

ЭКСПЕРТИЗА И ТЕСТЫ

КОМПЬЮТЕРЫ & ПРОГРАММЫ



Barebone-системы

DVD-RW-рекордеры

MP3-плееры

TFT-LCD-мониторы 17"

TFT-LCD-мониторы 19"

Мультимедиа-ноутбуки

Бизнес-ноутбуки

Блоки питания

Видеокарты

Клавиатуры

Оптические диски

для записи

Профессиональные

видеоредакторы

Струйные МФУ

Струйные фотопринтеры

ТВ-тюнеры

Точки доступа Wi-Fi

Устройства видеомонтажа

**СОСТЯЗАНИЕ
РОБОТОВ-ГИТАРИСТОВ**
Компьютер и музыкальный инструмент
МОЩНЫЕ И НЕМОЩНЫЕ
Реальная нагрузка на блоки питания
**ФОТОГРАФИЯ
ЛУЧШЕ РЕАЛЬНОСТИ**
Возможности HDR-фотографии

№21
осень
2006
ISSN
1026-8359



ПОТРЕБИТЕЛЬ®

<http://comp.potrebiteľ.ru>



9 771026 835051

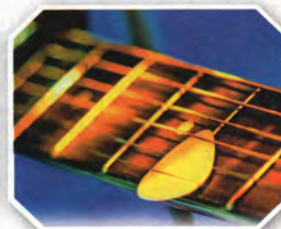
ГОТОВЫЕ СИСТЕМЫ

ИГРЫ В ДОРОГЕ	
Мультимедиа ноутбуки	4
ДЕЛОВОЙ ПОПУТЧИК	
Бизнес-ноутбуки	14



ПЕРИФИРИЙНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

РЕКОРДЫ БЫСТРОДЕЙСТВИЯ И ЦВЕТОПЕРЕДАЧИ	
Мониторы TFT-LCD 17" и 19"	25
НЕСТАНДАРТНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	
Видеопроекторы	38
ЦЕНТР УПРАВЛЕНИЯ ВАШЕГО ПК	
Клавиатуры	40
КОЛИЧЕСТВО НЕ В УЩЕРБ КАЧЕСТВУ	
Струйные многофункциональные устройства	48
КАПЛЯ ЗА КАПЛЕЙ	
Струйные принтеры	57
ТАМ НА НЕВИДИМЫХ МАРШРУТАХ	
Wi-Fi - оборудование	62
НАКОПИТЕЛИ МУЗЫКИ	
mp3 - плееры	70
ЛЕД И ПЛАМЯ	
Компьютер для гитариста	76
ТЕЛЕБРЕЛКИ	
ТВ - тюнеры	78
СТИЛЬНЫЙ DAZZLE	
Видеоконвертеры	81



ПРОГРАМНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

ОБУЧАЮЩИЕ ПРОГРАММЫ, ЭНЦИКЛОПЕДИИ И СЛОВАРИ	
Обучающие программы и энциклопедии	84
МОНТИРУЕМ HDTV	
Видеомонтаж на компьютере	94
УВИДЕТЬ НЕВОЗМОЖНОЕ	
HDR - фотография	98



КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

РАЗУМНЫЙ ВЫБОР	
Блоки питания	84
В ГОСТЯХ У ЖУРНАЛА	
Интервью	109
ПИСАТЬ НЕ ПЕРЕПИСАТЬ	
DVD - RW приводы	110
ЗЕРКАЛЬНЫЕ НОСИТЕЛИ	
Оптические диски для записи	114
ОСНОВА ДЛЯ СИСТЕМЫ. КОМПАКТНО И ТИХО	
Barebone системы	118
УСЛОВИЕ ДЛЯ ИГР	
Видеокарты среднего уровня	122



РЕКЛАМА В НОМЕРЕ

3COM	65
Apit	120
Asus	4-я обложка
Gembird	106
NEC	2-я обложка

Pinnacle	3-я обложка
Prestigio	1
Provideo	95
Smart Bay	111
КИТ	9,21
Стоик	113

ГОТОВЫЕ СИСТЕМЫ

МУЛЬТИМЕДИАНОУТБУКИ

ASUS F3JA	10
ASUS V1J	9
LG LW65	4
Prestigio Nobile 1580W	5
RoverBook Nautilus Z790	6
RoverBook Voyager V550 WP	6
RoverBook Voyager V700	8
Toshiba Satellite P100	7

БИЗНЕС-НОУТБУКИ

Fujitsu Siemens Computers	
LIFEBOOK S2110	14
LG P1-5225R Express Dual	15
RoverBook Explorer W400 WH	16
LG LE50-6111	16
Acer TravelMate 4152 Lmi	21
Dell Latitude D620	18
Prestigio Visconte 1450W	20
ASUS W3J	19
Samsung P50-C003	17
RoverBook Explorer W500	22

ПЕРСОНАЛЬНЫЙ КОМПЬЮТЕР

Prestigio Officer LCD PC 595	24
------------------------------	----

ПЕРИФЕРИЯ

МОНИТОРЫ TFT-LCD 17"

Acer AL 1751Cs	29
Belinea 10 17 20	30
BenQ FP72E	27
iiyama ProLite E1700S	28
LG Flatron L1770H	28
NEC MultiSync LCD 175VXM+	26
NEC MultiSync LCD1770NX	26
NeoVo P-17	29
Sony SDM-575F	27

МОНИТОРЫ TFT-LCD 19"

Acer F-19	34
ASUS PG191	31
Belinea 1970S1	37
BenQ FP93G X	33
iiyama ProLite E1900S	35
NEC MultiSync 90GX2	31
NEC MultiSync LCD195VXM+	32
Samsung SyncMaster 931C	36
Samsung SyncMaster CX913P	35
Sony SDM-E96D	32

ВИДЕОПРОЕКТОРЫ

Sanyo PLC-XP57L	39
-----------------	----

КЛАВИАТУРЫ

BenQ X-Touch 800 Internet Keyboard	41
BTC Ultra-Slim 6300CL Keyboard	40
Colors-it Wireless RF-8103	46
Defender M Accord KM-4810L	43
Defender S Accord WRS-4825	45
Defender S Callisto KM-4410 Standard	41
Dialog KMF-R115U	44
Gembird KB-8300-SB-R	47
Gembird KB-8810	46
Gembird KB-W9845L-R	47
Gembird KB-W9848L-R	47
Sven Wireless Multimedia PRO 9400	42

СТРУЙНЫЕ МФУ

Canon PIXMA MP150	55
Canon PIXMA MP170	55
Canon PIXMA MP500	55
Epson Stylus Photo RX640	50
Epson Stylus CX4700	51
HP Photosmart C3183	52
HP Photosmart C4183	54
Lexmark P6350	49
Lexmark X247	48

СТРУЙНЫЕ ПРИНТЕРЫ

Canon PIXMA iP1600	57
Canon PIXMA iP2200	57
Canon PIXMA iP4200	58
Canon PIXMA iP5200	58
Canon PIXMA iP6220D	59
Epson Stylus Photo R240	60
Epson Stylus Photo R340	61

Wi-Fi – РОУТЕРЫ

3Com 3CRWE454G75	62
3Com 3CRWER200-75	69
Hawking HWBA54G	68
Linksys WRT54GS	63
Planet WMT-414	67
TRENDnet TEW-611BRP	64
USR 5461	66

MP3-ПЛЕЕРЫ

COWON iAUDIO F1	72
Creative Zen Nano Plus	71
Iriver U10	73
MP10 FY700	75
MSI MEGA stick 527	70
Nexx NF-969	74
Rover Media Aria X5	72
Samsung YP-F1	70

ТВ-ТЮНЕРЫ

AverMedia AVerTV Box 9	80
AverMedia AVerTV Hybrid +FM Volar	79
Dazzle* TV Mobile	79
Pinnacle PCTV Analog Pro USB	78
Pinnacle PCTV Analog USB	78

ВИДЕОКОНВЕРТЕРЫ

Dazzle DVD Recorder	81
Dazzle Video Creator	82
Dazzle Video Creator Platinum	82

ПРОГРАММЫ

НОВЫЕ РОССИЙСКИЕ ПРОГРАММЫ

English Grammar for Pupils	
Exercises. Part 1	86
Английский с полуслова	85
Баба-Яга за тридевять земель	
Начинаем учить французский	89
Гид в страну здоровья. Доктор Файн	90
Интеллект – тренажер 2006	93
Манго: Путешествие под землей	87
Похищенный Санта Клаус	
Научитесь понимать английский язык	90
Современный англо-русский	
общее лексический словарь	84
Тим и Тишка спасают	
шедевры русского искусства	88
Улучшаем память/Развиваем внимание	92
Уроки физики	
Кирилла и Мефодия. 7 класс	91
Шпаргалки для студентов	
«Психология», «Юридические науки»	84

ПРЕДМЕТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

ВИДЕОМОНТАЖ НА КОМПЬЮТЕРЕ

Adobe Premiere Pro 2.0	94
Avid Liquid 7.1	96
Grass Valley (Canopus) EDIUS 4	97

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

БЛОКИ ПИТАНИЯ

ColorSit 350U-SCH	105
Favourite 350-102	107
FSP350PN	105
Gembird CCC-PSU10	106
Gembird CCC-PSU10-12	106
HIPRO HP-E3509F5W	103
HKC USP-35	102
Linkworld LW6-350W	102
Microlab M-ATX-350W	101
Power Man IP-P350AJ2-0	101
Power Man Pro HPC-360-102DF	104
Power Master (P4) 350-12	
INTEL 2.0TUV	104

DVD-RW – ПРИВОДЫ

BenQ DQ60	113
LG GSA-H20L	113
NEC ND-4570	112
NEC ND-4571	112
Samsung SE-5164L	111
Samsung SH-5182D	111
Sony DRX-820UL	110
SONY DW-Q120A	110

ОПТИЧЕСКИЕ ДИСКИ ДЛЯ ЗАПИСИ

Digitek DVD+R 16x	116
Digitek DVD+RW 4x	117
Digitek DVD-R 16x	116
Digitek DVD-R 8x Printable	117
Digitek DVD-RW 4x	116
Smartbuy CD-R 80 min Audio	116
SmartTrack CD-R 80min Audio	115
Verbatim CD-R 52x 700 mb Super Azo	115
Verbatim CD-RW 32x 700mb	
Advanced Serl+	115
Verbatim DVD+R DL 8x Advanced Azo	114
Verbatim DVD-R 16x Advanced Azo+	114
Verbatim DVD-R DL 4x Advanced Azo	114

BAREBONE – СИСТЕМЫ

MSI Mega mPC 915	120
MSI Mega PC 865 Pro	119
Shuttle SD36GSM	121
Soltek EQ2000W	119
wMSI Hetic 915	118

ВИДЕОКАРТЫ

ASUS EAX 1600XT Silent/TVD/256M	123
ASUS EAX 1900XTX/2DHTV/512M	122
ASUS EAX1800 XT TOP/2DHTV/512M	122
ASUS EN7600 GT Silent/2DHTV/256M	124
ASUS EN7800 GT TOP Silent/2DHTV/256M	123
ASUS Extreme N7800 GTX TOP/2DHTV/256M	123
Chaintech GAE79GT	124
Chaintech GSE76GS	124
Palit GeForce 6800 GS Super	125
Palit GeForce 7300 GS Blitz	125
Palit GeForce 7600 GS Sonic	125
Palit GeForce 7900 GT Sonic	125
Sapphire ATI Radeon X1800 GTO	126
Sapphire ATI Radeon X1900 Toxic	126
Sapphire ATI Radeon X1900 XTX	127

ПОТРЕБИТЕЛЬ

ЭКСПЕРТИЗА И ТЕСТЫ

№ 21'2006

ТЕМА ВЫПУСКА «Компьютеры & Программы»

Осень 2006 г.

Журнал выходит 4 раза в год (март, июнь, сентябрь, декабрь)

Шеф-редактор: Сергей Разин

Главный редактор: Роман Гойдин

Редактор раздела «Готовые системы»: Жаркын Турсунов

Главный художник серии «Потребитель»: Андрей Шадчиков

Литературный редактор: Марина Животова

Технический редактор: Виталий Алексеев

Корректор: Марина Животова, Оксана Патрова

Бильд-редактор: Ксения Сабристова

Экспертная группа: Сергей Апросов, Александр Беркенгейм, Александр Бурчак, Константин Богачев, Наталья Елисеева, Артем Зайцев, Константин Ковалев, Олег Королев, Иван Новиков, Николай Сенин, Евгения Степанова, Александр Сухов, Иван Трубинов

В подготовке журнала нам помогли: Владимир Коротков («Микротех»), Наталья Шохина (СТС Capital), Алексей Воронков, Александр Трухачев (ASUSTeK), Евгений Вольное, Павел Ерофеев («Мультимедиа Клуб»), Андрей Ряхин («Стоик»), Лариса Еськова («Мерлион»), Анастасия Воронникова (Ultra Electronics), Светлана Яшина («Бюрократ»)

Иллюстрации: Константин Прус

Компьютерная верстка: Николай Шаповалов

Рекламная служба: Михаил Ключников, Иван Па-ринов, Ксения Сабристова, Жаркын Турсунов

Тел./факс: (495) 228-7595

Отдел собственной рекламы и связей с общественностью:

e-mail: pr@potrebitel.ru

Евгений Мурзин, Дмитрий Косарев

Тел./факс (495) 228-7595

Служба распространения: Андрей Аршинов, Сергей Буров, Виталий Левченко, Инна Кончева, Виктор Шабарин

Тел./факс: (495) 228-7595

Представительство службы распространения

в Санкт-Петербурге: тел. 8-901-301-6255 (моб.)

Журналы серии «Потребитель», в Санкт-Петербурге

можно приобрести по адресу: Лиговский пр., д. 274

(Фьючерсная биржа, ст. и. «Московские ворота»);

точка продажи прессы — в холле около входа

Адреса редакции журнала «Потребитель»:

Для доставки: Москва, Нововладыкинский пр., д. 8, стр. 4

Для писем: 125124, Москва, а/я № 9, Тел./факс: (495) 228-7595

E-mail: comp@potrebitel.ru

Internet http://comp.potrebitel.ru/

Подписано в печать с оригинал-макета 10.10.2006 г.

Стартовый тираж — 100 000 экз. Цена свободная.

Все торговые марки и товарные знаки являются собственностью их владельцев. Производители оставляют за собой право

без предварительного уведомления изменять технические

характеристики продуктов. В журнале приведены средние

московские розничные цены по состоянию на 1 октября

2006 года. Редакция не вступает в переписку с читателями.

Письма и рукописи не возвращаются и не рецензируются.

Перепечатка материалов журнала «Потребитель» без согласия

редакции недопустима. По всем вопросам обращаться в

отдел собственной рекламы и связей с общественностью.

Учредитель: ООО «Журнал «Потребитель».

Журнал «Потребитель» — член Гильдии

издателей периодической печати

Подписка по России:

15572 (по каталогу «ПРЕССА РОССИИ»);

79720 (по каталогу агентства «Роспечать»).

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе

по надзору за соблюдением законодательства

в сфере массовых коммуникаций и

охране культурного наследия.

Свидетельство ПИ № ФС77-21021.

Подписка на электронную версию

журнала в формате *.pdf

www.new-press.ru



Игры в дороге



LG LW65



ТЕСТ

Мультимедианоутбук

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПРОЦЕССОР: Intel Pentium M750 1,86 ГГц.
КЭШ-ПАМЯТЬ: 2 Мб (L2).
СИСТЕМНАЯ ШИНА: 533 МГц.
ЧИПСЕТ: Intel i915/PM.
ПАМЯТЬ: 512 Мб DDR2 (533 МГц).

ДИСПЛЕЙ: TFT, 15,4", 1280x800 (16:10).
ВИДЕО: ATI Mobility Radeon X700, 128 Мб.
ЗВУК: C-Media High Definition Audio Device; 2 динамика, микрофон.
ЖЕСТКИЙ ДИСК: 80 Гб (Fujitsu MHV2080AT, 4200 rpm, PATA).
ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД: CDRW/DVDW (TsST corp CD/DVDW TS-L632B).
КОММУНИКАЦИИ: Ethernet (Marvell Yukon 88E8036 PCI-E, Fast Ethernet), модем (Agere System HAD Modem), Wi-Fi (802.11b/g, Intel PRO/Wireless 2200 BG).
ИНТЕРФЕЙСЫ:
 • **сзади:** разъем питания, 2xUSB, S-Video, RJ11, RJ45, линейный выход;
 • **слева:** LPT, VGA, картридер CardBus PCMCIA type2, картридер SD/MS/xD/MMC;
 • **справа:** 2xUSB 2.0, выход микрофона, выход наушников, IEEE 1394, оптический привод.
УСТРОЙСТВО ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ: TouchPad с программным скроллингом.
ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ: Microsoft Windows XP Home SP2 Rus, Recovery CD, Ahead Nero, CyberLink PowerDVD.
КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: руководство для пользователя, телефонный кабель.
АККУМУЛЯТОР: аккумулятор Li-Ion, 4,8 А·ч; 11,1 В.

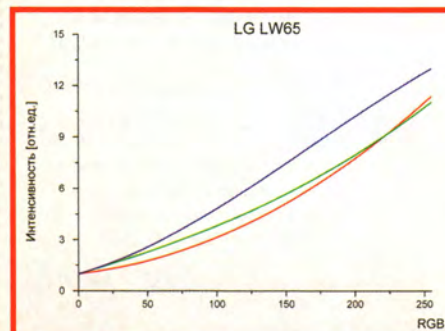
РАЗМЕРЫ/ВЕС: 355x264x30,6 мм / 2,9 кг.
ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ: 1 год гарантии + 1 год бесплатного сервисного обслуживания.
ЦЕНА: 50 тыс. руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ДИЗАЙН И ЭРГОНОМИКА: эта модель реализует традиционные для ноутбуков LG дизайнерские решения: черно-серебристые тона, скошенные грани, закругленные углы и обтекаемое шасси. Лэптоп малогабаритный, значит, транспортировка хлопот не доставит. Но потенциальному покупателю он будет интересен скорее своей начинкой, нежели внешним видом.

РАСПОЛОЖЕНИЕ ИНТЕРФЕЙСОВ: интерфейсы расположены не совсем удачно. Общую картину портит наличие двух портов USB 2.0 на задней стенке. Хотя, если вы располагаете USB-принтером и USB ADSL-модемом, такое положение вещей будет вам только на руку: меньше путаницы в проводах. При этом, оставшиеся два порта USB 2.0, размещенные на левой стенке, можно будет нагрузить портативным HDD или флэш-драйвом.

КЛАВИАТУРА: откинув переднюю панель, мы обнаружим полноразмерную клавиатуру, при работе с которой совершенно не возникает желания подключить внешнюю. Это безусловный плюс. Клавиатура имеет



LG LW65



Вид спереди



Вид сзади

белую маркировку, клавиши нажимаются тихо и легко.

СЕНСОРНАЯ ПАНЕЛЬ: TouchPad с виртуальной областью прокрутки смещен немного влево. Он обладает хорошей чувствительностью. Вспомогательные кнопки нажимаются довольно легко.

КОММУНИКАЦИОННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ: модель оснащена встроенной сетевой платой Marvell Yukon 88E8036 PCI-E Fast Ethernet, встроенным модемом Agere System HDA Modem и беспроводным Wi-Fi адаптером Intel PRO/Wireless 2200 BG.

ЗВУК: динамики расположены на торце ноутбука, выходы микрофона и наушников — на правой стороне. Качество звучания среднее, но необходимо отметить, что динамики не хрипят, даже будучи включенными на полную громкость.

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: воздухозаборные отверстия находятся в днище LW65. Из недр ноутбука поток воздуха выводится через вентиляционную решетку на левой боковине. Во время работы ноутбук нагревается не очень сильно. По отношению к комнатной, температура самой горячей точки клавиатуры составляет 7,6 °C, сенсорной панели — 14,2 °C, нижней панели — 17,6 °C. Измерения внутри ноутбука показали, что температура внутри отсека HDD равна 17,1 °C, на поверхности модулей памяти — 16,5 °C, а температура Wi-Fi-адаптера еще выше — 22,1 °C.

ДИСПЛЕЙ: ноутбук оснащен широкоэкранным 15,4-дюймовой матрицей с native-разрешением 1280x800 пикселей. При работе от сети дисплей имеет средний диапазон яркости — от 18,3 до 173 кд/м². При работе от батареи происходят незначительные изменения: максимальная яркость составляет лишь 180 кд/м², что является большим преимуществом. В ходе тестирования неравномерность яркости экрана глазом не воспринималась. Полный горизонтальный угол обзора составляет 160°, вертикальный угол «от себя» — 150°, «к себе» — 37°. С такими показателями LG LW65 прекрасно подходит на роль мобильного DVD-плеера. Реакция матрицы довольно быстрая — 15 мс. Эффектов памяти матрицы, как в операционной системе, так и в игровых приложениях отмечено не было.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ: При подсчете общего балла в 3DMark2003 лэптоп LG LW65 имел результат, средний по каталогу, но опять-таки более низкий, чем у соперников. В «несинтетическом» тестировании LG LW65 проявил себя довольно слабо и в итоге занял место среди аутсайдеров в нашем каталоге. LW65 продемонстрировал низкие результаты и в игровом тесте FarCry. Их анализ позволяет предположить, что лэптоп уверенно держит только одно разрешение — 800x600, и то в легком режиме (без FSAA и AF).

ВРЕМЯ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ: для тестирования ноутбука был выставлен энергосберегающий профиль Portable/Laptop. В целом машина проявила себя неплохо. Время проигрывания DVD составило 151 минуту, а время работы в пакете Mobile Mark 2002 — 221 минуту.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: длительность автономной работы, широкие углы обзора, удобная сенсорная панель, невысокий нагрев шасси.

НЕДОСТАТКИ: неудачное расположение разъемов.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: хороший офисный помощник, который может скрасить вам досуг (игры, DVD) во время поездок.

Prestigio Nobile 1580W



Мультимедиа ноутбук

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПРОЦЕССОР: Intel Pentium M 740 1,73 ГГц.

КЭШ-ПАМЯТЬ: 2 Мб (L2).

СИСТЕМНАЯ ШИНА: 533 МГц.

ЧИПSET: Intel 915PM.

ПАМЯТЬ: 512 Мб DDR2 533 МГц.

ДИСПЛЕЙ: TFT, 15,4", 1680x1050 (16:10).

ВИДЕО: AMR x700, 128 Мб.

ЗВУК: Realtek High Definition Audio; 2 динамика, микрофон.

ЖЕСТКИЙ ДИСК: 60, HTS541060G9SA00, SATA, 5400 rpm.

ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД: Matshita UJ-840D.

КОММУНИКАЦИИ: Ethernet (Marvell Yukon 88E8053 Gigabit Ethernet), модем (56K, HD Audio Data Fax), Bluetooth 2.0+EDR.

ИНТЕРФЕЙСЫ:

- **сзади:** разъем питания, RJ-11, S-Video, RJ-45, VGA, DVI, 2xUSB, line-in, TV-tuner;

- **слева:** оптический привод;

- **справа:** выход наушников, микрофонный вход, Intel PRO, SD/MS/MMC/MS Pro, IEEE 1394a, 2xUSB.

УСТРОЙСТВО ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ: TouchPad с виртуальной областью скроллинга.

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ: Microsoft Windows XP Home SP2 Rus.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: руководство пользователя.

АККУМУЛЯТОР: Li-Ion, 4,5 А·ч, 20 В.

РАЗМЕРЫ/ВЕС: 360x287x39 мм/3,4 кг.

ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ: 2 года международной гарантии.

ЦЕНА: 40,5 тыс. руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ДИЗАЙН И ЭРГОНОМИКА: дизайн машины весьма необычен. Prestigio Nobile 1580W напоминает папку для бумаг со скошенными краями. Изготовлен из пластика серебристого цвета. На торце сосредоточены кнопки для управления проигрывателем и регулирования громкости, а также табло световой индикации, отображающее, в частности, время. Над клавиатурой расположены «горячие» клавиши.

РАСПОЛОЖЕНИЕ ИНТЕРФЕЙСОВ: почти все интерфейсы занимают заднюю панель, что не всегда удобно. Например, работа с разъемами RJ-45, RJ-11, DVI и VGA при таком размещении (а не на боковых частях ноутбука) становится, бесспорно, комфортнее. Однако использование двух портов USB вряд ли будет столь удобным, если учесть, что оптический привод находится на левой стороне ноутбука.

КЛАВИАТУРА: клавиатура сделана из черного пластика с желто-белой маркировкой. Кнопки имеют размер 1,8x1,8 мм; при нажатии издают глухой звук, обладают оптимальной упругостью. Межклавишное расстояние стандартное — 1 мм. Существенным плюсом клавиатуры является правильное расположение левостороннего Ctrl.

СЕНСОРНАЯ ПАНЕЛЬ: сенсорная панель, слегка утопленная в корпус, достаточно чувствительная. Дополнительные кнопки в меру широкие, характеризуются четкостью нажатия.

КОММУНИКАЦИОННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ: данная модель обладает встроенной сетевой платой 10/100/1000 Marvell Yukon 88E8053 Gigabit Ethernet, 56K-модемом HD Audio Data Fax и bluetooth-адаптером.

ЗВУК: динамики небольших размеров. Расположены по обе стороны от клавиатуры. Уровень громкости невысокий; качество звучания оставляет желать лучшего.

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: система охлаждения имеет несколько воздухозаборных отверстий на днище ноутбука и огромное вентиляционное отверстие на задней стороне. Ноутбук нагревается очень сильно: температура сенсорной панели составляет 9,2 °C, клавиатуры немного выше — 11,3 °C, а нижней панели — вообще 19,7 °C.

ДИСПЛЕЙ: ноутбук оснащен 15,4-дюймовой TFT-матрицей с разрешением 1680x1050 пикселей. Качество антибликового покрытия среднее. Минимальная яркость немного завышена, что особенно ощущается ночью: дисплей немного слепит глаза. А вот максимальная яркость огорчает невысоким значением: в сильно освещенном помещении работать тяжело. Следует отметить довольно низкий диапазон перестройки яркости — от 28 до 129 кд/м². Углы обзора у данной модели в меру широкие: полный горизонтальный составил 150°; полный вертикальный при отклонении дисплея от себя — 158°. В ходе тестирования неравномерности яркости по полю экрана не наблюдалось. Скорость реакции матрицы довольно высокая — 18 мс. Эффектов «памяти» матрицы, как в ОС, так и игровых приложениях отмечено не было.

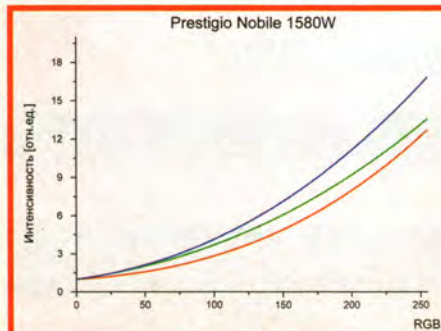
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ: ноутбук продемонстрировал плохие характеристики в синтетических тестах, за исключением 3DMark2003. Тест AquaMark2003 лэптоп корректно обработать не смог. Общая низкая оценка 3DMark2006 обусловлена штрафами, налагаемыми бенчмарком, за не прохождение демосцен SM 3.0/ HDR.

Низкие результаты несинтетических тестов обусловлены отчасти конфигурацией компьютера. Время конвертации WAV в mp3 — 27 секунд. Время поворота 100-мегабайтовой картинки в Adobe Photoshop CS — 40 секунд. FarCry v 1.33 — весьма неплохие показатели. Стоит обратить внимание на малую разницу результатов между режимами Maximum Quality и Maximum Quality+FSAAx4+AFx8. F.E.A.R. v1.0 — в тесте F.E.A.R. наблюдаются все те же низкие результаты. Самым высоким является результат в 35 fps в режиме Maximum Quality в разрешении 800x600.

ВРЕМЯ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ: измерения производились в стандартном энергосберегающем профиле Portable/Laptop. Время проигрывания DVD — 149 минут, работы в Mobile Mark 2002 — 175 минут.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: встроенная веб-камера, встроенный TV-tuner, широкие углы обзора, наличие DVI, удобная клавиатура.



Prestigio Nobile 1580W



Вид спереди



Вид слева



Вид сзади



Вид справа

НЕЗАВИСИМЫЙ ТЕСТ

НЕДОСТАТКИ: большой нагрев, неудачное расположение портов USB, высокая минимальная яркость и низкая максимальная, маленький диапазон перестройки яркости, низкая производительность.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: ноутбук не может похвастаться ни высокой производительностью, ни мобильностью; время автономной работы довольно скромное, однако, он очень удобен в использовании и может выполнять роль портативного мультимедиа плеера.

RoverBook Nautilus Z790



Мультимедиа ноутбук

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПРОЦЕССОР: Intel Pentium M 770 2,13 ГГц.

КЭШ-ПАМЯТЬ: 2 Мб (L2).

СИСТЕМНАЯ ШИНА: 533 МГц.

ЧИПСЕТ: Intel 915 PM.

ПАМЯТЬ: 1 Гб DDR2 533 МГц.

ДИСПЛЕЙ: TFT, 17", 1920x1200 (16:10).

ВИДЕО: NVIDIA GF 6800 Go, 256 Мб.

ЗВУК: Realtek High Definition Audio; 2 динамика, микрофон.

ЖЕСТКИЙ ДИСК: 100 Гб, Samsung HM100JC, 5400 rpm, SATA.

ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД: Toshiba CD/DVDW SDR6472U.

КОММУНИКАЦИИ: Ethernet (Agere System ET131X Gigabit Ethernet), модем (56K, Agere System HDA), 802.11b/g (Intel PRO/Wireless 3945ABG), Bluetooth 2.0+EDR.

ИНТЕРФЕЙСЫ:

• **сзади:** аудио разъемы front, surround, center, TV-tuner, audio in, S-Video out, LPT, разъем питания, S-Video in, VGA, USB;

• **слева:** RJ-45, RJ-11, 2xUSB, Intel PRO, SD/MS/xD/MMC, IEEE 1394a;

• **справа:** USB, оптический привод, выход наушников, микрофонный вход.

УСТРОЙСТВО ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ: TouchPad с виртуальной областью скроллинга.

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ: Microsoft Windows XP Home SP2 Rus, Panda Titanium Antivirus, Agnitum Outpost Pro, StrongDisk, Stoik PM Imagic, VideoMan, PROMT Express, PROMT Internet, Clipboard Translator, ПО для просмотра DVD, ПО для записи CD/DVD, ПО Microsoft Works 8.5 (рус.), ПО Acronis LiveMedia для воспроизведения DVD, Audio CD, Video CD, видеофайлов, звуковых файлов, просмотра изображений без загрузки ОС Windows.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: сумка (опц.), руководство для пользователя.

АККУМУЛЯТОР: Li-Ion, 4,9 А·ч, 18,5 В.

РАЗМЕРЫ/ВЕС: 392x290x38 мм/4,25 кг.

ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ: 1 год российской гарантии.

ЦЕНА: 63 тыс. руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ДИЗАЙН И ЭРГОНОМИКА: дизайн этого монстра, названного ноутбуком, своеобразен. Доминируют четкие, прямые линии и острые углы; массивный корпус полностью выдержан в темно-серебристом цвете. Изюминка модели — светодиодный мини-дисплей на скошенной передней грани. Слева от него расположены мультимедийные кнопки, а справа — кнопки управления мультимедиапроигрывателем.

РАСПОЛОЖЕНИЕ ИНТЕРФЕЙСОВ: USB-порты размещены горизонтально на задней и боковых сторонах ноутбука. Расположение всех интерфейсов можно признать оптимальным, хотя общую картину немного портят порты RJ-11 и RJ-45, занимающие левую боковину.

КЛАВИАТУРА: клавиатура ноутбука сильно смещена вверх; освобождающее пространство слева и справа от сенсорной панели. Маркировка клавиатуры желто-белая, кнопки широкие (1,4x1,4 мм), расстояние между ними стандартное — 1 мм. Существенный плюс — отдельный блок клавиш Ins, Del, Home, End, PgUp, PgDn, сделанный как на клавиатуре десктопа. К минусам же относится размещение кнопки Fn на месте левостороннего Ctrl и длина Space (слишком маленькая).

СЕНСОРНАЯ ПАНЕЛЬ: прямоугольной формы, слегка утопленная. Имеется виртуальный скроллинг. Чувствительность сенсорной панели приемлемая, а вот вспомогательные кнопки похвалить не за что: слишком уж неточное нажатие.

КОММУНИКАЦИОННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ: ноутбук буквально нашпигован всевозможными коммуникационными адаптерами, начиная с 56K-модема и заканчивая беспроводным Wi-Fi-адаптером.

Чувствительность последнего неплохая. Дальность действия на открытой местности — 16 метров, в помещении это расстояние увеличивается до 17 метров. Скорость передачи на максимальной мощности сигнала равна 17,5 Мбит/с. Наличие модуля Bluetooth расширяет и без того его широкие коммуникационные возможности.

ЗВУК: аудиосистема представлена двумя небольшими динамиками, расположенными на передней панели ноутбука.

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: систему охлаждения образуют небольшое воздухозаборное отверстие на днище машины и вентиляционная решетка на ее задней стенке. Ноутбук нагревается очень сильно. По отношению к комнатной температура клавиатуры составляет 14,4 °C, сенсорной панели — 11,3 °C, нижней панели — 22,4 °C. Температура в отсеке НЖМД достигает 23,4 °C, а в отсеке Wi-Fi — 29,7 °C.

ДИСПЛЕЙ: широкоформатная 17-дюймовая TFT-матрица ноутбука обладает разрешением в 1920x1200 пикселей. Блики не заметны даже в условиях сильного освещения. Минимальная яркость в пределах установленных ГОСТом. Максимальная на уровне чуть выше среднего — 206 кд/м² (при работе от сети). Матрица ноутбука имеет большие углы обзора: полный горизонтальный составляет 163°, вертикальный при наклоне дисплея от себя — 166°, при наклоне к себе — 20°. Время реакции матрицы — 26 мс. Дефектов, связанных со скоростью ее работы, не наблюдается.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ: один из самых мощных видеоадаптеров мобильного рынка и процессор Pentium M 770 обеспечивают превосходную производительность в синтетических тестах и приложениях трехмерной графики. Отдельного упоминания заслуживают результаты AquaMark2003 и 3DMark2003. Результаты несинтетических тестов также высокие. Время поворота 100-мегабайтовой картинке — 16 секунд, конвертации 8-мегабайтового WAV-файла в mp3 — 17 секунд. FarCry v 1.33 — видеоадаптер 6800 Go обеспечивает высокие результаты при настройке Maximum Quality. Однако при увеличении нагрузки требуется дополнительная коррекция настроек для обеспечения оптимальной производительности: в разрешениях выше 1280x800 иногда наблюдается скачкообразное снижение производительности. F.E.A.R. v1.0 — в режиме Maximum Quality при разрешении 800x600 ноутбук достиг рекордного показателя — 67 fps. При разрешении 1024x768 результат был немного хуже — 50 fps. Дальнейшее увеличение нагрузки привело к падению производительности почти до 25 fps.

ВРЕМЯ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ: измерения производились в энергосберегающем профиле Portable/Laptop. Время автономной работы необычайно низкое — чуть более часа проигрывания DVD и 107 минут работы в Mobile Mark 2002.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: наличие отдельного блока кнопок Ins, Del, Home, End, PgUp, PgDn, высокое разрешение дисплея, большие углы обзора, качественное антибликовое покрытие, высокая производительность.

НЕДОСТАТКИ: боковое размещение RJ-11, RJ-45, неудобные вспомогательные кнопки сенсорной панели, высокий нагрев шасси, значительный вес.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: Nautilus Z790 — портативный компьютер, способный конкурировать с мощным десктопом. Сочетает в себе массу устройств и прекрасно справляется практически с любой возложенной на него задачей (в том числе с запуском современных игр).

RoverBook Voyager V550 WP



Мультимедиа ноутбук

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

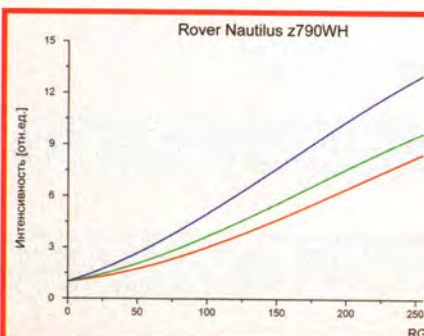
ПРОЦЕССОР: Intel Core Duo T2300 1,66 ГГц, 31w.

КЭШ-ПАМЯТЬ: 2 Мб (L2).

СИСТЕМНАЯ ШИНА: 667 МГц.

ЧИПСЕТ: Intel 945PM.

ПАМЯТЬ: 1 Гб DDR2 667 МГц.



RoverBook Nautilus Z790



Вид спереди



Вид слева

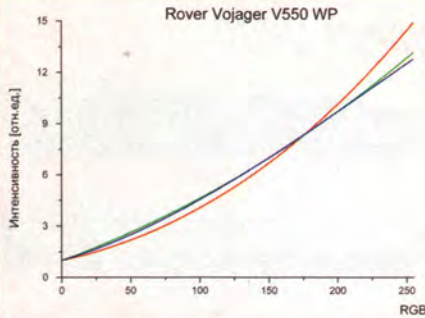


Вид сзади



Вид справа

RoverBook Voyager V550 WP



Вид спереди



Вид сзади



Вид слева



Вид справа

ДИСПЛЕЙ: TFT, 15,4", 1280x800 (16:10).
ВИДЕО: NVIDIA GF 7400 Go (до 256 Мб с TurboCache).
ЗВУК: Conexant HDA; 2 динамика, микрофон.
ЖЕСТКИЙ ДИСК: 100 Гб, Fuhitsu MHV 2100BH, 5400 rpm, SATA.
ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД: NEC DVD RW ND7551A.
КОММУНИКАЦИИ: Ethernet (Marvell Yukon 88E8055 Gigabit Ethernet), модем (56K, HD Audio Soft Data Fax modem), 802.11b/g (Intel PRO/Wireless 3945ABG).
ИНТЕРФЕЙСЫ:
 • **сзади:** S-Video, RJ-45, D-Sub, DVI-I, USB;
 • **слева:** порт репликатора, разъем питания, 2xUSB, RJ-45, D-Sub, S-Video;
 • **справа:** 2xUSB, RJ-11, оптический привод, слот ExpressCard, SD/MMC/MS/MS PRO;
 • **спереди:** выход наушников, выход line-in, микрофонный вход, IEEE 1394a.

УСТРОЙСТВО ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ: TouchPad.
ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ: Microsoft Windows XP Home SP2 Rus, Panda Titanium Antivirus, Agnitum Outpost Pro, StrongDisk, ПО для просмотра DVD, ПО для записи CD/DVD (при наличии привода DVD-RW), ПО Acronis LiveMedia для воспроизведения DVD, Audio CD, Video CD, видео- и звуковых файлов, просмотра изображений без загрузки ОС Windows (опц.).
КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: сумка (опц.), руководство для пользователя.
АККУМУЛЯТОР: Li-Ion, 6 А·ч, 15 В.
РАЗМЕРЫ/ВЕС: 355x255x25,5-35,2 мм/2,7 кг.
ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ: 1 год российской гарантии.
ЦЕНА: 30,5 тыс. руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ДИЗАЙН И ЭРГОНОМИКА: внешне компьютер ничем не примечателен: корпус серебристого цвета, декоративные элементы отсутствуют. Световая индикация реализована в нижнем правом углу внутренней панели, а «горячие» кнопки — в левом верхнем, чуть выше клавиатуры. Несмотря на компактность, машина кажется немного тяжелой. Однако в комплект поставки входит удобная сумка Targus, так что транспортировка проблем не вызовет.
РАСПОЛОЖЕНИЕ ИНТЕРФЕЙСОВ: четыре USB-порта размещены попарно на левой и правой сторонах ноутбука. Разъемы для подключения наушников и микрофона выведены на переднюю панель. Там же можно обнаружить и разъем IEEE 1394a. А RJ-45 расположен на левой боковине, RJ-11 — на правой. Это не самый удачный вариант, так как модемный и ЛВС-кабели (торчащие с обеих сторон) сильно сокращают рабочее пространство.

КЛАВИАТУРА: клавиатура черная, с желто-белой маркировкой. Недостаток один: кнопка Fn потеснила клавишу Ctrl, заняв ее законное место, и тем самым путает все карты пользователям, привыкшим к сочетанию Ctrl+Shift.

СЕНСОРНАЯ ПАНЕЛЬ: сенсорную панель мало за что можно похвалить: чувствительная область не велика, во время работы ее постоянно не хватает. Дополнительные кнопки обладают четким нажатием, при котором раздается характерный щелчок.

КОММУНИКАЦИОННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ: коммуникационный «комплект» можно назвать стандартным: Wi-Fi- и гигабитный Ethernet-адаптеры плюс 56K-модем.

ЗВУК: оба динамика размещены на передней панели компьютера. Уровень громкости приемлемый, но качество звучания невысокое.

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: система охлаждения состоит из небольшого вентиляционного отверстия сзади и ряда воздухозаборных вдушек. Ноутбук нагревается очень сильно. Температура клавиатуры составляет 15,4 °C, сенсорной панели несколько ниже — 12,3 °C, а нижней панели — 19 °C.

ДИСПЛЕЙ: 15,4-дюймовая матрица RoverBook Voyager V550 WP обладает неплохим антибликовым покрытием. Минимальная яркость дисплея слегка превышает стандарт ГОСТа. Максимальная достаточна для работы в помещении, однако на улице ее определенно не хватает. Углы обзора экрана большие: полный горизонтальный равен 152°, вертикальный «от себя» — 140°, вертикальный «к себе» — 20°. Реакция матрицы быстрая — 12 мс. Дефектов, связанных со скоростью работы матрицы, не наблюдается.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ: разумеется, Voyager V550 WP далеко до мощных DTR-ноутбуков. Однако тестирование показало, что более-менее простенькие игры ему по зубам. Ну а с повседневными задачами он и подавно справится.

ВРЕМЯ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ: измерения производились в стандартном энергосберегающем профиле Portable/Laptop. Время проигрывания DVD — 121 минута, работы в Mobile Mark 2002 — 152 минуты.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: сумка в комплекте (опц.), 4 USB-порта, умеренный нагрев, большие углы обзора.

НЕДОСТАТКИ: неудобное расположение портов RJ-11 и RJ-45, неудобные органы управления, невысокая максимальная яркость.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: RoverBook Voyager V550 WP представляет собой симбиоз мобильности и мощности. Не очень броский, компактный, он будет отличным центром развлечений в дороге.

Toshiba Sattelite P100

ТЕСТ

РЕКОМЕНДУЕМ
ПОТРЕБИТЕЛЬ

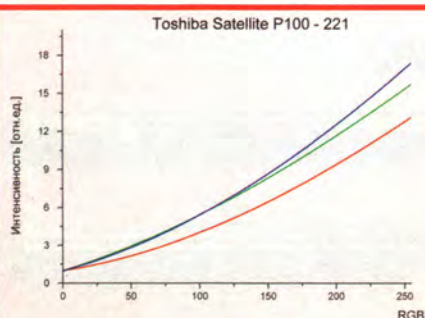


Мультимедиа-ноутбук

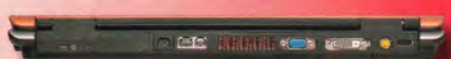
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПРОЦЕССОР: Intel Core Duo T2400 1,83 ГГц, 31w.
КЭШ-ПАМЯТЬ: 2 Мб (L2).
СИСТЕМНАЯ ШИНА: 667 МГц.
ЧИПСЕТ: Intel 945PM.
ПАМЯТЬ: 1 Гб DDR2 533 МГц.
ДИСПЛЕЙ: TFT, 17", 1680x1050 (16:10).
ВИДЕО: NVIDIA GF 7600 Go, 256 Мб.
ЗВУК: Conexant HDA; 2 динамика, микрофон.
ЖЕСТКИЙ ДИСК: 100 Гб, HTS541010G9AT00, 5400 rpm, SATA.
ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД: HL-DT-ST DVD-RAM GMA-4082M.
КОММУНИКАЦИИ: Ethernet (Intel PRO 100/1000 PL), модем (56K, HD Audio Soft Data Fax modem), 802.11b/g (Intel PRO/Wireless 3945ABG).
ИНТЕРФЕЙСЫ:
 • **сзади:** разъем питания, RJ-11, S-Video, RJ-45, D-Sub, DVI-I, USB;
 • **справа:** 2xUSB, оптический привод;
 • **слева:** USB, PCMCIA type2, IEEE 1394a;
 • **спереди:** выход наушников/line-in, микрофонный вход, SD/MS/xD/MMC.
УСТРОЙСТВО ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ: TouchPad.
ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ: Microsoft Windows XP Home SP2 Rus, служебные программы и драйверы Toshiba; интерактивное руководство для пользователя и руководство по эксплуатации модема, ConfigFree, Connectivity Doctor, Microsoft Office OneNote 2003, Sonic Record Now!, InterVideo WinDVD Creator, Norton Internet Security 2006 (включая бесплатные обновления через Интернет в течение 90 дней), служебная программа Toshiba Zooming.
КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: руководство для пользователя.

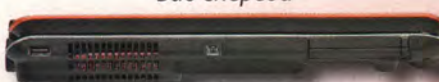
Toshiba Sattelite P100



Вид спереди



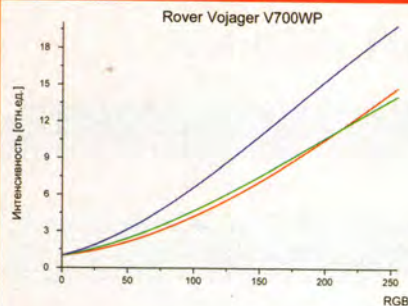
Вид сзади



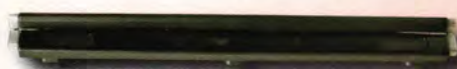
Вид слева



Вид справа



RoverBook Voyager V700



Вид спереди



Вид сзади



Вид слева



Вид справа

АККУМУЛЯТОР: Li-Ion, 6 А·ч, 15 В.

РАЗМЕРЫ/ВЕС: 394x275x35,9-41,9 мм/3,2 кг.

ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ: 2 года междуна-
родной гарантии.

ЦЕНА: 56 тыс. руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ДИЗАЙН И ЭРГОНОМИКА: в дизайне машины про-
считываются черты M60, а также моделей серии A100.
Все тот же элегантный корпус со слегка закругленными
углами. Серебристо-черный эффектно сочетается с яр-
ким медно-коричневым (верхняя крышка). Декоратив-
ных элементов нет, кроме черных пластиковых вставок
на динамиках. Ноутбук граммов на 800 меньше конку-
рентно-способных машин данного класса, что увеличи-
вает его мобильность.

РАСПОЛОЖЕНИЕ ИНТЕРФЕЙСОВ: три порта USB
2.0 расположены на левой и правой боковинах, а чет-
вертый — на задней стенке. Там же находятся порты
RJ-11 и RJ-45, что является оптимальным для машин
данного класса: большую часть времени они работают
в стационарном режиме (например, на столе), а значит,
телефонный и сетевой кабели мешать не будут.

КЛАВИАТУРА: напоминает клавиатуру от десктопа.
Однако некоторые клавиши в правой части сильно уре-
заны по ширине, да и курсорным блоком пользоваться
неудобно (клавиши очень маленькие и тесно сгруппи-
рованы с остальными). Мультимедийные кнопки распо-
лагаются в один ряд чуть выше нее, а световая индика-
ция — чуть ниже сенсорной панели.

СЕНСОРНАЯ ПАНЕЛЬ: сенсорная панель смещена
влево. Похвалить ее особенно не за что, не считая экс-
клюдивной вторичной функции: по желанию TouchPad
может переключаться в режим быстрого запуска.

КОММУНИКАЦИОННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ: у ноутбу-
ка джентельменский набор коммуникационных адап-
теров, имеется все самое необходимое: сетевая плата
Ethernet Intel PRO 100/1000, модем 56k HD Audio, Wi-Fi-
адаптер Intel PRO/Wireless 3945 ABG.

Дальность действия беспроводного адаптера на
открытой местности составила 20 метров, а в помеще-
нии — 17. Скорость передачи данных при максималь-
ной мощности сигнала — 18 Мбит/с.

ЗВУК: ноутбук оснащен динамиками Harman/Kardon.
Они располагаются на внутренней панели. Прикрыты
декоративными пластиковыми заглушками черного
цвета и выделены эффектной неоновой иллюминацией.
За счет расположения динамиков спереди и их прилич-
ной суммарной выходной мощности (4 Вт) звук прекрас-
но слышен и при некотором отдалении от компьютера.

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: принимая во внимание
класс машины и далеко не самое слабое «железо» но-
утбук приятно удивляет умеренным нагревом. Темпера-

тура в отсеке НЖМГД — 42,1 °С, в отсеке оперативной
памяти — 41,2 °С, в отсеке Wi-Fi — 50 °С.

ДИСПЛЕЙ: матрица 17-дюймовая, «стеклянная». Нельзя
не отметить высокую яркость дисплея и хорошее ка-
чество антибликового покрытия. Информация с экрана
прекрасно читается даже на улице в солнечный день.
Ночью с ноутбуком работать так же приятно, как и днем.
Углы обзора у P100 достаточно широкие для использо-
вания его в качестве портативного мультимедиа/DVD-
проигрывателя. Реакции матрицы довольно быстрая —
16 мс. В ходе тестирования эффектов памяти, как в ОС,
так и в игровых приложениях отмечено не было.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ: досадно, что к нам на тест
попал ноутбук с видеокартой NVIDIA GeForce 7600 Go,
(тогда как модели P100-221 и P100-222 оснащены куда
более мощным GeForce 7900 Go). Однако и при дан-
ной конфигурации машина демонстрирует уверенный
средний результат, как в синтетических, так и в игровых
тестах (3DMark2003, 3DMark2006, FarCry и F.E.A.R.).

