следующие элементы управления: «Вызвать информацию о разработчиках или текст справки о возможностях программы»; «Свернуть окно программы на панель задач»; «Развернуть проект в полноэкранный режим»; «Завершить работу с программой». Управление просмотром текстового окна осуществляется мышкой при помощи предусмотренных пиктограмм на панели инструментов, которые позволяют перемещаться по заданиям назад / вперед; разворачивать / сворачивать содержание; добавлять / удалять из «Избранного» соб-

ственные подборки заданий; распечатывать материалы с предусмотренным окном предварительного просмотра текста; вызывать окно поиска.

Предусмотрена удобная система поиска по номеру задания — на экран выводится список предметов, параграфов и разделов, в которых найдены соответствующие упражнения. Опция предварительного просмотра позволяет оценить, как при распечатывании будет выглядеть текст. С помощью кнопок управления на навигационной панели осуществляется переход на предыдущую / следующую страницу; изменение масштаба просматриваемой страницы; сдвиг страницы вверх/вниз вручную; изменение формата страницы с книжного на альбомный и наоборот; скачок на интересующую страницу в соответствии с ее номером; включение / отключение нумерации страниц; увеличение / уменьшение масштаба печати.

КОНТЕНТ: диск «Готовые домашние задания: 11 класс» посвящен программам основных предметов общеобразовательной школы. Весь учебный материал систематизирован с учетом шести предметов: русского и английского языков, алгебры и начал анализа, геометрии, физики, химии. Электронный сборник составлен на основе учебников: «Русский язык. Грамматика. Текст. Стили речи» (А. И. Власенков и др.); «Пособие для занятий по русскому языку в старших классах» (В. Ф. Греков и др.); «Алгебра и начала анализа» (А. Н. Колмогоров и др.) «Геометрия» (Л. С. Атанасян и др.); «Физика» (В. А. Касьянов и др.); «Физика» (Г. Я. Мякишев и др.); «Сборник задач по физике» (А. П. Рымкевич и др.); «Химия» (Г. Е. Гудзитис и др.); «Английский язык» (В. П. Кузовлев, Н. М. Лапа, Э. Ш. Перегудова и др.).

Учебный материал программы представлен в виде выполненных домашних заданий. На диске приводится разбор поверочных упражнений с готовками ответов, тематических заданий с правильными ответами, дополненными пояснениями, и пошаговый разбор задач. Всего в серию должно войти 7 дисков, которые включают готовые домашние задания не только для 11, но и для 5, 6, 7, 8, 9, 10 классов. Издания помогут систематизировать полученные ранее знания, проверить выполнение домашних заданий к урокам, составить примерный план ответа. Программа подходит для самостоятельной подготовки школьника, а также для проверки выполненных им заданий родителями.

ОГРАНИЧЕНИЯ: неполный охват курса предметов в 11 классе (отсутствует биология, история, ОБЖ).

Окно содержания в полноэкранном режиме не скрывается, что мешает развернуть на весь экран окно просмотра текста. Нельзя увеличить размер шрифта текста.

ЦЕНА: 119 руб. за каждый компакт-диск.

Школа развития личности Кирилла и Мефодия Учимся эффективно распоряжаться временем



Мультимедийный интерактивный практический курс

ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ

РАЗРАБОТЧИК: «Кирилл и Мефодий».

ИЗДАТЕЛЬ: New Media Generation.

КОМПЛЕКТ: 1 CD, DVD-BOX.

СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ: Windows 98SE и выше, Pentium 333 МГц, 64 Мб ОЗУ, 150 Мб свободного места на HD, Internet Explorer 5.0, SVGA с 4 Мб, режим 1024x768, 24-бит, CD-ROM 24-х, звуковая карта 16 бит, мышь.

КАТЕГОРИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ: для практикующих психологов, менеджеров, а также всех, кто ценит время, и хочет научиться расходовать его максимально эффективно.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ПРОГРАММНАЯ ОБОЛОЧКА: главное меню панели задач содержит четыре пункта — «Предметы», «Дневник достижений», «Справка» и «Завершить работу». Панель управления модуля «Плеер занятий» снабжена набором инструментов для управления просмотром электронного занятия. Этот набор позволяет выбирать интересующее занятие; переходить от занятия к занятию при помощи кнопок-стрелок; просматривать слайды занятия в удобной последовательности. Имеется индикатор «Текущий слайд» — информационная панель, отображающая информацию о просмотре урока.

Материалы курса включают текстовую информацию с разнообразными мультимедиаобъектами — цветными рисунками, фотографиями, графикой, схемами, анимационными озвученными роликами (интерактивные 2D-модели изучаемых объектов), фрагментами мультфильма «Ежик в тумане». Предлагаемый шрифт (тип — Arial Cyr, размер — 13) позволяет читать без напряжения глаз. Иллюстрации снабжены комментариями. Для удобства просмотра большинства изображений снабжен опциями масштабирования — режимом «Лупа» и кнопкой «Развернуть на полный экран». Навигация по озвученному видеосегменту оснащена тремя кнопками — «Воспроизведение», «Пауза», «Стоп».

Встроенные «Энциклопедия», «Комментарий» и «Словарь» запускаются после перехода по гиперссылкам из «Плеера занятий». В окнах статей энциклопедии отображается иллюстрированный текст; в окне комментариев — пояснения изучаемых понятий, а в окне словаря — определения терминов. Графические объекты открываются в отдельном окне, расположенном над окном энциклопедии, и отображаются в натуральную величину. Для выполнения интерактивных упражнений, диагностических и итоговых тестов существует опция полноэкранного режима. Результаты некоторых интерактивных заданий (сводные таблицы) можно распечатать. Главное окно модуля «Плеер тестов» разбито на три функциональные области — «Вопрос / Ответ», панель управления с кнопками «Ответить», «Завершить» и «Справка». По завершении тестирования программа обрабатывает ответы и выводит результаты — количество заданий, количество правильно выполненных из них (в штуках, в процентах) и оценку по пятибалльной системе.

Панель инструментов модуля «Дневник достижений» содержит окно для выбора курса и кнопки типа выполненных работ для просмотра: «Теория» и «Практика». Внизу отображается таблица с названиями занятий, по которым выполнялись итоговые тесты, их номера, названия, дата и время выполнения тестов, отметки за них или диаграмма прохождения практических занятий с цветовой индикацией скорости (в процентах) и правильности (в баллах) принятия решений. Программа сохраняет результаты предыдущих диагностических тестирований, что позволяет оценить динамику и сравнить результаты тренингов. Предусмотрен режим показа допущенных ошибок при тестировании по теории — цветовая индикация правильных / неправильных ответов.

Диск содержит удобную справочную систему, в которой подробно описаны опции интерфейса программы. **КОНТЕНТ:** диск включает 25 практических занятий; 112 энциклопедических и хрестоматийных статей; 112 понятий и терминов; 134 рисунка, фотографии и схемы; 5 анимационных роликов; 3 видеофрагмента; 25 интерактивных упражнений; 125 проверочных тестов. Представлены специально подобранные оригинальные упражнения для развития чувства времени, формирования навыков быстрого стратегического планирования. Тщательно подобранный комплекс тренингов позволит пользователю приобрести знания и навыки, которые помогут определить жизненные приоритеты, научиться ставить цели и достигать их.

В каждое из занятий курса включено: теоретический материал (описания различных способов и методов эффективной организации времени); интерактивные упражнения различных типов; диагностическое тестирование (2D-игра-квест на тему заполнения таблицы списка дел и их сортировку); анимационная виртуальная релаксация; обобщение основных постулатов каждого занятия; итоговое тестирование на качество усвоения теории.

Программно-методический комплекс «Учимся эффективно распоряжаться временем» содержит систему интерактивных заданий, предназначенных для развития психических функций пользователя: определения пика работоспособности (ведение дневника с обработкой результатов, выведением сводной таблицы и построением графика работоспособности); составления таблицы иерархии ценностей; определение объема кратковременной зрительной памяти и внимания; видеомозаики, которую необходимо собрать за отведенное время; тактики и стратегии планирования, составления эффективных планов по методу «Альпы»; использования критериев SMART для постановки задач; быстрого переключения внимания; применения правила «золотого сечения» для гармонизации целей; составления ресурсно-календарного графика; распределения дел с помощью матрицы Эйзенхауэра; использования «принципа наименьшего усилия» Парето.

Все интерактивные упражнения и тренажеры встроены в мультимедиауроки, и их необходимо выполнять последовательно. Программа сохраняет результаты их выполнения. Практические задания снабжены текстовыми инструкциями, а в диагностическом тестировании даны правила.

ОГРАНИЧЕНИЯ: ряд упражнений требует наличия принтера (для удобства заполнения таблиц, анализа результатов, требующихся для выполнения последующих упражнений). Отсутствует возможность настройки параметров тренингов (интерактив «Объем внимания», «Мозаика», «Упражнение на запоминание»), например время выполнения, количество элементов для предъявления.

Начисление баллов при оценивании решений в диагностическом тестировании (задание на запоминание списка дел) не всегда соответствует количеству верно расставленных элементов (дел). Например, если место одного дела неверно определено, то правильность принятия решений все равно оценивается на 5 баллов.

Не предусмотрена опция копирования и печати теоретического материала.

ЦЕНА: 133,5 руб.

Энциклопедия профессий Кирилла и Мефодия



Мультимедийная энциклопедия-справочник и сборник тестов по социальной психологии и психологии личности

ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ

РАЗРАБОТЧИК: «Кирилл и Мефодий».

ИЗДАТЕЛЬ: New Media Generation.

КОМПЛЕКТ: 1 CD, Jewel case.

СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ: Windows 98SE и выше, Intel Celeron/Pentium III 300 МГц, 128 Мб ОЗУ, 200 Мб свободного места на HD, Internet Explorer 5.0, SVGA, режим 1024x768, 16-бит (High color), CD-ROM 24-х, звуковая карта 16 бит, колонки или наушники, мышь.

КАТЕГОРИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ: диск адресован школьникам старших классов, психологам, социологам, HR-менеджерам.

ГДЕ КУПИТЬ ЭТИ ПРОГРАММЫ?

Для получения информации о продукте и его приобретении обращайтесь по адресу

Москва, ул. Пришвина, д. 8, стр. 2,

New Media Generation.

Тел.: +7 (495) 787-26-10, 787-26-11;

e-mail: sale@nmg.ru

Интернет-магазин: www.nmg.ru.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ПРОГРАММНАЯ ОБОЛОЧКА: главное окно разделено на две части. В левой части находится содержание разделов энциклопедии, под ним — кнопки вызова приложений («Диагностический центр», «Психологический портрет», «Каталог профессий», «Каталог вузов»). В правой части отображаются статьи, причем все они снабжены иллюстрациями (цветные статичные рисунки, фотографии, интерактивные 2D-модели). Для удобства просмотра большинства изображений снабжен опциями масштабирования — режимом «лупы» — и вертикальной полосой прокрутки. В правом верхнем углу экрана находятся дополнительные кнопки: ссылки на образовательные интернет-ресурсы, «Помощь» (вызов справки по элементам интерфейса программы); «Свернуть окно программы»; «Выйти из программы».

С помощью системы гиперссылок могут быть запущены озвученные фрагменты из кинофильмов, видеосюжетов. Панель управления проигрыванием анимации и звука видеофрагментов включает три кнопки — «Воспроизведение», «Пауза», «Стоп».

Тексты энциклопедии содержат гиперссылки на встроенный «Словарь». «Словарь» удобно разделен на две функциональные части: левая сторона содержит строку поиска и список терминов в алфавитном порядке, правая предназначена для просмотра краткой аннотации искомого термина.

Пожоим образом организована работа с приложением «Каталог профессий». Гиперссылка в статье энциклопедии открывает отдельное окно, левая часть которого содержит каталог специальностей в алфавитном порядке, правая — иллюстрирует и подробно рассказывает о профессии. Стоит отметить удобство многоуровневой системы поиска по приложению — в меню «Параметры» можно задать критерии поиска по необходимым вам параметрам: «средства труда» (автоматические, ручные либо органы чувств и др.); «вид деятельности» (исследование, конструирование, управление и др.); «тип профессии».

Статьи приложения «Каталог профессий» содержат также ссылки на «Каталог вузов», в которых можно получить соответствующее профессии образование. В этом приложении представлено около тысячи учебных заведений России, названия которых сортированы по их профилю. Есть логичный переход между учебными заведениями, готовящих специалистов по схожим квалификациям — ссылка «Посмотреть учебные заведения по данному направлению». Приложение содержит подробную информацию о вузе: название (приведено полное наименование учебного заведения), статус (например, университет или институт), список факультетов, форма обучения, адрес, ссылки на сайты. Кроме того, система поиска предполагает категории отбора по заданным параметрам: по местоположению, например город, по направлению обучения, статусу, ключевому слову и др.

Приложение «Диагностический центр» сообщает о требованиях к претенденту: о профессионально важных и личностных качествах; тесты, собранные в этом разделе, помогут оценить профессиональную подготовку кандидата. Окно приложения разделено на две части. В левой находится содержание, окно фильтрации по профессиям, меню из 12 тестов для составления психологического портрета. В правом — тексты статей, снабженные ссылками на тесты. Переход в приложение «Диагностический центр» осуществляется посредством гиперссылки из статей приложения «Каталог профессий». Кроме того, пользователь имеет возможность пройти тесты в режиме online. Тесты содержат словесные, цифровые и графические задания. Тестов на выбор вариантов ответа автоматизируют процесс обработки результатов (вывод на экран текстовых заключений, ко-

ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА

личества правильных ответов, показателей успешности тестирования в процентах, оценок по пятибалльной шкале; построение диаграмм результативности для различных типов тестов в процентах).

КОНТЕНТ: мультимедийное пособие, раскрывающее методологические основы выбора профессии и дальнейшего профессионального развития личности. Материал основных разделов энциклопедии состоит из трех частей: краткого введения; главы, посвященной психологическим особенностям личности, и главы, рассказывающей об аспектах выбора профессий. Озвученные видеоролики о разных профессиях подготовлены при участии специалистов кадровых служб, учебных центров и тех, кто непосредственно работает по означенной профессии, обладает необходимыми навыками и знаниями.

«Энциклопедия профессий Кирилла и Мефодия» содержит блок статей по профориентации, которые помогут пользователю узнать своих профессиональных возможностях; более 130 иллюстраций; видеоинтервью с участием известных людей, которые дают советы и рассказывают о том, как они добились успеха в своей сфере; «Каталог профессий» (110 статей о наиболее распространенных профессиях; рассказ о каждой профессии, содержащий описание деятельности, уровень оплаты и востребованности на рынке труда, а также перечень профессионально важных качеств); «Диагностический центр» (36 психологических тестов); «Каталог вузов» (справочная информация о более 900 высших учебных заведениях России).

В энциклопедию включены психологические тесты для профориентации, профотбора. Предлагаемые на диске тестовые методики раскрывают потенциальные способности пользователя, интересы, мотивацию, склонности, индивидуальные особенности личности, которые нужно учесть при выборе профессии (особенности мышления, внимания, памяти, глазомера, интеллекта, грамотности в устной и письменной речи, характера, темперамента, самовосприятия личности).

В «Диагностическом центре» пользователь найдет информацию об основных индивидуальных особенностях человека. На основании ответов претендента при прохождении системы тестов программа будет постепенно формировать объективный психологический его портрет, позволяющий оценить реальные способности. В итоге тестируемый получит список рекомендуемых профессий с учетом типа его личности.

ОГРАНИЧЕНИЯ: не предусмотрен полноэкранный режим приложения «Диагностический центр». Окно приложения открывается поверх окна просмотра энциклопедии, не заслоняя его целиком.

Отсутствует опция копирования и печати текстового материала курса. Все статьи со встроенными изображениями можно просмотреть отдельно в папке Html. Пиктограммы предоставляют возможность распечатывать иллюстрации; экспортировать изображения в файл и сохранять на жестком диске; отправлять изображения по электронной почте. Коллекцию изображений можно посмотреть отдельно в папке Pictures.

Для эффективности тестирования создан режим разбора ошибок, но отсутствует демонстрация правильных ответов.

ЦЕНА: 192 руб.

Кругосвет — 2006



Универсальная мультимедийная энциклопедия-справочник

ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ

РАЗРАБОТЧИК: «Кругосвет».

ИЗДАТЕЛЬ: «МедиаХауз»; институт «Открытое общество».

КОМПЛЕКТ: 2 CD, Jewel case.

СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ: Windows 98/ME/2000/XP, Pentium 90 МГц, 32 Мб ОЗУ, SVGA, режим 1024x768, с глубиной цвета 16 бит, CD-ROM 16-x, мышь.

КАТЕГОРИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ: для детей старше 7 лет и взрослых.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ПРОГРАММНАЯ ОБОЛОЧКА: программный продукт построен по энциклопедическому принципу, т.е. информация в издании систематизирована не только по алфавиту, но и по темам (по категориям). Энциклопедическое издание состоит из набора HTML-страниц, просматриваемых обозревателем Internet Explorer 6.0. Навигация осуществляется непосредственно с помощью элементов управления, расположенных в командной панели: алфавитный рубрикатор «А-Я»; тематический рубрикатор, выполненный в виде выпадающего меню («Категория»; «Страны мира»; «История»; «Спорт»; «Наука и техника»; «Медицина и здравоохранение»; «Культура и образование»; «Гуманитарные науки»; «Науки о Земле»; «Выборить главу»; «Поиск»; «Помощь» (справочник по языку поисковых запросов); «О проекте».

Тематический рубрикатор позволяет быстро перейти к нужной теме, а алфавитный указатель — к нужной статье. Весь гипертекстовый список данных, которые определены в среде обучения, сгруппирован по алфавиту и отображается в окне просмотра, связанного со списком алфавитного рубрикатора. Список выбираемых тем подменю «Страны мира» представлен в виде поля таблицы «Выберите страну» с разворачивающимся подменю алфавитного списка.

Рабочий экран энциклопедии разделен на три функциональные области. Средняя колонка — окно просмотра статей энциклопедии, в котором отображаются информационные объекты (тексты, снабженные гиперссылками на соответствующие понятия; встроенные фрагменты изображений — миниатюры цветных и черно-белых иллюстраций); фотографии ученых, общественных деятелей; рисунки; таблицы; схемы; статичные 2D-модели; формулы; графики и чертежи; алгебраические и химические уравнения; алфавиты и др. Интерактивные изображения (например, для статей подменю «Страны мира» встроены атласы, географические и исторические карты; фотографии национальных флагов, гор, ландшафта местностей, достопримечательностей и др.) открываются в отдельном окне, поверх окна статей из энциклопедии.

Правая — панель управления; она отображает структуру выбранного раздела. Все статьи четко структурированы. В окне содержания даны гипертекстовые списки (например, различные этнографические сведения для статей подменю «Страны мира»). При этом текущий термин выделяется красным цветом, так что сбиться трудно.

Левая колонка — это хранилище иллюстраций к энциклопедическим статьям. В колонке слева от изучаемой статьи отображаются ссылки на иллюстрации. Сами иллюстрации выводятся в окне просмотра и снабжены текстовыми комментариями. Большинство изображений, прежде всего фото произведений искусства (живописи, архитектуры, скульптуры, письменности, в том числе древних), выполнено в достаточно крупном формате, с высоким полиграфическим разрешением 118 пикселей/см. Интерфейс графических объектов снабжен пиктограммами, предоставляющими возможность экспортировать изображения в файл, распечатки иллюстраций, отправки иллюстраций по электронной почте, создания собственной коллекции иллюстраций на жестком диске в папке «Мои рисунки».

Встроенная опция полнотекстовой поисковой системы позволяет найти любую информацию, содержащуюся в заголовках статей, названиях разделов и самих статьях по всем формам слова и словосочетания.

КОНТЕНТ: мультимедиапрограмма «Кругосвет — 2006» — это CD-версия одноименной печатной энциклопедии, выпускающейся ежегодно. Информационно-справочный продукт содержит: около 30 разделов («Авиация и космонавтика», «Астрономия», «Биология», «Военные технологии», «География и страноведение»,

«Геология», «Изобразительное искусство», «История», «Лингвистика», «Математика», «Медицина и здравоохранение», «Религия», «Транспорт и связь», «Физика», «Философия», «Экономика и право» и др.), свыше 12 000 статей, 16 500 000 слов; 7 000 биографий известных людей (ученых, выдающихся военных и политических деятелей, президентов и др.); более 11 500 иллюстраций; 600 исторических и экономических карт, сотни исторических и политических документов (тексты первоисточников).

В числе авторов статей энциклопедии «Кругосвет — 2006» видные российские ученые. Это свидетельствует о глубине изложения и является залогом научной ценности энциклопедии. В 2006 году разработчиками было добавлено к имеющимся более 700 статей по истории России и мира, экономике и естественным наукам, технике и военному делу, обновлено почти 350 статей в соответствии с последними научными достижениями. Так, значительно переработано более тридцати статей страноведческого характера в связи с произошедшими изменениями их государственного строя и экономики. Было добавлено около 600 иллюстраций и огромное количество статей о лауреатах Нобелевской премии в различных областях знаний.

ОГРАНИЧЕНИЯ: не все статьи снабжены иллюстрациями, что иногда затрудняет восприятие. Например, отсутствуют фотографии некоторых музыкальных инструментов, древних памятников, городов, форм подводного рельефа, признаков и симптомов заболеваний, части ученых, королей, императоров, философов, полководцев, спортивных состязаний и командных игр.

Не все изображения даны в крупном формате (карты некоторых древних государств, фотографии отдельных полотен художников, памятников архитектуры).

Черно-белый цвет изображений биологических объектов (например, клеточных срезов) затрудняет их изучение.

Не предусмотрена возможность «Запоминание пройденного пути» и создания закладок на интересующей странице.

ЦЕНА: 240 руб.

Манго: Путешествие в космос



Мультимедийная анимационная интерактивная игра-квест по астрономии

ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ

РАЗРАБОТЧИК: QA Intrnational.

ЛОКАЛИЗАЦИЯ: «МедиаХауз».

ИЗДАТЕЛЬ: «МедиаХауз».

КОМПЛЕКТ: 1 CD, Jewel case.

СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ:

- для PC: Windows 95/98/Me/2000/XP, Pentium 200 МГц (рекомендуется Pentium II 300 МГц), 32 Мб ОЗУ (рекомендуется 64 Мб), SVGA (DirectX совместимая), 80 Мб свободного места на HD, звуковая карта (DirectX совместимая), Quicktime 4 (поставляется с программой), мышь;

- для Macintosh: MAC OS 8 версии, процессор 200 МГц (рекомендуется 300 МГц), 24 Мб ОЗУ (рекомендуется 32 Мб).

КАТЕГОРИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ: для детей от 6 до 11 лет и их родителей.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ПРОГРАММНАЯ ОБОЛОЧКА: оболочка программы создана на основе FLASH-инструментария. Все действия происходят на нескольких экранах, представляющих собой сказочную карту с анимированными

сценами. Материал подается в игровой форме: в каждом активном экране программы ребенок совершит познавательные экспедиции по бесконечным просторам космоса. Верхнее меню текущего путешествия содержит иконки с пиктограммами, озвученные диктором: «Заглянуть в «Путевой дневник»; «Выбрать игру»; «Выбрать эксперимент»; «Открыть «Книгу Профессора» с устным объяснением материала». Текстовые записи из дневника путешествия можно распечатать. Кликнув по иконке шарика, можно загрузить любую из 6 мини-игр. Интерфейс игр снабжен панелью управления с иконками: «Вызвать подсказку»; «Выбрать уровень сложности»; «Выбрать игру»; «Открыть сундук»; «Вернуться в путешествие»; «Прервать программу».

Раздел «Провести эксперимент» выполнен в виде текстовой книжки, иллюстрированной цветными рисунками. При помощи стрелок осуществляется перелистывание страниц блокнота с описанием экспериментов и опытов, а также переход на следующую / предыдущую страницу. Любую страницу эксперимента можно распечатать (для этого предусмотрена пиктограмма принтера).

Нижнее меню путешествия содержит иконки: «Вызов помощи»; «Выбрать другое путешествие» (сундук из шести предлагаемых); «Вернуться в путешествие»; «Выйти из путешествия». Результаты пройденных игр автоматически сохраняются. С помощью инструмента «ластик» можно стереть текущее содержимое сундука.

В каждом путешествии малыша будет сопровождать сказочный помощник — птенец Манго. Внизу основного рабочего экрана путешествия расположена навигационная панель, содержащая кнопки — «Вызов голосовой подсказки»; «Карта путешествия» (различные эпизоды маршрута); «Открыть сундук»; «Пой вместе с Манго»; «Пой вместе с диктором» (запуск аудиороликов детских песенок); «Заглянуть в сундук»; «Выход из программы». При помощи лапони с указующим перстом по направлению маршрута ребенок может перемещаться по различным сценкам. Для перехода от локации к локации предусмотрено окно со стартовой кнопкой, в котором появляется образ активного объекта. Щелкнув по изображению сундука, куда малыш собирает все найденные в играх предметы и волшебные ключи от темниц созвездий, можно ознакомиться с его содержимым.

Рисованная 2D-графика, многочисленные анимационные сюрпризы оживляют почти каждое изображение на экране и делают путешествие ребенка во Вселенной забавным и увлекательным. Использование смешных звуковых спецэффектов и музыкальных фрагментов обеспечивает полное погружение в игровую атмосферу. Щелкнув мышкой по активным предметам некоторых сцен, можно сыграть в любую развивающую игру внутри основного приключения.

КОНТЕНТ: программа охватывает наиболее важные аспекты устройства Вселенной, Солнечной системы и направлена на углубление понимания и расширение наглядно-образных представлений детей о движении планет, естественном спутнике Земли — Луне, космических явлениях. Ребенку вместе с забавным птенчиком Манго предстоит отправиться в познавательное космическое путешествие, чтобы освободить все созвездия от заклинаний злого волшебника Фокуса-Фокуса. Юные пользователи смогут облететь просторы Солнечной системы на космическом корабле; побывать на космической станции; посетить лабораторию Тино, включающую в себя музей, лабораторию и обсерваторию; узнать самое интересное и удивительное о галактиках, Млечном пути, звездах, в частности Солнце, о девяти планетах нашей системы, астероидах и кометах; познать законы Вселенной.

Анимированные и озвученные на разные голоса, дружелюбные персонажи дадут комментарии и подсказки. На каждом экране программы ребенок должен заглянуть в «Книгу Профессора», чтобы запустить рассказы о космосе. Основу этой книги составляют выполненные в яркой и наглядной форме видеоролики, которые содержат демонстрации движения небесных тел и других космических явлений, созданные методом компьютерной анимации. Любой из рассказов («Земля»; «Луна»; «Времена года»; «Солнце»; «Планеты»; «Астероиды и кометы»; «Звезды») можно просмотреть и прослушать отдельно в электронной «Книге Профессора».

На протяжении игры автоматически ведется «Путевой дневник», в который записывается история путешествия. В завершении игры получается целая энциклопедия об устройстве Вселенной с черно-белыми иллюстрациями.

Используя материалы раздела «Провести эксперимент», ребята вместе со своими родителями смогут своими руками провести 8 оригинальных экспериментов: «Моделируем солнечную систему»; «Воспроизводим разные лунные фазы»; «Создаем кольцо Сатурна»; «Готовим съедобные звезды»; «Мастерим НЛО»; «Устраиваем большой взрыв»; «Запускаем ракету»; «Собираем метеоритную пыль». Каждый из них включает моделирование изучаемых процессов с использованием виртуальных образов объектов; текстовое описание порядка проведения (последовательность действий); пояснение сути имитаций происходящих процессов.

Путешествие сопровождается 6 встроенными мини-играми («Солнечные пары»; «Небесные блоки»; «Сифонная рыбалка»; «Музыкальные кратеры»; «Контейнер»; «Астропонт»), которые позволяют ребенку проверить свою зрительную память, внимание, смекалку, ловкость и быстроту реакции, распознавание предметов, логическое мышление. Три уровня сложности мини-игр помогут подобрать оптимальный вариант для конкретного ребенка с учетом его возраста и психологических особенностей.

Пройдя всю игру до победного конца, ребенок получит свою личную «Книгу путешественника». Он сможет распечатать ее и зачитывать эпизоды своего приключения друзьям и родным, а также раскрасить ее.

ОГРАНИЧЕНИЯ: в ряде таблиц «Путевого дневника» некоторые графы не заполнены: «Температура на поверхности» в таблице «Солнце», «Длительность дня» в таблице «Земля», «Оборот вокруг Солнца» в таблице «Церера»; «Ближайшая к Солнцу звезда» в таблице «Звезды», «Диаметр» в таблице «Луна».

Присутствуют огрехи локализации: текст песен для караоке переведен с английского на русский язык частично (только первый куплет).

ЦЕНА: 110 руб.

Играем с музыкой Вивальди: Алиса и «Времена года»



Мультимедийная анимационная интерактивная музыкальная игра

ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ

РАЗРАБОТЧИК: Quaint Interactive, Music Games International.

ЛОКАЛИЗАЦИЯ: «МедиаХауз».

ИЗДАТЕЛЬ: «МедиаХауз».

КОМПЛЕКТ: 1 CD, Jewel case.

СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ: Windows 98/ME/2000/XP, Pentium 360 МГц, 64 Мб ОЗУ, SVGA с 32 Мб RAM, 250 Мб свободного места на HD, CD-ROM 8-х, звуковая карта, колонки или наушники, мышь.

КАТЕГОРИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ: для детей старше 5 лет и их родителей.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ПРОГРАММНАЯ ОБОЛОЧКА: навигатором в программе служит игровая карта музыкальных часов. Предлагается выбор из 12 тематических анимированных сцен, выполненных в виде чисел. Каждая цифра на циферблате часов соответствует определенному месяцу в году. Перемещаясь из одного 30-дневника в другой, пользователь побывает в зимней сказке, весеннем пробуждении, летнем буйстве и осеннем златопадье. Анимированный персонаж Чеширский Кот при помощи опции цвето-

вой индикации, указующего перста и стрелок знакомит пользователя с назначением окон программы. Вверху рабочего экрана расположена навигационная панель, содержащая иконки «Отключение фоновых звуков»; «Вызов голосовой подсказки»; «Назад к часам / на карту».

В каждой игре предусмотрено два режима — собственно мини-игра и разгадка головоломки, связанной с определенным месяцем. Оболочка игр создана на основе flash-анимации. Меню каждой головоломки имеет три колесика с четырьмя вариантами звука и изображения для выбора. Щелкнув по значкам цифр, можно прочитать правил каждой игры. Щелкнув по значкам знаков зодиака (месяцев) на карте, можно посмотреть решения головоломок, основанных на музыке Антонио Вивальди. Музыкальные головоломки исполнены Московским оркестром современной музыки, музыка в стиле барокко — Санкт-Петербургским ансамблем барокко.

Программа подсчитывает набранные очки (выигранное время) в каждой игре, предоставляя данные в виде индикации на карте, и выдает суммарный результат по завершении каждого сеанса работы.

КОНТЕНТ: программа «Алиса и «Времена года» — сборник игр для юных любителей классической музыки. Материалы диска основаны на классических произведениях Людвига Кэрролла «Алиса в Стране Чудес» и Антонио Вивальди «Времена Года». Цель игры — починить сломанные музыкальные часы. А для этого необходимо успешно справиться со всеми заданиями, выиграв по 5 минут в каждой из 12 мини-игр. Эти задания научат ребенка визуально и на слух различать музыкальные инструменты, разовьют музыкальный слух и зрительную память. Озвучивание и текстовые комментарии на русском языке помогут развитию навыков чтения.

Во время путешествия по музыкальной стране Алису будет сопровождать таинственный Чеширский Кот, который даст ей массу полезных советов и заодно прочтет небольшие стихи. Многие мини-игры имеют несколько уровней сложности — от простого к сложному.

Программа содержит озвученную биографию Антонио Вивальди, иллюстрированную его портретом. Дикторский голос читает текст синхронно с его демонстрацией на экране. И все это под аккомпанемент завораживающих звуков оркестра, воспроизводящего композиции выдающегося итальянского композитора. Можно отключить звук и прочитать его биографию, пролистав страницу за страницей электронной книги в ручном режиме.

В первой игре, «Оркестр», юному меломану предстоит угадать, какой именно инструмент исполняет прозвучавшую мелодию. Ребенок сможет узнать, как выглядят 12 музыкальных инструментов, изучить особенности их звучания, собрать и послушать свой собственный оркестр. В ходе второй игры, «Музыкальные карты», выяснится, насколько хорошо ребенок запоминает звуки за отведенное время. В третьей игре, «12 шагов», Алисе предстоит подняться по музыкальной лестнице, правильно различая звуки каждой ступеньки. В игре «Запущанные мелодии» необходимо будет отличить правильно исполненный фрагмент из произведения («Времена года») от искаженного.

Пятая игра, «Энциклопедия музыкальных инструментов», познакомит юного музыканта с 26 инструментами. Щелкнув по изображению каждого из них, можно прослушать его звучание, просмотреть видеоклипы, показывающие игру анимированных персонажей на нем. Про каждый инструмент есть смешной аудиостишок и краткая справка.

В игре «Летающие инструменты» надо правильно разместить совпадающие по звучанию инструменты, падающие сверху.

Седьмая игра — шесть музыкальных головоломок из «Времен года». Для того чтобы в них разобраться, нужно найти четыре музыкальных инструмента, которые исполняют оригинальную музыку.

В игре «Поймай-ка» требуется поймать странные предметы, издающие определенные звуки.

В «Музыкальной комнате» юный меломан сможет прослушать отрывки из «Времен года», месяц за месяцем.

В десятой игре, «Три сценки», необходимо правильно собрать две группы музыкантов на разных сценах, играющих два разных произведения одновременно.

В игре «Мелодии» (одиннадцатая) требуется отличить правильное исполнение мелодий от искаженных для каждого из пяти музыкантов.

ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА

Двенадцатая игра — головоломка, связанная с декабром. Разгадывая ее, необходимо изменить звуки таким образом, чтобы зазвучала единая музыкальная композиция.

ОГРАНИЧЕНИЯ: шрифт текста «Энциклопедии музыкальных инструментов» мелковат, что затрудняет чтение, тем более что озвучивание диктором предусмотрено лишь для стихотворений, а также для названий семейств инструментов. Шрифт текста биографии композитора довольно крупный, что позволяет читать без напряжения.

Программа не предоставляет возможность регулировать уровень громкости звука. Это неудобно, т.к. иногда музыкальное сопровождение заглушает озвученную справку (например, при объяснении диктором правил игр).

ЦЕНА: 110 руб.

А я считаю лучше всех! Математика для первоклашек. Часть 2



Мультимедийная анимационная интерактивная приключенческая игра по арифметике

ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ

РАЗРАБОТЧИК: DigitalXpert.

ИЗДАТЕЛЬ: «МедиаХауз».

КОМПЛЕКТ: 1 CD, Jewel case.

СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ: Windows 98/ME/2000/XP, Pentium III 450 МГц, звуковая карта, колонки или наушники, мышь.

КАТЕГОРИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ: для детей от 6 до 9 лет, их родителей и преподавателей центров дополнительного образования.

ГДЕ КУПИТЬ ЭТИ ПРОГРАММЫ?

Консультации по программным продуктам:

(495) 737-88-55, 737-00-88, а также
на <http://www.mediahouse.ru>.

Фирменные магазины «МедиаХауз»:

ТЦ «Горбушкин Двор»

г. Москва, м. «Багратионовская»,

Багратионовский проезд, д. 7, пав. F2-040;

ТЦ «Электроника на Пресне»

г. Москва, м. «Улица 1905 года»,

Звенигородское шоссе, д. 4, павильон А-44;

ТЦ «Черемушки»

г. Москва, м. «Новые Черемушки» (1 вагон из

центра), ул. Профсоюзная д. 56, павильон 1В-16;

Компьютерный центр «Буденновский»

Москва, м. «Шоссе Энтузиастов»

или «Семеновская», пр-т Буденного,

д. 53, стр. 2, павильон В-21

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ПРОГРАММНАЯ ОБОЛОЧКА: навигатором в программе служит карта-путеводитель по основным эпизодам, связывающим воедино все задания. Действия разворачиваются на шести игровых экранах. Внизу рабочего экрана каждой сценки расположена панель,

с кнопками — «Запустить проигрывание озвученного 2D-ролика»; «Вернуться в начало видеоролика»; «Сделать паузу»; «Вернуться в меню данного эпизода»; «Перейти к видеоролику следующего эпизода». По мере выполнения интерактивных заданий ребенок вместе с забавным осликом Иа и его другом попугаем Каррудом путешествует по направлению к городу Цифрограду, на каждом последующем этапе сталкиваясь с более сложным препятствием. Данный интерфейс и методика обеспечивают постепенное формирование навыков. Персонажи озвучены разными голосами.

Интерактивные уроки выполнены в форме анимированных тестов, т.к. требуют от обучаемого выбор верных ответов на встроенной панели, определения арифметического действия, вставку соответствующих знаков препинания, ввод с клавиатуры верных чисел и ряд других ходов. Управление программой, основанное на принципе «увидел — нажал, перетащил», осуществляется с помощью мыши. В текстовом окне отображаются определения соответствующих арифметических действий, математических законов. Используется синхронная подсветка цветом числовых примеров. После успешного выполнения заданий в каждой из мини-игр ребенок награждается грамотой с изображением звезд. Таким образом набираются очки. Предусмотрено фоновое музыкальное сопровождение игр.

КОНТЕНТ: диск содержит сборник из 33 прикладных упражнений для развития математических навыков (арифметические действия с предметами и с цифрами). Мультимедиауроки помогут маленькому пользователю освоить таблицу умножения до 10 и деление (включая трехзначные числа); соотношение «целая часть — остаток»; простые и десятичные дроби; сравнение дробных чисел; понятие правильных, неправильных и смешанных дробей; округление десятичных дробей; их сравнение; сложение и вычитание десятичных дробей; вычисление за отведенное время.

Основная цель — решение математических задач в игровой форме. Каждый эпизод начинается с разбора условий упражнений в словесной, образной и письменной форме. Далее дается объяснение — пошаговый разбор анимированных решений задач с наглядной демонстрацией происходящих с числами изменений.

Выполнение заданий каждой игры сопровождается озвученными комментариями, например «Отлично», «Ты хорошо считаешь!», «Другой ответ» и т.д. Ребенок может повторить любое упражнение несколько раз, что закрепляет усвоенный материал. Поскольку выполнение большинства упражнений не требует уложиться в отведенное время, то можно выбрать темп работы, удобный именно конкретному ребенку. В случае затруднений на помощь всегда придет попугай Карруд и даст подсказку, наглядно продемонстрировав правильный ход решения задачи.

Работая с программой, ребенок расширяет свой кругозор, изучая одновременно с математическими действиями над числами и различные предметы и явления тематических сценок: «Универсам»; «Город изобилия»; «Дом бабушки Иа»; «В гостях»; «Вкусный пригород»; «У Великого математика». В конце путешествия по «Вычисляндии» дядюшка попугай Карруд, знаменитый математик Филин, вручит ребенку, успешно справившемуся со всеми заданиями, бронзовую медаль почета.

ОГРАНИЧЕНИЯ: при выполнении одного упражнения в режиме подсказки из эпизода «Касса» (сценка «Город изобилия») на встроенной цифровой панели присутствуют только отрицательные единицы, что не позволяет выполнить это задание. В последнем упражнении эпизода «Тренировка» из сценки «В гостях» попугай Карруд неправильно произносит итоговый ответ.

Для выполнения упражнений требуется навык владения двухкнопочной мышью и клавиатурой.

Программа не исключает индивидуальную настройку параметров игры: «Убрать фоновую музыку»; «Регулировать уровень громкости звука»; «Регулировать скорость перемещения курсора мыши»; «Увеличить скорость смены кадров (2D-роликов)».

Если прервать прохождение интерактивного задания, то промежуточные результаты не сохраняются.

Иногда заметны огрехи локализации: анимированные персонажи открывают рот, но не говорят; многократно повторяются фразы (эффект эха) и произношение одних слов накладывается на произношение других.

ЦЕНА: 110 руб.

Чудо-словарик. Часть 2



Мультимедийная интерактивная игра по английскому языку

ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ

РАЗРАБОТЧИК: MagnaMedia Developer.

ИЗДАТЕЛЬ: MagnaMedia Publisher.

КОМПЛЕКТ: 1 CD, Jewel case.

СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ: Windows 2000/XP, Pentium II 300, 128 Мб ОЗУ МГц, 350 Мб свободного места на HD, SVGA, режим 1280x768, звуковая карта, колонки, микрофон, CD-ROM 4-х, мышь.

КАТЕГОРИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ: для детей старше 5 лет.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ПРОГРАММНАЯ ОБОЛОЧКА: графическое содержание программы выполнено с использованием панорамного изображения тематических сцен. Панель управления программой снабжена пиктограммами и комментариями на русском языке (например, «Список учеников», «Тема», «Задания», «Контрольные работы», «Помощь (голосовая ко всем кнопкам и заданиям / текстовая по элементам интерфейса)»; «Возврат в основное меню»; «Выход из программы» и др.).

Основным режимом в программе является работа с объектами на экране. Предусмотрена полоса вертикальной прокрутки всех цветных иллюстраций изучаемой темы. Ребенок всегда может получить подсказку по текущему действию. Кликнув на кнопку с пиктограммой «Звуковая Помощь», юный пользователь получит зарифмованное интерактивное объяснение того, как пользоваться программой.

Все стихи озвучены приятным голосом с артистической «окраской». Предусмотрен ряд иконок для отработки произношения (встроенная функция караоке). Функция записи звука позволяет обучаемому записать свой вариант произношения стихов через микрофон, а затем воспроизвести звучание записанных слов и сравнить с голосом диктора на слух. Графики рисунков речи обучаемого и диктора обеспечивают возможность визуального сравнения.

О качестве выполнения многочисленных заданий пользователь сможет судить по количеству правильных / неправильных ответов с соответствующей цветовой индикацией и по выражению лиц виртуальных учеников.

КОНТЕНТ: программа «Чудо-словарик» предназначена для развития навыков восприятия устной речи, быстрого и эффективного пополнения словарного запаса, тренировки произношения и правописания английских слов. В основе методики программы — концепция «говорящего» разговорника в картинках в сочетании с набором упражнений, реализованная с использованием новейших компьютерных технологий. Материал программ охватывает 15 тем, включая «Предлоги»; «Вопросительные слова»; «Местоимения № 1, 2, 3»; «Прилагательные — признаки предметов № 1, 2»; «Прилагательные — признаки людей»; «Время суток»; «Время»; «Дни недели»; «Квартира»; «Домашняя обстановка»; «Приемы пищи»; «Существительные»; «Глаголы № 1, 2, 3»; «Числительные»; «Полезные слова».

Новые слова появляются в контексте, где их значения связаны с соответствующими объектами и ситуациями, поэтому они понятны и легко запоминаются. Звучание и написание слов непосредственно сопровождается визуальными образами. На экране дается красочный рисунок соответствующего предмета, явления и русский перевод слова. Написанный на экране и озвученный диктором стихок объясняет смысл английского слова. Все слова в стихе написаны по-русски, кроме того, что обозначает изучаемый предмет — оно написано по-английски. Например: «Крепкий сон скорей прогоним, ведь уже настало morning»; «Если красный свет горит — не переходите street»; «Наш автобус едет slow, опоздать могу я в школу»; «Папе сделаю сюрприз, день рожденья нынче his»; «Я в печали. Я вздыхаю. Мне б пример решить, но how?»; «Коль сломается каблук — это плохо будет look»; «На день еду я к родне. Дайте return ticket мне» и т.д.

По ходу прочтения стихов используется цветовая подсветка. Повторяя английские слова за диктором, малыш учится их правильно произносить. Задействованы одновременно три вида памяти обучающегося: ассоциативная, зрительная, слуховая.

Применяются три типа упражнений: на понимание значения слов (сопоставление английских слов и картинок); на восприятие слов на слух (выбор правильной картинки к произнесенному диктором слову); на вписывание слов под диктовку. По итогам упражнений приводятся комментарии диктора.

Предусмотрен блок контрольных работ по словарной базе программ «Чудо-словарик» (часть 1 и 2). Применяется четыре типа заданий: выбор правильного ответа на вопрос, что изображено на картинке; совмещение слова и его перевода линией; распределение слов по таблицам; распределение слов по картинке.

Программа ведет счет результатов выполнения каждого упражнения. После получения пятерок за все задания пользователю дается возможность распечатать красивый диплом с отражением результатов в процентах.

ОГРАНИЧЕНИЯ: словарная база программы охватывает не все части речи (например, отсутствуют наречия и союзы).

Отсутствует транскрипция произношения английских слов.

ЦЕНА: 140 руб.

Интуитивный Английский Уроки с The Beatles



Мультимедийный интерактивный англо-русский словарь

ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ

РАЗРАБОТЧИК: MagnaMedia Developer.

ИЗДАТЕЛЬ: MagnaMedia Publisher.

КОМПЛЕКТ: 1 CD, Jewel case.

СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ: Windows 2000/XP, Pentium III 300 МГц, 128 Мб ОЗУ, 500 Мб свободного места на HD, SVGA, режим 1024x768, звуковая карта, колонки, CD-ROM, мышь.

КАТЕГОРИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ: для школьников младших и средних классов общеобразовательных и специальных школ, а также для их преподавателей.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ПРОГРАММНАЯ ОБОЛОЧКА: в нижнем меню имеются окна: «Список пользователей», который можно

редактировать; «Уроки (работа с текстом и заданиями)»; «Оглавление»; «Журнал»; «Словарь»; «Отработка словарного запаса»; «Отработка ошибок»; «Рейтинг» (шкала с оценкой знаний в процентах, от неудовлетворительной до отличной); «О раздаточника». Верхнее меню включает четыре подменю — выпадающие списки названий песен, систематизированные по годам создания (1963–1964; 1965–1966; 1967–1968; 1969–1970).

Панель управления программой снабжена кнопками с пиктограммами, содержащими комментарии на русском языке. В ручном режиме работы со словарем с помощью опций «Предыдущее / Следующее слово» предлагается последовательно «перематывать» термины данной темы. В текстовом окне «Карточка слова» отображается его точный (буквальный) перевод. Все слова озвучены диктором — носителем языка. Слова-синонимы в переводе даны через запятую; разные значения одного и того же слова отделяются точкой с запятой. Функция записи звука позволяет обучаемому записать свою речь через встроенный микрофон, а затем воспроизвести ее и сравнить с голосом диктора на слух. Графики рисунков речи обучаемого и диктора позволяют визуально сопоставить собственное произношение с образцом. Можно включить режим автоматического ознакомления со словами — слово будет произноситься указанное число раз через заданный промежуток времени.

В одном меню тренинга может быть несколько тематических словарей. Подсловарик содержит список английских слов из данной части курса с их переводом. В окне «Словарного запаса» отображается список отработанных слов, а также их процент по отношению ко всем терминам, представленным в разных частях курса. В режиме отработки словарного запаса предлагается поупражняться в наборе озвученных слов или их перевода с клавиатуры, а также выполнить тестовые задания на выбор правильного ответа из предложенных.

Программная оболочка предоставляет следующие сервисные функции для удобной работы пользователя: распечатку содержимого текстового окна; переход назад / вперед к страницам при помощи кнопок управления; принятие ответа в тренингах; регулировку громкости звука (дикторского голоса в упражнениях; музыкального сопровождения). При выполнении интерактивных упражнений осуществляется пошаговая цветовая индикация. Пустые ячейки «Индикатора ответов» по ходу тренинга означают отсутствие ответов, красные — ошибочные ответы, зеленые — правильные. В процессе отработки на графической панели текущей статистики по каждому типу упражнений отображается количество правильных / неправильных ответов, количество выученных слов, время отработки слов на встроенном таймере.

Интерфейс встроенного англо-русского словаря снабжен поисковой системой по терминам и навигацией с полосой прокрутки списка терминов. Слова сгруппированы по алфавиту. В текстовом окне отображается транскрипция, точный перевод английских слов.

Панель «Отработка словарного запаса» вызывает автоматически после пополнения словарного запаса. В случае неправильного ответа при выполнении упражнения, слово удаляется из «Словарного запаса», а в случае правильного ответа — панель закрывается.

Панель управления режимом «Диктант» снабжена пиктограммами и позволяет настроить программу удобным для себя образом — задать время паузы между фразами в секундах, установить количество повторения фраз, начать диктант (запуск аудиороликов песен), сделать паузу / продолжить, повторить последнюю строку песни, проиграть предыдущую / следующую строку (предложение) песни.

В окне статистики занятий приводится статистика по дням, месяцам и годам: количество правильных / неправильных ответов пользователя, количество отработанных слов в виде диаграмм. Кроме того, дано суммарное время, потраченное на отработку слов, и среднее время, ушедшее на запоминание одного слова.

В «Журнале» регистрируется список тем, оценки, соотношение верных ответов пользователя ко всему заданию в процентах, последние восемь оценок.

КОНТЕНТ: программа создана на основе фонограмм песен легендарной группы The Beatles, способствующих усвоению языка на интуитивном уровне. В основе обучающего метода лежат два основополагающих принципа: заучивание (или повторение) слов и выражений песен и запись текста под звучание «живой» песни с последующей проверкой.

В базу данных говорящего компьютерного англо-русского словаря вошло около 800 английских слов с их дословным переводом, отработкой произношения и правописания, цепочкой интерактивных упражнений на аудирование (восприятие на слух «живых» песен), на грамотное написание слова (выражения) под диктовку, перевод в направлениях как с русского на английский, так и с английского на русский, а также со всякими вспомогательными средствами («Замок правильных ответов», «Контролер забывчивости», «Словарь трудных слов»).

После записи диктанта программа проанализирует ваш вариант написания, выявит ошибки, и затем сформирует индивидуальные упражнения, то есть созданные специально для вас. «Тренажер отработки ошибок» поможет запомнить правильные ответы.

ОГРАНИЧЕНИЯ: поскольку отсутствует видеoinформация, отсутствует непосредственная ассоциация слов с визуальными образами.

Нет примеров употребления слов.

ЦЕНА: 140 руб.

Diamond English Club: Winnie-the-Pooh/Винни-Пух Elementary — для начального уровня



Мультимедийное интерактивное учебное пособие по английскому языку

ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ

РАЗРАБОТЧИК: MagnaMedia Developer, «Айрис-пресс».

ИЗДАТЕЛЬ: MagnaMedia Publisher.

КОМПЛЕКТ: 2 CD, Jewel case.

СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ: Windows 2000/XP, Pentium II 300 МГц, 64 Мб ОЗУ, 350 Мб свободного места на HD, звуковая карта, колонки, микрофон (желательно), CD-ROM, мышь.

КАТЕГОРИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ: диск учащихся 2-3 классов школ с углубленным изучением английского языка и 5-6 классов средних школ, лицеев, гимназий, а также для учителей общеобразовательных учебных заведений и центров дополнительного образования.

ГДЕ КУПИТЬ ЭТИ ПРОГРАММЫ?

ТД «Библио-Глобус»

г. Москва, ул. Мясницкая, д. 6/3,
стр. 5, метро «Лубянка»;

«Атлантик Компьютерс»

г. Москва, ул. Можайский Вал,
дом 1, метро «Киевская»;

Дом книги «Молодая Гвардия»

г. Москва, Большая Полянка, 28;

«Магнамедиа»

Тел./факс: (495) 723-52-43,

e-mail: Info@magnamedia.ru.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ПРОГРАММНАЯ ОБОЛОЧКА: в навигационной панели главного меню имеются окна: «Список учеников», который можно редактировать; «Уроки»; «Оглавление»; «Журнал»; «Игры»; «Словарь»; «Отработка ошибок»; «Рейтинг»; «О разработчиках». Существуют и дополнительные окна к каждой главе: «Текст»; «Группа заданий № 1»; «Группа заданий № 2»; «Кроссворд»; «Диктант».

Управление электронной книгой осуществляется с помощью мышки или клавиатуры (например, в режиме упражнений). Прокрутка текста глав из электронной книжки происходит автоматически во время чтения текста диктором или с помощью предусмотренной полосы прокрутки.

Программная оболочка представляет следующие сервисные функции меню для удобной работы пользователя: распечатку текста или задания; регулировку громкости звукового сопровождения (режима помощи и звуковых эффектов); настройку цветовой гаммы программы, подсветки; настройку шрифта; остановку диктанта; изменение длительности паузы между диктуемыми фразами (в секундах); автоматическую установку количества повтора фраз; повтор последней / предыдущей фразы; проигрывание следующей фразы или предложения; паузу / продолжение воспроизведения диктанта голосом диктора. Внизу текстового окна предусмотрены опции «Предыдущая тема» и «Следующая тема», обеспечивающие управление просмотром фрагментов. Внизу рабочего экрана в режиме упражнений расположена статусная строка переключения страниц задания.

Есть панель с интерфейсом для отработки произношения. Функция записи звука позволяет обучаемому записать свою речь через микрофон, а затем воспроизвести записанные предложения и сравнить свое произношение с дикторским на слух. Кнопка «зацикливания» обеспечивает повторение по очереди предложения, записанного голосами пользователя и диктора.

КОНТЕНТ: программа выполнена в жанре Living book («Живая книга») по одноименной сказочной повести Алана А. Милна, известного английского писателя. В программе нет заданной последовательности просмотра, так что начинать можно с любой из 10 глав произведения. Обратившись к иллюстрированным экранным страничкам, пользователь сможет посмотреть, послушать и даже поучиться читать отдельно текст компьютерной книжки. Под рукой всегда есть встроенный англо-русский словарь с транскрипцией и русским переводом некоторых английских слов, расположенных в алфавитном порядке. Также приводятся контексты употребления части их.

Все звуковые материалы отредактированы и записаны носителем языка — профессиональным диктором — актером из Лондона. Синхронная цветовая подсветка и озвучивание текста развивают навыки чтения и речи. Для облегчения перевода отдельных фраз, текстов песен, наиболее сложных английских оборотов, выделенных жирным шрифтом, предусмотрен вызов на экран мгновенного всплывающего подстрочного контекстного перевода на русский язык.

После просмотра к каждой главе даются интерактивные кроссворды, связанные с переводом изученных слов с русского на английский, упражнения и диктанты. С помощью опции «Подсказка» можно открыть перевод слова, вызывающего трудности, по буквам. Предусмотрен показ ошибок с соответствующей цветовой индикацией. Учебное пособие содержит 2 типа учебных упражнений, в ходе выполнения которых обучаемый учится верно переводить и записывать изученные слова из главы, правильно составлять английские предложения и разбираться в английской грамматике. Об качестве прохождения каждого теста обучаемый может узнать по соответствующей цветовой индикации и указанию на допущенные ошибки, а также на правильные ответы. Технология Smart Stat показывает, насколько хорошо усвоен учебный материал (оценка в процентах от неудовлетворительной до отличной в целом и по каждой теме отдельно).

«Тренажер отработки правильных ответов» поможет запомнить правильные ответы. Для проверки грамотности письма после каждой главы предлагается

написание диктанта на слух. После выполнения диктанта компьютер обрабатывает результаты и выставляет виртуальную оценку по пятибалльной системе. Предусмотрен разбор допущенных ошибок.

Программа включает интеллектуальную игру, составленную из вопросов по содержанию сказки в форме увлекательной викторины «Хочу стать миллионером», аналогичную одноименной телевизионной игре.

ОГРАНИЧЕНИЯ: неполнота англо-русского словаря. Концепция программы предполагает только подсказку-перевод сложных мест (видимо, чтобы пользователь не расслаблялся и активнее заучивал новые слова). Но для изучающих «с нуля» отсутствие полного параллельного перевода оригинальной книги с одновременным скроллингом в текстовых окнах затрудняет чтение.

ЦЕНА: 220 руб.

1С:Школа. Биология, 7 кл. Животные



Мультимедийное интерактивное учебное пособие

ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ

РАЗРАБОТЧИК: «1С».

ИЗДАТЕЛЬ: «1С-Публишинг».

ЭКСКЛЮЗИВНЫЙ ДИСТРИБЬЮТОР: «1С».

КОМПЛЕКТ: 2 CD (платформа «1С:Образование 3.0» и образовательный комплекс «Биология, 7 кл. Животные»), Jewel case.

СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ: Windows 98SE/Me/2000/XP, Pentium III 700 МГц, 128 Мб ОЗУ, SVGA, режим 1024x768 True Color, 120 Мб свободного места на HD, CD-ROM, звуковая карта 16 бит, мышь.

КАТЕГОРИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ: для школьников 6-7 классов общеобразовательных учебных заведений и их преподавателей.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ПРОГРАММНАЯ ОБОЛОЧКА: главное меню программы предоставляет выбор одного из семи подменю: «Курсы», «Галерея», «Справочник», «Журнал» (статистика изученных тем и результатов тестирования по ним), «Мои материалы», «Аннотация», «Над проектом работали». Быстро сориентироваться в материалах программы пользователю поможет многоуровневое содержание и система навигации. Основной раздел пособия — «Курсы». Представленный здесь учебный материал — это текст учебника, иллюстрированный цветными рисунками и схемами, разделы «Дополнительные материалы» и «Это интересно», контрольные вопросы по изученной теме, тренажеры интерактивных тестов, проверочные работы (вопросы, которые случайным образом выбираются из всех тренажеров по данной теме), итоговые проверочные работы (20 вопросов из тренажеров по всем темам учебника), описание лабораторных работ (целей, необходимого оборудования, последовательности проведения).

Кадр организован в виде двух панелей. Левая — дерево содержания: курсы и темы (в режиме полноэкранный представления урока скрывается). Правая панель — показ текста, тестовых заданий, иллюстраций. С помощью графических опций, снабженных текстовыми комментариями, можно копировать информацию из раздела «Курсы», некоторых подразделов «Справочника» в «Мои материалы»; рисунки учебника, сведения из подраздела «Дополнительные материалы» и частично из «Справочника», а также проверочные работы — экспортировать в файл. Предоставляется также возможность копировать и редактировать тексты учебника во внешние редакторы, например в MS Word.

Управление программой осуществляется мышкой за счет кнопок с пиктограммами на панели инструментов. Выполняются следующие функции: возврат в начало / к предыдущей главе, пролистывание вперед, возврат полноэкранного режима работы, вывод материалов на проектор, распечатка материалов, использование контекстной поисковой системы, быстрый поиск раздела (главы) или фрагмента текста по всем ключевым формам слова; вызов справочной системы; вход под другим именем.

При помощи инструментов масштабирования (режим «лупы», кнопка «Развернуть на полный экран») удобно просматривать видеоклипы, рисунки, фотографии из подраздела «Дополнительные материалы». Объекты интерактивного взаимодействия (анимационные 2D-модели) представлены как в демонстрационном (с текстовыми подсказками либо без них), так и в тестовом (выбор ответа из предложенных) режимах. Анимации удобно просматривать в крупном виде в полноэкранном режиме. Предусмотрены функции стоп-кадра и кадрового пролистывания видеозаписей.

Интерфейс каждого тестового задания включает кнопки перемещения от вопроса к вопросу, выбора ответа из предложенных, просмотра статистики ответов, кнопку «Отложить урок», окно подтверждения ответа и включения системы проверки. После ввода ответа пользователь может посмотреть правильный ответ в окне «Решение» снизу. В «Статистике» отображаются результаты прохождения тестов с указанием темы урока, пользователя, времени начала и окончания, количества вопросов с попыткой ответа на них и без попытки, оценкой (в процентах).

КОНТЕНТ: программно-методический комплекс «Биология, 7 кл. Животные» создан на основе учебно-методического комплекса под редакцией профессора И.Н. Пономаревой (издательский центр «Вентана-Граф»). В поддержку линии учебников по биологии 6-11 классов под редакцией упомянутого автора издаются также программа «1С:Школа. Биология, 6 кл.» и курс предназначен для изучения, повторения и закрепления школьного курса биологии в седьмом классе и содержит материалы учебника В.М. Константинова, В.Г. Бабенко, В.С. Кученко «Биология. Животные. 7 класс».

В электронном курсе последовательно рассматриваются особенности строения клеток, ткани, органов, процессов жизнедеятельности, размножения, многообразия и значение типов животных, их классификации, эволюционные изменения.

Раздел «Галерея» в образовательном комплексе включает более 2000 медиаобъектов (хранилище иллюстративного материала курса): 530 тестовых заданий, в том числе тесты для печати (61 контрольная работа к параграфу в формате MS Word); видеоальбом с 96 озвученными видефрагментами; 363 увеличенных рисунка из учебника и «Справочника»; 272 фотографии; анимации, представленные в 22 роликах, отражающие сложные физиологические и эволюционные процессы (например, «Схема работы сердца и движения крови по сосудам земноводных», «Постэмбриональное развитие животных», «Кровеносная система млекопитающих», «Работа пищеварительной системы жвачного животного»); 54 интерактивных рисунка, отражающих внешнее и внутреннее строение организмов; таблицы (27 интерактивных и статичных объектов).

В раздел «Справочник» входит алфавитный словарь терминов по всему курсу; биографии ученых; справочные таблицы; характеристики (рисунки и краткое описание) охраняемых насекомых, которые занесены в «Красную книгу», изображение птиц в полете, а также зверей, отпечатки их лап; краткий справочник по ко-

ралловым рифам (с красочными фото); методические рекомендации по организации учебного курса; список рекомендованной литературы.

Раздел «Это интересно» включает дополнительные учебные статьи, снабженные гиперссылками на темы и параграфы электронного учебника.

Подраздел «Дополнительные материалы» содержит подборку материалов по темам (аудио-, видеоролики; анимационные 2D-модели; интерактивные игры; фотографии; цветные логико-концептуальные схемы; биографии ученых-биологов, иллюстрированные портретами; статичные таблицы и связанные с ними рисунки; динамичные интерактивные таблицы классификаций).

ОГРАНИЧЕНИЯ: не предусмотрено создание каталога закладок.

ЦЕНА: 240 руб.

1С:Школа. Русский язык. Морфология. Орфография



Мультимедийное интерактивное учебное пособие

ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ

РАЗРАБОТЧИК: «1С».

ИЗДАТЕЛЬ: «1С-Паблишинг».

ЭКСКЛЮЗИВНЫЙ ДИСТРИБЬЮТОР: «1С».

КОМПЛЕКТ: 2 CD («1С.Образование 3.0» и дистрибутив образовательного комплекса «Русский язык. Морфология. Орфография»), Jewel case.

СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ: Windows 98SE/Me/2000/XP, Pentium III 700 МГц, 128 Мб ОЗУ, SVGA, режим 800x600, True Color, 145 Мб свободного места на HD, CD-ROM 12-x, звуковая карта 16 бит, мышь.

КАТЕГОРИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ: для школьников 5-6 классов общеобразовательных учебных заведений и их преподавателей.

ГДЕ КУПИТЬ ЭТИ ПРОГРАММЫ?

В магазинах «1С:Мультимедиа»

либо по адресу: г. Москва, ул. Селезневская, 21.
Тел. отдела продаж: +7 (495) 737-9257, факс:
+7 (495) 681-44-07.
Тел. линии консультаций: +7 (495) 688-99-01,
e-mail: hotline@1c.ru;
сайт: <http://repitor.1c.ru>.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ПРОГРАММНАЯ ОБОЛОЧКА: главное меню программы содержит семь подменю: «Обучение (курсы)», «Альбом», «Справочник», «Журнал», «Мои материалы» (собственные подборки материалов), «Предисловие от автора», «Над проектом работали». Многооконный графический интерфейс программы снабжен панелью инструментов, аналогичной той, что имеется в программе «1С.Школа. Биология». Теоретические объяснения, справочные сведения даются в форме флэш-демонстраций. Интерфейс каждого мультимедиаурока предполагает три режима обучения: запуск интерактивных озвученных видеороликов с тестовыми заданиями; запуск видеороликов с параллельным просмотром в правой колонке конспекта или лекции; чтение конспекта с гиперссылками на определения терминов и ответы к упражнениям / чтение лекции с текстом видеофрагментов по ролям персонажей.

Переход по гиперссылке «см. ответ» открывает поперек правой панели окно с правильными ответами заданий. Окно «Для справки» содержит гипертекстовый список изучаемых понятий. Переход по гиперссылкам обеспечивает открытие над правой панелью окна показа материалов, в котором отображаются определения понятий.

В интерфейсе каждого видеоролика имеются кнопки «Остановка на ключевом кадре / Непрерывное проигрывание», «Запуск», «Переход к началу»; «Перемещение по фрагментам», «Переход в конец». Многоголосое звуковое сопровождение синхронизировано с изображением.

Для проверки усвоения учебного материала каждого раздела используются контрольные задания. Интерфейс каждого из них включает: окно выбора ответа, кнопку подтверждения ответа и включения системы проверки, вызов окна подсказки, кнопки перемещения по заданиям урока, завершения урока и получения статистики ответов. Разбор допущенных ошибок происходит с помощью цветовой индикации правильных / неправильных ответов. По завершении можно просмотреть содержимое окна «Результаты прохождения урока» с указанием темы, пользователя, времени начала и окончания, оценкой (в процентах).

Окно просмотра «Словаря лингвистических терминов», «Энциклопедии» имеет две колонки: левая содержит список объектов, сгруппированных по алфавиту, в правая — отображение иллюстрированных текстовых статей.

Программа снабжена системой помощи, где помимо подробной справочной информации о программе даны методические рекомендации, своего рода сценарии уроков.

Визуализация траектории обучения обеспечивается вводом в издание специального средства «Журнал» для отслеживания индивидуального прохождения курсов. Программа содержит ссылки на ресурсы Интернета.

КОНТЕНТ: учебно-методический комплекс выпущен под редакцией профессора кафедры русского языка Российской университета дружбы народов О.И.Руденко-Моргун. Основной программный модуль пособия — «Курсы». Каждый раздел разбит на темы, включающие от 1 до 10 уроков с обучающими, справочными и иллюстративными материалами по главам: «Морфология. Общие понятия»; «Имя существительное»; «Имя прилагательное»; «Глагол»; «Имя числительное»; «Местоимение»; «Наречие»; «Причастие»; «Деепричастие». Многочисленные проверочные задания снабжены тематически привязанными отсылками к справочным разделам комплекса (учебнику, конспектам, учебным словарям, таблицам и др.) и урокам, а также комментариями учителя виртуального класса, подсказками ученика виртуального класса.