ВРЕМЯ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ: с учетом «железа»
результаты опять-таки весьма неплохие: примерно
2,5 часа при проигрывании DVD-фильма и около 4 ча-
сов работы в Mobile Mark 2002.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: удобное расположение разъемов,
громкие динамики, яркая матрица, хорошее антибли-
ковое покрытие, вторичная функция TouchPad, наличие
цифрового блока на клавиатуре, приличное время ав-
тономной работы.

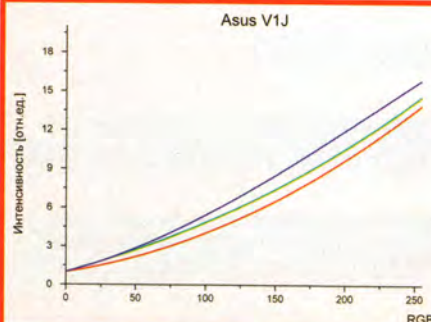
НЕДОСТАТКИ: неудобная клавиатура, неудобная сен-
сорная панель, отсутствие bluetooth.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: P100 кажется продуманным закон-
ченным решением для рынка DTR-ноутбуков.

RoverBook Voyager V700



Мультимедиа-ноутбук



ASUS V1J



Вид спереди



Вид сзади



Вид слева



Вид справа

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПРОЦЕССОР: Intel Core Duo T2600 2,16 ГГц, 31 Вт.

КЭШ-ПАМЯТЬ: 2 Мб (L2).

СИСТЕМНАЯ ШИНА: 667 МГц.

ЧИПСЕТ: Intel 945PM.

ПАМЯТЬ: 1 Гб DDR2 667 МГц.

ДИСПЛЕЙ: TFT, 17", 1920x1200 (16:10).

ВИДЕО: NVIDIA GeForce Go 7900GS 512 Мб.

ЗВУК: Realtek High Definition Audio, 2 динамика, микро-
фон.

ЖЕСТКИЙ ДИСК: 100 Гб, Fujitsu MHV2100BH, 5400 rpm,
SATA.

ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД: NEC DVD RW ND-7551A.

КОММУНИКАЦИИ: Ethernet (Marvell Yukon
88E8055 Gigabit Ethernet), модем (56K, HDAUDIO Soft Data
Fax modem), 802.11b/g (Intel PRO/Wireless 3945ABG).

ИНТЕРФЕЙСЫ:

- **слева:** RJ-45, RJ-11, 2xUSB, IEEE 1394a, кардридер
CardBus PCMCIA type I, кардридер SD/MS/xD/MMC,
- **справа:** USB 2.0, выход наушников, микрофонный
вход, оптический привод;
- **сзади:** USB2.0, S-Video, D-Sub, DVI-I, S-Video (in), разъем
питания, разъем TV-тюнера, Audio-in, аудиоразъемы
front, rear, center/sub.

УСТРОЙСТВО ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ: TouchPad со
скроллингом.

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ: Microsoft Windows
XP Pro SP2, Panda Titanium Antivirus Agnitum Outpost
Pro StrongDisk, ПО для просмотра DVD, ПО для запи-
си CD/DVD, ПО Acronis LiveMedia для воспроизведе-
ния DVD, Audio CD, Video CD, видеофайлов, звуковых
файлов, просмотра изображений без загрузки ОС
Windows (опц.).

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: руководство для пользова-
теля, пульт дистанционного управления, беспроводная
оптическая мышь (опция), сумка (опция).

АККУМУЛЯТОР: Li-Ion, 4,74 А·ч, 19 В.

РАЗМЕРЫ/ВЕС: 393x294x37,5 мм/4,3 кг.

ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ: 1 год российской
гарантии.

ЦЕНА: 77 тыс. руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ДИЗАЙН И ЭРГОНОМИКА: дизайн ноутбука довольно
стильный: черный корпус с серебристыми вставками
по бокам; грани резкие, четкие. Шасси сделано в фор-
ме параллелепипеда, передняя панель немного скошена.
Мультимедийные кнопки расположены удобно: в один
ряд над клавиатурой. На передней панели реализова-
на световая индикация; она имеет приятную для глаза
голубую подсветку.

РАСПОЛОЖЕНИЕ ИНТЕРФЕЙСОВ: вот чем богат но-
утбук, так это разъемами. Расположение USB-портов

оптимальное: один из них размещен на задней панели (значит, будет удобно подключать модем и принтер), два — на левой боковине (для мыши и флэш-драйва) и еще один — на правой (для клавиатуры и других USB-устройств). Придаться можно лишь к портам RJ-11, RJ-45: они зачем-то расположились на левой стороне.

КЛАВИАТУРА: довольно необычная. Наличие отдельного цифрового блока кнопок является ее несомненным преимуществом. Однако отсутствие как отдельного курсорного блока («стрелочки»), так и отдельных клавиш Ins, Del, Home, End, Pg Up, Pg Down не может не расстраивать. Последние дублируются на цифровом блоке и активируются нажатием кнопки NumLK. Вследствие этого набор/редактирование текстовых документов значительно усложняется.

СЕНСОРНАЯ ПАНЕЛЬ: черного цвета сенсорная панель слегка утоплена в шасси; обладает оптимальной чувствительностью. Дополнительные кнопки удобны в эксплуатации.

КОММУНИКАЦИОННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ: коммуникационные возможности стандартные: V700 имеет на борту модем 56к, гигабитную сетевую плату Marvell Yukon и 802.11b/g Wi-Fi-адаптер Intel PRO/Wireless. Максимальная дальность действия беспроводного адаптера на открытой местности составила 22 м, в помещении — 20 м. Скорость передачи при максимальной мощности сигнала равна 17 Мбит/с.

ЗВУК: два небольших динамика, расположенных на передней панели. Обладают высокой громкостью; качество звучания сносное.

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: отвод горячего воздуха из недр ноутбука осуществляется через массивную вентиляционную решетку на задней стенке машины. Машина нагревается довольно сильно. По отношению к комнатной температура клавиатуры составляет 14,5 °C, сенсорной панели — 13,3 °C, нижней панели — 20,4 °C. При этом температура в отсеке НЖМД равна 23,4 °C, а в отсеке Wi-Fi — 29,7 °C.

ДИСПЛЕЙ: ноутбук может похвастаться шикарной 17-дюймовой TFT-матрицей с разрешением в 1920x1200 пикселей. Качество антибликового покрытия отменное — блики не заметны в сильно освещенном помещении; работать на улице с этой машиной — одно удовольствие. Минимальная яркость в пределах, установленных ГОСТом, максимальная на уровне немного выше среднего: при работе от сети составила 208 кд/м². Матрица обладает большими углами обзора. Полный горизонтальный равен 160°, вертикальный при наклоне от себя — 168°, к себе — 20°. Реакция матрицы — 29 мс. Дефектов, связанных со скоростью работы матрицы, не наблюдается.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ: по производительности V700 — безусловный лидер. Результаты игровых тестов вне всяких похвал!

ВРЕМЯ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ: во время проведения тестов автономной работы был выставлен профиль Portable/Laptop. Результаты не очень хорошие, однако не стоит забывать, что такой монстр проработать от аккумулятора долго просто не способен. Время работы в Mobile Mark 2002 — 120 минут; время проигрывания DVD — 110 минут.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: высокая производительность, отличная матрица, широкие углы обзора, удобное расположение интерфейсов.

НЕДОСТАТКИ: неудобная клавиатура, малое время автономной работы, высокая цена.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: Rover Computers представила мощное и качественное решение — V700 — полноценную замену домашнего компьютера и мобильную игровую станцию «в одном флаконе».

ASUS V1J



ТЕСТ

Мультимедиа ноутбук

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПРОЦЕССОР: Intel Core Duo T2500 2,00 ГГц, 31w.

КЭШ-ПАМЯТЬ: 2 Мб (L2).

СИСТЕМНАЯ ШИНА: 667 МГц.

ЧИПСЕТ: Intel 945PM.

ПАМЯТЬ: 1 Гб DDR2 667 МГц.

ДИСПЛЕЙ: TFT, 15,4", 1680x1050 (16:10).

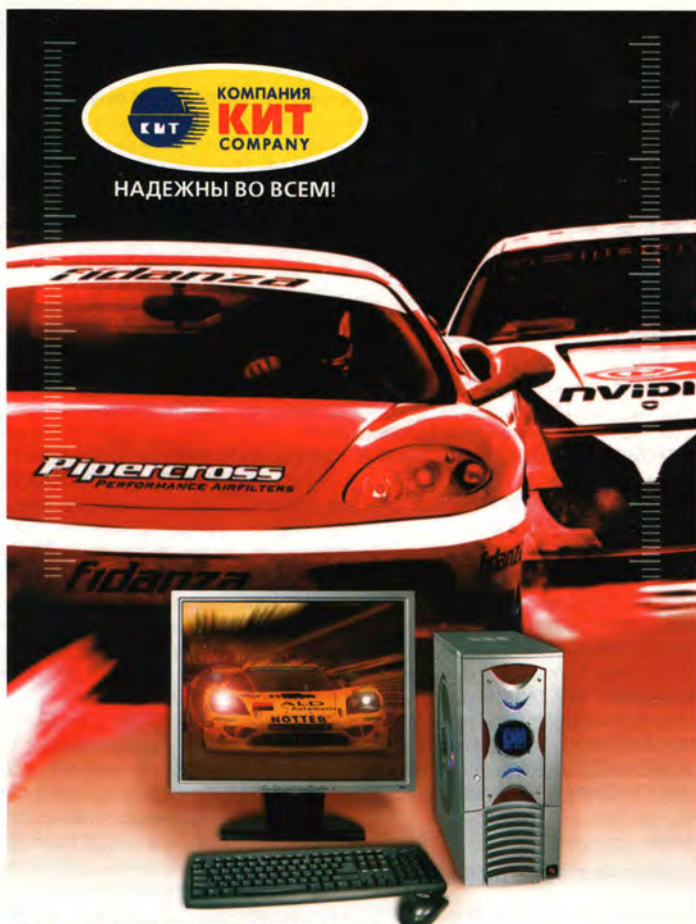
ВИДЕО: AMR X1600, 256 Мб.

ЗВУК: Realtek High Definition Audio, 2 динамика, микрофон.

ЖЕСТКИЙ ДИСК: 100 Гб, HTS721010G9SA00, 5400 rpm, SATA.

ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД: TSSTcorp CD/DVDW TS-L632L.

КОММУНИКАЦИИ: Ethernet (Realtek RTL8168/8111 Gigabit Ethernet), модем (56K, HDAUDIO Soft Data Fax modem), 802.11b/g (Intel PRO/Wireless 3945ABG), Bluetooth 2.0+EDR.



НАДЕЖНЫ ВО ВСЕМ!

KIT GAMER 400M

- Процессор Intel® Pentium® D 805
- Оперативная память 512 Мб DDR2
- Жесткий диск 120 Гб S-ATA
- Оптический привод пишущий DVD/CD-Rewriter
- Видеокарта 256 Мб GeForce 7600GS TV-out, DVI
- Звук 3D Sound 7.1
- Дополнительно кард-ридер (универсальный)
- ПО в комплекте антивирусы, обучающие программы, драйверы, полезные утилиты, офисные программы

15 750-*

*цена за системный блок на 01.09.06 при покупке за наличный расчет

НА ПРЕДЕЛЬНЫХ СКОРОСТЯХ

- Мощная игровая система для настоящих геймеров
- Быстрый двухъядерный процессор Intel® Pentium® D
- 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

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

Розничные продажи
(495) 777-66-55

Интернет-магазин
www.kitcom.ru



Два ядра.
Делай больше.

Обозначения Celeron, Celeron Inside, Centrino, Centrino logo, Core Inside, Intel, Intel Core, Intel logo, Intel Inside, Intel Inside logo, Intel SpeedStep, Intel Vii, Intel Xeon, Itanium, Itanium Inside, Pentium и Pentium Inside являются товарными знаками, либо зарегистрированными товарными знаками, права на которые принадлежат корпорации Intel или ее подразделениям на территории США и других стран.

Где купить ноутбуки?

- ЗАО АПИТ** Помощь в выборе ноутбуков и аксессуаров, все производители
Консультация on-line (495) 601-9990
Интернет-магазин www.apitcomp.ru
- ФостерГрупп (FosterGroup)** улица Т. Фрунзе, 11, стр. 19 ст.
м. «Парк Культуры» (кольцо), (495) 101-4747 (многоканальный)
ICQ 169796289, <http://www.fostergroup.ru/>, <http://www.portables.ru/>
- Компьютерный центр Форум** м. «Авиамоторная», ул. Авиамоторная, д.44, стр.2,
(495) 775-7759, www.forum.ru

ИНТЕРФЕЙСЫ:

- слева: RJ-45, S-Video, D-Sub, 2xUSB, DVI, оптический привод;
- справа: USB 2.0, RJ-11, IEEE1394, кардридер CardBus PCMCIA type I, кардридер SD/MS/xD/MMC, выход наушников, микрофонный вход, разъем питания.

УСТРОЙСТВО ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ: TouchPad со скроллингом.

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ: Microsoft Windows XP Pro SP2, 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, ASUS LiffFrame2, Net 4 Switch, ASUS Wireless Console, ASUS Multi-Frame, ASUS Wireless Console, Asus NB Probe+, Instant Fun PLUS.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: руководство пользователя, оптическая мышь (опция), сумка (опция).

АККУМУЛЯТОР: Li-Ion, 4,74 А·ч, 19 В.

РАЗМЕРЫ/ВЕС: 363x263x25-35,7 мм/2,7 кг.

ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ: 2 года международной гарантии.

ЦЕНА: 71 тыс. руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ДИЗАЙН И ЭРГОНОМИКА: модель ASUS V1J позиционируется производителем в качестве бизнес-решения. Пользователей, знакомых с ноутбуками ASUS, дизайн машины нисколько не удивит: компания остается верна своему фирменному стилю (органичное сочетание темно-серого и черного, плавные линии, скошенные грани, декоративное серебристое обрамление внешней и внутренней панелей). Ноутбук имеет небольшой вес, что в сочетании с повышенной мобильностью позволяет брать его в дальнюю дорогу.

РАСПОЛОЖЕНИЕ ИНТЕРФЕЙСОВ: все без исключения интерфейсы сосредоточены по бокам ноутбука. Немного огорчает количество USB-портов: их всего 3. Вряд ли можно считать удачной идеей и расположение портов RJ-11, RJ-45.

КЛАВИАТУРА: в принципе удобная. Довольно большие кнопки сгруппированы стандартно, за исключением клавиши Fn на месте левостороннего Ctrl. Отличительной чертой клавиатуры является влагозащита: V1J способен выдержать до 50 см3 жидкости, сохраняя работоспособность.

СЕНСОРНАЯ ПАНЕЛЬ: обладает великолепной чувствительностью; две вспомогательные кнопки характеризуются четким нажатием. Между ними расположен сканер отпечатков пальцев, менее подверженный ошибкам считывания за счет особого радиочастотного механизма идентификации.

КОММУНИКАЦИОННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ: коммуникационные возможности ASUS V1J широки: ноутбук обладает не только стандартным сочетанием Ethernet-модем-Wi-Fi, но и встроенным Bluetooth-адаптером.

Максимальная дальность действия Wi-Fi-адаптера на открытой местности составила 26 метров, в помещении — 16 метров. Скорость передачи данных при максимальной мощности сигнала равна 17 Мбит/с.

ЗВУК: динамики ноутбука размещены на внутренней панели, по краям от клавиатуры. Качество звучания удовлетворительное; уровень громкости — средний.

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: представлена несколькими вентиляционными отверстиями, расположенными на днище машины. Во время работы ноутбук нагревается не сильно: по отношению к комнатной максимальной температура клавиатуры составляет 13,2 °C, сенсорной панели — 10,5 °C. Нижняя панель нагревается значительно больше — до 18,5 °C. Производились также измерения внутри ноутбука: температура в отсеке HDD равна 21,3 °C, на поверхности модулей памяти — 22,4 °C, Wi-Fi-адаптера немного выше — 26,3 °C.

ДИСПЛЕЙ: ASUS V1J обладает 15,4-дюймовой широкоэкранный матрицей с разрешением 680x1050 пикселей и соотношением сторон 16:10. При ярком освещении блики почти никогда не заметны. Минимальная яркость в пределах, установленных ГОСТом, — 4,36 кд/м² при работе от сети, что является несомненным плюсом машины. При работе от сети максимальная яркость достигает 260 кд/м² — хороший результат. V1J может претендовать на роль ноутбука-кинотеатра, так как обладает большими углами обзора. Полный горизонтальный угол составил 163°, вертикальный «от себя» — 170°, вертикальный «на себя» — 20°. Время реакции матрицы — 14 мс. Эффектов памяти матрицы как в ОС, так и игровых приложениях отмечено не было.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ: компьютер демонстрирует уверенный (средний) результат в синтетических тестах. Общий балл в 3DMark2003 составляет 6910, в 3DMark2006 — 1797.

Результаты несинтетических тестов — одни из самых лучших в каталоге. Время поворота 100-мегабайтовой картинки на 7° в Adobe Photoshop CS — 11 секунд; время конвертации 8-мегабайтного WAV-файла в mp3 — 15 секунд. Результаты игровых тестов тоже средние: приличный фреймрейт лишь в легком режиме, как в игре FarCry, так и в F.E.A.R.

ВРЕМЯ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ: все измерения производились в стандартном энергосберегающем профиле Portable/Laptop. Время проигрывания DVD — 176 минут, работы в Mobile Mark 2002 — 220 минут.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: длительное время автономной работы, отличные показатели минимальной и максимальной яркости экрана, большие углы обзора, высокая защищенность от несанкционированного доступа на аппаратном уровне, влагозащита клавиатуры, широкие коммуникационные возможности, наличие веб-камеры.

НЕДОСТАТКИ: нет.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: V1J — великолепный ноутбук бизнес-класса, совмещающий в себе такие качества, как мобильность, производительность, защищенность. Если вам нужен надежный помощник, который сможет позаботиться о сохранности важных данных, то ASUS V1J — ваш компьютер.

ASUS F3JA



Мультимедиа-ноутбук

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПРОЦЕССОР: Intel Core Duo T2500 2,00 ГГц.

КЕШ-ПАМЯТЬ: 2 Мб (L2).

СИСТЕМНАЯ ШИНА: 667 МГц.

ЧИПSET: Intel 945PM.

ПАМЯТЬ: 2 Гб DDR2 667 МГц.

ДИСПЛЕЙ: TFT, 15,4», 1680x1050 (16:10).

ВИДЕО: AMR X1600, 256 Мб.

ЗВУК: Realtek High Definition Audio, 2 динамика, микрофон.

ЖЕСТКИЙ ДИСК: 120 Гб, ST9120821AS, 5400 rpm, SATA.

ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД: Mathita DVD UJ-841S.

КОММУНИКАЦИИ: Ethernet (Realtek RTL8168/8111 Gigabit Ethernet), модем (56K, Motorola SM56), 802.11b/g (Intel PRO/Wireless 3945ABG), Bluetooth 2.0+EDR.

ИНТЕРФЕЙСЫ:

- слева: разъем питания, 2xUSB, линейный выход;
- слева: оптический привод;
- справа: 2xUSB 2.0, S-Video, RJ-11, RJ-45, IEEE 1394, кардридер CardBus PCMCIA type I, D-Sub, DVI;
- справа: кардридер SD/MS/xD/MMC.

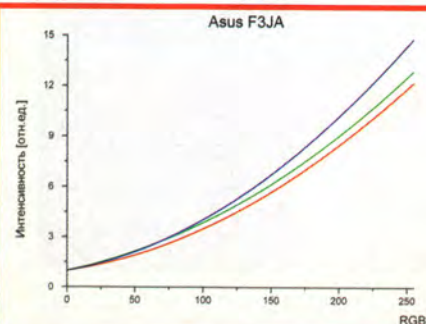
УСТРОЙСТВО ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ: TouchPad с виртуальной областью скроллинга.

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ: Microsoft Windows XP Pro SP2, 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, ASUS LiffFrame2, Net 4 Switch, ASUS Wireless Console, ASUS Multi-Frame, ASUS Wireless Console, Asus NB Probe+, Instant Fun PLUS.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: руководство для пользователя, оптическая мышь (опция), сумка (опция).

АККУМУЛЯТОР: Li-Ion, 4,74 А·ч, 19 В.

РАЗМЕРЫ/ВЕС: 365x269,5x28-40,5 мм/2,95 кг.



ASUS F3JA



Вид спереди

Вид слева



Вид сзади

Вид справа

ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ: 2 года международной гарантии.

ЦЕНА: 62 тыс. руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ДИЗАЙН И ЭРГОНОМИКА: модель выполнена традиционно строго: наличие резких, четких граней, исключая даже намека на плавные линии и закругленные углы; всё говорит о «рабочей» ориентации ноутбука. Цвет ASUS F3JA темно-серый, внутренняя панель имеет тускло-серебристый оттенок.

РАСПОЛОЖЕНИЕ ИНТЕРФЕЙСОВ: в целом, удобное. Компьютер оснащен четырьмя USB-портами, попарно расположенными на задней и правой стенке ноутбука. Порты RJ-11, RJ-45 размещены не столь удачно — на правом боку ноутбука.

КЛАВИАТУРА: на редкость удобная. Клавиши характеризуются глухим звуком нажатия и оптимальной упругостью. Ощутимый плюс — кнопка Fn, которая не занимает место левого Ctrl.

СЕНСОРНАЯ ПАНЕЛЬ: имеет серебристую окантовку; активная область — темно-серого цвета. Чувствительность отменная, вспомогательные кнопки — удобные.

КОММУНИКАЦИОННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ: традиционно для Nara-машин ноутбук отличается широкими коммуникационными возможностями. Стандартную связку из модема 56к, гигабитной сетевой карты и 802.11b/g Wi-Fi-модуля дополняет Bluetooth-адаптер (v 2.0). Максимальная дальность действия Wi-Fi-адаптера на открытой местности составила 22 метра, в помещении — 17 метров. Скорость передачи данных при максимальной мощности сигнала равна 17,5 Мбит/с.

ЗВУК: звучание динамиков сбалансированное, громкость — средняя; для комфортной работы ее вполне достаточно.

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: система охлаждения ноутбука представлена рядом воздухозаборных отверстий на днище компьютера. Горячий воздух отводится через вентиляционную решетку на задней панели. Корпус ноутбука нагревается средне, температура клавиатуры и сенсорной панели достигает 35,4 и 33,3 °C соответственно. Самая горячая точка нижней панели имеет температуру 41,1 °C.

ДИСПЛЕЙ: ноутбук оснащен широкоэкранный 15,4-дюймовой матрицей с native-разрешением в 1680x1050 пикселей. Антибликовое покрытие хорошее, со своей задачей справляется на ура. Минимальная яркость дисплея находится в пределах, установленных ГОСТ'ом, и составляет 7,47 кд/м². Максимальная яркость — 227 кд/м² (отличный показатель). Углы обзора у ASUS F3JA на редкость хороши. Полный горизонтальный угол равен 165°, вертикальный «от себя» — 170°, вертикальный «к себе» — 20°. В ходе тестирования неравномерностей яркости дисплея не было замечено, ощутимых перепадов яркости не наблюдалось. Реакция матрицы довольно быстрая — 14 мс. Эффектов памяти матрицы как в ОС, так и игровых приложениях отмечено не было.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ: передовой мобильный процессор Intel Core Duo T2500 в сочетании с мощным видеоадаптером AMR X1600 обеспечивают хорошие результаты в синтетических тестах и реальных задачах. В особенности следует отметить по-

казатели несинтетических тестов: Adobe Photoshop CS — 12 секунд, конвертация WAV — 14 секунд.

Игровые тесты ноутбук прошел успешно: в FarCry вплоть до 1280x1024 (Maximum Quality+FSAAx4+AFx8). В F.E.A.R. машина великолепно проявила себя лишь в легком режиме (Maximum Quality, no AA, no AF, softshadows off).

ВРЕМЯ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ: для тестирования автономной работы был выставлен профиль Portable/Laptop. Результаты приличные (учитывая непригодность такого монстра к длительному функционированию от аккумулятора). Работа в Mobile Mark 2002 занимает 220 минут; проигрывание DVD — 176 минут.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: длительное время автономной работы, большие углы обзора, качественный антиблик, низкая минимальная яркость дисплея, высокая максимальная яркость дисплея, широкие коммуникационные возможности, удобные органы управления.