Учебно-справочные материалы программно-методического комплекса содержатся в трех основных подменю: «Обучение» (205 уроков в виртуальном классе; 191 электронное задание, содержащее более 1400 вопросов); «Справочник» (155 статей гипертекстового учебника с дополнительными таблицами с примерами; 409 статей алфавитного «Словаря лингвистических терминов»; 31 алфавитный учебный словарь; 12 исторических очерков о русских учёных-лингвистах (краткие биографии шести ученых-языковедов с их портретами и характеристика их работ в области морфологии и орфографии); 128 интерактивных конспектов уроков; 197 статей энциклопедии «Что такое? Кто такой?», посвященных понятиям и персоналиям учебника); сборник наглядных материалов «Альбом» (99 интерактивных таблиц — «Морфология в таблицах» (интерактивные таблицы с текстовыми комментариями)); 36 рисунков и анимаций в коллекции «Смешная ошибка», выполненной в форме зарисовок к комическим ситуациям; 26 ситуаций в коллекции «Интересный вопрос» (аудио-, видеоролики по проблемным вопросам).

ОГРАНИЧЕНИЯ: не предусмотрена опция масштабирования информационных объектов «Энциклопедии», из-за чего просмотр фрагментов географических карт некоторых государств, городов, гор, рек и древних городов иногда затруднен.

Не все биографии филологов содержат их портреты (например, А.И.Александрова, Руссло Жан Пьер).

ЦЕНА: 240 руб.

Толковые словари



Интерактивное пособие-справочник по русскому языку

ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ

РАЗРАБОТЧИК: Target Multimedia.

ЛОКАЛИЗАЦИЯ: Media World.

ИЗДАТЕЛЬ: Media World.

КОМПЛЕКТ: 1 CD, Jewel case.

СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ: Windows 98 и выше, Pentium 1000 МГц, 256 Мб ОЗУ, 150 Мб свободного места на HD, SVGA, режим 1024x768, True Color, CD-ROM 32-x, Internet Explorer 6.0, принтер (желательно), мышь.

КАТЕГОРИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ: для филологов, в частности переводчиков, а также для тех, кто интересуется вопросами русского лексикографии.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ПРОГРАММНАЯ ОБОЛОЧКА: интерфейс программы прост и нагляден, т.к. снабжен пиктограммами с комментариями. Электронное издание выполнено в виде электронных страниц в графическом формате. Словари построены по гнездовой системе, строго в алфавитном порядке. В окне просмотра отображаются словарные статьи: приводятся и объясняются тысячи слов и устойчивых оборотов речи. Буквы алфавитных указателей и меню электронных словарей имеют старославянское начертание. Алфавитные указатели и текст прокручиваются с помощью предустановленных полюс.

СЕРВИСНЫЕ ФУНКЦИИ: выбор из двух подменю — словарь В.И.Даля и словарь Д.Н.Ушакова; два режима просмотра — краткий (скрываются значения слов) и полный; два указателя (вертикальный — алфавит русского языка и горизонтальный — список терминов по алфавиту); просмотр словарных статей; система морфологического поиска по всем статьям словарей с быстрой выдачей результатов; возможность распечатки содержимого текстового окна.

Специальная система позволяет производить различные виды поиска: по списку терминов (вводятся любая часть слова), по словарным статьям (любая часть слова по шаблону). При вводе букв, в информационном поле отображается список терминов, у которых первая и / или последующие буквы совпадают с введенными. Если не известна какая-либо часть слова, то ее можно заменить символом ? (любая буква) — получится шаблон. В окне просмотра отображаются результаты поиска — словарные статьи из словарей В.И.Даля и Д.Н.Ушакова.

КОНТЕНТ: электронные словари составлены по двум лексикографическим источникам — «Толковому словарю живого великорусского языка» В.И.Даля (1863–1866 гг.) и «Толковому словарю русского языка» под редакцией профессора Д.Н.Ушакова (1934–1940 гг.).

На компакт-диске воспроизводится значительная часть (свыше 40 000 слов) печатного толкового словаря русского писателя, фольклориста, лексикографа, этнографа, историка В.И.Даля. «Областнический» толковый словарь охватывает лексику письменной и устной народной речи, собранную автором в разных областях России, а также устойчивые словосочетания, пословицы, поговорки. По языку XIX века можно судить о выразительности существующих ныне говоров.

Легендарный словарь В.И.Даля воспроизводится на компакт-диске с учетом норм современной орфографии. Согласитесь, мало кто из нас правильно прочтает сейчас буквы «ять», «пси», «фита», «ижица», «ер», «юс»,

которые сохраняются даже в седьмом печатном переиздании этого словаря.

Написание и толкование слов электронной версии дано строго в полном соответствии с печатной версией, приводятся грамматические, фонетические и орфографические пометы. Современное написание становится особенно актуальным при поиске нужного термина. Ведь раньше слова размещались в соответствии с расположением букв в старом алфавите (например, слово «тень», располагалось после слова «тысяча»; «ездить» — после «щурить»; «ведать» — после «вьюк»; «зевать» после «зырять»; «Фекла-заревница» — после «ящички»). В электронной версии словаря В.И. Даля лексемы распределены в соответствии с современным алфавитом.

Словарь Д.Н. Ушакова, содержащий лексику советской эпохи, рядом специалистов рассматривается как один из основных в перечне словарных изданий XIX–XX вв., то есть таких, без которых картина современного русского языка была бы неполной. В электронном варианте даются подробные толкования слов и словосочетаний, включая социально-политическую и техническую терминологию. Они снабжены стилистическими пометами, примерами употребления и вариантами фразеологизмов (устойчивыми сочетаниями слов, различными выражениями).

ОГРАНИЧЕНИЯ: неполнота издания словаря В.И. Даля на CD-ROM, т.к. оригинальное четырехтомное печатное издание включает свыше 200 000 слов и 30 000 пословиц.

Поговорки и производные слова не выделены специальным шрифтом.

Не приводится список сокращений. В словах нет ударений.

Не предусмотрена возможность настраивать шрифт текста (впрочем, существующий позволяет читать без напряжения глаз), копировать текст через Clipboard (буфер обмена Windows) в другие приложения (например, в WordPad или WinWord) с сохранением шрифтовой разметки, создавать каталог закладок.

ЦЕНА: 140 руб.

Игры для самых маленьких Рисуем. Учимся. Играем



Мультимедийный интерактивный сборник игр

ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ

РАЗРАБОТЧИК: IT-Vision.

ЛОКАЛИЗАЦИЯ: Media World.

ИЗДАТЕЛЬ: Media World.

КОМПЛЕКТ: 1 CD, Jewel case.

СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ: Windows 98/2000/XP, CPU 400 МГц, 128 Мб ОЗУ, SVGA, режим 800x600, 16 бит, с памятью 32 Мб, звуковая карта, CD-ROM, мышь.

КАТЕГОРИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ: для детей старше 3 лет.

ГДЕ КУПИТЬ ЭТИ ПРОГРАММЫ?

ООО «Медиа Ворлд»

г. Москва, Б. Балканский пер.,

д. 13/47, корп. 1, стр. 8;

<http://www.mediaworld.ru>,

e-mail: info@mediaworld.ru.

Оптовые продажи: +7 (495) 440-10-09.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ПРОГРАММНАЯ ОБОЛОЧКА: меню программы предлагает выбор одной из трех игр в любой последовательности: «Найди отличия», «Соедини по точкам», «Нарисуй сам». Графический интерфейс каждой игры интуитивно понятен и нагляден, т.к. снабжен кнопками управления информационными объектами. Основным режимом является работа с объектами на экране.

В игре «Найди отличия» ребенку предлагаются красочные парные картинки, для того чтобы выявить все графические и цветовые отличия на рисунках. Предусмотрены функциональные кнопки-стрелки «Следующая / Предыдущая» — скроллинг интерактивных заданий, индикация звуком успешно найденных различий. Есть режим подсказки — индикация количества оставшихся различий, не найденных ребенком. Отгаданные рисунки можно автоматически сохранить в своем альбоме.

В игре «Соедини по точкам» меню состоит из трех элементов для соединения их в определенном порядке — набор чисел, букв русского и английского алфавита. В процессе последовательного соединения элементов на экране опция «Говорящий галчонок» позволяет услышать произношение каждой цифры и буквы. В случае затруднений поможет режим подсказки: в окошке с иконкой открытого / закрытого глаза отображается / скрывается последовательность цифр либо букв русского / английского алфавита (для изучения и повторения). После соединения всех точек появляется скрытая картинка, по которой ребенок узнает, что так умело зашифровал художник. Забавные картинки можно распечатать.

Если ребенок решит попробовать себя в качестве художника в игре «Нарисуй сам», то в его арсенале будет набор инструментов для рисования, а также белая компьютерная страничка — все, чтобы почувствовать себя настоящим мастером. Умелое использование анимированных пиктограмм (виртуальная кисточка с возможностью изменения толщины линии рисования, баллончик с заливкой выбранным цветом фона, области рисунка, пульверизатор, ластик для стирания) и палитры из 12 ярких красок — и шедевр готов.

На диске в качестве бонуса записана полная версия игры-аркады «Не бей мимо!».

КОНТЕНТ: мультимедиапрограмма развивает художественные способности, раскрывая творческий потенциал ребенка, развивает упорство в решении игровых задач на основе образного и иногда логического мышления, а также формирует основные умения и навыки, необходимые в школе.

В игре «Найди отличия» малышу предстоит сравнить предметы на красочных картинках и установить между ними различия. Используются популярные персонажи сказок и мультфильмов. Игра предназначена для тренировки наблюдательности, а также внимания, зрительной памяти, усидчивости.

Логическая игра «Соедини по точкам» помогает выучить порядок цифр от 0 до 20, а также русский и английский алфавит. Здесь необходимо соединить последовательно все точки на экране. Предлагается выбор из трех элементов, которые необходимо соединить в правильной последовательности: цифры, буквы русского / английского алфавита. Написание и озвучивание чисел и букв развивает навыки чтения и речи. А заодно юный пользователь получит хорошую возможность потренировать восприятие иностранной речи на слух.

Специально для маленьких художников разработана мини-игра «Нарисуй сам», развивающая воображение и фантазию. С помощью этой изостудии ребенок может нарисовать все, что пожелает. В этой игре он научится различать цвета.

ОГРАНИЧЕНИЯ: не предусмотрены встроенные средства записи собственного произношения английских букв. Ребенок может только повторять их вслед за английским диктором. Отсутствует транскрипция произношения английских букв.

Если игру «Нарисуй сам» закрыть до ее окончания, то достигнутый результат (промежуточный рисунок) не сохранится, и упражнение придется выполнять сначала. Не предусмотрен каталог иллюстраций (готовые шаблоны для раскраски), что неудобно для малыша, не умеющего рисовать от руки.

ЦЕНА: 140 руб.

Анастасия СТРЕЛКОВСКАЯ



Дорога на Каннский кинофестиваль



Для видеосъемки нужна видеокамера, но можно обойтись фотокамерой или на худой конец мобильным телефоном со встроенной камерой. В сравнении со стандартным видео характеристики клипов, снятых фотокамерой, как правило, несколько ниже, а именно: частота кадров — 15 к/с (при максимальном разрешении) по сравнению с 25-ю к/с у PAL/SECAM; разрешение — 640x480 пикс. по сравнению с 728x512 пикс. в телевидении; перед съемкой следующего клипа нужно ждать конца перезаписи предыдущего клипа из буфера в карту памяти; высокая цена носителя видеоизображения (порядка 5 у.е./мин) по сравнению со стоимостью кассеты miniDV (порядка 5 у.е./ч). Вместе с тем, запись ведется без использования механических узлов протяжки, головок записи и магнитного носителя, что обеспечивает высокую надежность и сохранность записи; фотосъемка высокого разрешения и видеозапись совмещены в одном, зачастую, весьма компактном устройстве, что позволяет быстро переходить от одного вида съемки к другому. Есть фотокамеры, в которых разрешение видео достигло 1024x768 пикс., имеется два разнесенных микрофона для стереозаписи звука и система стабилизации изображения. Некоторые модели снабжены простейшими функциями видеомонтажа — обрезкой начала и конца файла с перезаписью укороченного клипа в новый или прежний видеофайл, разделением клипа на два и объединение нескольких клипов в единый файл видеofilма. Качественную длительную запись можно вести на миниатюрный жесткий диск IBM Microdrive совпадающий по присоединительным разъемам с картой памяти Compact Flash Type II. Все это позволяет монтировать клипы во вполне профессиональные фильмы на VCD и DVD. Однако остаются технологические различия: видеозапись всегда имеет прогрессивную, а не чересстрочную, как в видеокамере, развертку, что осложняет (но не делает невозможным) монтаж фильмов, предназначенных для записи на стандартную (но отживающую) VHS-видеокассету. В алгоритмах кодирования видео в разных моделях фотокамер все еще не закончилась война стандартов видеофайлов — AVI MPEG против MOV Quick Time MPEG. Поэтому, при монтаже разнородных клипов требуется их конвертация (рендеринг) к единому формату, что несколько ухудшает качество экранного изображения и увеличивает время монтажа. В режиме видеосъемки остаются доступными ручные и автоматические настройки фотокамеры, за исключением пользования вспышкой. Меняются условия работы пусковой кнопки — при видеосъемке ее надо нажать, чтобы начать съемку, и второй раз — для того, чтобы остановить запись. Определенное упрощение ввода видеоклипов из фотокамеры в компьютер состоит в том, что не нужен дополнительный адаптер IEEE 1394 (Firewire), применяемый для видеокамер.

Во время съемки (что фотокамерой, что видеокамерой) нельзя делать резких движений или резко менять фокусное расстояние объектива. Всякое дрожание будет

неприятно отзываться неустойчивостью кадра при просмотре, а быстрое изменение фокусного расстояния (наезд) не даст системе фокусировки перенастроиться, и изображение местами будет нерезким. Второе правило видеосъемки — снимать «монтажно». Применительно к единичному видеоклипу оно означает, что нажимать на кнопку «мотор» надо несколько загодя, чем начнется действие, а прекращать съемку — чуть позже завершения событий. Тогда в снятом материале образуются т. н. «стартовый» и «концевой» ракурсы, которые при монтаже можно вырезать точно в тех местах, где начинается и кончается действие. Акцент здесь приходится на слово «действие», так как снимать короткий статичный клип вообще не стоит — лучше сделать хорошую фотографию и вставить ее в видеоролик для показа заданное число секунд. Наоборот, экономия время записи, вы рискуете оставить за кадром кульминационный момент этого самого действия. Постановочный клип можно переснять, а хроникальный — нет. Второй принцип монтажности — чередование крупных и общих планов, а также изменение точки съемки. Тут ракурсы пригодятся еще больше, поскольку переход от одного плана к другому требует выбора оптимального момента (ключевого кадра), где картинка должна поменяться. Еще одно соображение в пользу съемки ракурсов состоит в том, что непрофессиональные участники съемки часто пугаются включения камеры и в первый момент просто не знают, что себя вести. Фонограмма к видеоклипу записывается синхронно в тот же видеофайл через встроенный или выносной (внешний) микрофон. Встроенный микрофон бьет на 1-2 метра от камеры, и, если надо «слышать», что происходит вдалеке, то нужен внешний микрофон соответствующей чувствительности и наличие у камеры разъема для его подключения.

Английский режиссер-документалист Аллан Розентаг полагает, что расход времени при съемке без определенного замысла составляет 40:1 по отношению ко времени демонстрации готового фильма. Из этого соотношения следует, что необходимо иметь замысел или сценарий фильма. В отличие от профессионалов, которым сценарий необходим для того, чтобы убедить продюсера финансировать фильм, замысел нужен только автору, поэтому его форма более чем произвольна. Одной из форм сценария являются монтажные листы (Story Board) — расписанное по секундам содержание каждого плана, т. е. куска, снятого за время включения камеры, от слова «мотор» до слова «снято». Монтаж — по-русски и по-французски означает сборку, но по-английски понятие «монтаж» обозначается словом cut (обрезка). Фактически, монтаж — это и сборка, и обрезка лишнего. Так же, как опытный садовник формирует крону дерева, обрезая ненужные ветви, режиссер тщательно удаляет из фильма лишние эпизоды и неудачные кадры. Некоторые из клипов можно исправить, удалив из них бракованные места, другие — с помощью автоматической или ручной цветокоррекции.

ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА



Рис. 1. Поворот видеокадра (Microsoft Moviemaker)



Рис. 2. Цветокоррекция клина (Ulead Dvd Moviefactory 5)

Требуется разъяснения ключевой термин монтажа — «временная диаграмма» (Time Line). Представьте, что все введенное в компьютер — это куски киноплёнки, разложенные на длинном желобе с линейкой. Поскольку длина пленки и время проекции связаны между собой жестким соотношением, то такой желоб можно отградуировать как в метрах, так и в секундах демонстрации. Куски пленки можно менять местами, уменьшать их длину или убирать из желоба в соответствии с замыслом фильма. Как только удалено все лишнее, куски склеиваются вместе и образуют кинофильм. То же самое, но не вручную, а программно, происходит в компьютере на временной диаграмме — виртуальном желобе, куда помещаются такие же виртуальные куски пленки. Как правило, имеется несколько таких желобов: для видеоизображения, для фонограммы, для монтажных переходов и спецэффектов. В процессе пробных прогонов (просмотров) и при записи готового фильма результирующее изображение и звук берутся синхронно со всех дорожек и составляют единое целое, называемое фильмом. Таким образом, временная диаграмма — это стапель, на котором собирается будущий фильм. Любая часть временной диаграммы может быть произвольно заменена, сокращена, удалена, скопирована без ущерба для изображения или звука, хранящегося в цифровом исходном файле. Продолжая аналогию с садово-декоративным искусством, фильм надо оформить в «клумбу» — снабдить титрами, дикторским текстом, поясняющими, что происходит на экране, и монтажными переходами между планами. Правильно смонтированный фильм хорошо смотрится и без них, но в репортажных съемках и слайд-шоу сюжеты настолько не стыкуются друг с другом, что приходится специально подчеркивать их разнородность, вставляя между ними монтажный переход, огромное количество видов и подвидов, которых, включено в программы для монтажа.



Рис. 3. Монтажные переходы «Перелистывание страниц», «Прожигание» (Ulead Videostudio 10)

Другим элементом монтажа являются видеоэффекты. Они позволяют ускорить или замедлить действие на экране, пустить поверх изображения снег, дождь, шарики; «состарить» фильм (нанести на него царапины от несуществующего кинопроектора и частички пыли) и многое другое, в зависимости от сложности используемой программы.



Рис. 4. Видеоэффекты «Шары» (Ulead Videostudio 10), «Старый фильм на киноплёнке» (Microsoft Moviemaker)

В продвинутых программах (Ulead Videostudio 10, Adobe Premiere Elements 2.0) присутствуют более сложные инструменты — создание ключевых кадров, маскирование и наложения. Ключевые кадры (Keyframes) — это точки (кадрики) видеоклипа, где начинается, достигает кульминации и заканчивается некоторый видеоэффект, на-

пример изображение плавно выцветает до черно-белого, а потом вновь становится цветным. Маскирование и наложения — инструмент для создания комбинированных кадров, например, совмещение в кадре актера и анимационного персонажа, причем, оба изображения не перекрывают друг друга благодаря специальным маскам, отсекающим места их взаимного наложения. С помощью таких приемов монтажа создано большинство эпизодов «Звездных войн», и теперь вы можете их повторить в домашней видеостудии. В последние версии программ видеомонтажа введена функция создания стартового экранного меню диска, позволяющего зрителю выбрать для просмотра фильм из списка хранящихся на диске видеопрограмм, а также поддержка формата ТВЧ (телевидения высокой четкости) и записи на двухслойные DVD.



Пример титра и экранного меню DVD (Ulead Videostudio 10)

Независимо от сложности программы монтажа, смысл его одинаков и состоит из следующих операций:

- ввод / захват в компьютер коллекции заготовок (видео, звука, статичных изображений);
- расположение их в нужном порядке на временной диаграмме;
- удаление ненужных планов или их частей;
- наложение монтажных переходов;
- создание титров;
- наложение одной или нескольких фонограммных дорожек и создание аудиоэффектов;
- создание видеоэффектов, включая наложения (overlays), если программа обеспечивает такой вид эффектов;
- создание стартового экранного меню;
- запись готового фильма на внешний носитель: диски VCD, DVD или кассеты miniDV, VHS;
- создание вкладыша и этикетки диска (если вы хотите, чтобы диск выглядел, как покупной).

Несколько слов о системных требованиях к компьютеру, на котором будет производиться монтаж. Они просто смешны (в сравнении с требованиями, предъявляемыми Windows XP): процессор класса Pentium (300 МГц или более быстрый), 32 Мбайта оперативной памяти (рекомендуется 128 Мб), 85 Мбайт свободного пространства на жестком диске для программы (кроме Adobe Premiere Elements, которой нужно около 1 Гб), интерфейс IEEE-1394 (для цифровой видеокамеры), совместимый с технологией Microsoft DirectX, видеоадаптер, совместимый с технологией Microsoft DirectX, ОС Windows 2000/98SE/ME/XP. Исключением из «смешных» требований является емкость жесткого диска, а лучше дискового массива — на нем должны уместиться все исходные клипы, черновые варианты монтажа и готовый фильм, а точнее, все видеофильмы, находящиеся в работе. Большинство программ отказываются работать при разрешении монитора меньше чем 1024x768 пикселей (некоторые просто не запускаются, а другие строго предупреждают, но нехотя — работают). В требованиях «слегка» замалчивается быстрдействие программ при рендеринге (чистой перезаписи видео из исходных файлов в готовый фильм). При низкой частоте процессора и значительном количестве использованных при монтаже видеоэффектов и переходов, он может длиться долго, так что современный P-IV не будет лишним.



ПРОГРАММЫ ВИДЕОМОНТАЖА

MICROSOFT MOVIE MAKER

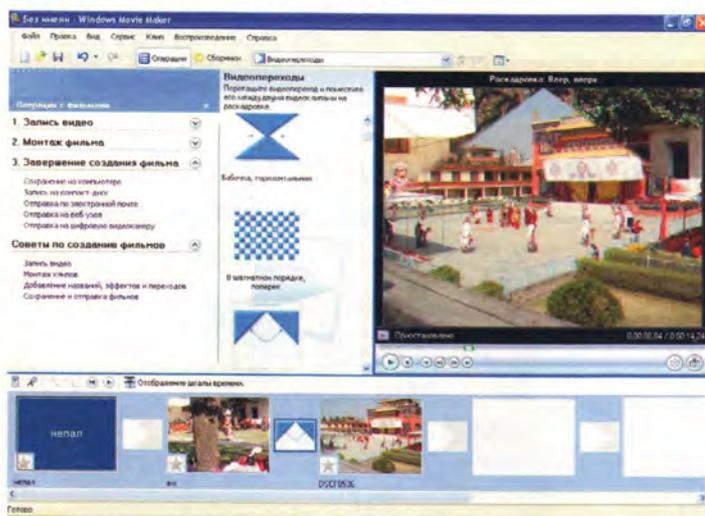


Рис. 5. Программа Microsoft Moviemaker.

ОБЪЕМ ДИСТРИБУТИВА: в составе ОС Windows ME/XP.
ЦЕНА: в составе ОС.

ОПИСАНИЕ ПРОГРАММЫ

Movie Maker имеет неоспоримое преимущество перед другими программами видеомонтажа — ее не надо покупать, поскольку она входит в операционную систему Windows XP (версия программы в составе Windows ME имеет сокращенный набор функций). Она позволяет в считанные минуты смонтировать из набора клипов фильм с произвольным чередованием исходных кадров, снабдить его титрами, музыкальным сопровождением, послать по электронной почте или сохранить на жестком диске. Исключительная особенность этой программы — колоссальное сжатие объема информации при записи готового фильма. На ставшем уже стандартом, 60 гигабайтном жестком диске компьютера можно поместить больше сотни часов звукового цветного видео, правда, в обмен на качество. Однако, если качество отсутствует в исходных файлах, например, записанных в памяти мобильного телефона, то вы ничего не потеряете. Внутри программы можно сокращать длину плана (клипа), накладывать фонограмму, добавлять неподвижные фото и титры, перетасовывать все это, как колоду карт, перетаскивая мышью из одного места временной диаграммы в другое, а также вставлять простые монтажные переходы и видеоэффекты. Как раз, для фотолюбителей, любящих поворачивать камеру боком и мгновенно переходить от фотосъемки к видеозаписи, в программу включен эффект поворота видеозображения, позволяющий исправить такую ошибку съемки. А вот, эффект изменения яркости работает только в сторону ее уменьшения. Недостатки программы вытекают из ее простоты — нельзя импортировать файлы, не воспринимаемые проигрывателем Windows Media Player, например, формата mov, снятые цифровой фотокамерой. При запуске программы открываются три окна:

- дерево наличных проектов;
- коллекция заготовок для фильма, т. е. клипы, картинки (статичные изображения) и фонограммы, предполагаемые к использованию в этом фильме;
- проигрыватель, в котором можно посмотреть и послушать все заготовки. Аудио-файл просто прозвучит, немое видео задвигается, звуковой видеоклип сделает и то, и другое, неподвижная картинка или титр покажется в течение 5 секунд и останвится.

Смысл программы сосредоточен в последнем нижнем окне монтажа, имеющем две синхронных дорожки: видео и аудио. В любой последовательности и любое число раз на эти дорожки можно перетаскивать заготовки из окна коллекции. Изобразительные файлы — на видеодорожку, а звуковые — на аудио. Вставлять иконки можно не только в начало и конец фильма, но и между отдельными планами, подводя курсор на стык: временная диаграмма раздвинется и вставит новое изображение. Неправильную вставку можно удалить. При этом с самой заготовкой ничего не случится — она останется в коллекции, и в следующей попытке вы втиснете ее в нужное место. На стыки планов (заготовок) можно наложить монтажные переходы из коллекции.

Дикторский текст можно записывать прямо в программе, щелкнув по кнопке с изображением микрофона. Она открывает окно звукозаписи, в котором можно выбрать усиление сигнала и комментировать через микрофон происходящее на экране. Маркер времени на временной диаграмме будет показывать то место в фильме, куда записывается дикторский текст. В результате к коллекции добавится новая фонограмма, на временной фонограмме — значок микшера. Щелкнув по микшеру, можно теперь регулировать соотношение громкости двух фонограмм: сопровождающие видеофайла и нового дикторского комментария. Последними идут операции сохранения, прежде всего — самого фильма. Это делается соответствующей кнопкой и требует выбора параметров записи. Затем, сохранение проекта, если вы захотите вернуться к нему и пересмотреть авторскую позицию. В проекте сохраняются занимающие мало места ссылки на исходные файлы, что позволяет быстро возвратиться к монтажу неоконченного фильма.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: простая программа видеомонтажа, входящая в состав операционной системы Windows ME/XP, подробная справка на русском языке.

НЕДОСТАТКИ: несовместимость с видеозаписью в формате mov и форматами мобильных телефонов, нет функции записи VCD/DVD (только сохранение фильма на CD и пересылка по e-mail).

ОБЩИЙ ВЫВОД: прекрасная программа для того, чтобы смонтировать свой первый видеофильм.

ПРОГРАММА ULEAD DVD MOVIEFACTORY 5



Рис. 6. Программа Ulead DVD. Moviefactory 5

РАЗМЕР ДИСТРИБУТИВА: 35 Мб.

ЦЕНА: 1057 руб. (пробная версия бесплатно с сайта www.ulead.com).

ОПИСАНИЕ ПРОГРАММЫ

Дословно название программы переводится как «кинофабрика DVD», что означает средство для создания фильмов на DVD из видеоклипов и фотографий. Под современным качеством понимается высокое разрешение (HD) и наличие стартового меню диска, обеспечивающее легкий поиск сюжета при просмотре на DVD-плеере. Пользователю предоставляется возможность записи полноценных дисков в формате HD DVD с качеством изображения и звука по технологии PureHD. Программа позволяет вводить (Capture) в компьютер видео из любого внешнего устройства, вставлять титры и музыкальное сопровождение. Кроме видеодисков, программа позволяет создавать аудиодиски в форматах CD и mp3, а также резервные копии программ, данных и фотографий. Программа характеризуется следующими особенностями и свойствами:

- детализированный пользовательский интерфейс, не позволяющий новичку совершить шаг в сторону при прожигании диска;
- интуитивно понятные этапы работы, состоящие в помещении чистой «болванки» в привод, задании формата записи (CD/DVD), «перетягивании» клипов и фотографий на временную диаграмму, просмотре макета диска и запуске прожига диска;
- захват стандартного видео из TV-тюнера любого типа, захват ТВЧ (HDTV) из кабельной, спутниковой или эфирной сети вещания, захват/импорт видео из DVD-плеера/рекордера или VHS-кассеты для резервного хранения и продолжения монтажа, автоматический запуск захвата по таймеру в отсутствие пользователя;
- прямая запись захваченного видео на DVD, минуя жесткий диск компьютера;
- удаление лишних фрагментов видеозаписи (функция AccuCut);
- автоматический поиск и удаление рекламных врезок в телевещательных программах (функция Ad-Zapper);
- добавление титров и музыки (Video Editing Tools);
- микширование уровней фонограммных дорожек;
- автоматическая вставка монтажных переходов между планами;
- разделение клипа на два или более фрагментов;
- объединение двух и более клипов в один, со сглаживанием, переходов;
- автоматическое улучшение визуальных характеристик видеозображения (Video auto-Enhance);
- создание стартового меню диска с помощью встроенных шаблонов неподвижных меню, видеоменю и мерцающих меню (с возможностью модификации шаблона). Меню также может быть представлено миниатюрами ключевых планов, обычным текстом или с предварительным показом короткого фрагмента клипа;
- включение монтажных переходов из коллекции (41 переход) для сглаживания переходов между пунктами меню; наложение подвижных эффектов (пятна света, зумирование и т.д.) на неподвижный фон меню, поддержка в меню формата 9:16;
- поддержка ускоренного рендеринга MPEG в двухпроцессорных (двухъядерных) компьютерах;

ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА

- создание диска слайд-шоу с монтажными переходами, музыкой и панорамированием по площади фотографии, в том числе в формате ТВЧ(HD);
- автоматическая ретушь фотографий (удаление эффекта красных глаз, экспозиционных ошибок, цветового оттенка и т. п.);
- включение в пакет фотоальбома PhotoExplorer 8.5 (см. статью «Фотоальбомы» в этом выпуске) для более детальной обработки фото и видеоизображений;
- поддержка записи на двухслойные DVD-заготовки.

Программа полностью оправдывает свое название: доступная по цене, универсальная «прожигалка» CD/DVD дисков, включая форматы HD DVD и двухслойные диски. При этом она включает функцию создания стартовых меню разнообразных типов и бонусный пакет электронного фотоальбома PhotoExplorer 8.5.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: доступная по цене и удобная в обращении программа создания VCD/DVD профессионального вида и содержания, как для видео, аудио и фото, так и для резервного хранения содержимого жесткого диска. Включение в комплект поставки альбома PhotoExplorer 8.5.

НЕДОСТАТКИ: урезанные функции творческого монтажа.

ОБЩИЙ ВЫВОД: программа видеомонтажа с расширенными функциями копирования на CD/DVD, включая форматы HD DVD и двухслойные диски.

ПРОГРАММА ULEAD VIDEOSTUDIO 10

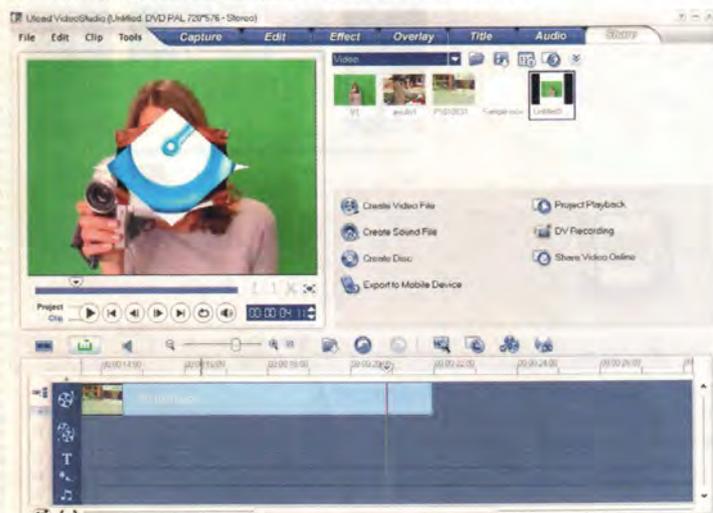


Рис. 7. Программа Ulead Videostudio 10

РАЗМЕР ДИСТРИБУТИВА: 55 Мб.

ЦЕНА: 1586 руб. (пробная версия бесплатно с сайта www.ulead.com).

ОПИСАНИЕ ПРОГРАММЫ

Программа предоставляет пользователю три простых способа создания видеофильма: традиционный монтаж (VideoStudio Editor), автомонтаж (Movie Wizard) и перевод цифровой видеозаписи с кассеты на DVD-диск (DV-to-DVD Wizard). Программа поддерживает форматы большинства аудиовизуальных внешних устройств, таких, как видеокамеры высокого разрешения и широкоэкранные телевизоры и аудиосистемы объемного звучания. Для этого в ней имеется гибкая система настройки временной диаграммы (timeline) и монтажных листов (storyboard) и ряд автоматически выполняемых операций, сокращающих монтажный период. Эталонная копия видеофильма, включая художественное оформленное, звуковое слайд-шоу с оригинальными эффектами смены кадров (монтажными переходами) может быть выполнена в стандарте 9:16 с разрешением высокой четкости (HD DVD) или в экономном формате MPEG-4. Используя сотни перенастраиваемых пользователем эффектов, фильтров и монтажных переходов, VideoStudio 10 Plus снабжена шестью дополнительными дорожками временной диаграммы, позволяющими достигать полиэкранных (picture-in-picture) и монтажных эффектов. Программа поддерживает озвучивание в формате Dolby Digital 5.1, что придает фильму профессиональное звучание. При записи (захвате) программы эфирного и кабельного вещания программа автоматически находит и удаляет из них рекламные «паузы» (функция Ad-Zapper), а также компенсирует неустойчивость кадра любительских видеозаписей (Anti-Shake Filter). При создании DVD профессионального уровня в диск можно вставить стартовое меню и подменю второго уровня, в которые можно поместить движущиеся фрагменты видеоклипов и монтажные переходы, обеспечивающие плавный переход от меню к демонстрации фильма или слайд-шоу. До 99 уровней отмены внесенных изменений гарантируют возможность возврата к любому промежуточному состоянию. Программа поддерживает видеоформаты, совместимые с портативными проигрывателями типа iPod, PSP, Smartphones, КПК и, в то же время, включает в себя утилиты для просмотра видео высокого разрешения на компьютере (InterVideo, WinDVD, MPEG-2 HD/WMV-HD), подключаемые к стандартному Microsoft Media Player. В сравнении с программой Ulead DVD Moviefactory 5, она имеет больше возможностей для творческого монтажа и не «заключена» на создании только видеодисков DVD, предоставляя пользователю кодеки практически всех известных видеоформатов. Это делает ее привлекательной для фанатов мобильных телефонов, КПК и других карманных устройств.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: универсальная и достаточно простая программа для создания из отдельных клипов и фотографий профессионального видеопродукта.

НЕДОСТАТКИ: нет.

ОБЩИЙ ВЫВОД: затратив несколько сотен долларов на видеокамеру, фотокамеру или «крутой» мобильник, неразумно экономить 60 у. е. на программе, позволяющей продемонстрировать свои достижения на большом экране всюду, где имеется телевизор и DVD-плеер, или на маленьком экране смартфона/КПК.

ADOBE PREMIERE ELEMENTS 2.0

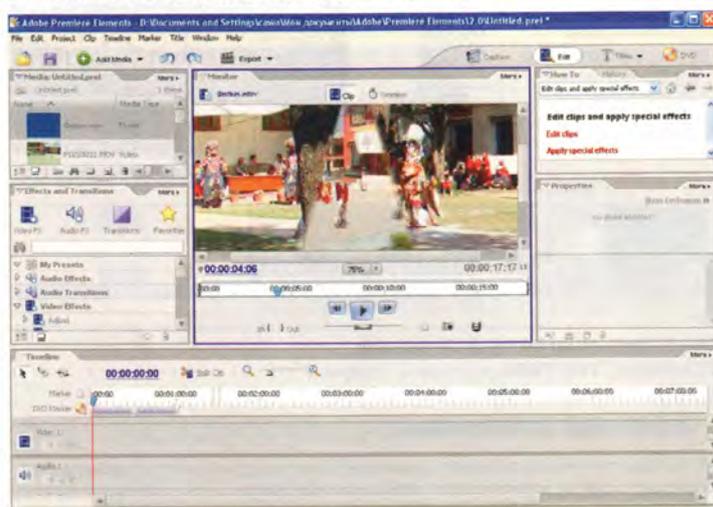


Рис. 8. Программа Adobe Premiere Elements 2.0

РАЗМЕР ДИСТРИБУТИВА: 1 DVD (порядка 1 Гб).

Цена: 4058 руб.

ОПИСАНИЕ ПРОГРАММЫ

Инструмент для почти профессионального редактирования цифрового видео. Программа обеспечивает встроенную поддержку всех типов DV-устройств, от потребительских до профессиональных, включая фотокамеры и мобильные телефоны. При подключении цифровой камеры к порту компьютера IEEE-1394 (FireWire/i.LINK) или порту USB Video Class/USB 2.0 укажите ее производителя и модель. С помощью функции Media Downloader она позволяет захватывать цифровое видео с видеокамер, фотокамер, сотовых телефонов, DVD-плееров, дисков и других переносных устройств, импортируя и экспортируя клипы форматов ASF, MOD, VOB, AIF, AVI, Dolby AC-3, mp3, QuickTime, WAV, WMA, MPEG, MPEG-2, MPEG-4 также легко, как и в формате AVI. Новые инструменты программы, такие как микшерский пульт «Audio Mixer», команда «Automate to Timeline» и окно «Storyboard» позволяют составить визуальный макет всей видеопрограммы до того, как начать ее редактирование. По своему интерфейсу и целому ряду инструментов Adobe Premiere Elements близок к программам Adobe After Effects, Adobe Photoshop и Adobe Illustrator, поэтому пользователи Premiere без труда смогут работать с этими программами, получая при этом профессиональные результаты (при условии, что они знакомы с перечисленными программами). Команда «Edit Original» позволяет редактировать помещенные изображения и другие элементы непосредственно в тех программах, где они были созданы. При создании DVD она обеспечивает разработку экранного меню с подвижными миниатюрами содержания диска на основе коллекции шаблонов, включая скрытые разделы, типа «Пасхальное яйцо» (т.е. открывающиеся при «секретной» последовательности действий с меню), а также поддерживает запись четырехканальных видеопрограмм на двухслойные DVD диски. Сотни монтажных переходов, видео и фотоэффектов позволяют достичь голливудского стиля видеофильмов и озвученных слайд-шоу с возможностью панорамирования каждого снимка по программируемой траектории. Те же критерии качества и стиля применимы к созданию титров, которые могут перемещаться по экрану, снабжаться объемными тенями, «полюхать» и т.п. Коллекция шаблонов и титров облегчает выбор стиля титров, включая свой собственный, который можно добавить в коллекцию для последующего применения. Другие особенности программы:

- поддержка на программном уровне интерфейса OHCI (OpenHost Controller Interface) — спецификация, которая обеспечивает в операционной системе Windows стандартные методы взаимодействия с шиной DV/1394;
- обеспечение целостности видеопроектов, благодаря поддержке широкоэкрannого формата и анаморфной размерности кадра, возможность архивирования проекта для переноса на другой компьютер;
- возможность выбора степени сжатия, размера кадра, отношения высоты кадра к его ширине, частоты кадров, глубины аудио и порядка расположения полей с использованием готовых наборов DV-параметров в диалоговом окне Load Project Settings;
- гибкий и эффективный видеозахват с помощью окна Movie Capture. Встроенные средства управления устройством обеспечивают максимальную надежность, повышают точность процесса видеозахвата и изменения параметров управления устройством с помощью панели Movie Capture Settings;
- быстрая регистрация видеоклипов, установка начальных (In) и конечных (Out) точек, присвоение имен клипам и роликам, захват нескольких зарегистрированных виде-

- оклипов в пакетном режиме и добавление комментариев о каждом клипе с помощью панели Movie Capture Logging;
- открытие, воспроизведение и редактирование исходных клипов в режиме Source. Воспроизведение отредактированной программы в режиме Program;
- разделение начальных и конечных точек для видео и аудио в режиме Source для создания более сильных художественных эффектов;
- переключение на режим Trim Mode для точного редактирования двух клипов по отношению друг к другу;
- создание дополнительных видео и аудиодорожек на временной диаграмме, располагаемых над существующими, для показа окончательной компоновки фильма;
- редактирование видео непосредственно в окне Timeline с помощью инструментов Ripple, Rolling и Rate Stretch;
- применение инструментов Slip и Slide для сохранения продолжительности клипа и всего фильма при изменении начальной и конечной точек клипа;
- присвоение описательных имен дорожкам, чтобы облегчить их визуальное распознавание. Например, дорожка может называться Titles или Jazz Music;
- добавление, удаление и перемещение ключевых кадров непосредственно на временной шкале или с помощью дорожки Effect Keyframe. Применение дорожки Keyframe в паре с палитрой Effects Control открывает неограниченные творческие возможности;
- просмотр иерархической структуры файлов проекта в режиме Bin;
- выбор способа отображения клипов в окне «Project»: в виде миниатюр с текстовым описанием, в режиме Thumbnail, в виде пиктограмм, в режиме Icon или в виде списка файлов в режиме List;
- предварительный просмотр видеоклипов в окне Project. В области Preview отображается основная информация о клипе;
- использование окна Storyboard для макета видеопрограммы путем перетаскивания клипов, как-то: двойной щелчок мыши на файле в окне Storyboard позволяет изменить его начальную и конечную точку или добавить маркеры, а команда Automate to Timeline автоматически переносит последовательность клипов из окна Storyboard или Project на временную диаграмму;
- комбинирование нескольких аудиодорожек и настройка звуковых характеристик с помощью окна AudioMixer, объединение аудиодорожек в группы для одновременной модификации. Временное отключение дорожек с помощью кнопок Mute и Solo;
- до 99 уровней отмены и палитра History гарантируют возможность возврата к любому промежуточному состоянию;
- применение палитры Effects Control, сходной с одноименной палитрой программы After Effects, для удобства управления всеми аспектами использованных в клипе эффектов и получения обратной связи в реальном времени с помощью окна Monitor;
- поиск нужных фильтров по именам в палитрах видео и аудио-эффектов. Оптимизация рабочего процесса за счет создания папок, содержащих наиболее часто применяемые эффекты, сортировка и хранение эффектов и переходов в папках с возможностью переименования, реорганизации или удаления папок средствами палитры Transitions;
- применение встроенных фильтров программы Adobe Photoshop для настройки цветового баланса, яркости и контраста, выполнение размывания, деформации и других эффектов;
- расширение творческих возможностей за счет использования более 25 встроенных фильтров программы After Effects, в том числе Channel Mixer, Drop Shadow, Color Balance, Basic 3D, Directional Blur, Broadcast Colors, Transform и Reduce Interface Flicker;
- применение нескольких ключевых кадров к видео-фильтрам с целью модуляции создаваемых эффектов во времени;
- специальные средства, позволяющие перемещать статичные или движущиеся изображения вдоль заданной кривой. Возможность применения эффектов скручивания, наезда, поворота и деформации;
- взаимное наложение клипов для определения хроматичности, яркости и альфа-каналов, а также для создания плавающих масок;
- четыре готовых варианта рабочих пространств: A/B Editing, Single-Track Editing, Effects и Audio. Палитры и возможности в каждом из этих вариантов организованы оптимальным образом в соответствии с кругом выполняемых задач;
- просмотр всех параметров, включая Capture, Clip, Project и Export в едином окне, что дает возможность сравнивать их значения и немедленно устранять проблемы, автоматическое обнаружение несоответствия параметров Capture, Project и Export;
- импорт отдельных слоев из программы Photoshop, а также автоматическое растривание файлов в формате IllustratorEPS в процессе их импорта;
- совместное использование с программами Adobe Premiere PRO, Photoshop, Illustrator и After Effects как полного набора инструментов для видеопроизводства.

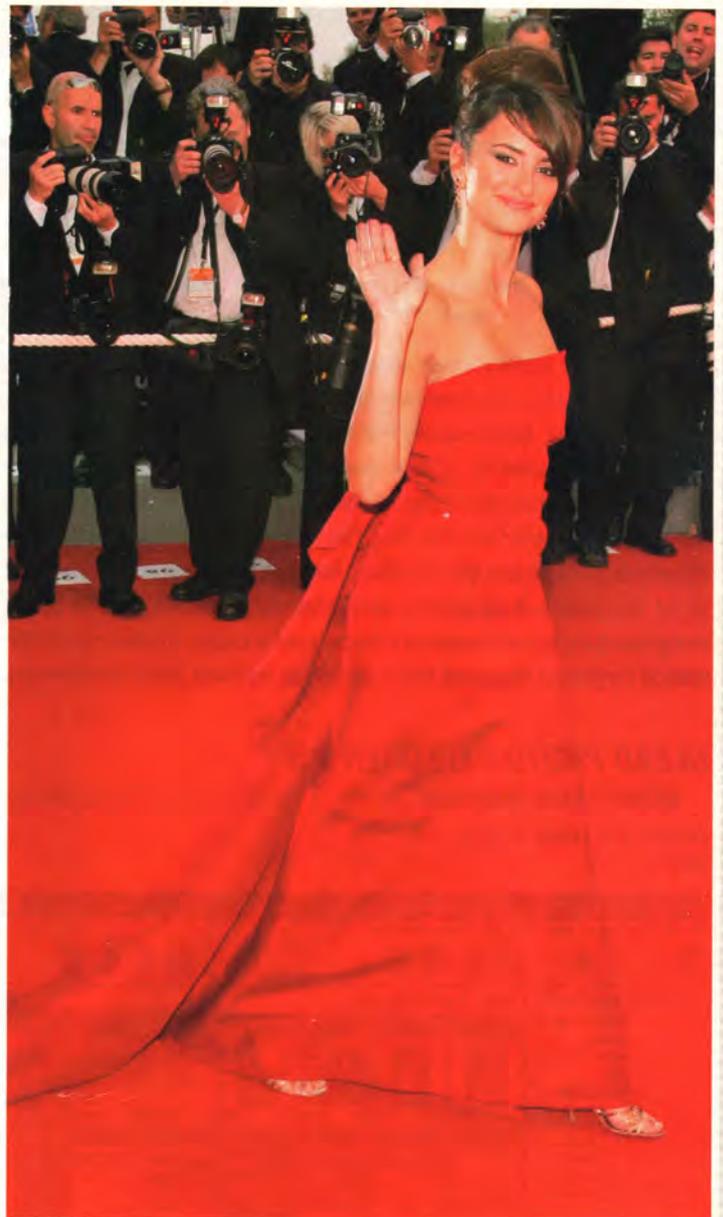
В целом, приобретение программы можно охарактеризовать как решительный шаг в направлении профессионального видеомонтажа на коммерческой основе. Набив на ней руку и заработав стартовый капитал, можно смело использовать свои знания в медиа-бизнесе любого уровня.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: полный спектр творческих возможностей обработки видео и аудио всех форматов и создания эталонной копии (master copy) фильма на различных носителях.

НЕДОСТАТКИ: определенная сложность освоения программы, вытекающая из ее профессионального назначения.

ОБЩИЙ ВЫВОД: исчерпывающая программа для профессионального видеомонтажа, как такового, с функциями изготовления VCD/DVD.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В обзоре приведены недорогие (до 150 долларов США) программы для работы с видео, а точнее, для монтажно-тонировочных работ с изображением и звуком. В качестве «бесплатного приложения» пользователь получает плагины (кодеки), позволяющие Windows Media Player распознавать форматы видеозаписи, которые он раньше «в упор не видел». Помимо этих программ, в мире существуют сугубо профессиональные программы, обладающие неограниченным спектром творческих возможностей, и интегрированные пакеты для проведения полного цикла работ по созданию фильма. Их стоимость может в десятки раз превышать стоимость рассмотренных в статье программ. Так, профессиональный пакет Ulead Media Pro включает в себя шесть связанных программ: Video Editor (Монтажер), Audio Editor (звукорежиссер), Video Capture (видеозахват), CG Infinity (редактор анимированных титров), Video Paint (художник-аниматор) и Cool 3D (редактор-аниматор трехмерной графики). Adobe Systems предлагает программу After Effects, обладающую возможностью написания макросов на языке JavaScript для автоматизации часто повторяемых приемов монтажа и предназначенную для работы не только с видео, но и с широкоэкранным киноизображением без ограничения разрешения. Наконец, все программы профессиональной обработки видео и фото-изображений интегрированы в суперпакет Adobe Production Studio Premium, включающий Adobe After Effects 7.0, Professional Adobe Premiere Pro 2.0, Adobe Photoshop CS2 (графический редактор), Adobe Audition 2.0 (звукозапись), Adobe Encore DVD 2.0 (запись готового фильма). О профессиональных возможностях говорит и «скромная» цена пакета в 2500 долларов США. Венчают пирамиду компьютерного монтажа программно-аппаратные комплексы Pinnacle, в которых значительная часть программных функций перенесена в специализированные аппаратные модули (контроллеры), что позволяет вести монтаж в реальном масштабе времени, например, монтировать репортажные съемки, не прерывая передачу в эфир.

Как гласит древняя китайская мудрость, любая дорога начинается с первого шага. Настало время его сделать и превратить свои, неизвестно для чего снимаемые клипы, в произведение киноискусства международного значения.

Александр БЕРКЕНГЕЙМ

Электронные фотоальбомы

Многие говорят о программах данного класса, но не многие ими пользуются. Это связано с определенным удобством последних версий Windows, представляющих файлы изображений в виде миниатюр, по которым можно судить о сюжете. Другим фактором, ограничивающим широкое использование таких программ, являются графические редакторы типа Adobe Photoshop или Corel Paint Shop Pro, в которых в той или иной степени представлены функции фотоальбома. Вместе с тем имеется значительное число программных продуктов, направленных исключительно на облегчение поиска и редактирования изображений и видео, создание упорядоченной структуры хранения таких файлов на жестком диске компьютера.

Есть и иное технологическое назначение этих программ — изменить сам процесс восприятия неподвижных фотоизображений. С их помощью можно демонстрировать фотографии на экране телевизора через DVD-проигрыватель, сопровождая показ музыкой и дикторским текстом, вставляя оригинальные эффекты чередования неподвижных изображений и видеофрагментов (видеоклипов). Пользуясь электронным фотоальбомом, можно легко создавать тематические компакт-диски или WEB-галереи своих работ в Интернете. Цель настоящего обзора состоит в демонстрации существенных их отличий и преимуществ, в сравнении со стандартным графическим редактором при наведении порядка в фотоархиве.

ULEAD PHOTO EXPLORER 8.5

ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ

РАЗМЕР ДИСТРИБУТИВА: 23,3 Мб.

ЦЕНА: 792 руб.



Рис 1. Программа ULEAD PHOTO EXPLORER

ОПИСАНИЕ ПРОГРАММЫ

Программа, бесплатно распространяемая через Интернет с последующей уплатой 30 долларов США (т. н., shareware), или бесплатно в комплекте с некоторыми моделями цифровых камер. Минимальные системные требования Windows 9x/ME/2000/XP; 50 Мб свободного места на жестком диске; 256 Мб ОЗУ. Экономное решение — все в одном — для владельцев фото-видеокамер и сканнеров, желающих содержать свои медиа-файлы в безупречном порядке, иметь к ним полноэкранный доступ, создавать копии фотоальбома на VCD-дисках для просмотра в DVD-плеерах на телевизоре, на мониторе компьютера, отсылки их по e-mail или распечатка на принтере, как самих фотографий, так поздравительных открыток и календарей с участием отобранных фотокадров.

Рассмотрим более подробно функции Ulead Photo Explorer:

- создание фотоальбома для удобного хранения и пополнения изображений, видео и музыки в едином центре легкого доступа, просмотра и сортировки;
- сортировка и поиск файлов по дате создания;
- поддержка протокола EXIF 2.2 для получения и модификации информации об условиях;
- мгновенный просмотр фотографий в полноэкранном режиме;

- ранжирование фотографий с помощью добавления в заголовок файлов тегов ранга, позволяющих произвольно сортировать файлы по значимым признакам;
- добавление текстового описания (комментария) к снимку;
- поиск и вывод миниатюр из обычных и сжатых папок (ZIP-каталогов) без необходимости запуска программы разархивации;
- функция Auto-Fix для автоматического улучшения фотоизображений по яркости, контрасту и цвету одной или серии фотографий;
- сохранение качества снимков в формате JPEG при развороте кадра и многократном сохранении;
- удаление эффекта «красных глаз»;
- наложение художественных эффектов (стилизация под живопись, рисунок углем, карандашами, акварелью, масляными красками, мозаикой и т.п.);
- пакетная обработка изображений, отсортированных по дате или тегам;
- обрезка видеоклипов;
- печать изображений, поздравительных открыток и календарей, миниатюр (т. н. «индексная печать») в выбираемом формате и расположении на листе;
- публикация на WEB-сайте;
- поддержка технологии Epson PRINT Image Matching II для улучшения отпечатка;
- создание проектов слайд-шоу с включением фото, видео и музыкальных фрагментов; наложение монтажных переходов, титров и дикторского текста (в пробной версии число фотографий, помещаемых в проект, ограничено);
- запись проекта слайд-шоу и видео на CD-R в формате просмотра на PC или VCD (для просмотра в DVD-плеере);
- экспорт слайд-шоу в качестве screen savers или самостоятельной WEB-страницы.

В качестве отличительной особенности следует отметить оригинальное исполнение программой функции Auto-Fix (автоматическая коррекция экспозиции), где пользователь предлагает выбрать один из 16 вариантов миниатюр исправленного изображения, либо вручную подправить яркость, контраст, цветовой баланс, либо полностью положиться на предпочтение самой программы. Как известно, автокоррекция фотографий оптимально работает применительно к стандартному сюжету, поэтому «надзор» за ней при работе с нестандартным кадром (например, с намеренно измененной экспозицией или необычным сюжетом) не бывает лишним, и здесь наглядно обеспечивается.

Хотелось бы найти что-нибудь такое, что Photo Explorer не умеет делать, но, боюсь, это невозможно. В силу своей универсальности и малого размера, программа не все функции исполняет в превосходной степени. Поиск в профессиональных графических редакторах и утилитах записи на компакт-дисках (CD и DVD), можно найти более тонкие интеллектуальные инструменты для работы с медиа-файлами, но разбросанные по разным приложениям. Здесь же в недорой (а зачастую, бесплатной) программе они собраны вместе, и вполне достаточны для продвинутого любительского уровня. Пользовательский интерфейс Photo Explorer полностью копирует MS Windows Explorer (даже по названию), поэтому практически не требует периода освоения. Русский присутствует в списке поддерживаемых языков (в закаченной из Интернета пробной версии по неизвестной причине не произошла русификация), однако большинство операций понятно на интуитивном уровне.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: всеобъемлющие решения организации досугового центра на базе домашнего компьютера, DVD-плеера и телевизора.

НЕДОСТАТКИ: несколько упрощенные функции редактирования фото, видео и аудио.

ОБЩИЙ ВЫВОД: идеальная программа для фотолюбителей, меломанов и любителей видео.

IMAGE DUPELESS

ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ

РАЗРАБОТЧИК: Oleg Tarlapan,
<http://www.imagedupeless.com/en/index.html>
РАЗМЕР ДИСТРИБУТИВА: 5,7 Мб (архивированный файл).
ЦЕНА: 792 руб.

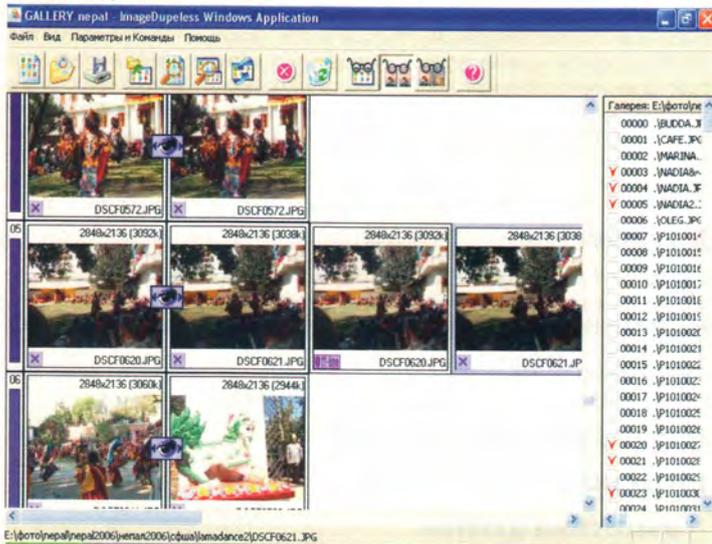


Рис.2. Программа IMAGE DUPELESS

ОПИСАНИЕ

Программа, бесплатно распространяемая через Интернет с последующей уплатой 30 долларов США (т. н. shareware). Минимальные системные требования Windows 9x/ME/2000/XP; 4,5 Мб свободного места на жестком диске; 256 Мб RAM (9x/ME/2000/XP). Форматы анализируемых файлов изображения: JPEG, GIF, BMP, PCX, PNG, TIFF, PGM, WMF, EMF, EPS, PSD, ICO.

Тот, кто много фотографирует, имеет много фотографий. Как ни банально такое заявление, но со временем на компьютере накапливается масса мусора, состоящего из абсолютно идентичных файлов, разнесенных в разные папки, одинаковых, но переименованных файлов, очень близких по виду файлов фотосессий и, наконец, ретушированных и обрезанных фотографий исходных файлов. Как утверждают психологи, среднестатистический человек может удерживать в своей кратковременной памяти не более семи образов, поэтому, просматривая фотоальбом, невозможно быть уверенным на 100%, что точно такую же фотографию вы видели пятью минутами раньше. Но, пусть даже так, вы уже не помните в какой папке и под каким именем она находится; и, вот так, за здорово живешь, удалить данное фото из альбома — рука не поднимается. Чистка диска откладывается до лучших времен, а объем дублий и полудублий все растет и растет. Назначение программы IMAGE DUPELESS (что можно перевести как «Долой дубли изображения») состоит в нахождении близких фотографий — не по названию, не по размеру файла, не по дате съемки, а исключительно по тому, что на них изображено. Это делается по величине «процентной ставки» их непохожести — от 0 до 18%, которая устанавливается перед началом поиска. При нулевой непохожести (идентичности) в список дублий ничто не попадет (что подтверждает известный постулат о том, что двух абсолютно одинаковых вещей в природе не бывает); при 1% — в список дублий попадут абсолютно одинаковые по изображению фотографии, которые «судьба» разнесла по разным папкам, переименованные файлы и файлы с измененным размером (функцией Resize); при 18% непохожести — очень многие, включая совсем разные по сюжету. Разработчик считает оптимальным значение «непохожести» в 11%, при котором в список дублий попадают фотографии, подвергшиеся ретуши и незначительной коррекции размера.



а) два файла одной фотосессии



б) три кадра, не имеющие ничего общего, кроме яркого пятна в центре



в) фотографии, принятые за дубли при 11% (один из файлов подвергнется ретуши (изменению контраста)



в) фотографии, принятые за дубли при 1% (один из файлов был изменен по размеру (Resize) для отправки по e-mail)

Далее, вручную, один за другим можно удалить ненужные дубли каждого кадра, либо автоматически сразу все дубли. Разумеется, автоматическое удаление пригодно лишь при полной идентичности фотографий. При 18% и даже меньшем числе процентов различий можно удалить множество оригинальных фотоснимков, лишь отдаленно напоминающих дубли, или оставить в «живых» наименее выразительный дубли. Это тем более печально потому, что файлы по умолчанию удаляются безвозвратно (можно настроить программу на предварительное помещение их в корзину). Перечислим более подробно функции, исполняемые программой:

- создание миниатюр изображения и возможность работы с ними в отрыве (off-line) от оригиналов фотографий;
- сравнение новых фотографий с имеющейся галереей и поиск дублий внутри нескольких фотогалерей с использованием только миниатюр;
- поиск близких (сходных) фотографий;
- сохранение результатов поиска дубликатов в виде миниатюр в специальном файле;
- обновление галерей при удалении дублий или перемещении файлов;
- поиск и сохранение в отдельной папке уникальных фотографий (не имеющих дублий) для исключения их из дальнейших сравнений;
- маркировка дублий для автоматического удаления;
- удобное визуальное отображение найденных дублий;
- работа только с именами дублий, записываемых в специальный файл «descript.ion»;
- объединение серий похожих (или непохожих) изображений в общую группу.

О быстродействии программы можно было бы вообще ничего не писать, поскольку без нее поиск дублий фотографий практически невозможен. Тем не менее, при тестировании папки с 600 фотографиями, попавшими туда разными путями: напрямую из камеры, через CD-ROM, из других папок жесткого диска и переименований файлов, вся процедура поиска дублий, включая создание самой фотогалереи миниатюр, заняла порядка пары минут. В результате было найдено 128 пар (а иногда и тройных) изображений. Максимальное число анализируемых фотографий практически не ограничено (демо-версия до 2000 фотографий), но требует больше времени, больше места на диске и оперативной памяти.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: высокая скорость поиска и представления серий «одинаковых» фотографий в большом фотоархиве, возможность настройки степени отличий дублия от оригинала.

НЕДОСТАТКИ: нет.

ОБЩИЙ ВЫВОД: уникальная программа поиска и очистки фотоархива от ненужных фотографий исключительно на основе их визуальных свойств.

ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА

ADOBE PHOTOSHOP

ALBUM STARTER EDITION 3.0

РАЗМЕР ДИСТРИБУТИВА: 6,3 Мб.

ЦЕНА: 1718 руб. (пробная версия бесплатно с сайта www.adobe.ru).



Рис.3. Программа ADOBE PHOTOSHOP ALBUM STARTER

ОПИСАНИЕ ПРОГРАММЫ

Компания Adobe — безусловный лидер разработки графического ПО, представляет в программе Photoshop Album начальный уровень работы с изображениями и видеоклипами. Слово «фотошоп» давно стало нарицательным среди специалистов по компьютерной графике, и его использование в заглавии данной программы означает, что пользователь, доплатив, может «нарастить» (update) ее сначала до Photoshop Elements, а затем до полного Фотошопа. Тем не менее, в таком начальном графическом приложении присутствует большинство функций и технологий, разработанных компанией Adobe. Отличительной особенностью программы является ее «дружелюбное» отношение к пользователям мобильных телефонов — с учетом ограниченных возможностей встроенных в телефон фото-видео камер, их владельцам вряд ли понадобится (и подойдет) иной альбом для создания архивов фотографий и видеоклипов, хранящихся в мобильном телефоне. Photoshop Album поддерживает все форматы фото и видео, включая форматы записи медиа в мобильных, и, как пылесос, автоматически скачивает их в компьютер. Иконка с изображением фотокамеры позволяет пользователю выбрать активное устройство, из которого через USB-интерфейс надо скачать файлы (фотокамера, кардридер, Bluetooth-адаптер, сканнер, привод компакт-дисков), папку жесткого диска, в которую надо поместить все скаченное, и весьма полезную функцию переименования файлов в процессе скачивания. Переименование начинается с заданного числа с последующим увеличением номера на единицу, что исключает затирание старых файлов в выбранной папке при повторном цикле форматирования съемки на карты памяти ограниченного объема (что, опять же, особо актуально для мобильных телефонов). Программа позволяет не только скачивать файлы из внешнего устройства в компьютер (upload), но и, наоборот — из компьютера во внешнее устройство (download) — все в тот же мобильный телефон. Автоматический метод используется и для помещения в альбом медиа-файлов, сохраненных ранее на жестком диске компьютера. При тестировании данной функции оставалось только удивляться числу давно забытых и ошибочно сохраненных в «чужих» папках фотографий и изображений в памяти компьютера. Программа выполняет следующие функции:

- автоматическое скачивание (upload) фото и видеофайлов из внешнего устройства (фотокамера, мобильный телефон, сканнер, CD DVD диски) в компьютер;
- автоматическое скачивание (download) фото и видеофайлов из в компьютер из внешние устройства (фотокамера, мобильный телефон, карта памяти);
- сортировка и поиск файлов по дате создания;
- поддержка протокола EXIF 2.2 для отправки заказа на печать;
- просмотр фотографий в полноэкранном режиме;
- ранжирование фотографий с помощью добавления тегов ранга, позволяющего произвольно сортировать их по значимым для пользователя признакам;
- добавление текстового описания (комментария) к снимку;
- функция Auto Smart Fix для автоматического улучшения фотоизображений по яркости, контрасту и цвету одной или серии фотографий.



Рис. 4. Пример работы функции Auto Smart Fix

1. Пакетная обработка изображений, отсортированных по дате или тега.
2. Обрезка и монтаж видеоклипов.
3. Печать на принтере.
4. Публикация на WEB-сайтах.
5. Запись слайд-шоу и видео в формате pdf с возможностью просмотра в программе Adobe Acrobat.
6. Обратная загрузка (download) фото и видео-файлов в мобильный телефон.

Урезанный набор функций «ненавязчиво» приучает пользователя к мысли о том, что ему необходимы расширенные возможности, предоставляемые полупрофессиональными и профессиональными пакетами Adobe, такими, как Photoshop Elements или Photoshop CS — для неподвижных изображений, и Premier или After Effect — для профессионального видеомонтажа. При их покупке, пользователю, как уже состоявшему клиенту Adobe, предоставляются значительные льготы и скидки. Другое преимущество использования Photoshop Album Starter Edition 3.0 состоит в мощной информационной поддержке компании Adobe System, начиная от русскоязычной «горячей линии» и, кончая курсами по сертификации, превращающими любителя в широко востребованного профессионала по компьютерной графике, верстке и видеомонтажу.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: всеобъемлющие решения поиска и обработки изображений и видео, особенно для пользователей мобильных телефонов.