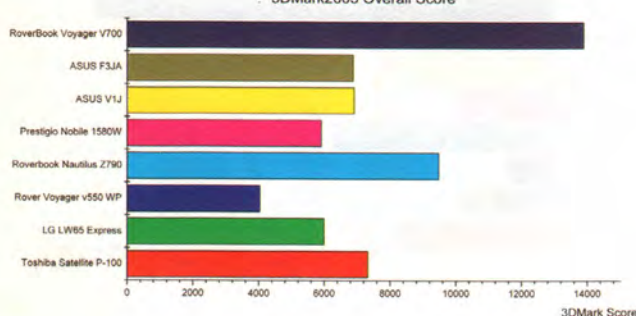
НЕДОСТАТКИ: нет.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: ASUS F3Ja — хорошее сочетание мобильности и мощи, компактности и возможностей. Компьютер идеально подходит студентам: способен долго работать в автономном режиме и удовлетворять «игровые» аппетиты.

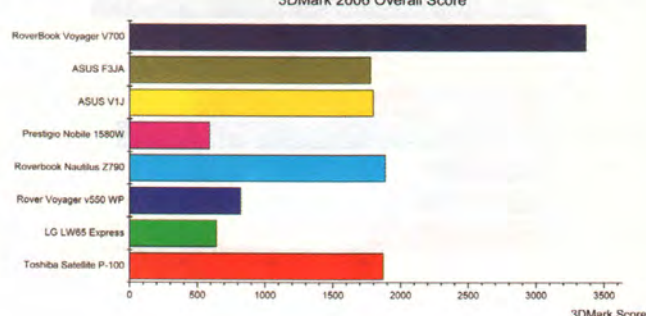
Артем ЗАЙЦЕВ
tema@potrebittel.ru

Благодарим компании за предоставленные на тестирование образцы техники.

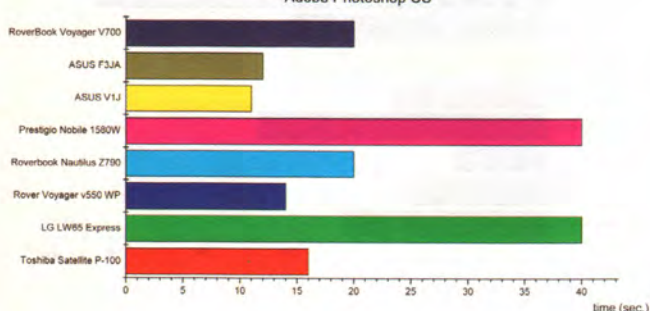
3DMark2003 Overall Score



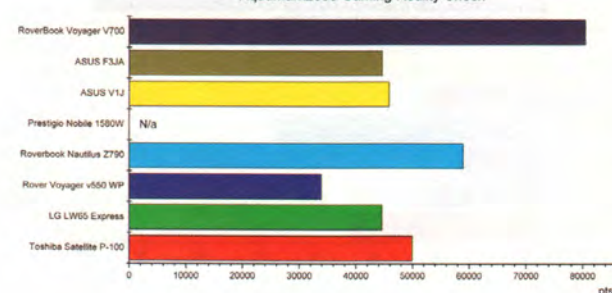
3DMark 2006 Overall Score



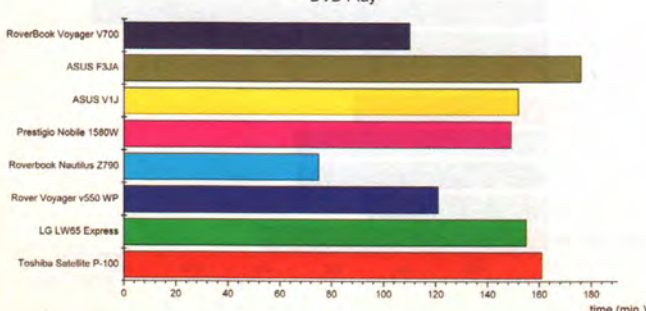
Adobe Photoshop CS



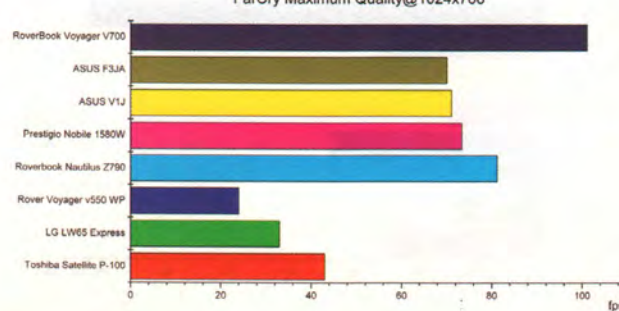
Aquamark2003 Gaming Reality Check



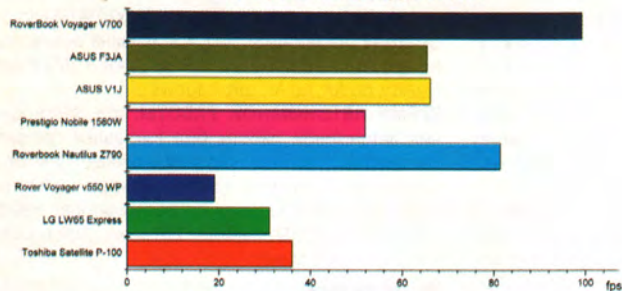
DVD Play



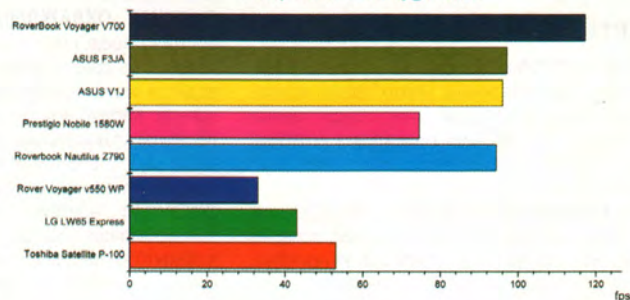
FarCry Maximum Quality@1024x768



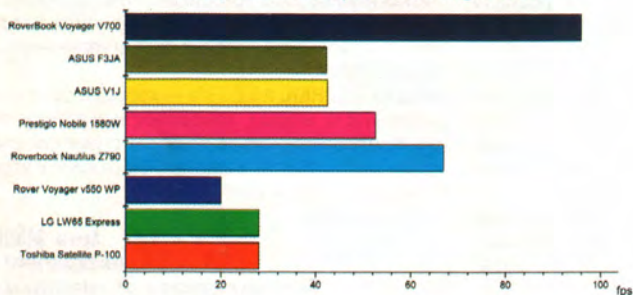
FarCry Maximum Quality@1280x1024



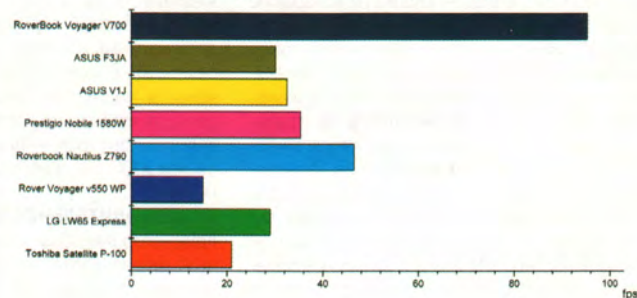
FarCry Maximum Quality@800x600



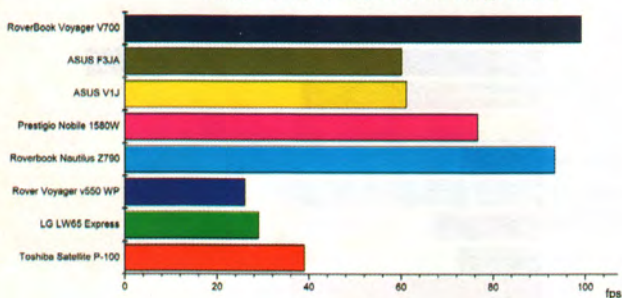
FarCry Maximum Quality+FSAAx4+AFx8@1024x768



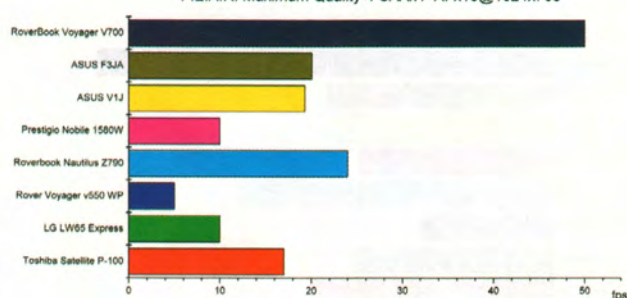
FarCry Maximum Quality+FSAAx4+AFx8@1280x1024



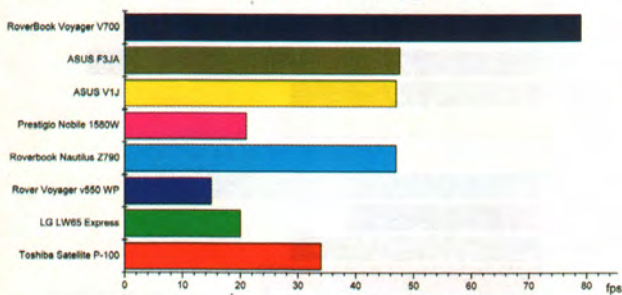
FarCry Maximum Quality+FSAAx4+AFx8@800x600



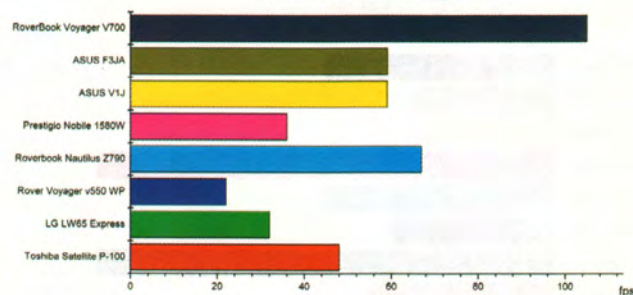
F.E.A.R. Maximum Quality+FSAAx4+AFx16@1024x768



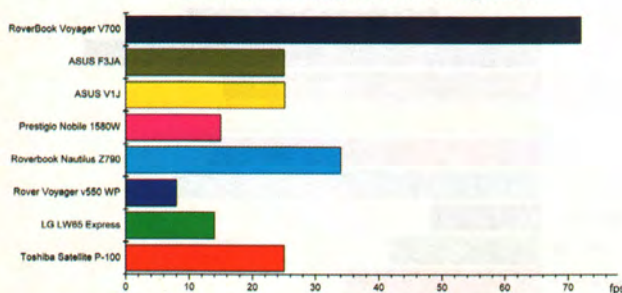
F.E.A.R. Maximum Quality@1024x768



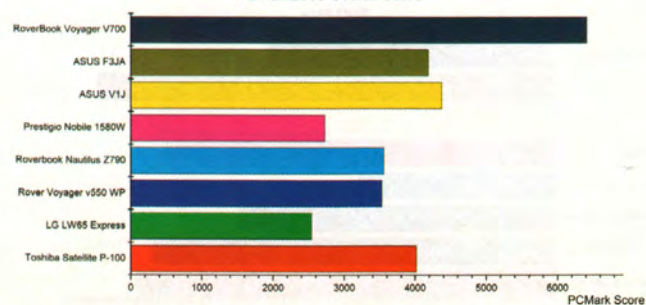
F.E.A.R. Maximum Quality@800x600



F.E.A.R. Maximum Quality+FSAAx4+AFx16@800x600



PCMark2005 Overall Score



РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТИРОВАНИЯ МУЛЬТИМЕДИАНУТБУКОВ

Модель		Toshiba Satellite P100	LG LW65 Express	RoverBook Voyager V550 WP	RoverBook Nautilus Z790	Prestigio Nobile 1580W	ASUS V1J	ASUS F3JA	RoverBook Voyager V700
Тест дисплея	Отраженная яркость, кд/м²	1,5	n/a	2,3	0,91	2,08	2,0	1,7	1,06
	Отражательная способность, Лэкр., кд/м²	0,43	0,391	0,662	0,25	0,57	0,56	0,47	0,292
	Отражательная способность, Лпласт., кд/м²	70	n/a	72	70	70	70	70	70
	Минимальная яркость, Лмин., кд/м²	67,8	16,8	12,4	13,3	28,3	0,72	3,88	4,38
	Оптимальная яркость, Лопт., кд/м²	от батареи	135	87	88	109	97,9	108	88,1
		от сети	136	126	24	108	96,8	132	106
	Максимальная яркость, Лмакс., кд/м²	от батареи	198	180	113	198	123	198	158
		от сети	297	173	165	206	129	260	227
	Горизонтальный угол (полный)	167	148	152	160 163	150 150	163	165	160
	Вертикальный угол	от себя	165	150	140	160 166	160 158	170	170
		к себе	30	37	20	30 20	20	20	20
	Неравномерность яркости по экрану, N, %	от батареи	22,7	23,7	19,4	26,027	17,14	15,5	12,6
		от сети	15,1	17,9	18,6	25,67	19,17	13,6	11,4
	Цветовая температура для Лмакс., K	от батареи	7200	6800	4650	9000	9000	6800	9400
		от сети	7200	6800	7000	9000	9000	6800	9000
	Коэффициент пульсаций для Лопт., %	от батареи	41,0	48,0	47,0	48	37	55	53
		от сети	40,0	43,0	27,0	49	38	48	47
	Коэффициент пульсаций для Лмакс., %	от батареи	0,8	17,4	29,0	0,4	23	2	28
		от сети	0,8	17,0	2,0	0,4	23	0,8	0,4
	Время реакции загорания, t1, мс	4	5	4	6	6	3	4	7
	Время реакции погасания, t2, мс	12	10	8	11	11	11	10	12
	Общее время реакции, t, мс	16	15	12	17	17	14	14	19
	Напряженность электрического поля в диапазоне 5 Гц – 2 кГц, E1, В/м	от батареи	n/a	n/a	38	127	108	102	36
		от сети	n/a	n/a	105	108	21	36	74
AquaMark2003	Индукция магнитного поля в диапазоне 5 Гц – 2 кГц, B1, нТл	от батареи	n/a	n/a	210	80	30	250	340
		от сети	n/a	n/a	290	20	80	270	210
	Напряженность электрического поля в диапазоне 2 кГц – 400 кГц, E2, В/м	от батареи	n/a	n/a	0,4	0,4	1,0	0,5	0,4
		от сети	n/a	n/a	0,6	0,4	1,1	0,2	0,1
	Индукция магнитного поля в диапазоне 2 кГц – 400 кГц, B2, нТл	от батареи	n/a	n/a	0,3	0,3	2	0,5	0,3
		от сети	n/a	n/a	0,7	0,2	4	0,5	0,4
	Межклавишное расстояние, мм	межклавишное расстояние	1	1	1	1	1	1	1
		горизонтальный угол	1,8 x 1,8	1,8 x 1,8	1,8 x 1,8	1,4 x 1,4	1,8 x 1,8	1,8 x 1,8	1,8 x 1,8
	Значения углов по картинке	горизонтальный угол	2-60	2-60	2-80	2-130	2-120	2-120	2-130
		вертикальный угол	2-120; 4-140	2-130; 4-150	2-110	2-130, 4-150	2-120, 4-150	2-130, 4-150	2-150
	Graphics Score	6903	5874	4239	8013,00	n/a	6021	5808	13518
	CPU Score	8994	9227	8440	11132	n/a	9573	9593	9935
	Gaming Reality Check	49895	44561,0	33878,0	58935,0	n/a	45807,0	44586,0	80435,0
	Triangles/Sec (fps)	15020022	13414530	10198471	17741444	n/a	13789451	13421996	24213708
	Frames/Sec Main (fps)	50	44,56	33,88	58,94	n/a	45,81	44,59	80,44
	Dynamic Occlusion Culling (fps)	87	82,27	66,17	102,22	n/a	87,27	86,23	108,08
	High Particle Count (fps)	29	24,01	17,23	39,97	n/a	24,85	23,94	65,33
	Masked Environment Mapping (fps)	65	62,19	44,55	78,13	n/a	63,22	61,49	90,83
	Large Scale Vegetation Rendering (fps)	31	32,92	23,23	31,01	n/a	35,53	33,98	43,51
	Large Scale Terrain Rendering (fps)	62	60,79	48,51	67,23	n/a	67,24	65,39	88,78
	Vertex And Pixel Lightning (fps)	66	57,98	46,53	72,92	n/a	59,68	58,1	98,24
	3D Volumetric Fog (fps)	70	58,82	49,56	82,27	n/a	61,23	59,68	102,27
	Complex Multimaternal Shader (fps)	50	39,78	32,41	61,77	n/a	40,97	40,03	89,15
	Massive Overdraw (fps)	33	26,71	19,93	41,87	n/a	25,8	24,98	66,52
PCMark2005	Default Settings	4019	2543	3529	3556,00	2725,00	4372	4185	6410
	CPU Score	4283	2791	3887	3432	2765	4652	4635	6259
	Memory Score	2902	2112	2734	2970	2617	3162	3124	4135
	Graphics Score	3089	2781	2124	3717	2699	3015	2964	8168
3DMark2003	HDD Score	3251	2488	3458	3259	3232	3921	3353	3278
	Wings of fury (fps)	241,1	175,5	141,5	289,40	170,7	179,3	182	395,6
	cpu test 1 (fps)	100,8	89,1	88,5	107,10	89,5	116,2	115,9	112,4
	Battle of Proxycon (fps)	49,4	39,4	23,6	68,20	38,7	47,4	47,2	104,3
	Troll's Lair (fps)	44,1	34,4	21,6	59,40	33,9	41,8	41,5	90
	cpu test 2 (fps)	16,0	12,7	14,3	14,80	12,7	15,9	16	18,1
	Mother Nature (fps)	42,8	42,3	28,8	52,80	42,2	48,7	47,9	75,2
	Overall	7324	5996	4033	9476,00	5909,00	6910	6880	13893
	SM 2.0 Score	713	307	305	777	281	634	630	1293
	GT1 Return To Proxycon	5,8	2,9	1,8	5,949	2,521	4,7	4,7	10,4
3DMark2006 Basic Edition	GT2 Firefly Forest	6	2,1	3,2	6,997	2,159	5,8	5,7	11,1
	HDR/SM3.0 Score	657	n/a	274	668	n/a	671	661	1294
	HDR1 Canyon Flight 2.008	5,4	n/a	2,2	5,762	n/a	6	5,9	11,3
	HDR2 Deep Freeze 3.023	7,7	n/a	3,2	7,601	n/a	7,3	7,2	14,5
	CPU Score	1558	727	1372	918	724	1685	1669	1749
	CPU test1 Red Valley	0,4	0,2	0,4	0,29	0,231	0,5	0,5	0,5
	CPU test2 Red Valley	0,7	0,3	0,6	0,464	0,362	0,8	0,8	0,8
	Overall	1870	642	821	1886,00	589,00	1797	1777	3365
	ALU	6630	5447	15096	9122	7373	17905	17905	14735
	iSSE2	3763	2272	6067	3790	3072	7298	7192	10766
Sisoft Sandra 2005 [SiSoftware Sandra Lite 2005.SR3 (Win64/32/CE)]	CPU Multimedia Benchmark	19801	12184	31607	20298	16467	37994	37468	33748
	float	22145	13427	35089	22371	18143	42184	41591	45965
	Ram Benchmark	2935	2053	3590	3053	2937	3854	3991	3910
	float	2935	2060	3580	3046	2947	3857	3970	3912
	Drive index	23 MB/S	25 MB/S	32 MB/S	27 MB/S	31 MB/S	42 MB/S	31 MB/S	33 MB/S
	Общая	16	40	14	20	40	11	12	20
Несентетические тесты производительности, с	Время поворота рисунка размером 100 Мб в Photoshop CS	16	40	14	20	40	11	12	20
	Время конвертации из WAV в mp3	25	29	28	22	27	15	14	22
Тесты Wi-Fi	Максимальное расстояние до потери сигнала (м)	на открытой местности	20	16	16	n/a	26	22	22
	в помещении	17	15	17	17	n/a	16	17	20
Время автономной работы, мин.	Скорость передачи данных (Мбит/с)	18	18	17,5	17,5	n/a	17	17,5	17
	при проигрывании DVD	161	155	121	75	149	152	176	110
Max нагрев корпуса, °C	Mobile Mark 2002 Battery Life (reader)	230	229	152	107	175	180	220	120
	температура клавиатуры	11,7	7,6	15,4	14,40	11,30	13,2	13,4	14,5
	температура сенсорной панели	11,1	14,2	12,3	11,30	9,20	10,5	11,3	13,3
	температура нижней панели	19,9	17,6	19	22,40	19,70	18,5	19,1	20,4
	температура над жестким диском (при открытой крышке отсека)	20,1	17,1	24	23,40	20,20	21,3	20,1	23,4
	температура над модулем памяти (при открытой крышке отсека)	19,2	16,5	16	20,10	20,80	22,4	21,1	22,1
Игровой тест FarCry v 1.33 <demo Research>	температура над Wi-Fi адаптером (при открытой крышке отсека)	28	22,1	25	29,70	28,00	26,3	24,6	29,7
	800x600	53	43	33	94,4	74,6	96,0	97,1	117,3
	Maximum Quality	43	33	24	81,2	73,3	71,1	70,1	101,0
	1024x768	36	31	19	81,4	51,9	66,1	65,4	99,2
	1280x1024	39	29	26	93,4	76,6	61,1	60,1	99,1
	Maximum Quality FSAAx4 AFx8	28	28	20	66,9	52,6	42,5	42,3	96,0
Игровой тест F.E.A.R. v 1.3	1280x1024	21	29	15	46,5	35,3	32,5	30,1	95,3
	Maximum Quality, no AA, no AF, softshadows off	48	32	22	67,0	36,0	59,0	59,1	105,0
	1024x768	34	20	15	47,0	21,0	47,0	47,6	79,0
	Maximum Quality, 4xAA, 16xAF, softshadows off	25	14	8	34,0	15,0	25,1	25,0	72,0
	1024x768	17	10	5	24,0	10,0	19,3	20,1	50,0

Fujitsu Siemens Computers LIFEBOOK S2110



ТЕСТ

Ноутбук

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПРОЦЕССОР: AMD Turion 64 MT-34 1,8 ГГц.

КЭШ-ПАМЯТЬ: 1 Мб (L2).

СИСТЕМНАЯ ШИНА: 800 МГц (HyperTransport).

ЧИПСЕТ: ATI Radeon XPress 200M.

ПАМЯТЬ: 1 Гб DDR (333 МГц).

ДИСПЛЕЙ: TFT, 13,3", 1024x768 (4x3).

ВИДЕО: ATI Radeon XPress 200M, 32 Мб.

ЗВУК: 16 бит (SigmaTel C-Major Audio), 2 динамика, микрофон.

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

ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД: DVD±RW Matshita UJ-840S.

КОММУНИКАЦИИ: Fast Ethernet (Broadcom 440x), модем (Agere Systems), Wi-Fi (802.11 b/g, Atheros AR5006X).

ИНТЕРФЕЙСЫ: слева: выход наушников, линейный/микрофонный вход, PC card type II; справа: оптический привод; сзади: RJ11, ИК-порт, USB, VGA, S-Video, разъем питания, кнопка вкл./выкл. Wi-Fi, RJ45, IEEE 1394, 2xUSB; спереди: SD/MMC/MS/MS Pro.

УСТРОЙСТВО ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ: TouchPad со скроллингом.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: ноутбук, компакт-диск с ПО, порт-репликатор, адаптер питания, руководство по эксплуатации.

ПО: Microsoft Windows XP Home/Prof (рус), Adobe Acrobat Reader, Application panel tool, DVD с драйверами и утилитами, руководство для пользователя, Norton Internet Security, Nero, Symantec Client Security, Norton Ghost, Odyssey Client, WinDVD.

АККУМУЛЯТОР: Li-Ion, 4,4 А·ч; 11,1 В.

РАЗМЕРЫ/ВЕС: 293x236x32 мм/1,64 кг.

ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ: 3 года российской гарантии.

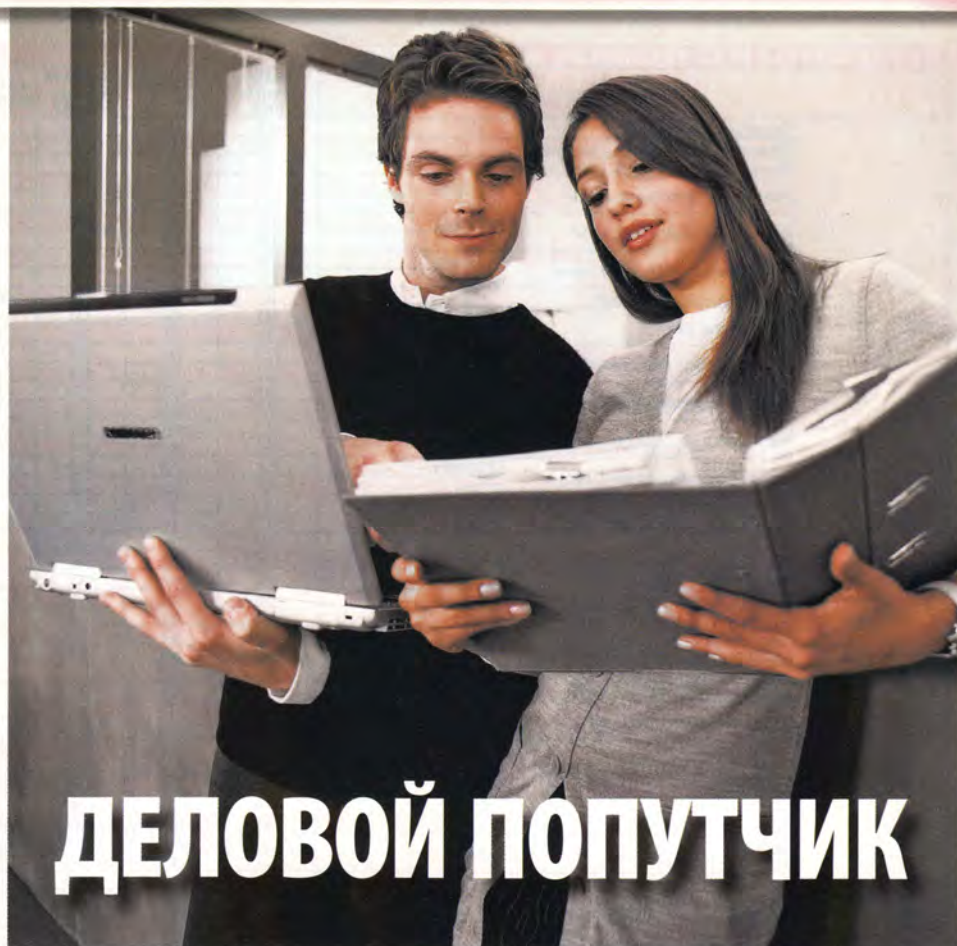
ЦЕНА: 46355 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ДИЗАЙН И ЭРГОНОМИКА: дизайн ноутбука производит двойственное впечатление. Сочетание корпуса и наружных деталей из качественного пластика с матово-черной крышкой из магния придает устройству строгость и утонченность. Но стоит поднять эту крышку, как взгляд падает на вульгарную вставку из дешевого пластика серебристого цвета.

На ней размещаются кнопки управления приводом, дополнительный ЖК-дисплей, традиционно заменяющий в ноутбуках Fujitsu Siemens Computers светодиодные индикаторы состояния, и кнопка включения питания. Наличие такого дисплея в принципе оправданно, но при закрытой крышке возможность получения какой-либо информации исключена. Кроме того, символы на ЖК-дисплее в темноте даже при включенной матрице становятся абсолютно не различимы, так что подсветка ему явно не помешала бы. А вот ярко-голубая светодиодная индикация на кнопке питания, напротив, совсем ни к чему: во время работы она только отвлекает.

РАСПОЛОЖЕНИЕ ИНТЕРФЕЙСОВ: традиционно для ноутбуков марки Fujitsu Siemens Computers. На правой панели в модульном отсеке находится оптический привод. Его можно заменить батареей или дополнительным



ДЕЛОВОЙ ПОПУТЧИК

жестким диском, который в комплект, разумеется, не входит.

На левой панели размещаются аудиовыходы и картрид PC Card. Другой картрид, для карточек SD/MMC/MS, находится на передней панели и легко доступен.

А вот задняя панель вызывает недоумение. Обнаружить там три порта USB было вполне закономерно. Но объяснить логически наличие ИК-порта и Wi-Fi-выключателя просто невозможно (особенно если вспомнить, что с ноутбуком работают иногда и за столом).

КЛАВИАТУРА: кнопки на клавиатуре большие (17x17,5 мм). Правый Ctrl на своем законном месте. Не изменилось положение и основных функциональных клавиш. Единственным недостатком раскладки, пожалуй, являются сдвоенные Home/Pg Up и End/Pg Down.

СЕНСОРНАЯ ПАНЕЛЬ: устройство позиционирования в соответствии с новыми тенденциями минимально утоплено в корпус. Сенсор снабжен четырьмя кнопками внушительных размеров, две из которых выполняют функции скроллинга.

Сенсорная панель настроена стандартно, но кнопки можно перепрограммировать, например, настроить автоматический скроллинг, или использовать верхние углы чувствительной площадки в качестве «горячих» клавиш.

КОММУНИКАЦИОННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ: дальность действия Wi-Fi-адаптера в условиях города составляет 20 метров. Скорость передачи сигнала на максимальной мощности — 18 Мбит/с. Беспроводной адаптер (Atheros AR5006X) проявил себя ничуть не хуже аналогичной платы Intel.

ЗВУК: аудиосистема ноутбука — это пара небольших динамиков, спрятанных за черными решетками над клавиатурой. Громкость среднего уровня, звучание чистое, но немного не сбалансированное, на максимальной громкости слышится высокочастотный шум. При закрытой крышке возникает неприятный резонанс с деталями корпуса.

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: вентиляционные решетки имеются на правой, задней и нижней панелях, поэтому нагрев ноутбука особого дискомфорта во время работы не вызывает. Предельная температура клави-

атуры — 29 °С, сенсорной панели — примерно 30 °С, дна — 39 °С.

ДИСПЛЕЙ: дисплей имеет неплохое антибликовое покрытие; обладает широкими углами обзора как в горизонтальной, так и в вертикальной плоскостях, что делает ноутбук очень удобным в использовании на презентациях и переговорах.

Диапазон перестройки яркости широкий — от 25 до 300 кд/м² (значение, близкое к рекордному для ноутбуков). При работе от аккумуляторных батарей неравномерность яркости по полю в большинстве приложений практически не заметна. В случае подпитки от сети дела обстоят хуже.

Хотя матрица зеркальная, свет почти не отражается. Цветопередача неплохая, но небольшие искажения в пользу синей области спектра все-таки есть.

Просмотр DVD-фильмов, работа с текстом и проведение визуальных тестов не выявили никаких отклонений, связанных со скоростью матрицы.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ: синтетическое тестирование показало, что по производительности процессор нашей машины ничуть не уступает Pentium M 1,8 ГГц, а видеосистема — современным интегрированным системам Intel. Результаты несинтетических тестов оказались одним из лучших в каталоге.

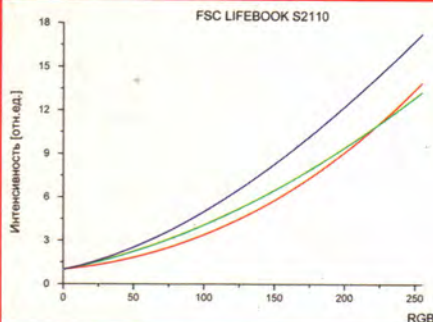
ВРЕМЯ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ: время проигрывания DVD составляет примерно 3 часа, работы в «офисе» — около 4 часов. По результатам Mobile Mark 2002 Battery Life Test длительность автономной работы компьютера — 236 минут (почти 4 часа).

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: относительно маленькие габариты и вес, внушительные углы обзора, удобная сенсорная панель, высокая производительность, большая длительность автономной работы, широкий диапазон яркости.

НЕДОСТАТКИ: неудачное расположение интерфейсов, особенности дизайна (безвкусная вставка на внутренней панели).

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: небольшой легкий ноутбук с прекрасными техническими характеристиками. Универсален в использовании: идеально подходит как для путешествий, так и для официальных мероприятий — презентаций и встреч.



Fujitsu Siemens Computers LIFEBOOK S2110



Вид спереди



Вид сзади



Вид слева



Вид справа

LG P1-5225R Express Dual



Ноутбук

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПРОЦЕССОР: Intel Core Duo T2300 1,66 ГГц.

КЭШ-ПАМЯТЬ: 2 Мб (L2).

СИСТЕМНАЯ ШИНА: 667 МГц.

ЧИПСЕТ: Intel 945 GM.

ПАМЯТЬ: 512 Мб DDR2 677 МГц.

ДИСПЛЕЙ: TFT, 15,4", 1280x800 (16x10).

ВИДЕО: Intel GMA 950, 128 Мб.

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

ЖЕСТКИЙ ДИСК: 80 Гб, Fujitsu MHV 2080AT PL, 5400 rpm, SATA.

ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД: DVD±R/RW, HL-DT-ST GSA-4082N.

КОММУНИКАЦИИ: Gigabit Ethernet (Agere Systems ET-131x PCI-E), модем (Agere Systems), Wi-Fi (Intel PRO Wireless 3945 ABG), Bluetooth (class 2.0).

ИНТЕРФЕЙСЫ: слева: VGA, USB, PC Card/PCI Express, SD/MMC/MS/MS Pro/xD; справа: микрофонный вход, выход наушников, линейный вход, IEEE 1394, оптический привод, 2xUSB; сзади: S-Video, RJ11, RJ45, разъем питания.

УСТРОЙСТВО ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ: TouchPad со скроллингом.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: ноутбук, компакт-диск с ПО, адаптер питания, руководство по эксплуатации.

ПО: Microsoft Windows XP Home/Professional (рус), Norton Avirus 2006, Cyberlink DVD Solution, System Recovery, IP Operator, Battery Miser, OnScreen Display, MSC, Intelligent Update.

АККУМУЛЯТОР: Li-Ion, 5,2 А·ч; 11,1 В.

РАЗМЕРЫ/ВЕС: 355x260x38 мм/2,78 кг.

ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ: 1 год российской гарантии + 1 год бесплатного сервиса.

ЦЕНА: 41724 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ДИЗАЙН И ЭРГОНОМИКА: до недавнего времени дизайн практически всех ноутбуков LG не отличался разнообразием: серебристо-черный корпус, острые грани и дежурное «украшение» над клавиатурой — блестящие кнопки, напоминающие по форме логотип компании (подмигивающий человечек).

Последние ноутбуки LG выгодно выделяются на фоне своих предшественников: принадлежность к марке по-прежнему угадывается, но стали проглядывать черты новых моделей Samsung. У ноутбука P1-5225R, например, крышка и нижняя панель темно-синего цвета, а грани корпуса не только рубленые, но и закругленные.

РАСПОЛОЖЕНИЕ ИНТЕРФЕЙСОВ: традиционно для LG задняя панель P1 почти полностью занята аккумулятором; по бокам от него размещаются порт S-Video, разъемы питания, модема и сетевой карты. Оптический привод находится привычно справа, перед ним на правой панели расположены аудиовыходы, причем имеются отдельные линейный и микрофонный входы, как на звуковой плате для настольного компьютера.

Разъемов USB ни много ни мало три. Их можно обнаружить на боковых панелях корпуса: один слева и пару за приводом справа. Существенный недостаток конструкции в том, что из-за неудачного размещения двух последних портов (один над другим) их одновременное использование становится проблематичным.

КЛАВИАТУРА: клавиатура ноутбука имеет клавиши серого цвета размером не меньше, чем у обычной настольной клавиатуры (18x18мм). Благодаря большой ширине корпуса производителям удалось сохранить отдельную цифровую панельку. Несмотря на то, что некоторые клавиши оказались совмещенными, по удобству работы раскладка LP1, безусловно, на высоте.

Над клавиатурой находится ряд «горячих» кнопок. Среди них та, которая запускает утилиту Direct Media, выбирающую схемы энергосбережения в зависимости от режима работы ноутбука.

Под клавиатурой расположен считыватель отпечатка пальца — простая и удобная альтернатива разнообразным паролям.

СЕНСОРНАЯ ПАНЕЛЬ: чувствительная зона сенсорной панели широкая и необыкновенно гладкая, поэтому работать очень комфортно. Поле скроллинга находится сбоку. Кнопки закруглены таким образом, что между ними образуется небольшая впадинка. Это позволяет лучше ощущать границы между ними и избегать ошибок при нажатии.

Сенсорная панель настраивается и управляется с помощью обычной утилиты Synaptics, имеющей все стандартные настройки.

КОММУНИКАЦИОННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ: дальность действия Wi-Fi-адаптера в условиях города равна 20 метрам. Скорость передачи на максимальной мощности сигнала — 18,2 Мбит/с.

ЗВУК: аудиосистема ноутбука состоит из пары динамиков, спрятанных за широкими прорезями слева и справа на передней панели. Из-за удачного расположения и относительно большого размера колонок громкость внушительная, воспроизведение средних и высоких частот неплохое; хорошо ощущается стереоэффект.

Параметры звучания помогает запрограммировать предустановленная утилита Realtek, которая отличается широтой настроек и интуитивно понятным интерфейсом.

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: нагрев корпуса ноутбука дискомфорта не вызывает. Клавиатура нагревается до 28 °С, сенсорная панель — почти до 32 °С, а нижняя панель — до 37-38 °С.

ДИСПЛЕЙ: матрица компьютера имеет «стеклянное» покрытие, типичное для ноутбуков среднего ценового диапазона. Оно положительно влияет на четкость и контрастность изображения, но отрицательно сказывается на антибликовом эффекте.

Дисплей обладает довольно широким диапазоном яркости как при работе от сети, так и от батареи. Минимальная яркость разумно низкая (20 кд/м²), максимальная — достаточная даже при высоком уровне внешнего света (190 кд/м²). Неравномерность яркости отдельных областей хорошо заметна, особенно на однотонном поле; хотя для большинства приложений этот недостаток несущественен.

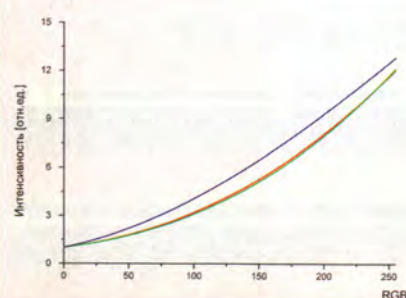
Цветопередача реалистичная, отсутствует привычный завал в синюю область спектра (что косвенно подтверждает средняя цветовая температура — 7000 К).

Углы обзора по горизонтали намного больше, чем по вертикали (170°); отклонение крышки от себя на 15—20° приводит к инвертированию цветов.

Просмотр DVD-фильмов, работа с текстом и проведение визуальных тестов не выявили никаких отклонений, связанных со скоростью матрицы.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ: синтетические тесты показали, что производительность памяти и процессора очень высокого уровня, а видеосистемы — среднего. Результаты несинтетического теста конвертирования WAV в mp3 — лучшие в каталоге.

ВРЕМЯ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ: время проигрывания DVD составляет 3 часа, работы в офисе — более 4,5 часа, автономной работы по результатам Mobile Mark 2002 Battery Life Test — 275 минут, а с использованием фирменной утилиты при проигрывании DVD — примерно 305 минут. Последнее связано с тем, что в профиле DVD программы энергосбере-



LG P1-5225R Express Dual



Вид спереди



Вид сзади



Вид слева



Вид справа

НЕЗАВИСИМЫЙ ТЕСТ

жения установлен более низкий (чем стандартные для теста 100 кд/м²) уровень подсветки экрана.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: удобные органы управления, высокая производительность, широкий диапазон перестройки яркости, большое время автономной работы, большие углы обзора, относительно качественный звук, хорошая цветопередача.

НЕДОСТАТКИ: двоящее расположение USB, большие габариты и вес, заметная неравномерность яркости, не самое лучшее антибликовое покрытие.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: производительный компьютер, отличная замена десктопа. Подойдет для длительных поездок, но при наличии собственного автотранспорта. Ведь носить на себе трехкилограммовую ношу внушительных размеров под силу далеко не каждому.

RoverBook Explorer W400 WH



Ноутбук

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПРОЦЕССОР: AMD Turion 64 MT-30 1,6 ГГц.

КЭШ-ПАМЯТЬ: 1 Мб (L2).

СИСТЕМНАЯ ШИНА: 800 МГц (HyperTransport).

ЧИПСЕТ: NVIDIA GeForce Go 6100, NVIDIA nForce Go 430.

ПАМЯТЬ: 512 Мб DDR 400 МГц.

ДИСПЛЕЙ: TFT, 14", 1280x768 (16x10).

ВИДЕО: NVIDIA GeForce Go 6100 (256 Мб).

ЗВУК: 24 бита (Realtek HD Audio), 2 динамика, микрофон.

ЖЕСТКИЙ ДИСК: 60 Гб Fujitsu MHV2969BH, 5400 rpm, SATA.

ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД: DVD±RW NEC ND-7551A.

КОММУНИКАЦИИ: Fast Ethernet (NVIDIA nForce), модем (HD Audio), Wi-Fi (опционально), Bluetooth (опционально).

ИНТЕРФЕЙСЫ: **спереди:** SD/MMC/MS-картридер;

слева: RJ45, 2xUSB, SPDIF, линейный аудиовход, PC Card type II; **справа:** выход наушников, микрофонный вход, USB, RJ11, оптический привод, разъем питания;

сзади: VGA, COM.

УСТРОЙСТВО ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ: TouchPad со скроллингом.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: ноутбук, компакт-диск с ПО, адаптер питания, руководство по эксплуатации.

ПО: Microsoft Windows XP Home (рус), Panda Titanium Antivirus, Agnitum Outpost Pro, StrongDisk, Stoik PM Imagic, VideoMan, PROMT Express, PROMT Internet, Clipboard Translator, Microsoft Works 8.5, Nero, Video DVD, Acronis LiveMedia.

АККУМУЛЯТОР: Li-Ion, 4,0 А·ч; 11,1 В.

РАЗМЕРЫ/ВЕС: 333x242x33 мм/2,49 кг.

ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ: 1 год российской гарантии.

ЦЕНА: 23625 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ДИЗАЙН И ЭРГОНОМИКА: новая бюджетная модель RoverBook под названием Explorer W400 WH изготовлена в офисном стиле: спокойные серебристо-черные тона, передняя часть корпуса несколько тоньше задней. Но иллюзия портативности мгновенно разбивается, стоит взять ноутбук в руки: два с половиной килограмма все-таки не самый маленький вес для 14-дюймового ноутбука.

РАСПОЛОЖЕНИЕ ИНТЕРФЕЙСОВ: расположение интерфейсов хорошо продумано. Разъемы USB разумно размещены по боковым панелям. Спереди имеется слот для карточек SD/MMC/MS. Не может не порадовать наличие четырех отдельных аудиоразъемов и COM-порта, пусть мало, но все же востребованного.

Отсутствие портов IEEE 1394 и S-Video вряд ли можно считать недостатком. Во-первых, в последнее время их редко применяют; во-вторых, для моделей данного ценового диапазона это большая редкость.

КЛАВИАТУРА: клавиатура из черного пластика имеет большие кнопки (18x18 мм) с белыми и желтыми надписями на латинском и русском языках соответственно. Положение основных функциональных клавиш не изменилось, правый Ctrl по-прежнему в нижнем углу, навигационные кнопки Home, Pg Up и End/Pg Down не двояты, как это часто бывает.

Над клавиатурой расположены три блестящие «горячие» клавиши и широкая прямоугольная кнопка питания.

СЕНСОРНАЯ ПАНЕЛЬ: сенсорная панель имеет широкую металлическую окантовку, нижняя часть которой представлена кнопками мышки. Область TouchPad мало утоплена в корпус, «ограждена» закругленным бортиком.

КОММУНИКАЦИОННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ: беспроводного модуля нет, только Ethernet и модем.

ЗВУК: аудиосистема образована двумя небольшими динамиками, вмонтированными в нижнюю часть крышки. Громкость и качество звука средние. Звучание чистое, но немного несбалансированное, на высокой громкости слышится небольшое дребезжание.

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: широкие вентиляционные решетки находятся на нижней панели. На левой панели за решеткой заметен медный радиатор системы охлаждения. Клавиатура и сенсорная панель ноутбука нагреваются примерно до 30—32 °С, нижняя панель — до 40 °С.

ДИСПЛЕЙ: дисплей имеет такое блестящее покрытие, что в выключенный ноутбук можно смотреть, как в зеркало. Антибликовые свойства приемлемые, но прямых отражений от источников света приходится избегать. Минимальная яркость экрана у этого ноутбука несколько завышена, 52—53 кд/м² против допустимых 25—30 кд/м². Этот недостаток матрицы ощутим только при условиях очень плохого освещения или в полной темноте. Экран будет казаться слишком ярким, и будут уставать глаза. Высокая максимальная яркость матрицы (около 200 кд/м² при работе от батареи или сети) напротив является достоинством модели и позволяет комфортно работать за ноутбуком даже при довольно ярком освещении.

Дисплей ноутбука имеет неплохие углы обзора в горизонтальной и особенно в вертикальной плос-

костях, поэтому модель годится не только для работы, но и комфортного просмотра DVD-фильмов.

Неравномерность яркости отдельных полей экрана ощущается при работе с ноутбуком от сети, при работе от автономного источника отдельные светлые и темные пятна практически незаметны.

Просмотр видео, работа с текстом и проведение визуальных тестов не выявили никаких отклонений, связанных со скоростью матрицы.

Дисплей практически не искажает цвета изображения, что похвально для недорогой офисной модели.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ: как показали синтетические тесты, производительность процессора почти вдвое уступает двухъядерным процессорам Intel и примерно соответствует производительности Pentium M 1,6—1,8 ГГц; производительность видеосистемы не уступает современным интегрированным видеокартам Intel.

По результатам синтетических тестов W400 WH находится в рядах аутсайдеров каталога, но абсолютные результаты не такие уж плохие. С поворотом 100-мегабайтовой картинки машина справилась за 45 секунд, на конвертацию звукового трека из WAV в mp3 ей потребовалось 42 секунды.

ВРЕМЯ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ: проигрывание DVD от батареи может продолжаться чуть менее двух часов, работа в офисе — примерно три часа. По результатам Mobile Mark 2002 Battery Life Test время автономной работы компьютера составляет 168 минут.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: удобная клавиатура, удачное расположение интерфейсов, большие углы обзора матрицы, широкий диапазон перестройки яркости.

НЕДОСТАТКИ: завышенная минимальная яркость матрицы, не самая высокая производительность процессора, относительно небольшое время автономной работы, довольно большой вес.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: приятный дизайн, удобные органы управления и удачное расположение разъемов в сочетании с невысокой ценой позволяют рекомендовать модель в качестве сбалансированного офисного решения.

LG LE50-6111



Ноутбук

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПРОЦЕССОР: Intel Celeron M 370 1,5 ГГц.

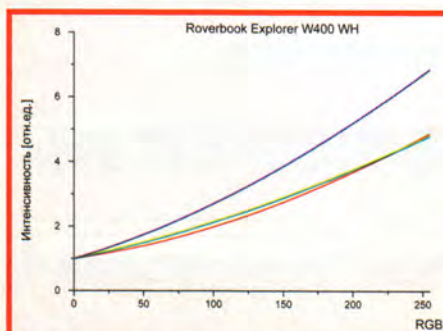
КЭШ-ПАМЯТЬ: 1 Мб (L2).

СИСТЕМНАЯ ШИНА: 400 МГц.

ЧИПСЕТ: Intel 915 GM.

ПАМЯТЬ: 256 Мб DDR2 533 МГц.

ДИСПЛЕЙ: TFT, 15", 1024x768.



RoverBook Explorer W400 WH



Вид спереди



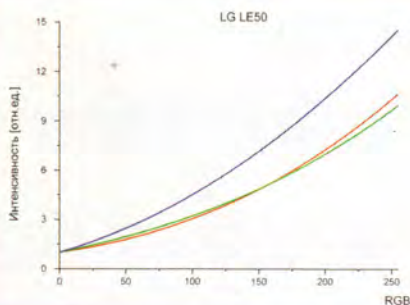
Вид слева



Вид сзади



Вид справа



LG LE50-6111



Вид спереди



Вид слева



Вид сзади



Вид справа

ВИДЕО: ATI Radeon X200M, 128 Мб.

ЗВУК: 16 бит (Sigma Tel Audio); 2 динамика, микрофон.

ЖЕСТКИЙ ДИСК: 40 Гб Fujitsu MHV2040AT, 4200 rpm, PATA.

ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД: DVD±R/RW HL-DT-ST GCC-4244N.

КОММУНИКАЦИИ: Fast Ethernet (Marvell Yukon 88E8036), модем (Agere Systems).

ИНТЕРФЕЙСЫ: **спереди:** ИК-порт; разъем наушников, разъем микрофона; **слева:** 2xUSB 2.0, VGA, S-Video, LPT, PC Card type II, SD/MMC/MS, IEEE 1394; **справа:** оптический привод; **сзади:** RJ11, RJ45, 2xUSB, разъем питания.

УСТРОЙСТВО ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ: TouchPad со скроллингом.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: ноутбук, компакт-диск с ПО, кабель RJ11, зарядное устройство, руководство по эксплуатации.

ПО: Microsoft Windows XP Home/Professional (рус), Norton Antivirus 2005, Nero Burning ROM, PowerDVD, Dual Hexa-band Antenna, ER keyboard, MSC, IP Operator 2005, Battery Miser 2005, OnScreen Display, Intelligent Update.

АККУМУЛЯТОР: Li-Ion, 4,8 А·ч; 11,1 В.

РАЗМЕРЫ/ВЕС: 329x274x31 мм/2,7 кг.

ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ: 1 год российской гарантии.