НЕДОСТАТКИ: нет функции записи на VCD и DVD; упрощенные функции редактирования фото и аудио.

ОБЩИЙ ВЫВОД: простая программа для фотолюбителей и любителей видео, которую можно в любой момент дополнить до профессионального пакета.

NIKON PICTURE PROJECT/
VIEW PRO

ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ

ОБЪЕМ ДИСТРИБУТИВА: 1 CD.

ЦЕНА: бесплатно в комплектации к фотокамерам Nikon.



Рис.5. Программа NIKON PICTURE PROJEKT

ОПИСАНИЕ ПРОГРАММЫ

PictureProject имеет интуитивно понятный пользовательский интерфейс, обеспечивающий быстрый и легкий доступ к мощным средствам систематизации, редактирования изображений и обмена ими. Функции автокоррекции, отправки снимков по почте, создания слайд-шоу, записи компакт и DVD-дисков, а также многие другие функции вызываются с помощью удобных кнопок. Программа позволяет легко создавать коллекции снимков простым перетаскиванием нужных файлов, а также быстро находить любой файл по имени, ключевому слову или дате. Удобные шаблоны упрощают печать снимков, создание макетов с несколькими снимками на одной странице для красочных фотоальбомов, а также позволяют изменить размеры изображений для их отправки по электронной почте. Функция наложения снимков позволяет объединять пары изображений в формате RAW (NEF), снятых в фотокамере Nikon D80, для получения нового комбинированного снимка. Это происходит, благодаря созданию программой коллекций миниатюр, освобождающих пользователя от поиска местонахождения оригиналов фотографий на жестком диске. Коллекция облегчает доступ к фотографиям на основании их сюжета (визуального представления) с помощью выполнения понятных на интуитивном уровне функций программы:

- автоматическая загрузка (импорт) фотографий из камеры;
- перетаскивание (drag-and-drop) фотографий в заданную коллекцию (сортировка фотографий);
- мгновенный доступ к недавно импортируемым фотографиям;
- мощный механизм поиска фотографий по имени, ключевому слову, дате съемки/изменения и т.п.;
- доступный на интуитивном уровне алгоритм ретуши оригинала и привнесенных в него фотоэффектов;
- сохранение оригинального изображения от «затирания» и возможность «отката» назад внесенных изменений;
- организация слайд-шоу с возможностью выбора фона и музыкального сопровождения;

- создание шаблонов для рассылки фотографий и печати;
- новое всплывающее меню, подсказывающее оптимальную последовательность работы с фотоальбомом.

Вторая профессиональная программа Nikon View Pro, бесплатно поставляемая с новыми зеркальными камерами Nikon, обеспечивает основные потребности профессионалов цифровой фотографии — просмотр, отбор, хранение и комментирование сотен ежедневно снимаемых фотографий. Это путь для увеличения эффективности труда фотографов. View Pro быстро показывает сотни снимков высокого разрешения RAW (NEF) или JPEG. Рутинное управление изображениями привязано к клавиатурным макросам, назначенным функциональным клавишам и, например, 100% увеличение точки фокусировки фотокамеры делается мгновенно. Соответствие индустриальному стандарту IPTC, доступ к FTP и тестовая печать дополняют универсальную рабочую среду. В дополнение к программе Picture Projekt, она обеспечивает:

- быстрый показ снимков в большом разрешении;
- быстрый просмотр тысяч снимков;
- клавиатурные макросы для комбинаций действий;
- IPTC титрование и передача на FTP;
- простые настройки проверки качества печати;
- изменение экспозиции и баланса белого для файлов снимков в формате NEF.

Еще одна программа от Nikon — Capture NX (приобретаемая дополнительно) является удобным решением для редактирования снимков. Этот пакет позволяет фотографам лучше использовать все возможности форматов NEF (RAW), JPEG и TIFF. В случае «отсутствия наличия» у вас цифровой камеры Nikon эти программы можно приобрести у авторизованных дилеров корпорации Nikon за отдельно оговоренную плату.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: быстрый поиск и сортировка больших массивов фотоизображений всех форматов, включая RAW (NEF), редактирование фото и видео на профессиональном уровне.

НЕДОСТАТКИ: поддерживается только формат RAW/NEF (Nikon Enchanted Format), используемый исключительно фотокамерами Nikon.

ОБЩИЙ ВЫВОД: профессиональный фотоальбом, преимущественно предназначенный для работы с цифровыми фотокамерами Nikon, но и не отвергающий работу с моделями других производителей.

«СЕМЕЙНЫЙ АРХИВ»

version 2.3/2.4

ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ

РАЗРАБОТЧИК: агентство «Семейный Архив» (объединение фирм и специалистов Санкт-Петербурга, проводящих исторические, биографические и историко-семейные исследования (<http://www.spba.ru>, spba@spba.ru).

ОБЪЕМ ДИСТРИБУТИВА: 394 Мб.

ЦЕНА: новинка.

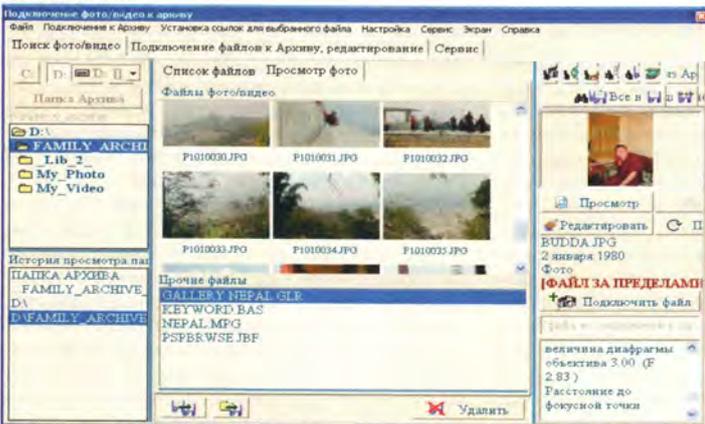


Рис.6. Программа «СЕМЕЙНЫЙ АРХИВ»

ОПИСАНИЕ ПРОГРАММЫ

Назначение программы «Семейный Архив» — систематизация и сохранение информации, представленной в виде фотографий (изображений), видеофайлов, звукозаписей, текста. Как следствие — простое и быстрое создание CD с отчетом об отъезде и/или поездке. К архиву можно подключать файлы следующих форматов:

1. фотографии (изображения): *.bmp, *.jpg, *.jpeg, *.jpe, *.j2k, *.jp2, *.jpc, *.j2c, *.tif, *.tiff, *.fax, *.g3n, *.g3f, *.dib, *.rle, *.gif, *.pcx, *.png, *.wmf, *.emf, *.pxm, *.ppm, *.pam, *.pbm, *.tga, *.targa, *.vda, *.icb, *.vst, *.pix, *.mrv, *.raw;
2. видео (зависит от установленного на компьютере программного обеспечения): *.avi, *.mpg;
3. звукозапись: *.mp3, *.wav, *.mid;
4. прочие файлы (*.vob — видео для DVD; *.txt, *.doc, *.rtf — тексты и т.п.) также могут быть подключены к архиву, но их просмотр/редактирование будет осуществляться программами, установленными на Вашем компьютере и запускаемыми по умолчанию.

После завершения установки программы «Семейный Архив», на компьютере формируется система каталогов (папок): [FAMILY_ARCHIVE], [My_Photo], [My_Video] — папки, в которые необходимо скопировать (переместить) свои фото и видео, либо во

«вложенные» папки, либо в новые, созданные в пределах каталога FAMILY_ARCHIVE. Программа предусматривает три уровня работы:

НАЧАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ, в котором можно выполнять простое подключение файлов изображений (фотографий) и видеофрагментов; автоматически проставлять дату в случае использования цифрового фотоаппарата; устанавливать ссылки на Личности/События/ и т.п. В течение получаса можно создать электронный альбом из нескольких сотен фотографий и видеофрагментов, привезенных, например, из отпуска, записать CD или DVD (без учета времени на первичное освоение программы).

ОБЫЧНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ, в котором можно изучать содержание архива в режиме слайд-шоу; получить изображение со сканера и с помощью встроенного графического редактора производить обработку изображений; вставлять комментарий к фотографии; автоматически дополняемый EXIF-информацией (дата/время/режим съемки/и т.п.); просмотр списков, как в текстовой форме, так и в виде маленьких изображений; вести поиск по дате, по тексту (текст в названии, текст в комментарии т.п.), по ссылкам, или комбинированный поиск.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ, с помощью которых можно использовать около 20 различных списков (тегов), не снижая быстродействия программы (у каждого элемента списка может быть не только название и комментарий, но и дополнительная информация: «Адрес», установленные родственные связи и т.д.); проставлять в произвольной форме дату и установить дату (для «Личности», «События» ...), чтобы при загрузке программы получать сообщение о наличии знаменательной даты (дней рождений, годовщин различных событий), приходящихся на ближайшую неделю (возможен просмотр всех знаменательных дат); находить в папках файлы по произвольной комбинации параметров: дата/текст/ссылки; которые формируются автоматически при подключении файлов к архиву; пользоваться возможностью формирования «Альбомов» и «Генограмм» (аналог Генеалогического Древа) с большим количеством информации. Среди выполняемых работ также — систематизация, научная редакция семейных архивов; подготовка архивов к публикации в полиграфическом варианте; создание персональных мультимедийных информационно-поисковых систем (Альбомов); сканирование, восстановление изображений.

Отличие версии 2.4 от версии 2.3:

- дополнительный редактор добавления Архива («слияние Архивов»). Например, Вы создали свой Архив, через некоторое время поехали в отпуск, и с помощью программы «Семейный Архив» подготовили CD с фотографиями и видеофрагментами, посвященными поездке. С помощью редактора «Добавление Архива» можно к своему основному Архиву добавить фото/видео, комментарии с этого диска;

- всплывающее меню в редакторе подключения фото видео. В редакторе подключения фото/видео щелчок правой клавишей «мыши» на списке файлов в центральной части экрана приводит к появлению всплывающего меню, содержащего строки: «Копировать файл», «Копировать все файлы», «Копировать папку и все вложенные файлы и папки», «Удалить файл», «Переименовать файл», «Редактировать», «Повернуть изображение», «Просмотр файла», «Краткая информация», «Подключить файл»;

- отображение списка в виде «малых фото». В основном режиме просмотра щелчок левой клавишей «мыши» по маленькому фото приводит к отображению файла фото/видео/звукозаписи в центральной правой части экрана. Двойной щелчок по изображению позволяет просмотреть его в полноэкранном виде (увеличение/уменьшение — вращением колесика «мыши», выход — двойной щелчок, либо клавиша ESC).

Мы немного лукавили, говоря о программе как о фотоальбоме. Фактически, она шире понятия «фотоальбом» — это действительно семейный архив для хранения не только фотографий, но и копий документов, звуковых файлов, видеоклипов и целых фильмов. Ее главные достоинства — русско-язычность и наличие подробной справки с анимационными клипами, объясняющими шаг за шагом все операции по созданию и дальнейшему пользованию архивом. Вне всяких сомнений, программа исключительно полезна для русскоязычного пользователя, поскольку «от корки до корки» изначально написана по-русски. Другая важная черта, отсутствующая в большинстве англоязычных программ для создания электронных альбомов, — это возможность включать в архив текстовые документы. Еще одно отличие программы — возможность архивировать аналоговые фотографии, запуская сканирование (чего по понятным причинам нет в программах, прилагаемых к цифровым камерам). При этом в программе присутствуют характеристики, свойственные импортным приложениям аналогичного профиля: поиск нужного изображения по набору признаков, копирование на CD-R или DVD, ретушь фотографий в собственном графическом редакторе, и все это, опять же, на чистейшем русском языке. Цитируем особенно понравившееся место из справки: «По возможности, используйте в тексте литературный язык — может статься, что созданный Вами архив просуществует столетия, и Вашим потомкам будет трудно понять, как «бабушка достала дедушку конкретным базаром». Придется отметить, то ли достоинство, то ли недостаток программы «Семейный Архив» — она слишком профессиональна. Это означает, что из-за своих огромных возможностей (см. функции создания Генеалогического древа, научная редакция семейного архива), программа требует положительного периода освоения всего того, что выходит за рамки начального уровня, на котором, как имеются опасения, надолго застрелен неуклюжий любитель-архиватор. В свете же недавних пропал в Эрмитаже и Государственном Художественном Архиве, она приобретает и далеко не семейное значение в деле сохранения нашего наследия.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: мощная программа для создания и работы с архивом, полностью на русском языке.

НЕДОСТАТКИ: определенная сложность освоения дополнительных функций и возможностей.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: интересный проект от отечественного производителя.

Александр БЕРКЕНГЕЙМ

Сканируем

эфир



Pinnacle PCTV Hybrid Pro PCI



ТЕСТ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ СИСТЕМЫ ЦВЕТНОСТИ: PAL, SECAM.

СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ: операционная система Windows XP (Home, Pro или Media Center Edition 2005) с Service Pack 2, процессор Intel Pentium 4 2 ГГц или эквивалентный AMD Athlon XP (рекомендуется Intel Pentium 4 2,6 ГГц для Windows Media Center), 256 Мб ОЗУ (рекомендуется 512 Мб и больше), жесткий диск UDMA/IDE (5 Гб свободного места, рекомендуется 20 Гб), свободный слот PCI 2.3, графический адаптер, совместимый с DirectX 9 и выше, аудиокарта, совместимая с DirectX 9 и выше, привод CD-ROM или DVD-ROM (рекомендуется пишущий привод DVD).

РАЗЪЕМЫ: на задней планке — вход ИК-приемника (мини-джек 2,5 мм), высокочастотные IEC-разъемы FM- и ТВ-антенн, комбинированный видеовход S-Video + композитное видео (RCA-разъем на прилагающемся адаптере); на плате — две пары контактов Wake Up (для возможности включения компьютера с пульта ДУ через сквозное подключение разъема Power-SW компьютерного корпуса), звуковые вход и выход для внутреннего подключения к звуковой карте, видеовход.

КОМПЛЕКТАЦИЯ: плата ТВ-тюнера Pinnacle PCTV Hybrid Pro PCI, ИК-пульт дистанционного управления (включая элемент питания), выносной датчик пуль-

та ДУ, переходник S-Video — RCA, два компакт-диска с программным обеспечением (Pinnacle MediaCenter, Pinnacle MediaManager, Pinnacle Studio QuickStart), инструкция по быстрой установке.

ЦЕНА: 2800 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ТВ-тюнеры на шине PCI от компании Pinnacle Systems имеют между собой много общего. Прежде всего, платы тюнеров практически идентичны, лишь у Pinnacle PCTV Hybrid Pro PCI она представлена, что называется, в полной комплектации — с COFDM-демодулятором Philips TDA10046A, предназначенным для декодирования цифрового телевидения формата DVB-T. У остальных моделей этого чипа на плате нет, а различия состоят только в вариантах комплектации. Экранированный полупроводниковый ВЧ-селектор выполнен на базе микросхемы Philips TDA8275A, аналогово-цифровую обработку выполняет чип Philips SAA7131E, разработанный на базе SAA7135HL, но без Dolby-блока, и совмещенный с IF-демодулятором. Аппаратной поддержки MPEG-кодирования не предусмотрено, все вычислительные процессы ложатся на системные ресурсы компьютера под управлением программного обеспечения. Pinnacle MediaCenter, основная программа для всех тюнеров компании Pinnacle Systems, поддерживает цифровые и аналоговые телеканалы и радиостанции, имеет функции отложенной записи (TimeShift) и воспроизведения различных мультимедийных файлов. Ознакомительная версия популярной программы для нелинейного видеомонтажа Pinnacle Studio QuickStart поможет быстро смонтировать захваченное видео и записать его на DVD-Video.

Pinnacle PCTV Hybrid Pro PCI — наиболее функционально насыщенный и дорогой комплект из линейки PCI-тюнеров Pinnacle, но даже в его большой и полупустой коробке нет ни FM-антенны, ни коаксиальных проводов для соединения платы тюнера с системной звуковой картой. В принципе, без них можно обойтись, но полноценное подключение все же удобнее, особенно при оцифровке аналогового видеопотока. Этот недостаток немного скрашивает великолепный мультимедийный ИК-пульт дистанционного управления, способный при

правильной настройке оборудования управлять не только ТВ-тюнером, но и другими программами.

ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ: принципиальная позиция разработчиков ТВ-тюнеров из Pinnacle Systems состоит в том, что пользователь не должен забывать себе голову тонкостями настройки телевизионных и компьютерных параметров. При инсталляции ПО запускается мастер настройки каналов и потребителю предлагается лишь подтвердить предлагаемые варианты сканирования эфира, а после согласиться с результатами или немного их подкорректировать. Первоначальная настройка предполагает стационарное расположение системного блока, и нетрудно предположить, что пользователь воспользуется коллективной антенной для приема сигналов аналогового эфирного и кабельного вещания. При настройке цифровых каналов антенну придется заменить, поэтому работу мастера приходится прерывать и листать страницы назад при смене формата сканирования. Хорошо, что цифровой эфир сканируется сразу весь — телеканалы и радиостанции настраиваются за один проход. Тонкой поканальной настройки не предусмотрено, что для аналогового вещания заметный минус, ведь автоматические установки яркости и контраста не всегда совпадают со вкусом пользователя.

В целом задумка гибридного тюнера на устаревшей шине PCI довольно спорная в условиях нашей страны. Открытое цифровое вещание ведется в тестовом режиме с минимальным охватом и лишь в нескольких регионах. Расчет на «цифральное» будущее не оставляет шансов шине PCI — она явно уйдет намного раньше полного оцифрования эфира, намеченного на 2010-2012 годы. Стоимость Pinnacle PCTV Hybrid Pro PCI почти в полтора раза выше обычного Pinnacle PCTV Analog Pro PCI, на плате которого нет COFDM-демодулятора сигналов цифрового телевидения, а в остальном комплекты одинаковы. Шина PCI предполагает постоянное местоположение системного блока, и если в месте его установки сигналы цифрового телевидения недоступны, то гибридность Pinnacle PCTV Hybrid Pro PCI будет лишь номинальной.

КАЧЕСТВО РАБОТЫ: несмотря на свой «жестяной» вид, ВЧ-блок тюнера выполнен на полупроводниковом селекторе. Pinnacle Systems является одним из немногих производителей, выполняющих экранирование «силиконных» тюнеров (по спецификации разработчиков чипсетов это делать необязательно). Возможно, именно эта подстраховка дает положительный эффект, который можно наблюдать на экране монитора — изображение весьма чистое. Чувствительность тюнера не уступает классическим вариантам с индуктивностями и подстроечными резисторами в запаянной жестяной коробочке. Настройка каналов быстрая и точная, практически без пропусков и лишних дублей. Цифровой блок устойчиво держит настроенные каналы DVB-T. Удобство использования тюнера и программного пакета Pinnacle MediaCenter ощущаешь уже после полной настройки, когда лежа на диване и взяв пульт получаешь полный контроль над управлением компьютером...

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: возможность приема аналоговых и цифровых теле- и радиоканалов, удобный ИК-пульт ДУ, хорошее качество изображения и звука, стереозвук NICAM, полная русификация ПО.

НЕДОСТАТКИ: непродуманная комплектация, высокая цена, необходимость регистрации на сайте для полноценного функционирования ПО.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: Pinnacle PCTV Hybrid Pro PCI является наиболее функциональным устройством в современной линейке тюнеров от компании Pinnacle Systems

на шине PCI, обладает хорошим качественными показателями, однако реальная наполненность российского цифрового эфира не всегда дает возможность раскрыть свой полный потенциал этому устройству.

Pinnacle PCTV Analog Pro PCI



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ СИСТЕМЫ ЦВЕТНОСТИ: PAL, SECAM.

СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ: операционная система Windows XP (Home, Pro или Media Center Edition 2005) с Service Pack 2, процессор Intel Pentium 4 1,8 ГГц или эквивалентный AMD Athlon XP (рекомендуется Intel Pentium 4 2,6 ГГц для Windows Media Center), 256 Мб ОЗУ (рекомендуется 512 Мб и больше), жесткий диск UDMA/IDE (5 Гб свободного места, рекомендуется 20 Гб), свободный слот PCI 2.3, графический адаптер, совместимый с Direct X 9 и выше, аудиокарта совместимая с Direct X 9 и выше, привод CD-ROM или DVD-ROM (рекомендуется пишущий привод DVD).

РАЗЪЕМЫ: на задней планке — вход ИК-приемника (мини-джек 2,5 мм), высокочастотные IEC-разъемы FM- и ТВ-антенн, комбинированный видеовход S-Video + композитное видео (RCA-разъем на прилагающемся адаптере); на плате — две пары контактов Wake Up (для возможности включения компьютера с пульта ДУ через сквозное подключение разъема Power-SW компьютерного корпуса), звуковые вход и выход для внутреннего подключения к звуковой карте, видеовход.

КОМПЛЕКТАЦИЯ: плата ТВ-тюнера Pinnacle PCTV Analog Pro PCI, большой ИК-пульт дистанционного управления (включая элемент питания), выносной датчик пульта ДУ, переходник S-Video — RCA, два компакт-диска с программным обеспечением (Pinnacle MediaCenter, Pinnacle MediaManager, Pinnacle Studio QuickStart), инструкция по быстрой установке.

ЦЕНА: 1800 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ТВ-тюнер из комплекта Pinnacle PCTV Analog Pro PCI практически идентичен более дорогой модели Pinnacle PCTV Hybrid Pro PCI. Основное различие — в самой плате тюнера. При полном совпадении дизайна, у платы Analog Pro PCI всего лишь отсутствует микросхема COFDM-демодулятора, предназначенного для декодирования цифрового телевидения формата DVB-T, хотя место под нее есть. Программное обеспечение, шикарный ИК-пульт ДУ с выносным датчиком, неплохой переходник S-Video — RCA — все эти полезные предметы в обоих комплектах одинаковы. Имеет ли смысл переплачивать в полтора раза за возможность ознакомления с пробным цифровым вещанием российского эфира — дело пользователя. Хотя, если в месте установки компьютера цифровой эфир доступен, то эти считанные каналы не оставят шансов своим аналоговым дублям. В тюнере Analog Pro PCI есть возможность приема аналоговых FM-радиостанций, но укомплектовать его хотя бы символической антенной производителя не захотели. Это довольно странная позиция, ведь программное обеспечение выполнено в стиле «вы нажимаете кнопку — мы делаем все остальное», пользователю особо не дают вникать в суть настройки и последующего точного тюнинга каналов, а на вопрос в службу поддержки «почему у меня не настраивается FM-радио?» следует совет сначала сбегать в магазин. За радиоантенной, конечно, а заодно и копейными проводами для соединения платы тюнера со звуковой картой компьютера (своего аналогового тракта у современных PCI-тюнеров от Pinnacle Systems попросту нет). Есть возможность передачи звука по шине PCI, обусловленная возможностями АЦП Philips SAA7131E, но ведь не зря разработчики платы предусмотрели внутренние звуковые разъемы... А тем, кому захочется полностью реализовать аппаратные возможности тюнера, придется докупить еще и двухжильный проводок, которым надо соединить контакты Power-SW системной платы и пару контактов на плате тюнера Wake Up, а другую пару подключить к кнопке включения системного блока компьютера. После правильной настройки ПО компьютер можно будет выключать от пульта. Небесполезная аппаратно-программная функция, но о возможности ее реализации надо догадываться самостоятельно, ведь в документации об том ни слова. Удивительно, но в период финансовой независимости от Avid Inc в комплектах ТВ-тюнеров были вполне приличная FM-антенна и один звуковой кабель...

ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ: возможности современного тюнера обусловлены прежде всего программным обеспечением. Pinnacle MediaCenter, единый программный пакет для всех ТВ-тюнеров от Pinnacle Systems, в полной

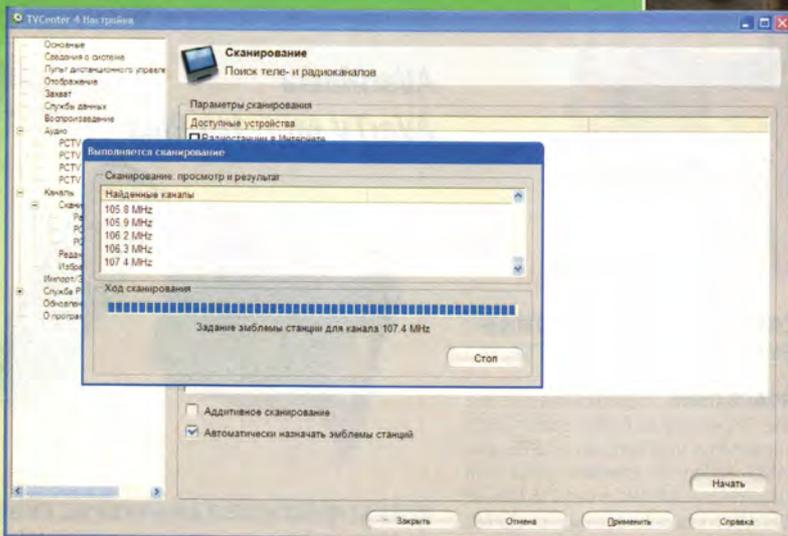
мере раскрывает возможности той или иной модели. Для Analog Pro PCI справедливы функции приема аналоговых теле- и радиоканалов, их запись на жесткий диск (в том числе отложенная), поддержка стереофонии NICAM, захват видео с аналогового низкочастотного видеовхода (с возможностью захвата звука через системную аудиокарту), последующий нелинейный видеомонтаж и прожиг DVD-Video в пакете Pinnacle Studio QuickStart. Интерфейс Pinnacle MediaCenter, выдержанный в стиле Windows XP Media Center Edition, предполагает управление не только тюнером, но и всем мультимедийным содержимым компьютера. Существуют дополнительные программы блоки электронного расписания и телепрограммы, но для России они неактуальны. Программное обеспечение полностью русифицировано (знание предмета и грамматики русского языка заметно даже в мелочах).

КАЧЕСТВО РАБОТЫ: плата тюнера, используемая в Analog Pro PCI, давно зарекомендовала себя с хорошей стороны. Pinnacle Systems является, наверное, единственным производителем, кто применяет экранирование полупроводниковых чипов ВЧ-блока. Обладающий неплохими показателями по чувствительности чип Philips TDA8275A обязан четырьмя индуктивными LC-фильтрами, что в купе с выразительным желтым экранированием коробом практически полностью исключает помехи по питанию и от окружающего оборудования. Аналогово-цифровое преобразование полученного сигнала осуществляет 9-битный мультистандартный АЦП Philips SAA7131E, разработанный на базе SAA7135HL (без Dolby-блока), совмещенный с демодулятором TDA8290. Связка качественных элементов от одного из ведущих производителей электронных компонентов дает предсказуемое высокое качество изображения и звука. Каналы настраиваются довольно быстро и точно, без излишних дублей. По умолчанию выставлен монозвук, для телеканалов и радиостанций, вещающих в стереофонии, этот параметр надо выставлять вручную. Захват видео по низкочастотному входу тюнера и звуковой платы компьютера неприятных сюрпризов не приносит — при передаче звука по шине PCI рассинхронизации звука и изображения не происходит. До первого потерянного кадра, вызванного замятостями видеоленты аналогового магнитофона или внезапным сбоем системы, жизнь Windows идет по своим загадочным законам. Впрочем, проблему десинхронизации звука и видео можно решить в видеоредакторе нелинейного монтажа Pinnacle Studio QuickStart.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: хорошее качество изображения и звука, полная русификация ПО, поддержка декоди-

Pinnacle



НЕЗАВИСИМЫЙ ТЕСТ

рования стереозвука, возможность передачи звука по шине PCI, хороший пульт ДУ.

НЕДОСТАТКИ: небогатая комплектация, не позволяющая полностью раскрыть возможности тюнера, отсутствие точной индивидуальной настройки каналов.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: Pinnacle PCTV Analog Pro PCI является оптимальным комплектом на базе общей PCI-платы для аналоговых тюнеров этой серии, хотя для полной реализации всех возможностей покупка дополнительных необходимых аксессуаров неизбежна.

Pinnacle PCTV Analog PCI



ТЕСТ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ СИСТЕМЫ ЦВЕТНОСТИ: PAL, SECAM.

СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ: операционная система Windows XP (Home, Pro или Media Center Edition 2005) с Service Pack 2, процессор Intel Pentium 4 1,8 ГГц или эквивалентный AMD Athlon XP (рекомендуется Intel Pentium 4 2,6 ГГц для Windows Media Center), 256 Мб ОЗУ (рекомендуется 512 Мб и больше), жесткий диск UDMA/IDE (5 Гб свободного места, рекомендуется 20 Гб), свободный слот PCI 2.3, графический адаптер, совместимый с DirectX 9 и выше, аудиокарта, совместимая с DirectX 9 и выше, привод CD-ROM или DVD-ROM (рекомендуется пишущий привод DVD).

РАЗЪЕМЫ: на задней планке — вход ИК-приемника (мини-джек 2,5 мм), высокочастотные IEC-разъемы FM- и ТВ-антенн, комбинированный видеовход S-Video + композитное видео (RCA-разъем на прилагающемся адаптере); на плате — две пары контактов Wake Up (для возможности включения компьютера с пульта ДУ через сквозное подключение разъема Power-SW компьютерного корпуса), звуковые вход и выход для внутреннего подключения к звуковой карте, видеовход.

КОМПЛЕКТАЦИЯ: плата ТВ-тюнера Pinnacle PCTV Analog PCI, ИК-пульт дистанционного управления (включая элемент питания), выносной датчик пульта ДУ, переходник S-Video — RCA, компакт-диск с программным обеспечением (Pinnacle TVCenter Analog), инструкция по быстрой установке.

ЦЕНА: 1550 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

Analog PCI отличается от более дорогого Analog Pro PCI лишь комплектацией. Большой ИК-пульт дистанционного управления с цветными кнопками заменен более простым, с однотонными темно-серыми кнопками. Также претерпел изменения состав ПО: вместо полноценного комплекта покупателю предлагается довольствоваться лишь с драйверами и упрощенной программой Pinnacle TVCenter Analog, поддерживающей лишь аналоговый тракт. Сама плата ТВ-тюнера точно такая же, равно как и ИК-датчик пульта ДУ.

ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ: пользователь Analog PCI вряд ли ощутит облегченность функциональности штатного программного обеспечения Pinnacle TVCenter Analog. Разве что интерфейс этой программы более блеклый, без цветных объемных элементов, по остальным же параметрам и возможностям настройки, просмотра и записи телепрограмм она идентична Pinnacle MediaCenter. Это не удивительно, ведь TVCenter Analog является основным модулем MediaCenter. Так же, как и у остальных тюнеров этой серии, у Analog PCI нет своего звукового тракта, но есть возможность передачи звука по шине PCI, а также внутренней коммутации с системной аудиокартой. Для этой коммутации потребуется докупить дополнительные звуковые провода.

КАЧЕСТВО РАБОТЫ: проверенная временем связка электронных компонентов от Philips Semiconductors (теперь NXP Semiconductors) позволяет получить достойное качество изображения и звука: Интегральный ВЧ-блок Philips TDA8275A полностью экранирован жестяным коробом, 9-битный мультистандартный АЦП Philips SAA7131E — модернизированный SAA7135HL без Dolby-блока, но совмещенный с демодулятором TDA8290. В целом качество схемотехники и изготовления платы очень высокое, ТВ-тюнер надежно защищен от помех как по питанию, так и от наводок внутри корпуса системного блока. Чувствительность PCTV Analog PCI более чем достаточна для коллективных антенн, а от простейших комнатных антенн чудес ждать не приходится (хотя чувствительность остается на вполне высоком уровне). Каналы настраиваются быстро и точно в обычном режиме. Радиостанции настраиваются точнее при тщательном сканировании, хотя в большинстве случаев также достаточно обычного режима. С инженерной точки зрения идея отказаться от звукового входа на плате тюнера вполне обоснованна: чип АЦП Philips SAA7131E поддерживает функцию передачи звука по PCI, а значит вполне можно обходиться системной звуковой картой при захвате аналогового видео. На деле этот стык аналоговых и цифровых технологий под системой Windows может дать рассинхронизацию изображения и звука — при подрыве на магнитной ленте видеоматрицы или при внезапно запущенных системных процессах, которые могут на мгновение приостановить выполнение программы видеозахвата. В любом случае оцифровку надо производить в видеоредакторах от Pinnacle Systems (Studio или Avid Liquid), в модулях захвата которых есть возможность широкой настройки параметров качества и типов кодеков. В штатной программе Pinnacle TVCenter Analog эти параметры выставляются автоматически (с учетом результатов внутреннего теста системных ресурсов), причем они далеко не самые оптимальные.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: хорошее качество изображения и звука, полная русификация программного обеспечения, поддержка декодирования стереозвука, возможность передачи звука по шине PCI.

НЕДОСТАТКИ: недостаточная комплектация для полного раскрытия функциональности устройства.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: недорогой комплект Pinnacle PCTV Analog PCI на базе общей платы ТВ-тюнера этой серии обладает оптимальными параметрами, качество изображения и звука весьма хороши, но для использования всех функций необходимы дополнительные провода и FM-антенна, а также ПО для захвата и обработки видео.