ЦЕНА: 19999 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ДИЗАЙН И ЭРГОНОМИКА: дизайн модели можно назвать классикой жанра. LG LE-50 — типичная офисная машина, поэтому в ее оформлении отсутствуют украшения и яркие детали. Верхняя часть корпуса серебристая, нижняя — черная, передняя и боковые грани немного скошенные.

РАСПОЛОЖЕНИЕ ИНТЕРФЕЙСОВ: расположение портов и разъемов с практической точки зрения удобное.

Оптический привод находится, как и следовало ожидать, справа; разъемы USB попарно вынесены на левую и заднюю панели; аудиовыходы сосредоточены на передней. На корпусе слева имеется также выход S-Video и универсальный картридер.

Небольшие замечания вызывает сам принцип двойного размещения USB и отсутствие порта для подключения мышки на правой панели.

КЛАВИАТУРА: черная клавиатура эффектно смотрится на фоне внутренней серебристой панели; имеет стандартные для ноутбука с 15-дюймовой матрицей размеры (18x18,5 мм). Раскладку системных клавиш нельзя назвать удачной. Во-первых, правый Ctrl смещен влево, во-вторых, кнопки Ins и Del объединены в одну и переключаются кнопкой Fn.

Над клавиатурой находится кнопка питания, а также три кнопки прямой регулировки громкости.

СЕНСОРНАЯ ПАНЕЛЬ: сенсорная панель стандартных размеров с приятным для пальцев гладким покрытием. Небольшой бортик отгораживает правую часть TouchPad от виртуального скроллинга. Это помогает избежать ошибки навигации. Кнопки сенсорной панели очень широкие, что также положительно отражается на удобстве работы.

Отрегулировать TouchPad (чувствительность, скорость двойного нажатия кнопок и т.д.) можно с помощью утилиты Synaptics, стандартной для большинства ноутбуков LG.

ЗВУК: динамики спрятаны за черной металлической решеткой на передней панели, прямо под защелкой

откидной крышки. Громкость очень высокая, звучание насыщенное, стереоэффект ощущается неплохо.

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: вентиляторы расположены за решетками на нижней и левой панелях. Работают тихо и эффективно. Клавиатура и сенсорная панель нагреваются до 30 и 35 °C соответственно, температура самой горячей точки на нижней панели достигает 38 °C.

ДИСПЛЕЙ: матово-черная поверхность дисплея отражает минимум света. Минимальная яркость экрана оптимальная для комфортной работы в условиях малой освещенности. Максимальная яркость — высокая, но не рекордная (200 кд/м²). Впрочем, для работы в сильно освещенном помещении ее хватит.

Изображение остается видимым под углом 120—130° по горизонтали. По вертикали углы обзора еще меньше. При отклонении крышки назад на 15—20° цвета инвертируются.

Неравномерность яркости по полю экрана на различном уровне. Разницу в яркости отдельных точек дисплея увидеть несложно. На однородном поле особенно заметно, что центральная часть немного ярче периферийных.

Скорость реакции матрицы маленькая; осязательный шлейф от движущихся объектов при просмотре DVD-фильмов, работы с текстом или проигрывании визуальных тестов на экране не наблюдалось.

Изображение имеет яркие краски, но в его цветовой гамме немного преобладает синий цвет.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ: по результатам синтетических тестов производительность процессора, видеосистемы и памяти машины является достаточной для большинства офисных приложений. Невысокие показатели теста поворота картинки в Adobe Photoshop CS объясняются небольшим объемом ОЗУ.

ВРЕМЯ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ: на проигрывание DVD отводится 2 часа 5 минут, на работу в офисе — около 3 часов. По результатам Mobile Mark 2002 автономная работа компьютера ограничивается 203 минутами.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: удобная сенсорная панель, спокойный дизайн, широкий диапазон перестройки яркости, маленькая скорость отклика.

НЕДОСТАТКИ: небольшие неудобства в раскладке клавиатуры, попарно расположенные разъемы USB.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: спокойный дизайн не единственное достоинство LE50-6111. Малогабаритный и сравнительно легкий (как по весу, так и по цене), ноутбук станет незаменимым помощником не только в офисе, но и в дальних поездках.

Samsung P50-C003



Ноутбук

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПРОЦЕССОР: Intel Core Duo T2300E 1,66 ГГц.

КЭШ-ПАМЯТЬ: 2 Мб (L2).

СИСТЕМНАЯ ШИНА: 667 МГц.

ЧИПСЕТ: Intel 945GM.

ПАМЯТЬ: 512 Мб DDR2 533 МГц.

ДИСПЛЕЙ: TFT, 15", 1024x768.

ВИДЕО: Intel GMA 950, 128 Мб.

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

ЖЕСТКИЙ ДИСК: 40 Гб Fujitsu MHV 2040AT, 5400 rpm, PATA.

ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД: DVD±R/RW, TEAC DV-W28EA.

КОММУНИКАЦИИ: Fast Ethernet (Broadcom 440x), модем (SENS LT56ADW), Wi-Fi (Intel PRO Wireless 3945 ABG), Bluetooth (2.0).

ИНТЕРФЕЙСЫ: **сзади:** 2xUSB, разъем питания; **слева:** S-Video, VGA, RJ45, RJ11, USB, микрофонный вход, выход наушников, PCI Express/PC Card; **справа:** ИК-порт, IEEE 1394, кнопка вкл./выкл. Wi-Fi, оптический привод, COM, 2xUSB.

УСТРОЙСТВО ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ: TouchPad со скроллингом.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: ноутбук, CD с программным обеспечением, адаптер питания, руководство по эксплуатации.

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

АККУМУЛЯТОР: Li-Ion, 5,2 А·ч, 11,1 В.

РАЗМЕРЫ/ВЕС: 357x265x34 мм/2,7 кг.

ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ: 3 года российской гарантии.

ЦЕНА: 37645 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ДИЗАЙН И ЭРГОНОМИКА: корпус ноутбука выполнен в классическом офисном стиле. Ровные поверхности, четкие острые грани неизбитого серо-черного цвета придают ему строгий и солидный вид. При этом Samsung остается вполне узнаваемым: аскетичность никогда не исключала функциональности.

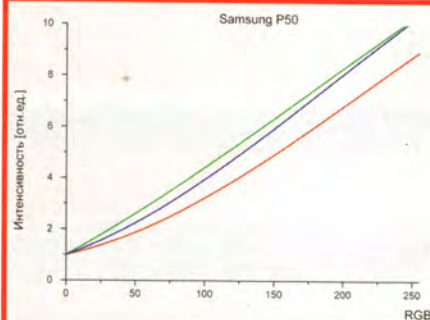
РАСПОЛОЖЕНИЕ ИНТЕРФЕЙСОВ: стандартное для офисных моделей. Оптический привод — справа, коммуникационные разъемы, аудиовыходы и карты расширения — слева. Четыре разъемы USB размещаются попарно, друг над другом, на правой и задней панели. Как неоднократно говорилось, такое распределение USB-портов нельзя считать оптимальным: вставить два штекера в близко расположенные гнезда не всегда возможно (например, если одним из них является флэш-драйв или картридер).

Вызывает недоумение наличие порта COM. Этот некогда популярный интерфейс в современных моделях практически не встречается. Сейчас он используется только узким кругом профессионалов. А вот наличие ИК-порта, который тоже стал для ноутбука редкостью, напротив, порадовало. Благодаря ему ноутбук легко синхронизируется с большинством мобильных телефонов.

КЛАВИАТУРА: клавиатура ноутбука имеет большие клавиши (17,5x18 мм) черного цвета с белыми надписями. Раскладка не сильно отличается от десктопской: кнопки Pg Up, Pg Down, Home, End не совмещены, а вынесены в крайний правый ряд.

Под клавиатурой расположен сканер отпечатка пальца — удобная альтернатива паролям для защиты информации. Раньше ее можно было увидеть только на имиджевых моделях.

СЕНСОРНАЯ ПАНЕЛЬ: сенсорная панель ноутбука в отличие от стандартной более широкая. За счет этого



Samsung P50-C003



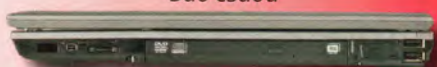
Вид сверху



Вид слева



Вид сзади



Вид справа

удалось разместить виртуальный скроллинг. Кнопки TouchPad большие, во всю ширину чувствительной области. Они срабатывают мягко, издавая еле слышный щелчок.

Сенсорная панель настраивается и управляется с помощью стандартной утилиты Synaptics.

КОММУНИКАЦИОННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ: максимальная дальность действия Wi-Fi-адаптера составила примерно 23 метра в условиях города. Скорость передачи при максимальной мощности сигнала — 17,8 Мбит/с.

ЗВУК: аудиосистема состоит из двух динамиков, расположенных за пластиковыми решетками над клавиатурой. Большой размер колонок положительно отражается на качестве звучания. Звук получается насыщенный, неплохо сбалансированный, хорошо ощущается стереоэффект. Громкость не самая высокая, но ее будет вполне достаточно для комфортного прослушивания композиций или звукового сопровождения фильмов в комнате среднего размера.

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: во время работы ноутбук нагревается не сильно — машину можно держать на коленях. (Правда, специалисты это не рекомендуют: любой ноутбук дает ощутимое электромагнитное излучение.)

Клавиатура разогревается примерно до 28—29°C, сенсорная панель — до 30°C. А самая горячая точка нижней панели достигает 38°C.

ДИСПЛЕЙ: матрица имеет стандартное матовое покрытие и практически не «бликует».

Дисплей ноутбука имеет широкий диапазон перестройки яркости при работе как от сети, так и от батареи. Минимальная яркость экрана довольно низкая (30 кд/м²), но на грани норм эргономики, максимальная — достаточна для работы даже при высоком уровне внешнего света (почти 200 кд/м²).

Горизонтальные углы обзора небольшие, однако вполне удобные для работы вдвоем-втроем (около 60°), вертикальные углы обзора тоже неплохие; при наклоне крышки на 45° яркость изображения падает, но цвета не инвертируются.

Неравномерности яркостей отдельных областей экрана практически неощутимы, заметить их можно только на однотонном поле.

Во время просмотра DVD-фильмов, работы с текстом и проигрывании визуальных тестов на реакцию экрана у последнего не было выявлено никаких недостатков, связанных со скоростью матрицы.

Цветопередача матрицы реалистичная, цветовой спектр имеет приятную теплую гамму, о чем свидетельствует невысокая цветовая температура (7600 К при работе от батареи и 6800 К — от сети).

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ: синтетические тесты показали, что производительность процессора и памяти ма-

шины очень высокая, видеосистемы — средняя для интегрированных решений. Результаты несинтетического теста конвертирования WAV в mp3 — одни из лучших.

ВРЕМЯ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ: время проигрывания DVD составляет 2 часа 50 минут, работы в офисе — более 4,5 часов. По результатам Mobile Mark 2002 Battery Life Test на автономную работу компьютера требуется 295 минут.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: высокая производительность, приятный дизайн, хороший дисплей, наличие тактильного датчика, удобная клавиатура и touchpad, качественный звук, наличие ИК-порта.

НЕДОСТАТКИ: двойное расположение USB, большие габариты.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: функциональный офисный ноутбук для минималиста. Дизайн модели очередной раз доказывает, что и простота может быть прекрасна.

Dell Latitude D620

ТЕСТ



Ноутбук

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПРОЦЕССОР: Intel Pentium Core Duo T1400 1,83 ГГц.

КЭШ-ПАМЯТЬ: 4 Мб (L2).

СИСТЕМНАЯ ШИНА: 677 МГц.

ЧИПСЕТ: Intel 945GM.

ПАМЯТЬ: 1 Гб DDR 677 МГц.

ДИСПЛЕЙ: TFT, 14,1", 1280x800 (16x10).

ВИДЕО: Intel GMA950, 224 Мб.

ЗВУК: 24 бита (Sigma Tel Audio), 2 динамика, микрофон.

ЖЕСТКИЙ ДИСК: 60 Гб Toshiba MK6032GSX, 5400 rpm, SATA.

ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД: DVD-ROM/CD-RW, HL-DT-ST GCC4244.

КОММУНИКАЦИИ: Gigabit Ethernet (Broadcom NetXtreme 57xx), модем (56K, Conexant HAD D110), Wi-Fi

(802.11b/g Dell Wireless 1490 Dual Band WLAN), Bluetooth 2.0.

ИНТЕРФЕЙСЫ: слева: линейный/микрофонный вход, выход наушников, ИК-порт, кнопка вкл./выкл., Wi-Fi, PC Card type II; справа: оптический привод, 2xUSB; сзади: RJ45, RJ11, 2xUSB, COM, VGA, разъем питания.

УСТРОЙСТВО ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ: touchpad+pointing stick.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: ноутбук, компакт-диски с ПО, адаптер питания, руководство для пользователя, кабель RJ11, гарантийный талон.

ПО: Microsoft Windows XP Home/Professional (рус.).

АККУМУЛЯТОР: Li-Ion, 5,9 А·ч, 11,1 В.

РАЗМЕРЫ/ВЕС: 337x238x32 мм/2 кг.

ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ: 3 года российской гарантии.

ЦЕНА: 41409 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ДИЗАЙН И ЭРГОНОМИКА: ноутбук выполнен в современном техностиле. Несмотря на лаконичность дизайна, в модели с первого взгляда узнается всемирно известный производитель. Даже металлическая внешняя поверхность корпуса имеет уникальный, присущий только ноутбукам компании Dell оттенок.

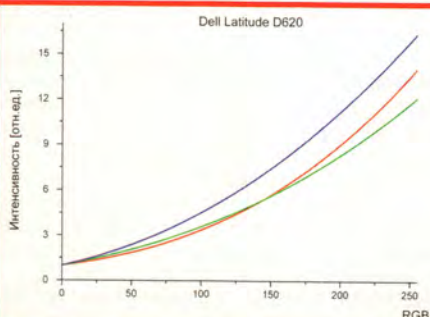
Внутренняя панель изготовлена из черного матового пластика, на фоне которого эффектно выделяется серебристая окантовка клавиатуры и сенсорной панели.

Ноутбук тонкий и маленький: по размерам чуть больше листа А4. В нем радует не только отменное качество материала, но и хорошая подгонка деталей.

РАСПОЛОЖЕНИЕ ИНТЕРФЕЙСОВ: большинство портов и разъемов вынесены на заднюю панель корпуса, по бокам нашлось место только для самого необходимого. Справа — для оптического привода и двух портов USB (они расположены на задней части панели один под другим), слева — для аудиовыходов, ИК-порта и картридера PC Card.

Такое размещение интерфейсов приемлемо, но не идеально: для небольшого ноутбука считается оптимальным большее количество разъемов по бокам. Огорчило отсутствие FireWire и выхода S-Video, хотя для офисной модели, рассчитанной главным образом на корпоративный рынок, их отсутствие не недостаток.

КЛАВИАТУРА: клавиатура достаточного для комфортной работы размера (17x18 мм); раскладка — очень удобная: правый Ctrl находится на своем законном месте, а панелька с кнопками Ins, Del, Pg Up, Pg Down, Home и End аналогична десктопской. Над клавиатурой расположена кнопка включения и три клавиши регулировки звука.



Dell Latitude D620



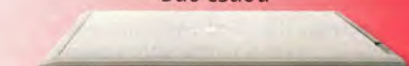
Вид сверху



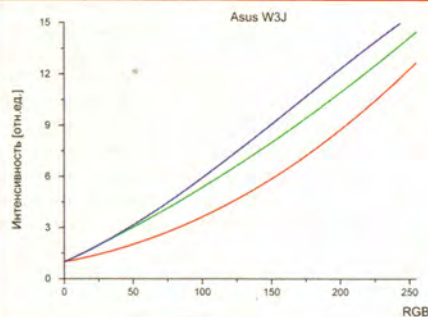
Вид слева



Вид сзади



Вид справа



СЕНСОРНАЯ ПАНЕЛЬ: сенсорная панель характеризуется стандартными размерами и широкоэкранным соотношением сторон, что позволяет удобно производить навигацию на дисплее. Кнопки TouchPad немного скошены книзу, посередине между ними размещается датчик отпечатка пальца.

Кроме сенсорной панели, ноутбук имеет второе устройство позиционирования — миниатюрный джойстик навигации. Он находится в центре клавиатуры и удачно дополняет стандартный touchpad. Джойстик особенно удобен в условиях, когда ноутбук приходится держать на коленях.

КОММУНИКАЦИОННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ: максимальная дальность действия Wi-Fi-адаптера составила примерно 23 метра в условиях города. Скорость передачи при максимальной мощности сигнала — 27 Мбит/с.

Помимо привычного Wi-Fi-адаптера, ноутбук снабжен беспроводным передатчиком Bluetooth, а также встроенным GSM-модулем. Жаль, что последний не предназначен для сетей нашего стандарта.

ЗВУК: встроенные в корпус динамики звучат довольно громко; стереоэффект хорошо ощущается; при прослушивании композиций создается впечатление, что звук доносится прямо из клавиатуры. Правда, на максимальной мощности колонки немного дребезжат, но этот недостаток присущ практически всем моделям Dell на рынке объясняется маленьким объемом колонок.

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: вентиляционные решетки расположены на левой, нижней и задней панелях. Шум вентилятора практически не заметен. Нагрев корпуса приемлемый. Максимальная температура клавиатуры и сенсорной панели примерно 29 °C, самой горячей точки нижней панели — 40 °C.

ДИСПЛЕЙ: качество антибликового покрытия матрицы удовлетворительное, матовая поверхность не позволяет назойливым отражениям мешать восприятию картинки.

К сожалению, тестовый образец, попавший к нам в редакцию, имел посаженную аккумуляторную батарею, поэтому часть тестов провести не удалось.

Минимальная яркость при работе от сети очень маленькая — всего 5 кд/м², следовательно, ноутбук вполне пригоден для работы даже в полной темноте. Максимальная яркость экрана низковата — 153 кд/м², так что при мощном освещении экран может казаться тусклым.

Яркость дисплея подстраивается под внешнее освещение автоматически (в связи с этим на его окантовку выведен специальный датчик). Чтобы включить режим, достаточно нажать соответствующую функциональную клавишу.

Горизонтальные углы обзора матрицы средние — для работы их хватит, но посмотреть фильм в компании не удастся. Вертикальные углы обзора тоже небольшие, при отклонении дисплея матрица быстро тускнеет, и цвета инвертируются.

Неравномерность яркости по полю экрана незначительна и практически незаметна.

Во время работы с ноутбуком не было выявлено недостатков, связанных со временем реакции матрицы. Цветопередача также на высоте, матрица отличается вполне реалистичным отображением оттенков.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ: синтетические тесты показали, что производительность процессора и памяти машины очень высокая, видеосистема — средняя.

Результаты несинтетических тестов — одни из лучших в каталоге.

ВРЕМЯ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ: по данным производителя, время автономной работы в офисе составляет более 4 часов.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: хорошая производительность процессора, компактность, высокое качество исполнения корпуса, удобная клавиатура, наличие двух устройств позиционирования и датчика освещенности.

НЕДОСТАТКИ: невысокая максимальная яркость экрана, не самое удачное расположение разъемов.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: гармонично сложенный, небольшой, ноутбук представляет собой полноценное устройство. Одинаково хорошо подойдет для работы в дороге и дома/в офисе.

ASUS W3J



Ноутбук

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПРОЦЕССОР: Intel Pentium Core Duo T2600 2,16 ГГц.

КЭШ-ПАМЯТЬ: 2 Мб (L2).

СИСТЕМНАЯ ШИНА: 677 МГц.

ASUS W3J



ЧИПСЕТ: Intel 945PM.

ПАМЯТЬ: 2 Гб DDR667.

ДИСПЛЕЙ: TFT, 14,1", 1280x768 (16x10).

ВИДЕО: ATI Mobility Radeon X1600, 256 Мб.

ЗВУК: 24 бита (SoundMax HD Audio), 2 динамика, микрофон.

ЖЕСТКИЙ ДИСК: Fujitsu MHV 2100AH, 5400 rpm, PATA.

ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД: DVD±RW, TSSTcorp TS-L632C.

КОММУНИКАЦИИ: Gigabit Ethernet (Realtek RTL8168/8111 PCI-E), модем (56K, Motorola SM56), Wi-Fi (802.11b/g Intel Pro/Wireless 3945 ABG), Bluetooth 2.0.

ИНТЕРФЕЙСЫ: слева: 2xUSB, VGA, RJ11, RJ45, оптический привод; справа: выход наушников, линейный/микрофонный вход, PCI Express, PCI Card, SD/MMC/MS/MS Pro, ИК-порт, IEEE 1394, S-Video, USB, пульт Audio DJ, разъем питания.

УСТРОЙСТВО ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ: touchpad со скроллингом.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: ноутбук, компакт-диск с ПО, адаптер питания, руководство по эксплуатации, беспроводная мышь, сумка.

ПО: Microsoft Windows XP Home/Professional (рус), AsusTek Recovery CD-ROM, драйверы и утилиты Asus W3J, AsusDVD, Media Show, Symantec Norton Internet Security 2005, Adobe Acrobat Reader 7.0, Ahead Nero Express 6.0.

АККУМУЛЯТОР: Li-Ion, 4,8 А·ч, 14,8 В.

РАЗМЕРЫ/ВЕС: 330x247x33,3 мм/2 кг.

ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ: 2 года мировой гарантии.

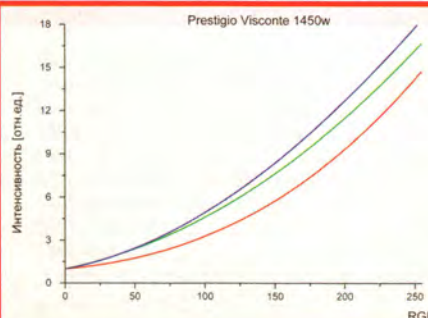
ЦЕНА: 71084 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ДИЗАЙН И ЭРГОНОМИКА: ноутбуки марки ASUS всегда отличались эталонным дизайном, сочетающим в себе классические и ультрасовременные формы. Эта модель не является исключением и выглядит одновременно сдержанно и стильно. Четкие линии ее корпуса, на котором серебристым цветом выделены некоторые детали «интерьера», подчеркивают высокое качество материалов и подгонки деталей корпуса.

Ноутбук оснащен оригинальной конструкцией аккумуляторного отсека, батарея имеет форму двух соединенных между собой цилиндров. Верхняя ее часть является продолжением толстых цилиндрических креплений крышки, нижняя — является задней панелью компьютера. Удачная конструкция батареи экономит место, не уменьшая ее емкости по отношению к стандартной. А округлая форма задней панели позволяет переносить ноутбук одной рукой.

Верхняя крышка компьютера металлическая, она выполнена из анодированного алюминиевого спла-



Prestigio Visconte 1450W

НЕЗАВИСИМЫЙ ТЕСТ

ва, так что матрица ноутбука надежно защищена от возможных ударов и царапин.

РАСПОЛОЖЕНИЕ ИНТЕРФЕЙСОВ: поскольку задняя панель занята аккумуляторной батареей, все разъемы находятся на боковых панелях корпуса. На небольшой площади боковых торцов производителям удалось разместить необходимые современному пользователю интерфейсы. Конечно, расположение двух разъемов USB на задней части левой панели не совсем удачное (да и панели смотрятся немного перегруженными), но в целом распределение всех разъемов на корпусе удобное.

КЛАВИАТУРА: кнопки имеют достаточный для комфортной работы размер. Раскладка привычная, если не считать смещенный вправо на одну клавишу левый Ctrl (на его месте кнопка смены регистра Fn).

По бокам клавиатуры, на декоративной окантовке внутренней панели, находятся два ряда стилизованных кнопок, справа — кнопки быстрого доступа к приложениям, слева — пульт Audio DJ, с помощью которого можно проигрывать диски, не загружая основную оперативную систему.

СЕНСОРНАЯ ПАНЕЛЬ: на черной поверхности сенсорной панели — эффектный рисунок из белых точек. Сама чувствительная область (практически как у всех современных моделей ASUS) не утоплена внутрь, а находится на одном уровне с верхней панелью. Кнопки touchpad выполнены из эффектного блестящего металла и как бы обрамляют собой область touchpad.

КОММУНИКАЦИОННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ: максимальная дальность Wi-Fi-адаптера составила около 25 метров в условиях города. Кроме Wi-Fi, ноутбук снабжен другими беспроводными интерфейсами, есть быстрый Bluetooth, а также ИК-порт 2.0.

ЗВУК: на скошенной вниз передней панели расположена пара небольших динамиков. Они спрятаны за черными продолговатыми решетками. Громкость звучания встроенных колонок относительно высокая, но низкие частоты в звуковом спектре практически отсутствуют. Даже на частоте 300 Гц мощность звучания крайне мала, не говоря о более низких частотах.

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: вентиляционные решетки расположены на правой и нижней панелях корпуса; во время работы шум вентилятора малозаметен. Корпус компьютера нагревается несильно, клавиатура и сенсорная панель — до 29 и 27 °C соответственно, самая горячая точка нижней панели — до 34 °C.

ДИСПЛЕЙ: матрица имеет «стеклянное» покрытие, поэтому небольших бликов избежать будет трудно.

При работе ноутбука от сети диапазон перестройки яркости на редкость широкий (от 4 до 270 кд/м²). При отключении внешнего питания максимальная яркость дисплея незначительно уменьшается (до 200 кд/м²), но комфортная работа обеспечена вне зависимости от наличия электросети поблизости.

Углы обзора матрицы у ноутбука довольно неплохие. При повороте машины, как в горизонтальной, так и вертикальной плоскостях падение яркости и инвертирование цветов не наблюдается даже под довольно большим углом, что позволяет рассчитывать на комфортный просмотр фильмов и работу вдвоем или втроем.

Неравномерность яркости по полю экрана при работе от батареи довольно значительна, однако в большинстве стандартных приложений она почти не заметна.

Время реакции матрицы не большое. Во время просмотра DVD-фильмов или работы с текстом на экране ноутбука никакого шлейфа от движущихся объектов не отмечалось.

Цветопередача довольно реалистичная, характерного для ноутбуков завала светового спектра в синюю область у дисплея не наблюдается.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ: в тестировании процессора и памяти ноутбук показал лучшие результаты. Производительность видеосистемы тоже самая высокая в тесте; она находится на уровне наиболее мощных мобильных систем с дискретной графикой и в несколько раз превышает производительность интегрированных решений.

ВРЕМЯ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ: 2 часа 55 минут воспроизведения DVD, почти 4 часа работы в офис-

ных приложениях и 224 минуты по результатам Mobile Mark 2002.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: высокая производительность процессора, видеосистемы и памяти; прекрасный дизайн и качество исполнения корпуса; относительно небольшие размеры и вес; длительность автономной работы; удобное расположение разъемов; наличие универсального картридера и пульта Audio DJ; широкий диапазон перестройки яркости.

НЕДОСТАТКИ: высокая неравномерность яркости по полю экрана, парное расположение разъемов USB.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: прекрасный ноутбук с широким спектром применения. Надежный и умный партнер профессионала.

Prestigio Visconte 1450W



Ноутбук

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПРОЦЕССОР: Intel Celeron M350 1,5 ГГц.

КЭШ-ПАМЯТЬ: 1 Мб (L2).

СИСТЕМНАЯ ШИНА: 400 МГц.

ЧИПСЕТ: Intel 915GM.

ПАМЯТЬ: 256 Мб DDR 400 МГц.

ДИСПЛЕЙ: TFT, 14", 1280x768 (16x10).

ВИДЕО: Intel 915GM (до 128 Мб).

ЗВУК: 24 бита (Realtek), 2 динамика, микрофон.

ЖЕСТКИЙ ДИСК: 60 Гб Samsung MP0402H, 5400 rpm.

ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД: DVD/CD-RW Matshita UJDA770.

КОММУНИКАЦИИ: Gigabit Ethernet (Realtek RTL8169/8110), модем (HD Audio).

ИНТЕРФЕЙСЫ: SD/MMC/MS-картридер; RJ45, 2xUSB, SPDIF, линейный аудиовход, IEEE 1394, PC Card type II;

выход наушников, микрофонный вход, 2xUSB, оптический привод, разъем питания; VGA, S-Video, RJ11.

УСТРОЙСТВО ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ: touchpad со скроллингом.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: ноутбук, компакт-диск с ПО, адаптер питания, руководство по эксплуатации.

ПО: Windows XP Home (рус.).

АККУМУЛЯТОР: Li-Ion, 4 А·ч; 11,1 В.

РАЗМЕРЫ/ВЕС: 333x242x33 мм/2,5 кг.

ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ: 1 год российской гарантии.

ЦЕНА: 25434 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ДИЗАЙН И ЭРГОНОМИКА: корпус ноутбука выполнен в стандартном офисном стиле: серебристый верх,

черный низ, прямоугольная форма и минимум украшений. Передняя часть корпуса имеет уменьшенную толщину, так что ноутбук кажется тоньше, чем есть на самом деле. Качество пластика и подгонки деталей оставляют желать лучшего. Ноутбук во время работы и переноски иногда поскрипывает, а серебристое покрытие верхней крышки недолговечно. Даже при небольшом механическом воздействии на ней появляются потертости и царапины, изрядно портящие внешний вид. В верхнюю часть откидной крышки ноутбука встроена миниатюрная 1,3-мегапиксельная веб-камера; с ее помощью можно быстро сделать снимок или устроить видеоконференцию.

РАСПОЛОЖЕНИЕ ИНТЕРФЕЙСОВ: интерфейсы расположены на корпусе удобно и логично. Разъемы USB разумно размещены по боковым панелям, по два с каждой стороны. Спереди находится слот для карточек SD/MMC/MS, радует наличие четырех отдельных аудиоразъемов, S-Video и IEEE 1394. Эти интерфейсы востребованы, конечно, не всеми пользователями, но на машинах данного ценового диапазона встречаются довольно редко.

КЛАВИАТУРА: клавиатура из черного пластика имеет большие кнопки (18x18 мм) с белыми и желтыми надписями на латинском и русском языках. Положение основных функциональных клавиш не изменилось; правый Ctrl находится в нижнем углу, а не сдвинут на одну клавишу влево, как это часто бывает. Навигационные кнопки Home, Pg Up, Pg Down и End не сдвоены, а образуют вертикальный ряд в правом углу клавиатуры. Над самой клавиатурой расположены четыре блестящих кнопки: три «горячих» клавиши и кнопка питания.

СЕНСОРНАЯ ПАНЕЛЬ: имеет широкую металлическую окантовку, нижняя часть которой является кнопками мыши. Область touchpad практически не утоплена в корпус, хотя вокруг нее и имеется небольшая бортик, позволяющий чувствовать размеры чувствительной области.

ЗВУК: аудиосистема представляет собой два крохотных динамика, вмонтированных в нижнюю часть откидной крышки. Громкость звука неплохая, но звучание немного несбалансированное, в нем (как и у множества других моделей с небольшими динамиками) полностью отсутствуют басы. На высокой громкости слышится небольшое дребезжание, вызванное реверберациями корпуса.

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: широкие вентиляционные решетки находятся на нижней и левой панелях корпуса. Клавиатура и сенсорная панель ноутбука нагреваются примерно до 30 °C, нижняя панель — до 41 °C.

ДИСПЛЕЙ: имеет матовое покрытие, во время работы он практически не бликует. На экране можно увидеть только расплывчатые светлые пятна от ярких источников, которые совсем не мешают.

Минимальная яркость экрана значительно завышена, она равна соответственно 65 кд/м² и 76 кд/м² при работе от батареи и от сети. Очень высокая максимальная яркость матрицы (около 270 кд/м² при работе от батареи и 290 кд/м² — от сети) позволяет комфортно работать за ноутбуком даже при ярком внешнем освещении. Дисплей имеет хорошие углы обзора как в горизонтальной, так и в вертикальной плоскости, поэтому модель годится не только для серьезных занятий, но и для мультимедийных развлечений. Неравномерность яркости отдельных полей экрана в стандартных приложениях практически не ощущается.

Где купить НОУТБУКИ?

- **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 «Буденковский», 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
- **Компьютерный центр Форум** м. Авиамоторная, ул. Авиамоторная, д. 44, стр. 2,
- (495) 775-7759, www.forum.ru

Просмотр видео, работа с текстом и проведение визуальных тестов не выявили никаких отклонений, связанных с недостаточной скоростью реакции матрицы. Дисплей немного искажает цветовую палитру изображения в синюю часть спектра, что типично для недорогих матриц и не является особым недостатком модели.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ: как показали синтетические тесты, производительность процессора, памяти и видеосистемы невысока. По этим параметрам ноутбук является одним из аутсайдеров теста.

Результаты несинтетических тестов полностью соответствуют показателям бенчмаркиговых программ. С поворотом 100-мегабайтовой картинки машина, ввиду малого объема оперативной памяти, вообще не справилась; на конвертацию звукового трека из WAV в mp3 ей потребовалось 38 секунд.

ВРЕМЯ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ: проигрывание DVD от батареи занимает немного более двух часов, работа в офисе примерно три часа. По результатам Mobile Mark 2002 Battery Life Test время автономной работы компьютера составляет 165 минут.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: удобная клавиатура, удачное расположение интерфейсов, большие углы обзора матрицы, встроенная веб-камера, наличие S-Video и IEEE 1394.

НЕДОСТАТКИ: завышенная минимальная яркость матрицы, низкая производительность процессора, относительно небольшое время автономной работы, неустойчивое к царапинам покрытие крышки, большой вес.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: недорогая офисная модель с приличной матрицей и удобными органами управления.

Acer TravelMate 4152 Lmi



ТЕСТ

Ноутбук

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПРОЦЕССОР: Intel Pentium M740 1,7 ГГц.

КЭШ-ПАМЯТЬ: 2 Мб (L2).

СИСТЕМНАЯ ШИНА: 533 МГц.

ЧИПСЕТ: Intel 915PM.

ПАМЯТЬ: 512 Мб DDR 333 МГц.

ДИСПЛЕЙ: TFT, 15", 1024x768.

ВИДЕО: NVIDIA GeForce Go 6200 (32-128 Мб).

ЗВУК: 16 бит (Realtek), 2 встроенных динамика.

ЖЕСТКИЙ ДИСК: 60 Гб Toshiba MK 6025GAS, 4200 rpm.

ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД: DVD-RAM, Matshita UJ845D.

КОММУНИКАЦИИ: Fast Ethernet (Realtek RTL8139/810x), модем 56K (Agere Systems), 802.11b/g (Intel Pro/Wireless 2200 BG).

ИНТЕРФЕЙСЫ: спереди: кнопки Wi-Fi и Bluetooth; сзади: IEEE 1394, VGA, S-Video, USB; слева: разъем питания, USB, RJ11, 2xUSB, наушники, микрофон, оптический привод; справа: USB, PC Card Type II, SD/MMC/MS/XD/SM-картридер.

УСТРОЙСТВО ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ: touchpad с четырехпозиционным джойстиком.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: ноутбук, компакт-диск с ПО, адаптер питания, руководство по эксплуатации.

ПО: Windows XP Home Edition, системный диск Acer, Norton AntiVirus, Adobe Acrobat Reader, Intel PROSet, NTI CD Maker 6 Gold, CyberLink Power Director.

АККУМУЛЯТОР: Li-Ion, 4,0 А·ч, 14,8 В.

РАЗМЕРЫ/ВЕС: 336,4x284,5x32/34,5 мм/2,84 кг.

ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ: 1 год гарантии + 1 год дополнительно.

ЦЕНА: 24454 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ДИЗАЙН И ЭРГОНОМИКА: дизайн корпуса ноутбука довольно ординарный: практически все модели Acer выглядят, как матрешки, отличаясь лишь размерами и техническими характеристиками.

Серебристо-черное цветовое оформление, верхняя крышка, не закрывающая полностью внутреннюю панель, и немного закругленная передняя панель — черты фирменного стиля компании, имеющего кодовое название folio (ноутбук похож на большую канцелярскую папку). Большая часть внутренней панели ноутбука серебристого цвета, хотя прямо над клавиатурой имеется немного утопленная узкая черная область. На ней расположены серебристые кнопки быстрого доступа к приложениям, клавиша включения, а также несколько индикаторов в виде пиктограмм.

РАСПОЛОЖЕНИЕ ИНТЕРФЕЙСОВ: интерфейсы расположены на корпусе удобно и логично; по их разнообразию и количеству ноутбук превосходит многие модели.



НАДЕЖНЫ ВО ВСЕМ!

ДВА ядра
по цене
одного!



KIT EXPERT 315
на базе процессора Intel® Pentium® D

- Процессор Intel® Pentium® D 805
- Оперативная память 1024 Мб DDR2
- Жесткий диск 120 Гб S-ATA
- Оптический привод пишущий DVD/CD-Rewriter
- Видеокарта 256 Мб GeForce 7300GT TV-out, DVI
- Звук 3D Sound 7.1
- Дополнительно кард-ридер (универсальный)
- ПО в комплекте антивирусы, обучающие программы, драйверы, полезные утилиты, офисные программы

17 940-*

*цена за системный блок на 01.09.06 при покупке за наличный расчет

ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ КОМПЬЮТЕР С ОГРОМНЫМ ПОТЕНЦИАЛОМ ДЛЯ РАБОТЫ, ОБУЧЕНИЯ И ОТДЫХА

- Высочайшая производительность, обеспеченная новейшим **ДВУХЪЯДЕРНЫМ** процессором Intel® Pentium® D работающим в **ДВА раза быстрее!**
- 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!

КОРПОРАТИВНЫМ КЛИЕНТАМ

- Проектные консультации специалистов по выбору оптимального сетевого решения
- Гарантийное, послегарантийное и сервисное обслуживание компьютерной техники, СКС и ее компонентов на территории заказчика
- Разработка и реализация комплексных проектов по системам контроля и управления доступом, системам видеонаблюдения под управлением ПК

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

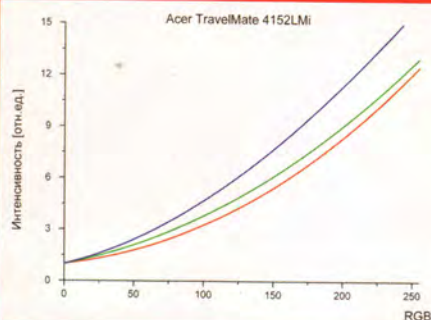
Розничные продажи
(495) 777-66-55

Интернет-магазин
www.kitcom.ru



Два ядра.
Делай больше.

Обозначения Celeron, Celeron Inside, Centrino, Centrino logo, Core Inside, Intel, Intel Core, Intel logo, Intel Inside, Intel Inside logo, Intel SpeedStep, Intel Vii, Intel Xeon, Itanium, Itanium Inside, Pentium и Pentium Inside являются товарными знаками, либо зарегистрированными товарными знаками, права на которые принадлежат корпорации Intel или ее подразделениям на территории США и других стран.



Acer TravelMate 4152 Lmi



Вид спереди



Вид сзади



Вид слева



Вид справа

Разъемов USB у него пять: три слева и по одному справа и сзади. На корпусе нашлось место и для выхода S-Video, и для порта IEEE 1394, и даже для универсального SD/MMC/MS/XD/SM.

КЛАВИАТУРА: ноутбук оснащен специальной эргономичной клавиатурой, закругленной сверху и снизу. Довольно большие клавиши имеют форму трапеции. Раскладка клавиатуры стандартная, без сюрпризов в виде необычно расположенных или совмещенных функциональных клавиш.

СЕНСОРНАЯ ПАНЕЛЬ: немного смещена влево от центра внутренней панели. Вокруг touchpad толстая серебристая окантовка. Кнопки управления большие по ширине и высоте; между ними находится дополнительный четырехпозиционный джойстик, с помощью которого осуществляется прокрутка и навигация по тесту.

КОММУНИКАЦИОННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ: максимальная дальность действия Wi-Fi-адаптера составила примерно 23 метра в условиях города. Скорость передачи при максимальной мощности сигнала 17,8 Мбит/с.

ЗВУК: аудиосистема состоит из пары динамиков, симметрично расположенных по бокам передней панели. Их звучание неплохо сбалансировано, имеет выраженный стереоэффект. Громкость звучания довольно высокая — для комфортной работы ее будет достаточно.

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: вентиляционные решетки расположены на задней и нижней панелях корпуса; во время работы шум вентилятора незначителен. С нагревом корпуса у компьютера тоже все в порядке. Клавиатура и сенсорная панель разогреваются соответственно до 27 и 29 °C. Самая горячая точка нижней панели достигает 34 °C.

ДИСПЛЕЙ: антибликовое покрытие имеет матовую поверхность и практически полностью исключает появление неприятных отражений.

Дисплей обладает широким диапазоном перестройки яркости (от 25 до 200 кд/м²), причем максимальное и минимальное значения практически не зависят от источника питания.

Углы обзора довольно неплохие. При повороте машины, как в горизонтальной, так и в вертикальной плоскости, падение яркости и инвертирование цветов наблюдается под очень широким углом, что позволяет рассматривать на групповой просмотр фильмов или работу.

Время реакции матрицы небольшое, при просмотре DVD-фильмов и работе с текстом на экране не наблюдалось никакого шлейфа от движущихся объектов.

Цветопередача реалистичная, хотя, как это свойственно большинству LCD-матрицам, световой спектр несколько завален в синюю область.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ: в тестах процессора и памяти ноутбук показал неплохие результаты. Но для большинства современных офисных приложений производительности системы будет достаточно. Производительность видеосистемы находится на уровне других недорогих систем с дискретной графикой и в несколько раз превышает производительность интегрированных решений.

Время конвертации WAV в mp3 составило 34 секунды, поворота картинки в Adobe Photoshop CS — 46 секунд (средние по тесту результаты).

ВРЕМЯ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ: время проигрывания DVD составляет 2 часа 40 минут, работы в офисе — почти 4 часа. По результатам Mobile Mark 2002 автономная работа компьютера занимает 226 минут.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: возможности расширения, удобное расположение интерфейсов, широкий диапазон перестройки яркости экрана, удобные клавиатура и сенсорная панель, наличие универсального кардридера.

НЕДОСТАТКИ: не самая высокая производительность, большие габариты и вес.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: недорогой ноутбук с неплохой графикой; способен заменить офисный десктоп.

RoverBook Explorer W500



Ноутбук

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПРОЦЕССОР: AMD Turion 64 MT-30 1,6 ГГц.

КЭШ-ПАМЯТЬ: 1 Мб (L2).

СИСТЕМНАЯ ШИНА: 800 МГц (HyperTransport).

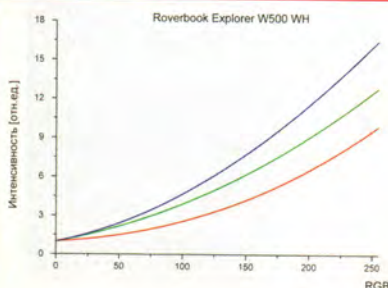
ЧИПСЕТ: ATI Radeon Xpress 200M.

ПАМЯТЬ: 1 Гб DDR 400 МГц.

ДИСПЛЕЙ: TFT, 15,4", 1280x800 (16x10).

ВИДЕО: ATI Radeon Xpress 200M (до 128 Мб).

ЗВУК: 16 бит (Realtek AC97), 2 динамика, микрофон.



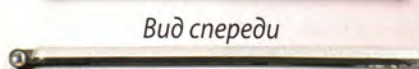
RoverBook Explorer W500



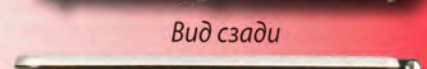
Вид спереди



Вид сзади



Вид слева



Вид справа

ЖЕСТКИЙ ДИСК: 100 Гб Fujitsu MHV200FH, 5400 rpm, SATA.

ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД: DVD±RW NEC ND-6650A.

КОММУНИКАЦИИ: Fast Ethernet (Realtek 8139/810x), модем (Agere Systems), Wi-Fi (опционально).

ИНТЕРФЕЙСЫ: спереди: ИК порт, оптический привод; слева: SD/MMC/MS-кардридер 4xUSB;

сзади: выход телеантенны, RJ-45, RJ-11, выход наушников, микрофонный вход, S-Video, VGA, разъем питания.

УСТРОЙСТВО ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ: TouchPad со скроллингом.

ПО: Windows XP Home (рус), Panda Titanium Antivirus, Agnium Outpost Pro, StrongDisk, Stoik PM Imagic, VideoMan, PROMT Express, PROMT Internet, Clipboard Translator, Microsoft Works 8.5, Nero, Video DVD, Acronis LiveMedia.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: ноутбук, компакт-диск с ПО, адаптер питания, руководство по эксплуатации, пульт ДУ.

АККУМУЛЯТОР: Li-Ion, 4, 4 А·ч; 11,1 В.

РАЗМЕРЫ/ВЕС: 355x273x40 мм/2,9 кг.

ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ: 1 год российской гарантии.

ЦЕНА: 27000 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ДИЗАЙН И ЭРГОНОМИКА: с первого взгляда на ноутбук становится ясно: мы имеем дело с машиной, главная обязанность — стоять на столе в офисе и заменять собой громоздкий десктоп. Об этом нам говорит большая матрица, привычное для офиса серебристо-черное цветовое оформление, ну и, конечно, немалые габариты и вес машины. При всей своей «монументальности» ноутбук из всех сил старается казаться меньше и легче, чем есть на самом деле: его передняя и боковые панели имеют уменьшенную толщину.

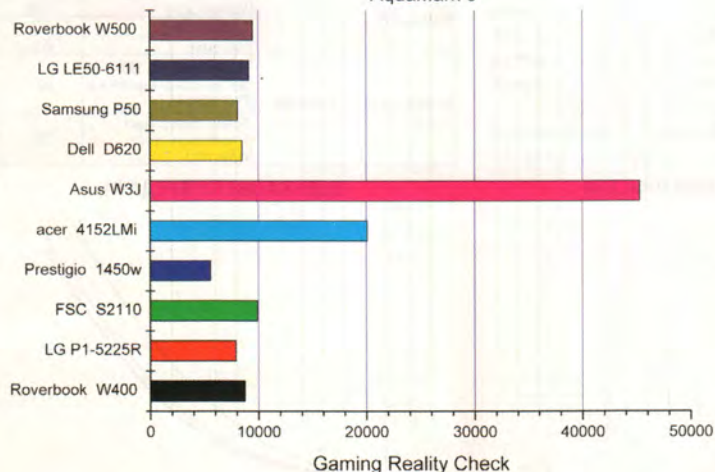
Хотя внешний вид ноутбука типично офисный, в его начинке спрятан сюрприз, который придется по вкусу домашним пользователям. Модель снабжена встроенным ТВ-тюнером с пультом дистанционного управления и ПО. Кроме того, прилагается переходник на стандартную российскую антенну.