Dazzle* TV PCI



ТЕСТ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ СИСТЕМЫ ЦВЕТНОСТИ: PAL, SECAM.

СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ: операционная система Windows XP (Home, Pro или Media Center Edition 2005) с Service Pack 2, процессор Intel Pentium 4 1,8 ГГц или эквивалентный AMD Athlon XP (рекомендуется Intel Pentium 4 2,6 ГГц для Windows Media Center), 256 Мб ОЗУ (рекомендуется 512 Мб и больше), жесткий диск UDMA/IDE (5 Гб свободного места, рекомендуется 20 Гб), свободный слот PCI 2.3, графический адаптер, совместимый

с DirectX 9 и выше, аудиокарта, совместимая с DirectX 9 и выше, привод CD-ROM или DVD-ROM (рекомендуется пишущий привод DVD).

РАЗЪЕМЫ: на задней планке — вход ИК-приемника (мини-джек 2,5 мм), высокочастотные IEC-разъемы FM- и ТВ-антенн, комбинированный видеовход S-Video + композитное видео (RCA-разъем на прилагающемся адаптере); на плате — две пары контактов Wake Up (для возможности включения компьютера с пульта ДУ через сквозное подключение разъема Power-SW компьютерного корпуса), звуковые вход и выход для внутреннего подключения к звуковой карте, видеовход.

КОМПЛЕКТАЦИЯ: плата ТВ-тюнера Dazzle* TV PCI, компакт-диск с программным обеспечением (Pinnacle TVCenter Analog), инструкция по быстрой установке.

ЦЕНА: 1300 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

Dazzle* TV PCI — это, по сути, просто одна плата ТВ-тюнера, точно такая же, что используется в комплекте Pinnacle PCTV Analog Pro PCI и Pinnacle PCTV Analog PCI, плюс компакт-диск с драйверами и программой Pinnacle TVCenter Analog. Еще в большой коробке можно найти бумажку с инструкцией по первоначальной установке тюнера. Такие комплекты обычно продаются в OEM-вариантах, просто в упаковке, ведь тюнер без пульта и ИК-датчика может пригодиться только тем, у кого это все есть. А это скорее всего владельцы мультимедийных компьютеров на базе Windows XP Media Center Edition — там полнофункциональный пульт дистанционного управления положен по штату. Равно как и полнофункциональное программное обеспечение, интегрированное в операционную систему.

ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ: штатная программа Pinnacle TVCenter Analog в полной мере раскрывает основные функции Dazzle* TV PCI по настройке и просмотру телепередач, а также по сканированию и прослушиванию радиозифера. В этом Dazzle* TV PCI ничем не отличается от остальных тюнеров данного модельного ряда. Разве что в программе Pinnacle TVCenter Analog существует большая вероятность встретить небольшие огрехи перевода на русский язык, но в целом перевод выполнен добросовестно.

КАЧЕСТВО РАБОТЫ: проверенная элементная база ТВ-тюнера позволяет обеспечить устойчивый прием теле- и радиозифера.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: хорошее качество изображения и звука, полная русификация ПО, поддержка декодирования стереозвука, возможность передачи звука по шине PCI.

НЕДОСТАТКИ: полное отсутствие дополнительных аксессуаров в комплекте при достаточно высокой цене.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: при отсутствии комплектации как таковой тюнер Dazzle* TV PCI можно рекомендовать лишь пользователям мультимедийных компьютеров на базе Windows XP Media Center Edition, где есть полноценное интегрированное программное обеспечение и штатный многофункциональный пульт ДУ.

AVerMedia

AVerTV MCE 116 Plus



ТЕСТ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ СИСТЕМЫ ЦВЕТНОСТИ: PAL, SECAM, NTSC.

СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ: операционная система Windows 2000/XP, Windows XP MCE 2005, процессор Intel Pentium 4 2,4 ГГц (Hyper-Threading) и выше или AMD AthlonXP 2400+ и выше, VGA-карта с поддержкой DirectX 9.0с, сертифицированный для MCE графический адаптер VGA с DirectX 9.0с или более поздней версии, ОЗУ 256 Мб или больше, звуковая карта.

РАЗЪЕМЫ: гнездо 2,5-мм мини-джек для выносного ИК-датчика пульта дистанционного управления, высокочастотные стандартные RF-разъемы для FM- и ТВ-антенн, 5-контактный вход S-Video, вход RCA композитного видеосигнала, аудиовход 2xRCA. На плате есть колодка для подключения шлейфа для подключения набор фронтальных входов.

КОМПЛЕКТАЦИЯ: плата ТВ-тюнера AVerTV MCE 116 Plus, ИК-пульт дистанционного управления с батарейками, выносной приемник сигналов дистанционного управления, антенна для приема радиостанций FM-диапазона, руководство по эксплуатации, компакт-диск с программным обеспечением, а также фирменная наклейка TV by AVerMedia.

ЦЕНА: 2650 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ТВ-тюнер AVerTV MCE 116 Plus является логическим развитием предыдущей модели — AVerTV PVR MCE 150 Plus, работавшей только в операционной среде Windows XP Media Center Edition 2005. Эта операционная система имеет специфические особенности, из-за которых пользователи не спешат установить ее на свой компьютер. Зато потребитель избавлен от необходимости установки программного обеспечения (нужны только драйверы) при установке мультимедийного оборудования, а универсальный пульт дистанционного управления является штатной единицей компьютера на базе Windows XP MCE 2005, что удешевляет базовый комплект тюнера. При сходных характеристиках и возможностях ТВ-тюнер AVerTV MCE 116 Plus обладает большей универсальностью в плане совместимости с различными версиями операционных систем. Хотя обходится он немного дороже.

В этом тюнере использован полупроводниковый ВЧ-селектор Xceive XC2028 компании Xceive Inc, который позволяет осуществлять прием сигналов аналогового телевидения в стандартах PAL, SECAM и NTSC, а также радиостанций FM-диапазона. Оцифровка сигналов производится 10-разрядным АЦП CX25843 производства компании Conexant Systems Inc. Этот чип поддерживает практически все телевизионные стандарты и имеет декодеры стереозвук A2/NICAM. Помимо

этого, в нем есть аппаратный регулятор стереобаланса, 3-полосный эквалайзер, а также поддержка частот дискретизации до 96 кГц и глубине 16/24 бита. Изюминкой тюнера AVerTV MCE 116 Plus можно считать наличие аппаратного декодера MPEG-1/2, выполненного на хорошо зарекомендовавшем себя чипе Conexant CX23416. Помимо декодера, этот чип содержит функционально независимый настраиваемый аппаратный шумоподавитель, который может заметно улучшить качество изображения в случае ослабленного или зашумленного сигнала. Такая связка электронных компонентов хорошо себя зарекомендовала на других моделях ТВ-тюнеров. Обновленная версия ИК-пульта дистанционного управления показала солидную дальность и впечатляющую эргономику.

ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ: основное преимущество AVerTV MCE 116 Plus состоит в аппаратных функциях шумоподавления и MPEG I/II-декодирования: наиболее ресурсоемкие задачи выполняются самим тюнером, а не центральным процессором, разгружая тем самым системные ресурсы. Установки параметров кодирования ограничены возможностями чипсета, но их вполне хватает для записи DVD-Video с почти предельными для этого формата потоками. Особенно полезна аппаратная поддержка MPEG-кодирования при включении функции отложенной записи (TimeShift). Обычно это довольно ресурсоемкая задача, и запуск других программ в момент записи иногда мог привести к потерям кадров. В случае AVerTV MCE 116 Plus центральный процессор почти не отвлекается на обслуживание работы ТВ-тюнера, а это значит, что пользователь может запускать какие-либо другие системные процессы и программы, не боясь потерять кадры при записи с эфира или по аналоговому входу. Параметры формата записи выбираются пользователем из списка различных вариантов MPEG-пресетов. Доступны также системные кодеки кодирования, но в этом случае обработка сигнала ведется за счет центрального процессора.

Однако первое знакомство с тюнером начинается не с отложенной записи, а с настройки телеканалов и радиостанций. Программа AVerTV при первом запуске автоматически сканирует каналы исходя из региональных данных. Настройка происходит очень быстро и точно, «пустых» каналов практически не остается. Существует возможность более эффективного сканирования по частоте, но на него требуется и больше времени. Хотя для коллективных антенн с местными кабельными каналами этот вариант оптимален. По желанию пользователя можно отстроить и запомнить

параметры каждого канала индивидуально. Настройка радиостанций FM-диапазона происходит также быстро и точно, количество лишних каналов-дублеров незначительно, и они легко убираются из списка. Помехи могут быть от традиционного несовершенства распространения аналогового радиовещания, но с помощью более эффективной антенны их можно полностью избежать.

КАЧЕСТВО РАБОТЫ: появление ТВ-тюнеров с интегральными ВЧ-селекторами, в которых вместо обычной луженой жестиной «банки» появилась небольшая микросхема со множеством ножек, вызвало недоверие у пользователей. Полноценна ли такая замена? И действительно, чувствительность полупроводниковых ВЧ-блоков ниже, чем у традиционных. Однако микросхемы нового поколения вполне могут конкурировать с традиционными ВЧ-селекторами, а грамотно проведенная разводка печатной платы и правильно подобранные элементы окружения чипа сводят разницу в чувствительности практически на нет. Во всяком случае, нет заметной разницы в чувствительности между AVerTV MCE 116 Plus и моделями с аналоговыми ВЧ-селекторами. Может, свою лепту в улучшении качества изображения вносит аппаратный шумоподавитель, алгоритмы которого весьма эффективны. Но излишнее увлечение этим модулем приводит к неприятному «замыливанию» деталей изображения.

Все же отметим качество работы аппаратного MPEG-кодера, которое заметно лучше, чем у программных кодеков, традиционных для обычных ТВ-тюнеров, и, главное, надежней, ведь получить пропуски кадров или рассинхрон при записи с AVerTV MCE 116 Plus практически невозможно.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: аппаратный MPEG-кодер и шумоподавитель, FM-приемник, хорошее программное обеспечение, отличная комплектация.

НЕДОСТАТКИ: «замыленность» изображения, возникающая при увеличении влияния аппаратным шумоподавелем.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: ТВ-тюнер AVerTV MCE 116 Plus характеризуется высокими функциональными возможностями и качественными показателями. Возможности аппаратного MPEG-кодирования и шумоподавления, а также штатного программного обеспечения позволяют с комфортом осуществлять просмотр и запись теле- и радиопрограмм. Стабильность и удобство пользования освобождают от обслуживания и дополнительной настройки тюнера.

AVerMedia



AVerMedia

AVerTV Hybrid+FM PCI



ТЕСТ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ СИСТЕМЫ ЦВЕТНОСТИ: PAL, SECAM, NTSC.

СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ: операционная система Windows 2000/XP, Windows XP MCE 2005, процессор Intel Pentium 4 2,4 ГГц (Hyper-Threading) и выше или AMD AthlonXP 2400+ и выше, VGA-карта с поддержкой DirectX 9.0c, сертифицированный для MCE графический адаптер VGA с DirectX 9.0c (и DxDVA для HDTV) или более поздней версии, ОЗУ 256 Мб или больше, звуковая карта. Телевидение высокой четкости функционирует только, если телесигнал представлен в формате HDTV.

РАЗЪЕМЫ: разъем 2,5-мм мини-джек TRS для подключения ИК-датчика пульта дистанционного управления, антенный RF-разъем для ТВ-антенны, гнездо для FM-антенны 3,5-мм мини-джек, входной разъем S-Video для внешних источников аналогового видеосигнала, линейный стереозвуковой вход 3,5-мм мини-джек TRS.

КОМПЛЕКТАЦИЯ: плата ТВ-тюнера AVerTV Hybrid+FM PCI, руководство по установке на русском языке, компакт-диск с программным обеспечением и драйверами, ИК-пульт дистанционного управления с батареями AA, ИК-датчик с кабелем, антенна FM-радиоприемника.

ЦЕНА: 2250 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

Новая модель ТВ-тюнера AVerMedia AVerTV Hybrid+FM PCI сочетает возможность приема телеканалов и FM-радиостанций аналогового диапазона, а также сигналы цифровых теле- и радиостудий в набирающем популярность формате DVB-T. В нашей стране на этот формат планируется перейти к 2010–2012 г. с одновременным отказом от аналогового телевидения. В настоящее время во многих городах Российской Федерации ведется экспериментальное регулярное телевидение в цифровом формате DVB-T на некоторых местных и сетевых каналах. Таким образом, возможность приема сигналов DVB-T — бесполезная функция в наших краях. Но надо точно знать, будут ли доступны сигналы цифрового телевидения в месте установки системного блока компьютера с ТВ-тюнером AVerMedia AVerTV Hybrid+FM PCI.

Схемотехническое решение тюнера выполнено на самой современной и качественной элементной базе. Гибридный ВЧ-селектор ХС3018 производства калифорнийской компании Xceive Inc обеспечивает качество приёма, сравнимое с классическими высокочастотными блоками, при условии соблюдения необходимых требований к обвязке чипа. Для оцифровки аналогового сигнала с ВЧ-блока применен 9-битный АЦП Philips SAA7135HL/203, поддерживающий практически все доступные стандарты телевидения. Этот чип не имеет Dolby-процессора. Цифровой тракт обслуживает авторитетный CODFFM-демультор MT352, разработанный канадской компанией Zarlink Semiconductor Inc. В ноябре 2005 года эта компания продала свой бизнес по разработке тюнеров и демодуляторов Intel Corporation, все права на производство продукции этого подразделения также были переданы. Таким образом Intel Corporation стал одним из разработчиков и производителей чипов для ТВ-тюнеров.

ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ: программное обеспечение AVerTV, обновленная версия которого идет в комплекте с тюнером, предоставляет пользователю широкие возможности по настройке и управлению устройством.

Все функции в той или иной степени задействуют системные ресурсы, аппаратных ускорителей MPEG-кодирования или шумоподавления у AVerTV Hybrid+FM PCI нет. Тем не менее, возможности тюнера явно выше стандартных показателей. Прием сигналов аналогового телевидения дополнен функцией декодирования стереозвуча A2/NICAM, есть возможность индивидуальной настройки каналов: подстройка частоты, значений яркости, контраста, насыщенности и вариантов оттенков; регулировка резкости, масштабирования; можно также включить программное шумоподавление, известное как повышение качества видео. Передаваемый по шине PCI звуковой поток позволяет поканально настраивать уровень звука, регулировать тембр высоких и низких частот, включать звуковые эффекты Philips Incredible Mono/Incredible Stereo. Очень гибкие настройки планировщика записи: помимо различных вариантов типа и качества видеокодека, можно осуществлять запись в фоновом режиме без звука с последующим выключением компьютера или переводом его в спящий режим. Просматривать записанные файлы помогает программа AVerTV, обладающая свойствами полноценного медиаплеера, который использует все доступные системные кодеки.

Сканирование каналов цифрового и аналогового телевидения и FM-радиостанций происходит раздельно, в закладках настройки для каждого диапазона есть свои параметры. При просмотре цифрового телевидения можно воспользоваться электронной программой передач и включить титры (при условии, что эти функции поддерживаются DVB-T-вещателем). Заявлена поддержка HDTV с потоком MPEG-2 форматов 1080i или 720p, но в нашей стране регулярных источников этого сигнала пока не обнаружено. Низкочастотного композитного видеовхода у AVerTV Hybrid+FM PCI нет, что очень странно, ведь более качественный S-Video в бытовой видеоаппаратуре практически не распространен, разве что в видеокамерах.

Возможности АЦП Philips SAA7135 и программной обработки видеопотока не столь мощные, чтобы ориентировать пользователя на качество, достигаемое разделением яркостной и цветоразностной составляющей видеосигнала. Для подключения аналоговой аппаратуры без S-Video-выхода необходимо приобрести переходник с композитного гнезда (как правило, это разъем типа «тюльпан», он же RCA) на вилку S-Video. Есть и другой вариант: подключиться через высокочастотный вход, как делали советские граждане в стародавние времена, когда на телевизорах «Рубин» или «Горизонт» не было никаких входов, кроме антенных, а декодеры PAL-SECAM паялись и устанавливались в профильных кооперативах.

КАЧЕСТВО РАБОТЫ: полупроводниковые ВЧ-селекторы все чаще применяются производителями ТВ-тюнеров, которые в жесткой конкурентной борьбе вряд ли решились бы на копейную экономию, применяя некачественные электронные компоненты. При должной обвязке основной микросхемы ВЧ-блока и надежной стабилизации питания новейшие интегральные чипы тюнера способны принимать сигнал с чувствительностью, не уступающей таковой у традиционных аналоговых «банок». Аппаратно-программные алгоритмы настройки и шумоподавления AVerTV Hybrid+FM PCI позволяют не задумываться об электронной начинке ТВ-тюнера: изображение и звук аналогового телевизионного тракта очень хорошего качества даже в условиях ослабленного сигнала. Настройка каналов выявляет все содержимое эфира, иногда с пустыми каналами, но без досадных пропусков.

Настройку можно производить по номерам каналов, установив корректное обозначение страны, или по фактической частоте. Настройка по частоте занимает заметно больше времени. Но она оказывается полезной при наличии кабельных телевизионных каналов, ведь спрогнозировать содержимое местного сетевого эфира невозможно.

Прием FM-радио не вызывает нареканий даже при использовании штатной антенны. Хотя в условиях ослабленного внешними препятствиями сигнала более качественная антенна будет нелишней. AVerTV Hybrid+FM PCI не комплектуется антенной для приема сигналов цифрового телевидения формата DVB-T — её придется докупать отдельно. Но это того стоит: качество DVB-T приятно поражает, ведь обычно вещание ве-

дется с битрейтом хорошего DVD-Video. Запись с эфира не забирает системных ресурсов — программный поток MPEG-2 без всяких преобразований переносится на жесткий диск компьютера. Возможна запись одного звука, без видеопотока.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: прием сигналов цифрового телевидения, наличие FM-приемника, хорошее качество изображения и звука, продуманное программное обеспечение на русском языке, оптимальная комплектация, поддержка HDTV (1080i/720p, MPEG-2).

НЕДОСТАТКИ: отсутствие композитного входа.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: AVerMedia AVerTV Hybrid+FM PCI представляет собой сбалансированную по функциям модель внутреннего ТВ-тюнера на шине PCI с хорошей чувствительностью аналогового тракта и качественными показателями изображения и звука, дополненную удобным программным обеспечением на русском языке.

AVerMedia AVerTV 509 Studio

РЕКОМЕНДУЕМ
ПОТРЕБИТЕЛЯМ

ТЕСТ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ СИСТЕМЫ ЦВЕТНОСТИ: PAL, SECAM, NTSC.

СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ: операционная система Windows 98SE/2000/ME/XP, процессор Intel Pentium III 450 МГц и выше, оперативная память 128 Мб и выше, свободный PCI-слот, звуковая плата.

РАЗЪЕМЫ: высокочастотный стандартный RF-разъем для подключения ТВ-антенны, RF-разъем для подключения FM-антенны, 5-пиновый вход S-Video, вход RCA композитного видеосигнала, вход аудио 3,5-мм мини-джек, выход аудио 3,5-мм мини-джек, стандартный 4-контактный разъем аудиовыхода на плате, гнездо 2,5-мм мини-джек для аудиосного ИК-датчика пульта ДУ.

КОМПЛЕКТАЦИЯ: плата ТВ-тюнера AVerTV 509 Studio, FM-антенна, ИК-пульт дистанционного управления с элементами питания, ИК-датчик пульта ДУ, переходной аудиокабель на мини-джеках, краткое руководство по установке, компакт-диск с программным обеспечением и драйверами.

ЦЕНА: 2000 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

Еще недавно казалось, что развитие внутренних аналоговых ТВ-тюнеров на шине PCI остановилось. Причиной тому было постепенное свертывание аналогового вещания мировыми бродкастерами и туманные перспективы шины PCI. Тем не менее, основные разработчики ТВ-тюнеров не теряют оптимизма и предлагают потребителям все новые модели. В преддверии тотальной цифровой эры производители, заинтересованные в удержании своих позиций на рынке, предлагают пользователям не только зарекомендовавшие себя хиты с улучшенным программным обеспечением, но и новые устройства с необычными и востребованными функциями.

Компания Philips Electronics известна разработками функциональных интегральных микросхем. Именно ей мы обязаны такому ТВ-тюнеру, как AVerTV 509 Studio, отличительной особенностью которого является FM-стереоприемник с функцией RDS (Radio Data System). Кстати, практически все основные электронные компоненты у этой модели имеют логотип Philips: традиционный аналоговый телевизионный ВЧ-блок (один из лучших в своем классе), 9-битный мультистандартный АЦП Philips SAA7135HL/203, интегральный FM-приемник на чипе Philips TEA 5764, обеспечивающий прием

стереофонических радиопередач с поддержкой декодирования сигналов RDS. Это первый в мире чип такого рода и размера, созданный для мобильных телефонов и подобных им миниатюрных устройств.

Кстати, с 1 сентября 2006 года подразделение Philips Semiconductors, существующее с 1953 года, было переименовано в NXP (Next Experience) в связи с обретением независимости от компании Royal Philips. Возможно, в скором времени на популярных чипсетах сменится узнаваемая эмблема, но эти перемены в структуре компании в целом не коснутся разработчиков конечных устройств и потребителей.

Продукцию компании AVerMedia Technologies отличает особый подход в оформлении своих устройств. И если во внешних ТВ-тюнерах полет дизайнерской мысли отчетливо виден и осязаем в оформлении корпуса, то во внутренних моделях изысканность проявляется в схемотехнике и подборе электронных компонентов. Опытный взгляд сразу отметит полное отсутствие электролитических конденсаторов — самых капризных и непредсказуемых элементов. Разводка и монтаж деталей электронных компонентов тюнера выполнены на высоком уровне. Плата тюнера имеет полный профиль, это надо учитывать при установке в компактные корпуса системных блоков.

ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ: надо отметить здоровый консерватизм, присущий внутреннему ТВ-тюнеру AVerTV 509 Studio: по функциональным возможностям он не сильно отличается от более ранних моделей. Прием аналоговых теле- и радиосигналов, запись с эфира и с низкочастотных входов, функция записи со сдвигом времени (TimeShift) — этими параметрами теперь никого не удивишь.

FM-стереоприемник с декодером RDS появился во внутренних ТВ-тюнерах не так давно, но первенство принадлежит отнюдь не компании AVerMedia Technologies. У конкурентов эта возможность появилась немного раньше... Но добавить один чип мало, необходимо написать соответствующее программное обеспечение, чтобы реализовать возможности аппаратной части. Новая версия программного обеспечения AVerTV 5.5 претерпела существенные изменения, причем в лучшую сторону, что приятно для пользователя. Изменения коснулись не столько интерфейса, сколько внутренних алгоритмов обработки данных. В результате возросло удобство настройки и управления, а главное — заметно улучшилось качество изображения и звука. Можно настраивать любые параметры последних и запоминать их отдельно для каждого канала. Помимо этого, есть настройки масштабирования и положения видеоокна для каж-

дого канала, а также индивидуальные настройки громкости и параметров стереозвука. Расширились варианты настроек фильтра деинтерлейсинга. Конечно же, предусмотрена весьма эффективная система программного шумодавления. Пользователь может настроить различные варианты автоматического отключения компьютера по окончании записи, в частности применяя таймер с заданными временными параметрами.

КАЧЕСТВО РАБОТЫ: применение проверенных временем качественных комплектующих, грамотная схемотехника и улучшенное программное обеспечение позволили достичь ТВ-тюнеру AVerTV 509 Studio прекрасных результатов. Быстрый автопоиск каналов настраивает тюнер ничуть не хуже тщательного долгого сканирования частот. Отлично ловятся все доступные телеканалы и радиостанции, система декодирования данных RDS работает четко. Пользователю не приходится в обязательном порядке настраивать параметры каждого телеканала под более-менее приемлемую картинку: аппаратные возможности тюнера выполняют основную работу автоматически. Хотя есть и колоссальное количество возможностей для индивидуальной творческой подстройки изображения. Благодаря встроенным в чипсет Philips SAA7135HL/203 звуковым функциям можно выбрать различные варианты обработки аудиопотока и достичь желаемых настроек, не нагружая центральный процессор. Есть поддержка декодирования стереозвука тех немногочисленных российских каналов, что дарят эту возможность своим телезрителям. Эту благостную картину портит лишь заметные задержки при переключении каналов; иногда даже может показаться, что в пульте дистанционного управления сели батарейки...

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: хорошая комплектация, великолепная чувствительность ВЧ-блока, прекрасное качество изображения, FM-радиоприемник с декодером сигналов RDS, обновленное программное обеспечение, полная адаптация под российский рынок.

НЕДОСТАТКИ: замедленное переключение каналов.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: ТВ-тюнер AVerTV 509 Studio доказывает, что даже в эпоху заката аналогового телевидения можно выпускать простую, но добротную модель. Не лишенная определенных недостатков, она, тем не менее, обеспечивает выполнение главных функций ТВ-тюнера — прекрасную чувствительность, качественное изображение и звук, дополнительные возможности приема и декодирования сигналов RDS на радиоволнах FM-диапазона.

RoverMedia TV Link Pro P34RF



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ СИСТЕМЫ ЦВЕТНОСТИ: PAL, SECAM.

СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ: операционная система Windows 98 SE/ME/2000/XP, процессор Pentium III 500 МГц и выше (для кодирования MPEG-1 в реальном времени, Pentium III 800 МГц или AMD Athlon 800 и выше для кодирования MPEG-2 в реальном времени, Pentium 4 1,6 ГГц или AMD Athlon 1.6 и выше; Pentium 4 2 ГГц или AMD Athlon 2 ГГц и выше для кодирования DVD в реальном времени; материнская плата с поддержкой Busmaster и слотом PCI (версия 2.1), оперативная память от 128 Мб (рекомендуется 256 Мб), 20 Мб дискового пространства свободных для установки приложений, CD- или DVD-привод для установки программ и драйверов, видеоплата VGA с поддержкой DirectX 8.1 и выше, монитор VGA с поддержкой DirectShow, 16-битный цвет, дополнительное дисковое пространство для записи и редактирования видеофайлов, звуковая карта, звуковые колонки, свободный номер IRQ, коммуная или персональная ТВ-антенна.

РАЗЪЕМЫ: ВЧ-разъем для FM-антенны, ВЧ-гнездо для ТВ-антенны, RCA-гнездо композитного видеовхода, аудиовход 3,5 мм стереомини-джек, вход S-Video, аудиовыход 3,5 мм стереомини-джек, 2,5 мм мини-джек для ИК-приемника от пульта дистанционного управления.

КОМПЛЕКТАЦИЯ: карта внутреннего ТВ-тюнера RoverMedia TV Link Pro P34RF на шине PCI, аудиокабель для подключения к звуковой карте, ИК-пульт дистанционного управления с батарейкой типа CR2025, ИК-приемник для пульта ДУ, FM-антенна, компакт-диск с драйверами и программным обеспечением, руководство для пользователя на русском и английском языках.

ЦЕНА: 900 руб.

RoverMedia

ТВ тюнер
RoverMedia TV Card WDM Video Capture

Настройка аудио
Источник: Лин. вход
Управление: Стереомикшер

Код страны
 Авто определение кода страны
 Выбор кода страны: Russia(SECAM)

Илона Соколова
ВЫСШАЯ ШОП-ПРОВОДНИЦА

RoverMedia

АВТО ТВ
КАБЕЛЬ ТВ
РАДИО
S-VIDEO
FM RADIO

File Size: 0 MB 00:00:00

И01.bmp И02.bmp И03.bmp И04.bmp

НЕЗАВИСИМЫЙ ТЕСТ

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

Модель внутреннего ТВ-тюнера RoverMedia TV Link Pro P34RF на шине PCI уже давно на рынке мультимедийной продукции. Компания Rover Computers не является законодателем мод в области разработки ТВ-тюнеров, поэтому для своих моделей избрала известные референс-дизайны плат. Поначалу ТВ-тюнер RoverMedia TV Link Pro P34RF выпускался на базе референс-дизайна LR138 версии H, в настоящее время смененную на версию I.

Основные изменения коснулись схемотехнической части: в новой ревизии применен новый ВЧ-блок TCL MFPE05 производства Huizhou TCL King High Frequency Electronic Co, выполненный в форм-факторе mk3, в отличие от применявшегося ранее устаревшего селектора Philips TCL2002MB-1F Mk2. Декодирование сигнала производится 9-битным АЦП Philips SAA7134HL, обладающим великолепными характеристиками по обработке телевизионных сигналов системы цветности PAL/SECAM и имеющим функции декодирования стереозвука A2/NICAM, а также возможность передачи звука по шине PCI. На базе референс-дизайна LR138 версии I разными производителями выпущено очень много моделей ТВ-тюнеров. Порой платы можно отличить лишь по наклейке на селекторе. Даже элементы комплектации совпадают: такой же плоский пульт дистанционного управления с пленочными кнопками, ИК-датчик пульта и FM-антенну можно обнаружить в коробочках с разными логотипами и названиями. Лишь штатное программное обеспечение иногда отличается. Но есть ряд альтернативных программ для ТВ-тюнеров, которые поддерживают любые платы этого референс-дизайна. Благодаря большому производимому объему стоимость ТВ-тюнеров минимальна при сохранении высоких функциональных характеристик и качественных показателей.

ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ: возможности ТВ-тюнеров раскрываются программным обеспечением. Загрузка центрального процессора зависит от выполняемой задачи и качества алгоритмов кодеков. Аппаратных функций, способных разгрузить системные ресурсы, у RoverMedia TV Link Pro P34RF не предусмотрено; весь функционал реализуется программно. Никаких отклонений от стандартных функций: прием теле- и радиоканалов, TimeShift (отложенная запись) с использованием MPEG-1/2 для кодирования потока, таймер, захват кадров, оцифровка с аналогового видео с низкочастотного входа.

RoverMedia TV Link Pro P34RF обладает возможностью декодирования стереозвука формата A2/NICAM, используемого некоторыми российскими каналами и кабельными станциями. Штатное программное обеспечение устанавливается и загружается довольно быстро. При первоначальном запуске предлагается подтвердить выбранную страну и звуковые параметры. Настройка происходит динамично и точно. Коммунальную квартирную антенну имеет смысл представить как вход кабельного телевидения. Сканирование частот выявит все каналы. А появление дублей зависит от их наличия в частотной сетке самой антенны. Наличие стереофонического сопровождения определяется при сканировании телеканалов и автоматически устанавливается в параметрах их настройки. Интерфейс программы открыт и интуитивно понятен. Необходимые виртуальные переключатели и кнопки имеют оптимальные размеры и всплывающие подсказки. Отсутствие сложных и непонятных на первый взгляд возможностей упрощает настройку и освоение ТВ-тюнера. Дополнительные функции можно найти у производителей альтернативного программного обеспечения; в этом большое преимущество плат ТВ-тюнеров на базе референс-дизайна LR138.

КАЧЕСТВО РАБОТЫ: несмотря на невысокую цену, качество изображения и звука принимаемых телеканалов очень хорошее: сказывается качество элементной базы. Ведь даже недорогой традиционный ВЧ-блок китайского производства лучше полупроводниковых селекторов от именитых производителей.

Аналого-цифровой преобразователь не принадлежит к числу последних разработок со сносшибательными характеристиками, но корректно обрабатывает сигнал цветности SECAM, декодирует телевизионный стереозвук. Возможностям передачи аудиоинформации по шине PCI извлекать пользователя от дополнительных коммутиций: звук телеэфира и FM-радио идет через системные

колодки. Телеканалы переключаются быстро, но с заметной задержкой звука — сказывается работа декодера, пытающегося найти стерео. У некоторых плат подобного референс-дизайна низкочастотный аудиовход объединяет стереоканалы в монозвук, RoverMedia TV Link Pro P34RF избавлен от этого недостатка. Стерефония при подключении аналоговых устройств с двумя звуковыми каналами сохраняется. У производителем есть полные основания писать на коробке с тюнером Stereo PCI TV-tuner card, ведь устройство поддерживает стерео не только для эфирных телеканалов, но и для низкочастотных.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: наличие FM-приемника, поддержка декодирования стереозвука A2/NICAM, хорошее качество изображения и звука, низкая цена.

НЕДОСТАТКИ: слабая функциональность штатного программного обеспечения, задержки появления звука при переключении каналов.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: RoverMedia TV Link Pro P34RF представляет собой добротную модель внутреннего ТВ-тюнера на шине PCI с отличными показателями изображения и звука. Она имеет расширенные возможности приема FM-радиостанций и декодирования телевизионного стереозвука. Скрюченность штатного программного обеспечения компенсируется поддержкой альтернативных программ.

RoverMedia TV Link P30RF



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ СИСТЕМЫ ЦВЕТНОСТИ: PAL, SECAM.

СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ: операционная система Windows 98 SE/ME/2000/XP, процессор Pentium III 500 МГц и выше для кодирования MPEG-1 в реальном времени, Pentium III 800 МГц или AMD Athlon 800 и выше для кодирования MPEG-2 в реальном времени, Pentium 4 1,6 ГГц или AMD Athlon 1,6 и выше; Pentium 4 2 ГГц или AMD Athlon 2 ГГц и выше для кодирования DVD в реальном времени, материнская плата с поддержкой Busmaster и слотом PCI (версия 2.1), оперативная память от 128 Мб (рекомендуется 256 Мб), 20 Мб дискового пространства свободных для установки приложений, CD- или DVD-привод для установки программ и драйверов, видеоплата VGA с поддержкой DirectX 8.1 и выше; монитор VGA с поддержкой DirectShow, 16-битный цвет; дополнительное дисковое пространство для записи и редактирования видеороликов, звуковая карта, колонки, свободный номер IRQ, коммунальная или персональная ТВ-антенна.

РАЗЪЕМЫ: ВЧ-разъем для FM-антенны, ВЧ-гнездо для ТВ-антенны, RCA-гнездо композитного видеовхода, аудиовход 3,5 мм стереомини-джек, вход S-Video, аудиовыход 3,5 мм стереомини-джек, 2,5 мм мини-джек для ИК-приемника пульта дистанционного управления.

КОМПЛЕКТАЦИЯ: карта внутреннего ТВ-тюнера RoverMedia TV Link P30RF на шине PCI, аудиокабель для звуковой карты, ИК-пульт дистанционного управления с батарейкой CR2025, ИК-приемник для пульта ДУ, FM-антенна, компакт-диск с драйверами и программным обеспечением, руководство для пользователя на русском и английском языках.

ЦЕНА: 800 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

В линейке ТВ-тюнеров компании Rover Computers модель RoverMedia TV Link P30RF является наиболее простой по функциональной насыщенности. (Впрочем, есть еще более простая модель RoverMedia TV Link Pro P30R с селектором без FM-тюнера, но с такими же основными элементами). Этот тюнер, постоянно совершенс-

твуся, давно выступает на рынке мультимедийной продукции. В новой ревизии референс-дизайна платы LR138 версии I применен селектор TCL MFPE05 производства Huizhou TCL King High Frequency Electronic Co, выполненный в форм-факторе mk3 и сменивший морально устаревший Philips TCL2002MB-1F Mk2.

Аналого-цифровое преобразование выполняется 9-битным чипом Philips SAA7130HL, предоставляющим качественную обработку сигналов цветности PAL/SECAM. Декодирование стереозвука, звуковые эффекты, передача звука по шине PCI — все эти функции недоступны для этого АЦП, а значит, и для тюнера RoverMedia TV Link P30RF. Для реализации функций TimeShift (отложенной записи) и захвата аналогового видео с низкочастотного входа необходимо в обязательном порядке подключить аналоговый выход ТВ-тюнера ко входу системной звуковой карты. Иначе звук от тюнера будет недоступен.

Довольно простые схемотехнические решения оправданы высокой надежностью и хорошим качеством приема телеканалов — основным назначением ТВ-тюнера. И это при минимальной стоимости устройства.

ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ: программное обеспечение у ТВ-тюнеров RoverMedia одинаковое. Недоступные функции у конкретной модели просто не проявляются. Недостатки и достоинства RoverMedia TV Link P30RF такие же, как и у других тюнеров этой серии, с учетом аппаратных ограничений обусловленных возможностями чипа АЦП.

Штатное программное обеспечение легко замещается альтернативным софтом, но это имеет смысл делать лишь в том случае, если пользователя не устраивают предлагаемые принципы эксплуатации или настройки тюнера.

Помимо отсутствия декодирования телевизионного стереозвука, RoverMedia TV Link P30RF имеет низкочастотный аудиовход, преобразующий стереосигнал в монозвук. Это удобно при захвате с аналогового устройства с монофоническим аудиовыходом: звуковой сигнал при оцифровке записывается на оба канала одновременно, а не на один левый, как это обычно бывает. Но если подключить источник со стереозвучком, то из-за объединения каналов будет утеряна пространственная звуковая палитра. Чтобы сохранить стереозвучание, придется оцифровывать звук через системную аудиокарту, а это верный способ потерять синхронизацию изображения со звуком при захвате, особенно на длительных проектах. Хотя, надо признать, подавляющее большинство старых домашних аналоговых видеозаписей имеет монофоническую звуковую дорожку. Да и стереофонические эфирные телевизионные каналы раз-два и обчелся. Поэтому полная монофоничность RoverMedia TV Link P30RF не самый большой недостаток в отличие от передачи звука только через внешний проводок, а не по шине PCI.

Вместе с тем при таких существенных аппаратных ограничениях цены RoverMedia TV Link P30RF и более функциональной и удобной модели RoverMedia TV Link Pro P34RF практически не отличаются.

КАЧЕСТВО РАБОТЫ: штатное программное обеспечение полностью раскрывает функционал тюнера. Телеканалы и FM-радиостанции настраиваются быстро и точно. Традиционно для тюнеров RoverMedia при сканировании эфира коммунальную антенну лучше обозначить как кабельное соединение. Чувствительность ВЧ-блока, качество изображения и звука находятся на высоком уровне — все-таки современные полупроводниковые селекторы могут конкурировать со стандартными в условиях устойчивого приема. Отсутствие декодера стереозвука имеет свою положительную сторону: при переключении каналов задержки полностью отсутствуют, как по изображению, так и по звуку.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: наличие FM-приемника, хорошее качество изображения и звука, низкая цена.

НЕДОСТАТКИ: отсутствие возможности передать звук по шине PCI, слабая функциональность штатного программного обеспечения, отсутствие декодера A2/NICAM.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: внутренний ТВ+FM-тюнер RoverMedia TV Link P30RF на шине PCI дает хорошее изображение и звук, но некоторые важные функции недоступны в силу ограничений, обусловленных возможностями АЦП. И компенсировать это не способна даже низкая цена комплекта.

Genius TVGo A11



ТЕСТ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ: KYE Systems Corp.**АДРЕС:** <http://www.geniusnet.com>.

КОМПЛЕКТАЦИЯ: внутренний ТВ-тюнер Genius TVGo A11 на шине PCI, ИК-пульт дистанционного управления (с комплектом батарей), аудиокабель 3,5 мм (M) — 3,5 мм (M), AV-переходник MiniDIN 9pin — S-Video+3xRCA, шнур ИК-приемника, FM-антенна, компакт-диск с программным обеспечением и драйверами, краткое руководство по установке на разных языках (в том числе и на русском).

ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ СИСТЕМЫ ЦВЕТНОСТИ: PAL, SECAM (NTSC).

СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ: операционная система Windows 98SE/Me/2000/XP, процессор Intel Pentium III 800 МГц (для предварительного просмотра), Pentium 4 1,6 ГГц и выше (для формата MPEG-4 требуется 2,4 ГГц) для записи, VGA-карта с поддержкой DirectX 9.0c, 64 Мб ОЗУ и больше, звуковая карта от 100 Мб свободного пространства на жестком диске для установки драйвера и программного обеспечения, 3 Гб дискового пространства на час записи видео в формате DVD, один свободный слот PCI, привод DVD.

РАЗЪЕМЫ: на внешней планке: гнездо RCA для подключения FM-антенны, стандартное RF-гнездо для подсоединения ТВ-антенны, AV-разъем MiniDIN 9pin, аудиовыход 3,5 мм мини-джек, гнездо 3,5 мм мини-джек для подключения ИК-датчика пульта дистанционного управления. На плате: две пары контактов для подключения тюнера в разрыв между кнопкой включения компьютера и системной платой, 4-контактный разъем аудиовхода, 4-контактный разъем аудиовыхода для подключения к системной звуковой плате.

ЦЕНА: 1200 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

Линейка популярной мультимедийной продукции под маркой Genius, представляемой тайваньской компанией

KYE Systems Corp., включает внутренний аналоговый ТВ-тюнер Genius TVGo A11 на шине PCI — дорогую модель с дополнительной возможностью приема радиостанций в FM-диапазоне. Эту возможность предоставляет ВЧ-блок TNF-9835-B/DFF MK2 китайской компании Shenzhen TENA Electronic Co., Ltd. Аналогово-цифровое преобразование осуществляется 9-битным АЦП SAA7130HL от Philips Electronics, самого простого из упомянутой сверхпопулярной серии чипов. Этот АЦП не имеет поддержки передачи звука по шине PCI, декодирования стереозвука A2/NICAM и расширенных звуковых модулей (они присутствуют в более поздних разработках). Впрочем, на качестве изображения принимаемых каналов это никак не сказывается. Пожалуй, для системы цветности SECAM чипы от Philips Electronics (с 1 сентября 2006 года переименованного в NXP) — одни из самых лучших по совокупности параметров, особенно по цветопередаче.

Схемотехническое решение тюнера производит двойственное впечатление. В ней угадываются черты популярной, но устаревшей ревизии H референс-дизайна платы ТВ-тюнера. Размер этой платы немного удлинен, изменено положение элементов на ней, модернизированы коммутационные разъемы на планке, появились внутренние гнезда входа и выхода звука, а также две пары контактов для управления включением / выключением компьютера с помощью пульта ДУ. На плате Genius TVGo A11 можно заметить такую давно позабытую деталь, как переключатель на переключках (джамперах) — функцию автоматического включения и загрузки можно блокировать лишь аппаратно. На фоне заявленной совместимости с Windows XP Media Center Edition, довольно странным кажется полный профиль платы, который стать непреодолимым препятствием при установке в низкие корпуса системных блоков.

Комплектация TVGo A11 традиционна для продукции Genius. В коробке есть все, что нужно для работы с ТВ-тюнером. Лишь при дополнительной внутренней коммутации со звуковой платой и кнопкой питания компьютера потребуются несколько недорогих проводов на стандартных разъемах. Низкочастотные входные AV-разъемы объединены в один переходник, который подключается к многоконтактному гнезду MiniDIN 9pin на коммутационной планке платы тюнера. Такое решение позволило разработчикам, с одной стороны, предоставить пользователю полноценный набор разъемов для аналоговой видеоаппаратуры, с другой — эффективно использовать ограниченное пространство планки. Подключение к системной аудиокарте обязательно, иначе записывать звук при использовании функций видеозахвата или отложенной записи будет невозможно — передача по шине PCI не поддерживается чипсетом аналогового цифрового преобразователя SAA7130HL.

ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ: современные компьютеры позволяют обрабатывать огромные потоки данных, поэтому выделить часть ресурсов на обслуживание работы простого ТВ-тюнера не проблема. У Genius TVGo A11 нет никаких аппаратных функций; все вычисления по кодированию видеопотока или шумоподавлению выполняются центральным процессором. Программное обеспечение от Genius имеет одинаковые черты у всех моделей. При запуске происходит идентификация марки тюнера, которая потом высвечивается на верхней панели экрана его телевизионного окна. В нижней панели экрана обозначается текущий канал и тип кодека, используемого при отложенной записи или при захвате с низкочастотных входов.

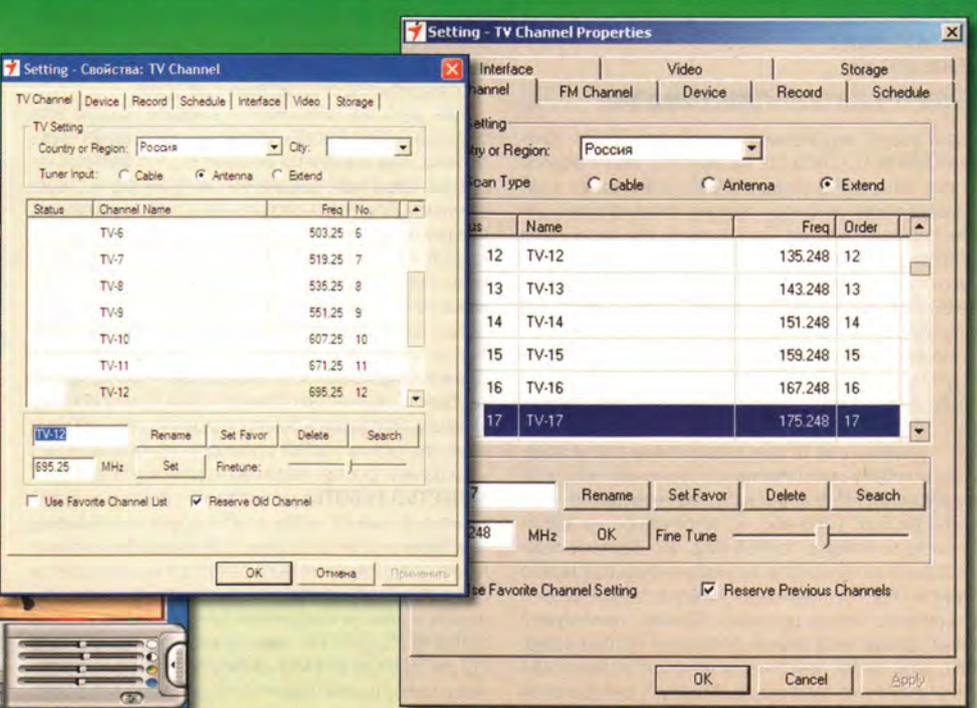
В нижнем модуле окна программы сосредоточены все основные функции управления работой устройством. Отложенная запись (TimeShift), снимок с экрана, захват с AV-входов, настройка и запуск планировщика заданий, подстройка яркости, контраста, цветности — минимальный набор функций для современного аналогового ТВ-тюнера присутствует, а больше многим и не требуется.

Каких-то уникальных черт, выделяющих продукцию Genius от других производителей нет; все просто и понятно — сложностей с освоением и управлением не возникает.

КАЧЕСТВО РАБОТЫ: несмотря на кажущуюся схематехническую и функциональную простоту, Genius TVGo A11 имеет приличную чувствительность и хорошие показатели качества изображения и звука. Разработчики не стали применять дешевый полупроводниковый чип селектора и установили на плате традиционный ВЧ-блок в надежной жестяной «банке». Отсутствие поддержки A2/NICAM у АЦП имеет свои плюсы: переключение каналов происходит практически мгновенно, задержки на декодирование звука отсутствуют. В нашей стране стереофония в телеэфире не получила должного распространения, поэтому отсутствие декодера у Genius TVGo A11 скорее достоинство, чем недостаток.

У некоторых моделей ТВ-тюнеров со схожим референс-дизайном можно встретить монофонический низкочастотный аудиовход, несмотря на TRS-конфигурацию входного гнезда. Genius TVGo A11 свободен от этого недостатка: захваченное видео вместе со стереофоническим звуком успешно кодируется заданным кодеком. Менять параметры пресетов кодеков нельзя, но качество получаемого видео весьма хорошее благодаря оптимальным установкам. Элементы интерфейса программы тюнера имеют довольно неудобные и мелкие виртуальные кнопки. Тут на помощь приходит ИК-пульт дистанционного управления с выразительными, удачно сгруппированными клавишами.

Genius



НЕЗАВИСИМЫЙ ТЕСТ

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: наличие FM-приемника, доступная цена, хорошая комплектация, достойное качество изображения и звука.

НЕДОСТАТКИ: нет декодирования NICAM-стерео, отсутствует передача звука по шине PCI, а также тонкая индивидуальная настройка параметров у программно-го обеспечения.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: простой и надежный внутренний ТВ-тюнер Genius TVGo A11 с возможностью приема FM-радио обладает минимальным, но достаточным функционалом и дает качественное изображение со звуком.

GOTVIEW PCI DVD2 Lite



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ СИСТЕМЫ ЦВЕТНОСТИ: PAL, SECAM, NTSC.

СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ: операционная система Windows 2000/XP/2003/MCE 2005, центральный процессор с частотой от 1,2 ГГц, оперативная память не менее 256 Мб, не менее 100 Мб свободного места на диске для установки всех приложений, Microsoft Direct X версии не ниже 9.0c, полнодуплексная звуковая карта, свободный слот PCI.

РАЗЪЕМЫ: гнездо RCA для ТВ-антенны (с переходником на стандартное антенное RF гнездо), гнездо 2,5 мм мини-джек для FM-антенны, гнездо 2,5 мм мини-джек для датчика пульта ДУ, гнездо входа S-Video, гнездо 3,5 мм мини-джек аудиовхода.

КОМПЛЕКТАЦИЯ: плата внутреннего ТВ-тюнера GOTVIEW PCI DVD2 Lite (совместима с PCI 2.1) с переходником RCA — IEC для ТВ-антенны, дополнительная низкопрофильная планка, ИК-пульт дистанционного управления с батареей, внешний ИК-датчик пульта ДУ, переходник RCA S-Video, кабель для внешних аудиосистем 2xRCA-3,5 мм мини-джек, FM-антенна, руководство по установке на русском языке, компакт диск с программой GOTVIEW PRO, драйверами и инструкцией по эксплуатации, компакт диск с русскоязычным программным обеспечением от компании InterVideo — Win DVD Creator 2.

ЦЕНА: 2200 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

Новая модель внутреннего аналогового TV+FM-тюнера GOTVIEW PCI DVD2 Lite на шине PCI имеет в своем активе аппаратные функции MPEG-кодирования и шумоподавления, де-факто ставшие стандартными для современных тюнеров. По совокупности параметров наименования Lite нужно трактовать не как облегченную версию дорогой модели GOTVIEW PCI DVD2 Deluxe, а в буквальном смысле: это тюнер, который имеет маленький размер и вес.

По функционалу различий практически нет. Полное отсутствие электролитических конденсаторов сделало плату тюнера особо тонкой. Самые высокие элементы — это разъемы для AV-входов и гнезда телевизионных и радиоантенн. Кстати, разработчики платы предложили небанальное решение для антенных гнезд: если подключение FM-антенны на 2,5 мм мини-джеке — не очень распространенное, но встречаемое на других ТВ-тюнерах явление, то RCA-вход для обычной телевизионной антенны вряд ли у кого-нибудь ещё можно увидеть. Идея использовать низкочастотный разъем для антенного входа довольно спорная с инженерной точки зрения: центральный проводник в этом высокочастотном гнезде практически ничем не экранирован. Также отсутствует экранирующий кожух у интегральной микросхемы V4-блока XC2028 — по мнению разработ-

чиков чипа из Xcieve Inc., это не является обязательным элементом. Если бы не эффективная обвязка микросхемы V4-блока, а также очень близкое её расположение к антенному гнезду, можно было бы упрекнуть разработчиков GOTVIEW PCI DVD2 Lite в излишней беспечности: высокочастотных помех внутри корпуса компьютера с избытком, и характер их проявления непредсказуем. Опасения оказались напрасны — на качество изображения подобное решение не оказало влияния.

Остальные основные электронные компоненты произведены компанией Conexant Systems, Inc. Это 10-битный АЦП CX25843-23, сильной стороной которого можно считать поддержку декодирования разнообразных стандартов стереозвука (в том числе A2/NICAM, используемых в российском эфирном и кабельном вещании) и аппаратную реализацию трёхполосного эквалайзера и регулировку баланса.

MPEG-1/2-энкодер Conexant CX23416 выполняет аппаратное сжатие видеопотока и реализует функцию шумоподавления. Буфер ёмкостью 8 Мб, необходимый для работы энкодера, выполнен на одном модуле 6 нс памяти Hynix Semiconductor. На плате тюнера присутствуют посадочные места для дополнительных микросхем. Очевидно, это резерв для аппаратной системы разделения яркостной и цветоразностной составляющих видеосигнала, повышающей качество изображения.

ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ: аппаратные возможности могут остаться невостребованными, если не будет достаточного программного обеспечения, в полной мере реализующего функционал ТВ-тюнера. Эффективная и удобная штатная программа GOTVIEW Pro, актуальное обновление которой можно скачать с русскоязычного сайта, создана для всей линейки ТВ-тюнеров GOTVIEW. Она имеет гибко настраиваемый интерфейс и помогает осуществлять тотальный контроль над конфигурацией функций тюнера. После быстрой установки автоматически находятся доступные теле- и FM-радиоканалы. Им присваиваются соответствующие названия и логотипы. Если какие-то каналы окажутся пропущенными, то можно провести глубокое сканирование эфира, но это займет некоторое время. Информация о правильно настроенных каналах при этом сохраняется.

Как правило, частотная сетка каналов метрового диапазона коллективной антенны отличается от эфирной. Да и частоты кабельных каналов распределены довольно непредсказуемо. В любом случае, «белых пятен» или пропущенных каналов в списке не будет.

Индивидуальную сортировку и тонкую настройку параметров каждого канала можно провести когда угодно, в том числе и при просмотре. Параметры настройки аппаратного шумоподавления и MPEG-кодирования пользователь может регулировать до момента достижения желаемого результата. Для захвата потока с низкочастотного видеовхода можно использовать как аппаратные возможности тюнера, так и любой другой системный кодек. Но в последнем случае обработка сигнала будет производиться за счет системных ресурсов.

Для удобства пользователя в модуле захвата есть большой набор готовых пресетов кодирования видеопотока. Звук передается по шине PCI, что является надежным средством сохранения синхронизации с изображением. Для телеканалов, вещающих со стереозвуком, предусмотрена поддержка NICAM, причем для «Первого канала» и MTV это значение устанавливается автоматически при инсталляции программы. Для кабельных каналов также доступен стереодекодер стандарта A2.

Еще одной очень востребованной функцией ПО является поддержка еженедельно обновляемого расписания телепрограмм всех телеканалов — очень удобно составлять задание для планировщика. При просмотре канала можно вызвать телепрограмму на текущий день, поменять его настройки (громкость, яркость контраст и так далее) простым нажатием на клавишу Enter.

КАЧЕСТВО РАБОТЫ: несмотря на схемотехнический вариант антенного гнезда, особых помех или снижения чувствительности при приеме телеканалов из-за применения полупроводникового селектора не наблюдается. Это, в общем-то, можно считать приятным сюрпризом, ведь при полном сохранении функциональности цена GOTVIEW PCI DVD2 Lite заметно ниже версии GOTVIEW PCI DVD2 Deluxe. Влияние на работу ТВ-тюнера аппаратных кодеков и шумоподавателей настолько впечатляет, что остается только удивляться: с какой целью выпуска-

ются тюнеры без этих чипов? Изображение чистое. При включении функции сдвига времени (TimeShift) отличий по качеству изображения и звука не наблюдается совсем. Другие системные процессы никак не влияют на плавность записи и воспроизведения.

При правильно настроенных параметрах аппаратного шумоподавателя, эффективно убирающего помехи при сохранении деталей, можно получить более высокий результат при сохранении величины видеопотока. Благодаря тому, что кодирование видео и звука осуществляется одновременно одним и тем же чипсетом, рассинхронизация изображения и звука отсутствует.

Оцифровывание старых аналоговых записей в DVD-Video с помощью такого тюнера — одно удовольствие!

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: аппаратная поддержка функций MPEG-кодирования и шумоподавления, низкопрофильный дизайн платы, продуманная комплектация, функциональное программное обеспечение с полной русификацией.

НЕДОСТАТКИ: подключение ТВ-антенны через дополнительный переходник, плохая FM-антенна.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: внутренний ТВ-тюнер GOTVIEW PCI DVD2 Lite имеет эффективное программное обеспечение и мощную аппаратную часть, существенно повышающую качество изображения и удобство кодирования видеопотока. Отдельные недочеты несущественно влияют на качество изображения.

GOTVIEW PCI DVD2 Deluxe



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ СИСТЕМЫ ЦВЕТНОСТИ: PAL, SECAM, NTSC.

СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ: операционная система Windows 2000 SP4, Windows XP, Windows MCE 2005, центральный процессор с частотой от 1,2 ГГц, оперативная память не менее 256 Мб, не менее 100 Мб свободного места на диске для установки всех приложений, Microsoft Direct X версии не ниже 9.0c, полнодуплексная звуковая карта, свободный слот PCI, свободный порт USB для ИК-датчика пульта дистанционного управления.

РАЗЪЕМЫ: V4-штекер для FM-антенны, V4-гнездо для ТВ-антенны, вход S-Video, стереоаудиовход 3,5 мм мини-джек.

КОМПЛЕКТАЦИЯ: плата внутреннего ТВ-тюнера GOTVIEW PCI DVD2 Deluxe (совместима с PCI 2.1), дополнительная низкопрофильная планка, ИК-пульт дистанционного управления с батареей, внешний ИК-датчик пульта ДУ с кабелем USB, переходник RCA(F) в SVideo, кабель S-Video, кабель RCA(M)-RCA(M) для комбинированного видеосигнала, кабель для внешних аудиосистем 2xRCA(M) в 3,5мм мини-джек, дипольная FM-антенна, компакт-диск с программой GOTVIEW PRO, драйверами и инструкцией по эксплуатации, компакт диск с русскоязычным программным обеспечением от компании InterVideo — Win DVD Creator 2, руководство по установке на русском языке.

ЦЕНА: 2800 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

Модель аналогового ТВ-тюнера GOTVIEW PCI DVD2 Deluxe обладает целым набором интересных особенностей: приемник FM-радиостанций, уникальное программное обеспечение, декодирование A2/NICAM стереозвука и самое главное — аппаратная поддержка MPEG-кодирования и шумоподавления. Эти функции позволяют существенно улучшить качество изображения при приеме ослабленных телесигналов. А при

MPEG-кодировании системные ресурсы почти не затрагиваются, что позволяет избежать пропусков кадров и рассинхронизации аудио- и видеопотоков.

В GOTVIEW PCI DVD2 Deluxe используется полноценный ВЧ-блок Philips FM1216ME/L H-5 (Mk5) от Philips Electronics с поддержкой FM-радио, который обеспечивает надежный прием сигналов аналогового эфирного и кабельного телевидения. По чувствительности это один из лучших селекторов в своем классе.

Аналого-цифровое преобразование выполняется 10-битным чипом CX25843-24z производства Conexant Systems, Inc. Этот АЦП имеет поддержку декодирования практически всех существующих стандартов стереозвука, регулировку баланса и 3-полосный эквалайзер, поддерживает частоты дискретизации вплоть до 96 кГц при 16 и 24 битах. Традиционно парой ему служит популярный MPEG-1/2-энкодер Conexant CX23416-22. Для буфера MPEG-кодера используется 8 Мб модуль 6 нс памяти Hynix Semiconductor.

Плата ТВ-тюнера имеет низкопрофильный дизайн и может применяться в соответствующих компактных системных корпусах, в случае необходимости допустима замена длинной планки на короткую, входящую в комплект.

Несомненным преимуществом комплектации GOTVIEW PCI DVD2 Deluxe можно считать многофункциональный пульт дистанционного управления. Его можно настроить на выполнение различных мультимедийных задач и затем не только управлять тюнером, но и осуществлять просмотр DVD-Video (с листанием меню), фотографий, прослушивать музыку и так далее. В общем, этот пульт можно запрограммировать для запуска и управления любых задач и использовать особенно от тюнера.

ИК-датчик подключается к любому свободному порту USB и обеспечивает надежный прием сигналов от пульта дистанционного управления.

ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ: фирменная программа GOTVIEW Pro, единая для всей линейки ТВ-тюнеров GOTVIEW, полностью русифицирована и адаптирована под реалии российского аналогового теле- и радиовещания. Аппаратные возможности GOTVIEW PCI DVD2 Deluxe по MPEG-кодированию и шумоподавлению дополнены другими функциями, превращающими компьютер в мультимедийный центр.

Первоначальной настройки каналов как таковой нет. После инсталляции программы появляется готовый список теле- и радиоканалов, который нужно немного скорректировать в зависимости от наличия кабельных каналов и перестановок по частотной сетке метровых каналов в коммунальной антенне. Можно провести тщательное сканирование эфира и дополнить список найденными эфирными и кабельными станциями.

Доступна также тонкая настройка и редактирование любых параметров каналов. Традиционная отложенная запись (TimeShift) в сочетании с аппаратным ускорением кодирования видеопотока существенно разгружает системные ресурсы. В результате воспроизведение телепередач чистое, без подрывов, несмотря на запущенные параллельные процессы. А назойливую рекламу можно мгновенно «перемотать».

Захват и оцифровка аналогового видео с системой аппаратного MPEG-кодирования позволяет получить результаты намного лучше, чем банальное программное кодирование в режиме реального времени за счет системных ресурсов. Качество аппаратных кодеков заметно выше бесплатных системных алгоритмов, а стабильность и отсутствие рассинхронизации обеспечено одновременной обработкой изображения и звука одним устройством.

Аппаратное шумоподавление улучшает изображение принимаемых телеканалов. Одновременно оно оказывает положительное влияние на MPEG-поток, ведь при увеличении помех растет величина потока наряду с ухудшением визуального восприятия.

Чип АЦП с успехом справляется с декодированием стереозвуча. В наших условиях — это стандарты A2/NICAM, придающие особую изюминку просмотру кинофильмов и видеоклипов.

Фирменной возможностью программного обеспечения GOTVIEW Pro можно считать загрузку телепрограммы из Интернета и ее активное использование в приложениях.

На основе данных телегида намного удобнее расписывать задания планировщика. При просмотре телепередачи одним нажатием клавиши Enter можно увидеть расписание текущего эфира (около полутора десятка каналов). При повторном нажатии появляются подробные сведения о текущем времени, наименовании и номере канала, а также типе (телесериал, прямой эфир и т. п.) и названии текущей телепередачи.

Полоса загрузки информирует пользователя о времени, прошедшем с начала эфира, и окончании последнего. Момент начала и окончания передачи указывается на краях этой полосы. Разумеется, все эти данные предоставляются на русском языке и совершенно бесплатно...

Из-за низкого профиля платы разработчики GOTVIEW PCI DVD2 Deluxe решили пожертвовать компонентным видеовыходом, оставив пользователю возможность подключения источников аналогового видеосигнала лишь по входу S-Video. С инженерной точки зрения это правильно: тюнер комплектуется переходником, разделяющим смешанный сигнал на яркостную и цветоразностную составляющие. Он практически не ухудшит качество изображения и ненамного увеличит стоимость комплекта. А если у аналогового воспроизводящего

устройства есть еще и выход S-Video, то именно ему надо отдать предпочтение как дающему возможность более качественного ввода материала.

Конечно, качество любительских записей далеко от вещательных стандартов, но все равно практического преимущества вход S-Video в ТВ-тюнере не дает, а дополнительное механическое соединение надежности не добавляет. Справедливости ради отметим, что подобные схемотехнические решения присутствуют практически у всех производителей ТВ-тюнеров и дело здесь не в сложных референс-дизайнах, а скорее в инженерной гордости, не позволяющей отказаться от более качественного решения в пользу более востребованного.

КАЧЕСТВО РАБОТЫ: применение современной элементной базы с дополнительными функциональными узлами поднимает качество показа телепередач на экране компьютерного монитора на невиданные высоты. 10-битный АЦП Conexant CX25843, пришедший на смену 9-битной серии Philips SAA713х, делает изображение контрастнее и насыщеннее. Применение аппаратной системы фильтрации и деинтерлейсинга эффективно очищает изображение от шумов и помех при сохранении детализации.

Функционал FM-приемника ВЧ-блока расширен за счет возможности приема УКВ-радиостанций, правда, без поддержки стереофонии. Чувствительность телевизионного и радиотрактов великолепная. Легкую дипольную FM-антенну несложно сориентировать на самый чистый прием. Благодаря аппаратным возможностям качественного MPEG-кодирования оцифровывать домашние аналоговые записи — одно удовольствие, ведь за счет внутренней обработки изображение можно даже немного улучшить. Для записи DVD-Video можно использовать несложную и интуитивно понятную программу Win DVD Creator 2 от InterVideo.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: улучшенное качество изображение и звука, аппаратная поддержка MPEG-кодирования и шумоподавления, FM-приемник с расширенным диапазоном УКВ, прекрасная комплектация, функциональный пульт дистанционного управления, уникальное программное обеспечение.

НЕДОСТАТКИ: композитный вход подключается через переходник.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: внутренний GOTVIEW PCI DVD2 Deluxe на шине PCI можно по праву считать максимально функциональным среди аналоговых ТВ-тюнеров компании. И все это благодаря продуманному схемотехническому решению и эффективному программному обеспечению, обладающему безукоризненным качеством изображения и звука.

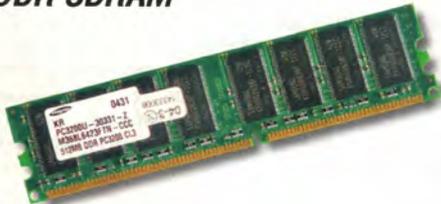
Александр БУРЧАК

КОРОТКАЯ И ДЛИННАЯ

ПАМЯТЬ



DDR SDRAM



Оперативная память

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ОСНОВНЫЕ ФИРМЫ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ ОЗУ:

Transcend, Corsair, Kingston, GEL, Kingmax, Samsung, Hynix, Apacer, Crucial, PQI, NCP, A-Data.

ЁМКОСТЬ ПАМЯТИ: 128 – 1000 Мб.

ТАКТОВАЯ ЧАСТОТА ОЗУ (РЕЗУЛЬТИРУЮЩАЯ):

200 МГц, 266 МГц, 333 МГц, 400 МГц.

ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ ПАМЯТИ: DDR200 —

1600 Мб/с, DDR266 — 2100 Мб/с, DDR333 — 2700 Мб/с, DDR400 — 3200 Мб/с.

ТИПОВАЯ ЛАТЕНТНОСТЬ ОЗУ: 2-2,5-3 CLK.

ВРЕМЯ ДОСТУПА ОЗУ: 5 – 7 нс.

ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ОЗУ: 0,09-0,11 мкм.

ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ВЫБОРКА ОЗУ: 2-го разряда.

ВНУТРЕННИЕ БАНКИ ОЗУ: 4.

НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ ОЗУ: 2,50–2,90 В.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: тип корпуса микросхем памяти «TSOP».

ГАРАНТИЯ НА ОЗУ: три года или пожизненная.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ОСОБЕННОСТИ МИКРОАРХИТЕКТУРЫ: в отличие от других компонентов персонального компьютера, разработка и последующее производство «резко» новых модулей ОЗУ (оперативно запоминающее устройство) сейчас несколько приостановилось: как говорится, пе-

рестало «блистать» на нашем горизонте. Действительно, на сегодняшний день выпуск модулей памяти и микросхем на них в определённом смысле стал достигать технологического насыщения. Память, как нам известно, вплотную привязана к пропускной способности FSB (фронтальная системная шина), а она пока застыла на месте и не собирается никуда особо двигаться, оставляя этот вопрос открытым. Ведь основная задача модулей памяти — обеспечить микропроцессор всем необходимым быстро и оперативно, а если транспорт на котором будет осуществляться доставка требуемой информации все время находится в «пробках», а объездных путей не предвидится, хорошего, как вы сами понимаете, здесь мало. Необходимо также значительное развитие остальных компьютерных комплектующих. Прежде всего, это касается микросхем chipset, контроллеров памяти, находящихся либо в северном мосте материнской платы, либо непосредственно в CPU, как у микропроцессоров компании AMD. Пока же, на сегодняшний день мы имеем линейку модулей, так называемой, синхронной динамической памяти SD (Synchronous Dynamic), RAM (Random Access Memory), DDR-1 (Double Date Rate), которые в отличие от устаревших уже SDR (Single Date Rate), RAM PC133 и Rambus DRAM (с пропускной способностью 1000 Мб/с и 1600 Мб/с), работают гораздо эффективней и производливней, передавая сигнал дважды за один такт — отсюда и их название. Отправляясь в компьютерный салон выбирать оперативную память, потребитель должен четко представлять, что ему необходимо установить в новый компьютер или проапгрейтить (модернизировать) старый (благо сейчас на рынках столицы представлены различные модели памяти SDRAM DDR-1 DIMM на любой вкус и размер кошелька российских потребителей). Здесь стоит также отметить, что оперативная память имеет многообразные платформы, причём в системе могут присутствовать, как те, так и другие, в зависимости от ситуации и решаемых пользователем задач. Давайте теперь вкратце рассмотрим эти виды оперативной памяти. Основная — стандартная платформа SDRAM DDR-1. Это 184-контактные

модули памяти, они предназначены для установки в настольные ПК (персональные компьютеры) и имеют характерную выемку на разъеме, в центральной его части, которая чем-то напоминает подкову. Владельцам совсем старых материнских плат, решивших модернизировать своего железного друга, необходимо искать точно такие, аналогичные модули памяти по размеру (133 мм), но имеющие уже две подковообразные выемки на разъеме. Модули памяти могут быть не буферизованные (unbuffered), а также бывают более дорогие регистровые (registered) с поддержкой коррекцией ошибок ECC (Error Checking and Correction). Дополнительные платформы ОЗУ — это 200-контактные SO-DIMM (специализированные, предназначенные для установки в ноутбуки) и 172-контактные micro-DIMM (Dual In-Line Memory Modules), которые используются в особо компактных устройствах, мини-ноутбуках и коммуникаторах. Все эти модули памяти могут функционировать в одноканальном режиме, передавая информацию с максимальной скоростью 3200 Мб/с или двухканальном с максимальной скоростью 6400 Мб/с (имеется в виду стандартный режим без разгона). Они имеют ширину шины данных с разрядностью 64-bit (происходит одновременная передача восьми байт). Здесь сразу уточним, откуда берется маркировка, которую вы увидите на упаковке, на самих модулях памяти или в прайс-листе. Допустим, имеется память SDRAM DDR-1 DIMM 1024 Мб PC 3200. С первой цифрой все понятно: чем больше объем, тем лучше. Однако, не стоит здесь слишком усердствовать: мы рекомендуем вам соблюдать разумный компромисс, а то получится не лучше, а хуже; владельцам же операционных систем, таким как Microsoft Windows 98/ME придется довольствоваться только лишь 512 Мб ОЗУ. Вторая цифра обозначает пропускную способность, она получается умножением частоты, на которой работает память 400 МГц, на восемь байт — итого получаем скорость работы памяти 3200 Мб/с, ну и так далее. Не вдаваясь сильно в технические подробности, отметим также присутствие на рынке большого выбора нестандартизированных модулей оперативной памяти EMS (Extreme Memory Speed) и EBL (Extreme Bandwidth and Latency), предназначенных для экстремального «оверклокинга». Обычно, микросхемы памяти имеют корпус TSOP (Thin Small Outline Package) и производятся на шестислойных подложках по нормам техпроцесса (0,09–0,11) микрон.

ОСНОВНОЙ НАБОР ТАЙМИНГОВ ОЗУ: наиболее распространенные виды задержек модулей оперативной памяти SDRAM DDR-1 включают в себя CAS-Column Access Strobe # Latency Time, RAS-Row Access Strobe # to # CAS Delay, RAS # Precharge Time, Cycle Time TRas #, Command Rate 1T/2T. Память DDR1-200 имеет следующий характерный ряд задержек: (2-2-2-5), DDR1-266 соответственно (2-2/3-2/3-6), DDR1-333 соответственно (2,5-3-3-6/7), DDR1-400 соответственно (3-3/4-3/4-8). Однако, здесь стоит заметить, что на сегодняшний день все модули памяти имеют у себя на борту информационную микросхему SPD (Serial Presence Detect). Эта специальная микросхема содержит внутри себя самые полнейшие сведения об используемой памяти. Поэтому обычные пользователи ПК (персонального компьютера) могут позволить себе особо не задумываться о задержках и не вникать в технические подробности (что там такое и для чего служит). Ваша материнская плата совместно с BIOS сама определит и сконфигурирует задержки (тайминги) оптимальным образом. Особо продвинутые пользователи ПК могут самостоятельно без лишнего труда поиграться настройками в BIOS SETUP и добиться наилучшей производительности системы. Однако, визуально, скорее всего, это будет заметно только в специализированных тестах.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ПАМЯТИ: производительность модулей оперативной памяти DDR-1 на сегодняшний день практически сравнима с памятью DDR-2, впрочем, так же, как и ценовые характеристики этих изделий. Каждое устройство имеет свои характерные особенности, достоинства и недостатки. Помимо этого, на производительность сильно влияет системная логика, используемая совместно с модулями памяти. Материнские платы и микросхемы (чипсеты) на сегодня представлены в таком большом многообразии, что неискушенному пользователю ПК в таком ассортименте можно просто запутаться. Не вдаваясь сильно в технические

детали, отметим только две функции, напрямую связанные с быстродействием ОЗУ. Это — технология DASP (Dynamic Adaptive Speculative Pre-Processor) и функция «Fast-Stream64», обеспечивающая улучшенную систему предвыборки необходимых данных из памяти на основании предыдущих запросов микропроцессора. Ещё одна полезная функция, которая должна обеспечить ускоренный обмен данными — специальная технология PAT (Performance Acceleration Technology) или более продвинутая HP (Hyper Path). Самые прогрессивные контроллеры памяти обладают поддержкой IMPT (Intel Memory Pipeline Technology) и IFMA (Intel Fast Memory Access), которые позволяют, измученной временными задержками системе возродиться и воскреснуть из пепла. Естественно, что для выполнения всех этих функций у вас должна присутствовать аппаратная поддержка на материнской плате в совокупности с BIOS. Здесь стоит также отметить, что новые материнские платы на основе прогрессивных чипсетов Intel 965 Express и ICH8R (закодированное прозвище, как партийная кличка Broadwater), все это легко и непринужденно поддерживают. Хотя сейчас модули памяти DDR-1 пока, в целом, справляются со всеми необходимыми на сегодняшний день задачами, но в дальнейшем, с развитием новых технологий, модули оперативной памяти DDR-2, по видимому, потихонечку вытеснят DDR-1 с насыщенного рынка.

КОМПЛЕКТАЦИЯ: обычно каждый модуль памяти фирменного типа имеет алюминиевый распределитель тепла (heat-spreader), поставляется в небольших и качественных пластиковых коробочках с вложенным руководством по установке и эксплуатации изделия. Помимо всего этого, производители могут приложить модные нынче индикаторные панели, а также программное обеспечение к нему.

ЦЕНА: 20\$–260\$.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: достаточно высокопроизводительные модули памяти, имеющие в себе неплохой набор таймингов.

НЕДОСТАТКИ: слишком низкая тактовая частота изделия по сравнению с памятью DDR-2.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: изделие производит очень даже неплохое впечатление, однако его производство и последующее развитие становится очень проблематичным.

DDR-2 SDRAM



Оперативная память

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ОСНОВНЫЕ ФИРМЫ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ ОЗУ: Transcend, Corsair, Kingston, GEL, KingMax, Samsung, Hynix, Apacer, Crucial, PQL, NCP, A-Data.

ЁМКОСТЬ ПАМЯТИ: 256 – 2000 Мб.

ТАКТОВАЯ ЧАСТОТА ОЗУ (РЕЗУЛЬТИРУЮЩАЯ):

400 МГц, 533 МГц, 667 МГц, 800 МГц.

ВРЕМЯ ДОСТУПА ОЗУ: 3 – 5 нс.

ПРОПУСКАЯ СПОСОБНОСТЬ ПАМЯТИ: DDR400 — 3200 Мб/с, DDR533 — 4300 Мб/с, DDR667 — 5300 Мб/с, DDR800 — 6400 Мб/с.

ТИПОВАЯ ЛАТЕНТНОСТЬ ОЗУ: 3-4-5-6 CLK.

ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ОЗУ: 0,09-0,10 мкм.

ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ВЫБОРКА ОЗУ: 4 разряда.

ВНУТРЕННИЕ БАНКИ ОЗУ: 4-8.

НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ ОЗУ: 1,80–2,30 В.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: тип корпуса микросхем памяти 60-84 (FBGA).

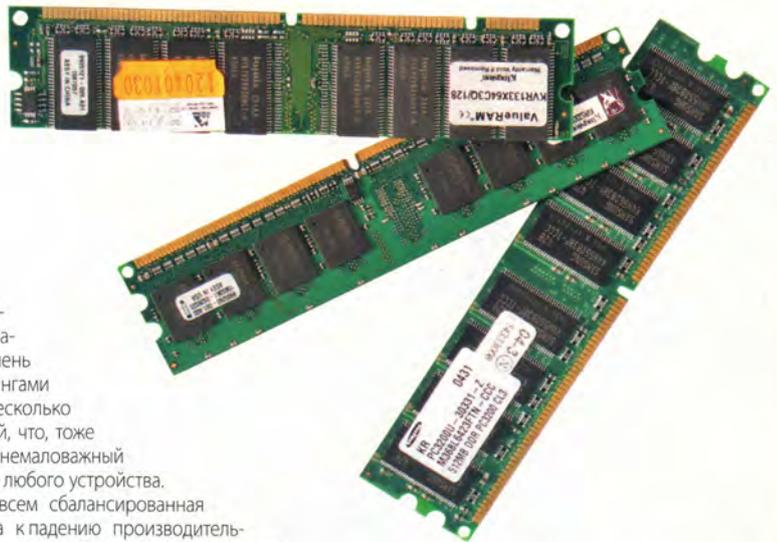
ГАРАНТИЯ НА ОЗУ: 3 года или пожизненная.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ОСОБЕННОСТИ МИКРО-АРХИТЕКТУРЫ: в самом начале становления SDRAM DDR-2 память вызывала глубокое разочарование у потребителей, поскольку

данный подвид оперативной памяти характеризовался очень высокими таймингами (задержками) и несколько неумеренной ценой, что, тоже согласитесь, — немаловажный фактор при выборе любого устройства. Фактически, не совсем сбалансированная система приводила к падению производительности компьютера в целом. Производительность почти одинаковых компьютерных систем, но с разными видами памяти могла сильно отличаться. Однако, все постепенное улучшение техпроцессов для модулей памяти DDR-2 позволило снизить набор «таймингов» и стоимость до уровня памяти DDR-1. Несмотря на то, что особенно сильных изменений микро-архитектуры не просматривается, всё-таки, в DDR-2 был реализован ряд существенных нововведений. Например, возможность выборки — сразу 4-бит (4n-prefetch) данных за такт. Напомним, что в памяти DDR-1 используется выборка 2-бит (2n-prefetch) данных за такт. Это позволяет на каждом такте шины памяти DDR-2 осуществлять передачу 4-бит информации из логических (внутренних) банков микросхемы памяти в буферы ввода-вывода памяти по одной линии приёма-передачи данных. Ещё одна особенность модулей памяти DDR-2: встроенная терминация наряду с выходной калибрацией. Также была введена в строй, наряду с обычными задержками, добавочная задержка AI (Additive Latency) — некоторые модули оснащаются микросхемами декодирования ASIC (Application Specific Integrated Circuit). Также, переход на пониженное питание должен, несомненно, привести к снижению тепловыделения и энергопотребления этих модулей памяти. Сейчас на рынках столицы представлены различные модели памяти на любой вкус и размер кошелька российских потребителей. Память имеет многообразные платформы, причём в системе могут присутствовать, как те, так и другие, в зависимости от ситуации и решаемых пользователем задач. Стандартная платформа SDRAM DDR-2 — это 240-контактные модули памяти. Они могут быть не буферизованные (un-buffered), а также — более дорогие, регистровые (registered). Дополнительные платформы (специализированные, предназначенные для установки в ноутбуки, КПК, коммуникаторы и другие мини-устройства) — это 200-контактные модули ОЗУ SO-DIMM, 214-контактные модули ОЗУ micro-DIMM, 244-контактные модули ОЗУ mini-DIMM. Все эти модули памяти могут функционировать в одноканальном режиме, передавая информацию с максимальной скоростью 6400 Мб/с или в двухканальном с максимальной теоретической скоростью 12800 Мб/с (пока реально только 8500 – 10700 Мб/с). Они имеют ширину шины данных с разрядностью 64-бит. Выпускаются, также, с поддержкой коррекции четности ECC (Error Checking and Correction) или без ECC. Не вдаваясь сильно в технические подробности, отметим присутствие на рынке в последнее время всё большего выбора не стандартизированных модулей оперативной памяти DDR-2 XMS (Xtreme Memory Speed) и XBL (Xtreme Bandwidth and Latency), предназначенных для экстремального «оверклокинга». Обычно, микросхемы памяти имеют особо компактный корпус «FBGA» (Fine-Pitch Ball Grid Array) и производятся на шестислойных подложках по нормам техпроцесса (0,09–0,10) микрон. Самые прогрессивные модули памяти выпускаются на десятислойных платах.

ОСНОВНОЙ НАБОР ТАЙМИНГОВ ОЗУ: наиболее распространенные виды задержек модулей оперативной памяти SDRAM DDR-2 так же, как и у SDRAM



DDR-1 включают в себя CAS # Latency Time, RAS # to # CAS Delay, RAS # Precharge Time, Cycle Time TRas #, Command Rate 1T/2T. Память DDR2-400 имеет следующий характерный ряд задержек: (3/4-3/4-3/4-9), DDR2-533 соответственно (3/4-3/4-3/4-12), DDR2-667 соответственно (4/5-4/5-4/5-15), DDR2-800 соответственно (4/5/6-4/5/6-4/5/6-15). Также все модули памяти имеют у себя на борту информационную микросхему SPD (Serial Presence Detect). Выше мы уже писали, что эта специальная микросхема содержит внутри себя самые полнейшие сведения об используемой памяти. Здесь всё будет происходить аналогично, как и у модулей памяти SDRAM DDR-1. Материнская плата совместно с BIOS сама определит и сконфигурирует задержки (тайминги) оптимальным образом. Также вы самостоятельно вручную сможете отрегулировать настройки в BIOS SETUP и добиться наилучшей производительности системы. Здесь стоит заметить, что задержкой (Cycle Time TRas #) можно не забавляться — в большинстве случаев она просто игнорируется.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ПАМЯТИ: производительность линейки памяти SDRAM DDR-2 на сегодняшний день считается наивысшей, но, если хорошенько подумать, она особенно не отличается от линейки памяти DDR-1. Недаром производители микропроцессорных устройств из компании AMD совсем не спешат повсеместно переводить на неё своих питомцев. Несмотря на то, что Совет по Совместной Разработке Электронных Компонентов JEDEC (Joint Electronic Devices Engineering Council) слегка дополнил линейку устройств официальным принятием памяти DDR2-800, резких рычков производительности здесь не наблюдается. Ведь вы сами понимаете, какой бы скоростью не обладала память, приём-передача информации требует определённого времени тем хвостом CAS-Latency, ну, а самое главное — присутствие сверхбыстрой фронтальной шины, то есть, необходимо и достаточно оптимально сбалансированной системы в целом — а фирмы-производители нас здесь пока порадовать ничем не могут...

КОМПЛЕКТАЦИЯ: обычно, каждый модуль памяти фирменного типа имеет алюминиевый распределитель тепла (heat-spreader), поставляется в небольших и качественных пластиковых коробочках с вложенным руководством по установке и эксплуатации изделия. Помимо всего этого, производители могут приложить модные нынче индикаторные панели, а также программное обеспечение к нему.

ЦЕНА: 20\$–230\$.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: высокая пропускная способность устройства.

НЕДОСТАТКИ: слегка высокие задержки изделия.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: на «сегодняшний» день считаются самыми прогрессивными устройствами.

Олег КОРОЛЕВ



ТЕХНОЛОГИИ ПЕЧАТИ ИЗОБРАЖЕНИЙ НА ДИСКАХ

Любой пользователь, хоть раз записав посредством своего ПК «болванку» с любимой музыкой или фильмом, сталкивался с проблемой маркировки незаписываемой стороны диска. До некоторых пор основными возможностями рядового потребителя придать диску наименование были (и остаются популярными) тривиальная надпись цветным маркером и распечатка бумажных наклеек с последующим их расположением на поверхности «болванки». Помимо этого, несколькими производителями принтеров были предложены модели, снабженные отдельными лотками для загрузки и печати на CD с покрытием, впитывающим в себя чернила. Другой способ нанесения маркировки — термопечать на тех же печатных дисках, но уже с использованием специально разработанных принтеров для CD (например, TDK CDLabel Printer LPCW-50).

Однако, прогресс не стоял на месте, и в 2002 году корпорацией Yamaha были выпущены приводы с технологией DiscT@2 (в переводе «татуировка диска»), суть которой заключалась в нанесении лазером накопителя монохромного изображения и надписей на рабочую поверхность диска. При этом оставшаяся незатронутой часть записываемого слоя оставалась доступной для записи обычных данных. Впрочем, данная технология не получила широкого распространения — приводы с ее поддержкой были сняты с производства, а само качество маркировки оставляло желать лучшего: изображение получалось малоконтрастным.

И все же идея маркировки диска с помощью лазера того же привода, на котором производится запись, не была забыта: в 2004 году компания Hewlett Packard представила технологию LightScribe, обеспечивающую нанесение изображения на маркируемую сторону диска: достаточно вставить в привод диск лицевой стороной вниз и воспользоваться специальным программным обеспечением. Спустя всего год компании Fujifilm и NEC выпустили свою собственную разработку Labelflash, базирующуюся на упомянутой уже DiscT@2 и поэтому позволяющую наносить изображения не только на лицевую сторону диска, но и на поверхность для данных. Суть обеих технологий LightScribe и Labelflash схожа и заключается в следующем: при записи данных на рабочую поверхность диска ее цвет меняется: прожженная лазером зона имеет более темный оттенок; таким же образом, нанеся на лицевую сторону диска чувствительный к лазеру слой красителя с повышенной контрастностью, можно получать двцветные изображения с помощью этого же привода. Остановимся на некоторых аспектах.

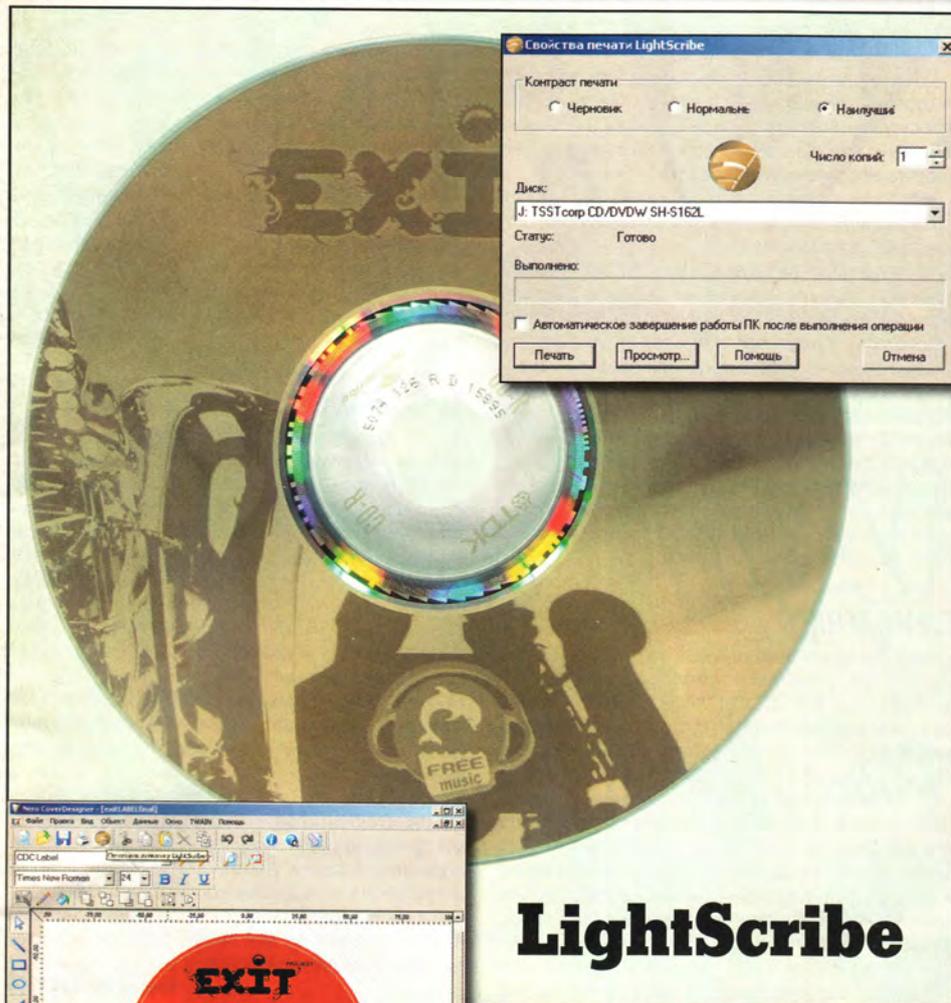
LightScribe



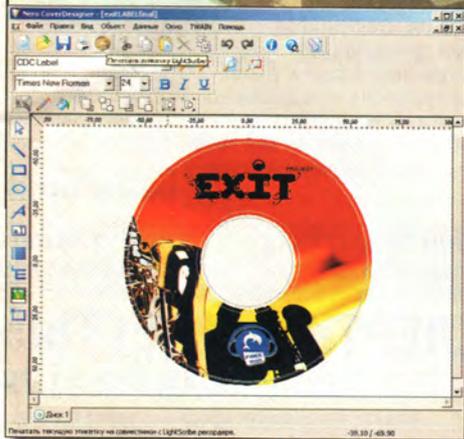
Диск с возможностью нанесения изображений по технологии LightScribe

Нанесение изображения производится на коричнева-то-бронзовую поверхность диска, покрытого сверху защитным слоем, поэтому финальная картинка обладает соответствующим оттенком и не подвержена внешним воздействиям. Кроме того, на внутренней дорожке диска LightScribe существует специальная разметка, по которой производится позиционирование лазера при нанесении маркировки, что в свою очередь позволяет добавлять при следующих сеансах записи новые отметки на лицевую часть диска (но не стирать их).

В отличие от Labelflash, с которой работают лишь приводы NEC, LightScribe получил более широкую поддержку среди производителей накопителей: свои модели выпустили Samsung (SH-S162L, SH-W162L, SE-W164L), Light-ON (SHW-16H5S), HP (HP dvd740i, HP dvd740e), LG (GSA-4166B, GSA-2166D), BenQ (DW-1655), Philips, Toshiba. С выбором специальных носителей, которые дороже обычных на 15–20%, ситуация куда



LightScribe



хуже: выбор не так велик, а цены на диски LightScribe все еще довольно высоки. В данный момент представлены CD-R от Philips, TDK, Memorex, Verbatim, Imation, HP, BenQ, а так же DVD+R от HP и Verbatim и DVD-R от Memorex и Lacie, причем цены на CD находятся в районе 0,6-1,5\$, а на DVD 1,2-2\$. Программное обеспечение для записи LightScribe довольно разнообразно (весь его список существует на официальном сайте), однако мы выбрали для проведения теста самый популярный пакет программ для записи Ahead Nero. Поддержка LightScribe существует и в версиях Nero, поставляемых с приводом, однако драйвер не всегда распознается программой. В этом случае мы рекомендуем или полную переустановку Nero с заменой на одну из последних версий (7.2.7, 7.5), или же установку отдельных драйверов, доступных для скачивания на официальном сайте. Там же, кстати говоря, доступна и утилита, повышающая контрастность картинки за счет увеличения времени ее прожига.

Для создания этикетки Nero использует довольно-таки простую и понятную утилиту CoverDesigner, позволяющую импортировать картинки, вводить текст, а также осуществлять предварительный просмотр полученной этикетки LightScribe — в конце достаточно нажать на кнопку «печать», выбрать из трех уровней контраста и начать процесс прожига. В зависимости от выставленного контраста, печать займет от 20 до 40 минут (по результатам наших тестов), о чем информирует появляющееся при записи меню. В итоге мы получили довольно яркое и контрастное матовое изображение, приятное на вид.



Labelflash

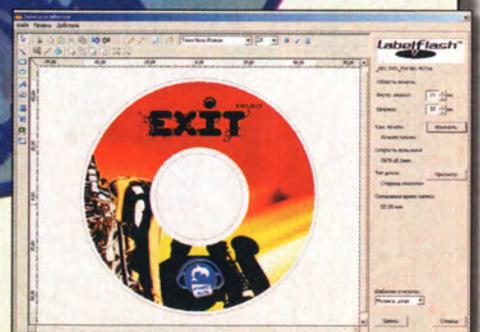
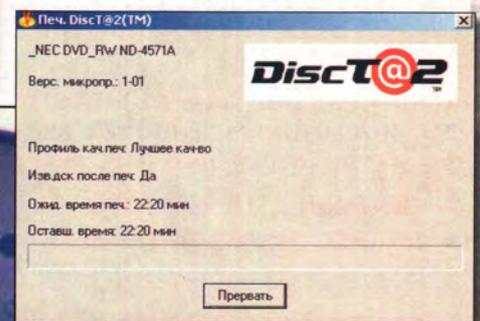
Labelflash



Диск с возможностью нанесения изображений по технологии LightScribe

Лицевая поверхность диска здесь представляет собой темно-синий слой с зеркальным эффектом для нанесения картинки, очень похожий по внешнему виду на сторону для прожига данных. По официальным данным, изображение наносится лазером на слой органического красителя на глубине 0,6 мм от поверхности, зона прожига составляет радиус от 25 до 58 мм, а заявленное время записи мало отличается от того же для LightScribe: от 5 до 20 минут, в зависимости от выбранного качества. Программное обеспечение переводит цветное изображение или текст в монохромное с 256 оттенками серого, и за счет высококонтрастного слоя можно получить довольно яркую и четкую картинку. Так как Labelflash является развитием технологии Disc@2, то с помощью нее можно так же маркировать и рабочую поверхность диска.

Правда, это возможно осуществить лишь для DVD-R и DVD+R (CD-R не поддерживается), а оставшаяся





после такой маркировки незадействованная часть рабочей поверхности уже не будет доступна для записи. Сама же картинка получается довольно блеклой

Аппаратная поддержка технологии Labelflash обеспечивается пока лишь только приводами NEC серии, номер которой заканчивается на «1»: ND-3551A, ND-4551A и ND-4571A, последний из которых и использовался в наших тестах. Причем скудный выбор накопителей лишь усугубляется полным отсутствием разнообразия носителей — на рынке представлена лишь одна модель дисков Labelflash: Fujifilm DVD-R Labelflash, стоимостью около 2 \$ за штуку. С программным обеспечением также возникли некоторые затруднения: поддержка Labelflash осуществляется только в версии Nero 6.6.1.3. или в последних на мо-

мент написания статьи версиях Nero 7.2.7 Premium, 7.5.7 Premium (и только Premium!).

После установки программы, в меню Nero появляется соответствующая иконка, а для дизайнера и прожига используется аналог все того же CoverDesigner: можно выбрать из довольно многочисленных вариантов уже готового оформления или же сделать свое.

Что примечательно, программа сама определяет, какая из технологий нанесения изображения будет использоваться в зависимости от вставленного той или иной стороной диска: Labelfash или DiscT@2, что отображается в верхнем углу окна. Там же можно изменить ширину зоны прожига изображения, предварительно просмотреть готовую этикетку, а также изменить качество нанесения изображения или обороты привода при его прожиге. Полученное нами изображение обладало одной особенностью: картинку лучше всего видно только под определенным углом, что сказывается не в пользу практичности такого диска. Впрочем, нанесенная маркировка достаточно контрастна, а синий оттенок по субъективным впечатлениям более приятен на вид. Коснемся также и других упоминавшихся методик маркировки дисков.

ТЕРМОПЕЧАТЬ

Технология термопечати на диск посредством специального, так называемого сублимационного принтера (например, TDK CDLabel Printer LPCW-50), крайне незамысловата: вы покупаете предназначенные для печати диски (не отличающиеся по цене от обычных) и печатаете, установив поставляемый с принтером софт. Особенностью и, пожалуй, главным же недостатком данного вида маркировки является то, что принтер способен наносить изображения и текст только одним определенным цветом одновременно (в продаже есть картриджи разных цветов), а печать происходит исключительно в диапазоне двух полюсов, симметрично расположенных относительно отверстия диска. К достоинству такого вида печати можно отнести достаточно высокую стойкость надписи, нанесенной

термическим путем. Установка программного обеспечения не вызывает затруднений, а сам софт обладает довольно дружелюбным интерфейсом, позволяя сразу выбрать, какого рода маркировку вы собираетесь делать: в правом углу меню можно выбрать или текст, или картинку для вставки в эскиз этикетки. Печать производится в два этапа: сначала получается от- тиск верхнего лейбла, затем диск «выбрасывается» из принтера, его нужно перевернуть, и лишь в конце печатается нижняя маркировка. Естественно, надеяться на высококлассное изображение не приходится: разрешение печати принтера составляет всего 200 dpi, однако для домашнего пользователя этого может быть вполне достаточно.

ПЕЧАТЬ НА СТРУЙНОМ ПРИНТЕРЕ

Другие два способа получения этикеток на дисках связаны с использованием обычного принтера и мало чем отличаются от печати обычных документов. Можно воспользоваться все тем же Nero CoverDesigner, в котором и подготовить к печати маркировку или на самоклеящихся этикетках, поставляемых на выглядящих как обычная бумага листах, или на самом диске, установленном на специальном лотке в принтере (требуется диск со специальной поверхностью). Однако у каждой из этих технологий есть свои недостатки: этикетки, неправильно приклеенные на диск, нарушают балансировку болванки, что может привести к непригодности диска для чтения, а краска, нанесенная на диск струйным принтером недолговечна и подвержена воздействию влаги. Кроме того, для печати на поверхности диска скорее всего придется использовать вместо Nero Cover Designer фирменную утилиту для печати, которая находится на диске, прилагаемом к принтеру. Впрочем, эти технологии печати являются для потребителя на данный момент самыми доступными и гибкими и, вполне вероятно, при нынешних темпах развития маркировки дисков лазером, останутся таковыми еще довольно долго.

Константин КОВАЛЕВ

АГЕНТСТВО ООО «АД ИНФИНИТУМ»

Р/с 40702810438170105132 в АКБ «Сбербанк» г. Москва

ИНН 7730174549

К/с 3010181040000000225

КПП 773001001

БИК 044525225

ПОДПИСКА '2007 НА ЖУРНАЛ «ЭКСПЕРТИЗА И ТЕСТЫ»

● **ON LINE (ЧЕРЕЗ ИНТЕРНЕТ)** — на сайте: www.mega-press.ru ● **ПО ТЕЛЕФОНУ:** +7 (985) 643-51-70
● **ПО E-MAIL:** sub@mega-press.ru

НАЗВАНИЕ

| НАЗВАНИЕ | ЦЕНА ПОДПИСКИ (1 экземпляр запланированного номера) | ЦЕНА ЗАКАЗА (1 экземпляр вышедшего номера) |
|---|--|---|
| Потребитель «Видео & Аудио» № 34 '2005..... | 69,00 руб. | 75,00 руб. |
| Потребитель «Видео & Аудио» № 9 '2006..... | 69,00 руб. | 75,00 руб. |
| Потребитель «Видео & Аудио» № 29 '2006..... | 69,00 руб. | 75,00 руб. |

Цены для покупателей, действующие до 31 декабря 2007 г.

Цена за единицу товара указана с учетом доставки