РАСПОЛОЖЕНИЕ ИНТЕРФЕЙСОВ: расположение интерфейсов на корпусе в очередной раз доказывает, что ноутбук проектировался в первую очередь как замена настольного ПК. Об этом красноречиво говорит оптический привод на передней панели, обилие разъемов USB и большое количество второстепенных интерфейсов на задней панели. Про разъемы USB хочется сказать отдельно. Их у ноутбука целых четыре; все вынесены на легкодоступную правую панель корпуса и расположены не друг над другом, как это зачастую бывает, а в ряд, что гораздо удобнее. Кстати, на правой панели

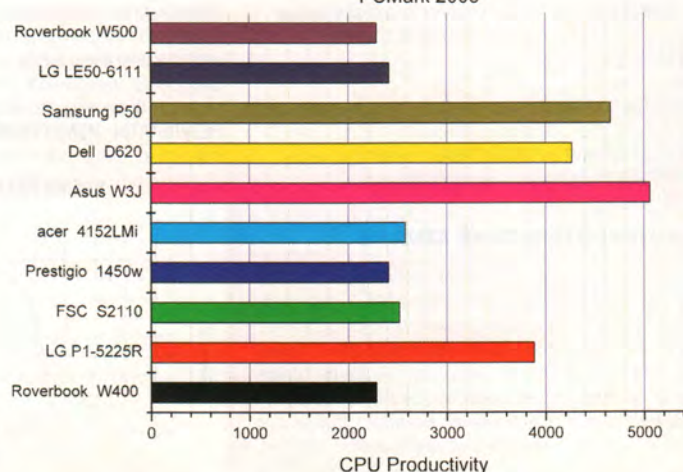
РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТИРОВАНИЯ БИЗНЕСНОУТБУКОВ

Модель	RoverBook Explorer W400	LG P1	FSC LIFEBOOK S2110	Prestigio Visconte 1450W	Acer TravelMate 4152 LMi	ASUS W3J	Dell D620	Samsung P50	LG LE50	RoverBook Explorer W500
Отраженная яркость, кд/м ²	1,4	1,3	3,2	3,8	2,3	1,9	3,7	4,1	2,5	3,9
Отражательная способность, Лэкр., кд/м ²	0,4	0,35	0,89	1,05	0,64	0,53	1,03	1,19	0,69	1,11
Отражательная способность, Лплст., кд/м ²	70	70	70	70	70	70	70	72	70	72
Минимальная яркость, Лмин., кд/м ²	от батареи 52,2	23,2	9,05	65,4	25	0,96	n/a	31	7,9	57,3
	от сети 53,5	25,2	25,6	76,4	27,5	4,17	5,36	29,5	9	50
Оптимальная яркость, Лопт., кд/м ²	от батареи 91,9	63	109	92,9	107	98,3	n/a	129	93,3	137
	от сети 101	90	110	108	110	126	107	122	122	120
Максимальная яркость, Лмакс., кд/м ²	от батареи 198	194	296	268	200	196	n/a	199	193	218
	от сети 207	190	306	288	204	268	153	196	199	217
Горизонтальный угол обзора	65	55	64	70	60	60	60	52	60	72
Углы обзора по вертикали	min 20	28	22	20	20	20	49,0	38	20	10
	max 170	160	165	155	130	135	130,0	135	133	140
Неравномерность яркости по экрану, N, %	от батареи 18,8	23,1	19,8	23,8	14,5	29,5	n/a	13,2	15,7	22,4
	от сети 23,8	23,5	24,1	17,4	16,7	21,2	10,9	14,5	12,9	18,5
Цветовая температура для Лмакс., К	от батареи 6800	7000	9000	9000	9000	6000	n/a	7600	9000	7200
	от сети 6800	6800	9000	9000	9000	6800	6800	6800	9000	7200
Коэффициент пульсаций для Лопт., %	от батареи 40	42	65	55	51	48	n/a	44	41	28
	от сети 40	42	65	56	53	42	45	44	34	36
Коэффициент пульсаций для Лмакс., %	от батареи 0,8	20	0	0,6	1	17	n/a	0,6	0	1,4
	от сети 0,8	20	0,4	0,4	0,6	1,2	30	1	0	1,2
Время реакции загорания, t1, мс	16	8	18	18	18	14	14	16	18	15
Время реакции погасания, t2, мс	5	5	8	7	10	8	8	7	10	5
Общее время реакции, t, мс	21	13	26	25	28	22	22	23	28	20
Напряженность электрического поля в диапазоне 5 Гц – 2 кГц, В/м	от батареи 56	140	42	31	220	26	n/a	134	112	157
	от сети 40	140	113	91	240	93	97	128	106	127
Индукция магнитного поля в диапазоне 5 Гц – 2 кГц, В/м	от батареи 60	13	90	50	94	180	n/a	190	80	190
	от сети 30	67	60	10	94	230	210	180	60	220
Напряженность электрического поля в диапазоне 2 кГц – 400 кГц, В/м	от батареи 0,2	2	0,2	0,3	0,2	0,3	n/a	0,3	11	1
	от сети 0,2	0,2	0,1	10,2	0,3	0,1	0,3	0,1	0,4	0,6
Индукция магнитного поля в диапазоне 2 кГц – 400 кГц, В/м	от батареи 0,2	0,1	0,2	3	0,5	0,4	n/a	0,5	0,2	0,1
	от сети 0,2	0,1	0,1	6	0,1	0,3	3	0,2	0,1	1
AquaMark2003	Graphics Score 969	825	1080	591	2262	5844	882	840	1002	1032
	CPU Score 4417	9153	5940	4536	8924	10043	10702	10630	5081	5780
	Gaming Reality Check 8741	7905	9905	5558	20072	45272	8483	8084	9122	9479
	Triangles/Sec 2631076	2379919	2981848	1673424	6042552	13628435	2553800	2433789	2746269	2853601
	Frames/Sec Main, fps 8,74	7,91	9,91	5,56	20,07	45,27	8,48	8,08	9,12	9,48
PCMark2005	PCMark Score 1770	2811	1804	1664	2186	4527	2752	2756	1865	1596
	CPU Score 2284	3884	2517	2407	2576	5060	4267	4658	2413	2287
	Memory Score 1808	2667	1879	2114	2062	3341	2832	2461	2034	1834
	Graphics Score 827	716	697	575	1417	3096	953	862	784	683
	HDD Score 3329	2112	3260	3301	2654	3654	2644	2517	2573	2872
3DMark2003	score 889	1132	938	698	2321	7311	1542	1258	566	936
	Wings of fury, fps 34,2	50	32,8	31,5	88,9	203	56,1	46,8	31,8	32,9
	Battle of Proxycon, fps 4	9	6	5	13,5	50,9	10,4	8,8	3,3	6,1
	Troll's Lair, fps 4	8,2	5,2	4,6	12,3	43,6	9,5	7,9	3,2	5,2
	Mother Nature, fps 7,8	6,4	6,1	1,8	15,5	48,9	7,9	5,7	1,6	6
	cpu 394	556	389	337	659	1015	769	578	308	439
Sisoft Sandra 2005 Professional	CPU Arithmetic Benchmark ALU 7200	15110	7949	6401	6812	19637	16602	18109	6402	7187
	ISSE3 3257	6067	3582	2657	2831	7906	6671	7276	2658	3256
	int 15312	31606	16639	14244	15161	41184	34749	37899	14241	15275
	CPU Multimedia Benchmark float 16465	35077	18161	15702	16699	45698	38550	41929	15700	16451
	int 1913	3377	1968	2136	2896	3992	3501	3238	2014	1894
	Ram Benchmark float 1913	3372	1970	2125	2899	3963	3502	3245	2022	1894
	Drive index 30	27	31	29	24	33	27	24	24	28
Несетевые тесты Производительности, с	Время поворота рисунка размером 100 Мб в Photoshop CS 45	41	19	n/a	46	4	19	43	132	13
	Время конвертации из WAV в mp3 42	26	37	38	34	25	23	24	38	41
Время автономной работы	при работе в офисе 180	280	240	180	230	240	n/a	280	180	140
	при проигрывании DVD 115	180	185	130	160	175	n/a	170	125	100
	Mobile Mark 2002 Battery Life (reader) 168	275	236	165	226	224	n/a	295	203	133
Max нагрев корпуса, °C	температура клавиатуры 7,9	6,2	6,9	8,1	5,2	7	7	6,5	8,2	5,8
	температура сенсорной панели 9,4	9,7	8,3	7,6	6,6	4,8	7,2	8,4	12	10,3
	температура нижней панели 18,3	15,6	16,7	19	11,7	12	18	15,7	16,6	14,9
Тесты Wi-Fi	максимальное расстояние до потери сигнала, м n/a	20	21	n/a	23	24	25	23	n/a	n/a
	Скорость передачи данных, Мбит/с n/a	18,2	18	n/a	17,5	18,2	17,9	17,8	n/a	n/a
розовый шум, %	42	35	25	28	28	31	25	17	29	15
350 Гц	5	12	3	4	5	4	7	5	4	5
2 кГц	48	60	64	37	28	75	34	23	30	13
6 кГц	23	59	42	24	24	14,5	26	42	45	14,5

AquaMark 3



PCMark 2005



НЕЗАВИСИМЫЙ ТЕСТ

имеется также универсальный кардридер для карточек SD/MMC/MS, закрытый акуратной резиновой заглушкой. На задней панели находятся коммуникационные разъемы, разъем VGA, очень актуальный для ноутбука с ТВ-тюнером выход S-Video и зачем-то аудиовыходы. Видимо, производители решили, что они станут использоваться прежде всего для подключения активных колонок, забыв при этом учесть, что подсоединять простые наушники будет неудобно.

КЛАВИАТУРА: клавиатура из черного пластика имеет большие кнопки (18x18 мм) с контрастными белыми и желтыми надписями. Положение основных функциональных клавиш немного изменилось: правый Ctrl сдвинут на одну клавишу вправо, его место заняла кнопка функционального регистра. Зато навигационные кнопки Home, Pg Up, End, Pg Down не сдвоены, а образуют отдельный ряд на правом краю клавиатуры.

СЕНСОРНАЯ ПАНЕЛЬ: сенсорная панель ноутбука имеет широкоэкранный соотношение сторон (подставка дисплея) и на редкость оригинально расположенные кнопки, которые являются ее продолжением с двух сторон. Поначалу такое нововведение может показаться незергономичным, но стоит с ноутбуком немного поработать, как понимаешь, что такие кнопки ничуть не уступают стандартным.

КОММУНИКАЦИОННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ:

ЗВУК: аудиосистема образована двумя небольшими динамиками, вмонтированными в боковые панели корпуса. Звучат они довольно громко и чисто, ощущается стереоэффект поразительно хорошо. Во время прослу-

шивания создается даже впечатление, что звук доносится откуда-то из-за верхней крышки.

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: широкие вентиляционные решетки находятся на нижней и задней панелях корпуса, небольшая решетка имеется также слева. Клавиатура и сенсорная панель ноутбука нагреваются примерно до 27—29 °С, нижняя панель — до 34 °С.

ДИСПЛЕЙ: экран ноутбука имеет матовое покрытие с неплохими антибликовыми свойствами — неприятных отражений при работе не возникает. Минимальная яркость экрана завышена: 57/50 кд/м² (батарея/сеть) против допустимых 25/30 кд/м². В темной комнате экран может показаться слишком ярким, поэтому не исключено, что глаза будут уставать. Высокая максимальная яркость матрицы (около 218 кд/м² при работе от батареи или сети) позволяет комфортно работать за ноутбуком даже при яркой паразитной засветке. Дисплей ноутбука имеет неплохие углы обзора в горизонтальной и в вертикальной плоскостях, поэтому модель вполне пригодна для группового просмотра видео и ТВ-передач. Неравномерности яркости отдельных полей экрана при работе мало ощущаются (их можно увидеть только на однотонном поле). Просмотр видео, работа с текстом и проведение визуальных тестов не выявили никаких отклонений, связанных со скоростью матрицы. Дисплей искажает цвета изображения незначительно, хотя некоторые отклонения все же присутствуют.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ: как показали синтетические тесты, производительность процессора почти вдвое уступает двухъядерным процессорам Intel, а вот произ-

водительность видеосистемы ничуть не хуже современных интегрированных видеокарт Intel.

Результаты несинтетических тестов, напротив, хорошие. С поворотом 100-мегабайтовой картинка машина справилась всего за 13 секунд (благодаря большому объему ОЗУ); на конвертацию звукового трека из WAV в mp3 ей потребовалась 41 секунда.

ВРЕМЯ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ: проигрывание DVD от батареи может длиться всего 1 час 40 минут, работа в офисе чуть меньше — 2,5 часа. По результатам Mobile Mark 2002 Battery Life Test время автономной работы компьютера составляет 133 минуты.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: удачное расположение большей части интерфейсов, широкие углы обзора, встроенный ТВ-тюнер, встроенный кардридер, высокая максимальная яркость.

НЕДОСТАТКИ: завышенная минимальная яркость, небольшая производительность процессора, маленькое время автономной работы, довольно большие габариты и вес.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: неплохая замена стационарного компьютера в офисе и дома. Встроенный ТВ-тюнер с пультом ДУ повышают функциональность ноутбука, делая его более востребованным.

Николай СЕНИН

Благодарим российское представительство Acer за предоставленный на тестирование образец.

Prestigio Officier LCD PC 595



Компактная рабочая станция с монитором

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПРОЦЕССОР: VIA C3/EDEN EBGA, Intel Celeron M, Intel Pentium M.

ЖЕСТКИЙ ДИСК: 40—160 Гб.

ПАМЯТЬ: 256—1024 Мб.

ПРИВОД: DVD-CD RW/DWD±RW.

ЭКРАН: 19". Активная матрица TFT-LCD. Шаг точки — 0,294 мм. Разрешение — 1280x1024. Заявленная контрастность матрицы — 500:1. Яркость — 300 кд/м². Число цветов — 16,7 млн. Угол обзора по горизонтали — 140°, по вертикали — 130°. Быстродействие — 8 мс.

ИНТЕРФЕЙСЫ: Wi-Fi, Gigabit LAN (в конфигурации с VIA C3/EDEN; EBGA — 10/100 Мбит), кардридер.

РАЗЪЕМЫ: USB, Wi-Fi.

ЗВУК: 2x2 Вт.

КОМПЛЕКТАЦИЯ: сетевой кабель, инструкция, диск с ПО. ОС Windows XP (опционально).

ПЕРИФЕРИЙНЫЕ УСТРОЙСТВА: клавиатура, мышь.

ГАРАНТИЯ: 2 года международной гарантии.

ЦЕНА: новинка.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

Устройство представляет собой комбинацию монитора с системным блоком. Основная идея — экономия рабочего места при сохранении высокой производительности и относительно невысокой цены. Может быть, как простым терминалом, так и мощной графической системой, в зависимости от конфигурации.

ДИЗАЙН: с виду это обычный монитор. Сразу и не догадаешься, что перед нами законченное устройство — дисплей и компьютер «в одном флаконе». Простая алюминиевая подставка, а точнее, ее основание, прикручивается тремя винтами, идущими в комплекте. Приятно, что к ним прилагается также и ключ-шести-

гранник. Регулируется только наклон экрана, и то в небольших пределах: устройство-то не из легких.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ: данная модель основана на бюджетном процессоре ноутбука Intel Celeron M, производительность которого невысока, но все же достаточна для большинства современных офисных приложений.

Видеосистема машины известна многим пользователям: это интегрированная графика Intel 915GM, требующая от 32 до 128 Мб оперативной памяти для обработки видео. Ее производительности хватает на офисные приложения и простые игры, ресурсоемкие игры и 3D-графика исключены. Объем оперативной памяти в 256 Мб позволяет запускать ОС Windows XP, хотя и недостаточен для комфортной работы в различных программах, что подтверждает тест поворота 100-мегабайтовой картинке в Photoshop CS на 7°. На эту операцию потребовалось больше минуты. Жесткий диск serial ATA, безусловно, сильное место в конфигурации системы. Его производительность примерно в два раза выше, чем у большинства современных ноутбуков, что положительно отражается на скорости работы приложений.

УПРАВЛЕНИЕ: кнопки управления тугие и узкие — при работе надо прикладывать некоторое усилие. Само меню изяществом не отличается, однако довольно понятное. Кнопка включения расположена в центре, между остальными элементами настройки, так что если на нее случайно нажать, компьютер просто выключится. Кнопка увеличения параметра настройки расположена левее кнопки уменьшения. Интересный момент: меню предлагает выбрать видеовход — VGA или DVI, но соответствующие внешние разъемы отсутствуют; при выборе цифрового интерфейса монитор «отдыхает» с черным экраном. Возможно, это настройка на будущее.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ: качество антибликового покрытия очень хорошее: отраженная яркость со-

ставляет 0,7 кд/м². Минимальная яркость — 53,3 кд/м², а это уже много для обеспечения поглощения монитором внешнего освещения. Диапазон изменения яркости — 309 кд/м² — широкий. Неравномерности яркости ортогонально плоскости монитора, при обзоре под углом соответствуют норме — 9 и 15,1 %. Угол обзора — 60°. Цветовая температура — 6800 К.

СУБЪЕКТИВНАЯ ОЦЕНКА: особенность диапазона яркости такова, что если вы решили поработать, например ночью, позаботьтесь о настольной лампе, ее должно хватить. Что касается заводского контраста, то имеется небольшой завал деталей в тени: первые три градации серого тонут в черноте. Цветопередача для ЖК-матрицы с умеренными углами обзора стандартная.

РЕЗЮМЕ

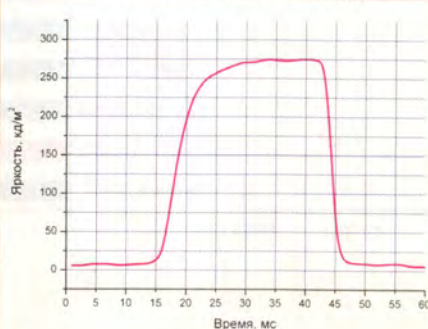
ДОСТОИНСТВА: компактность, хорошая функциональность.

НЕДОСТАТКИ: особенности организации управления.

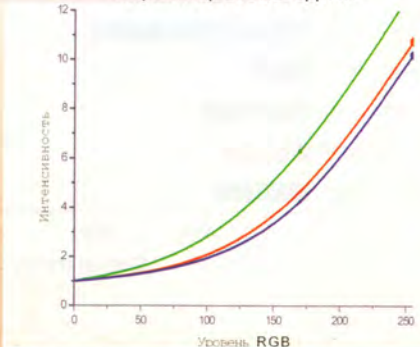
ВЫВОДЫ: компактное устройство, которое подойдет для большинства офисных работ.

ТЕСТЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ СИСТЕМЫ		
Результаты Sisoft Sandra 2005	ALU Isse3	6433 2672
	Multimedia (integer/float)	14316/15774
	RAM (integer/float)	2083/2087
	Drive Index	60
	PC Mark Score	1707
Результаты PCMark2005	CPU Score	24118
	Memory Score	2106
	Graphics Score	560
	HDD Score	4995
Результаты несинтетических тестов	Время поворота 100-мегабайтовой картинке в Photoshop CS	62 с
	Время конвертации 8-минутного трека WAV в mp3	38 с

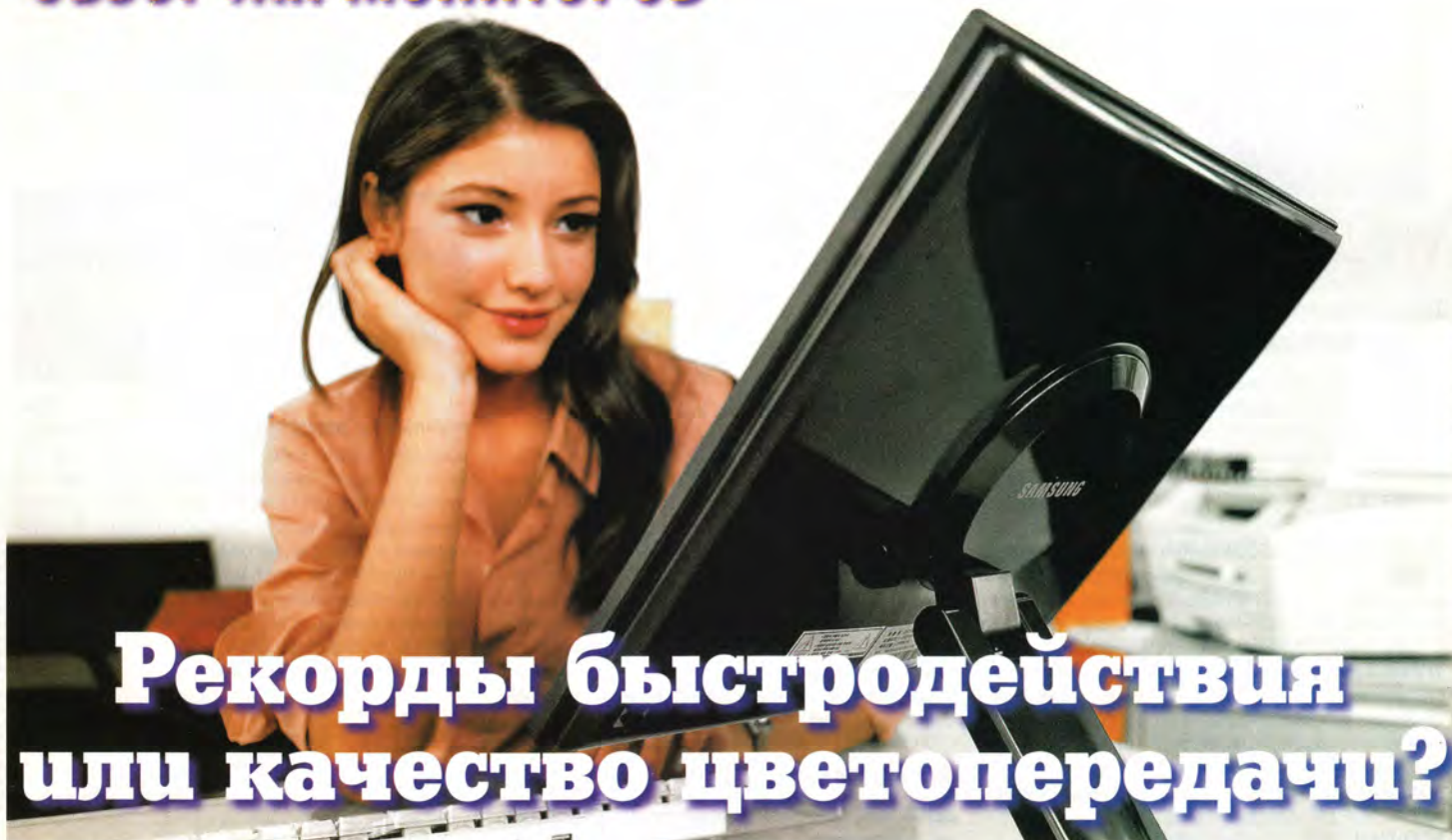
ВРЕМЯ РЕАКЦИИ ПИКСЕЛА



ОЦЕНКА ЦВЕТОПЕРЕДАЧИ



ОБЗОР ЖК-МОНИТОРОВ



Рекорды быстродействия или качество цветопередачи?

Совсем недавно производство дисплеев развивалось довольно интенсивно; сейчас этот процесс несколько замедлился. Тем не менее в погоне за скоростью матриц были достигнуты значения, измеряемые миллисекундами. (Их дальнейшему ускорению мешали лишь особенности технологии.) Кроме того, для быстрых матриц научились делать такие антибликовые покрытия, которые обеспечивают минимум цветовых искажений даже при больших углах обзора. Продолжается ожесточенная борьба за функциональность и дизайн. Согласитесь, удобно, когда к монитору подключается антенна, превращающая его в телевизор. Приятно, когда у него есть видеовходы, позволяющие подключить внешний ТВ-тюнер (если отсутствует встроенный) и DVD-проигрыватель. И просто здорово, когда монитор крепится на стене с помощью стандартной консоли. Некоторые модели оснащены пультами ДУ, позволяющими переключать каналы, как в обычном телевизоре, и облегчающими процесс настройки. Появляются модели, выделяющиеся не только стильным дизайном, но и качественной аудиосистемой с сабвуфером.

Таким образом, рынок мониторов в настоящее время способен удовлетворить запросы практически любого потребителя. Но если для оценки дизайна и технического оснащения часто бывает достаточно собственных представлений об идеале, то для оценки параметров матрицы, определяющих качество изображения, почти всегда требуется помощь специалистов. Рассказать о технических и эргономических особенностях современных ЖК-мониторов и есть цель нашего обзора.

МЕТОДИКА АНАЛИЗА

Качество антибликового покрытия экрана. Экран монитора освещается под углом 40° калиброванным источником белого света, имитирующим солнце или светильник. Количество отраженного света измеряется ортогонально плоскости экрана. Чем меньше отраженная яркость, тем выше качество антибликового покрытия. Для современных ЖК-матриц оптимальным уровнем отраженной яркости признается $0,3 - 0,7$ кд/м².

Минимальная и максимальная яркости изображения, составляющие диапазон ее изменения. Чем шире последний, тем лучше (в идеале это не меньше

200 кд/м²). Минимальная яркость не должна превышать 30 кд/м². Именно она позволяет нам комфортно настроить качество картинки при изменении уровня внешней освещенности.

Контраст уровней яркости градаций серого. Вычисляются три показателя контраста. По ГОСТу минимальное значение каждого из них не должно быть меньше $1,5$. Они позволяют оценить линейность контраста на всем диапазоне яркости (чем ближе значения коэффициентов, тем лучше).

Быстродействие матрицы. Вывод о быстродействии матрицы делается на основе наблюдений за переключением пикселей из белого состояния в черное и обратно.

Угол половинной яркости. Определяется яркость белого экрана под критическими для работы углами — в 45° и 55° . Также, в соответствии с международной методикой, измеряется угол обзора, при котором яркость экрана падает в 10 раз. Большой угол обзора подходит для коллективной работы за монитором, маленький — для индивидуальной.

Цветопередача. По градациям основных цветов: красного, синего и зеленого — вычисляются коэффициенты цветового контраста для составления передаточной характеристики этих цветов, то есть гамма-графиков. По ним можно судить о равномерности интенсивностей основных цветов на всем диапазоне яркости. Если график параллелен горизонтальной оси, то увеличение сигнала яркости (уровень RGB от 0 до 255) не приводит к увеличению реальной яркости на экране. «Отрыв» одного из графиков свидетельствует о преобладании соответствующего цвета на экране.

Сказанное выше касалось инструментальной части. Теперь перейдем к принципам так называемой потребительской оценки мониторов.

Дизайн. Иногда встречаются модели, поражающие одним своим видом.

Структура меню монитора. Существующие модели отличаются друг от друга степенью логичности настройки.

Качество изображения. В силу субъективности это самая спорная оценка. Поэтому на истину в последней инстанции не претендуем.

Яркость экрана и диапазон ее изменения. Попытаемся в условиях реального освещения ($100-300$ лк, что соответствует освещению комнаты, реже офиса) оценить степень комфорта работы за этим монитором.

Цветопередача. На примере работы с текстом, игры, просмотра фотографий оценивается, насколько верна, то есть привычна глазу, цветопередача картинки. Конечно, можно возразить: какой смысл оценивать цветопередачу, если всегда (или почти всегда) имеется ее ручная настройка? Верно, но эта настройка дополнительная, причем она часто предполагает использование внешнего цветокалибратора. Покупателю гораздо важнее оценить картинку «как есть», на основе стандартных настроек монитора. Данный пункт следует рассматривать совместно с измеренными параметрами цветового контраста (гамма-кривыми) и цветовой температурой. Но опять-таки не стоит забывать, что вы имеете дело с субъективным мнением эксперта.

Контраст матрицы. Параметр актуален для моделей, у которых с контрастом либо очень хорошо, либо очень плохо. По Nokia test при установке оптимального контраста и яркости оценивается изображение десяти градаций серого. Плохо, когда середина или конец линейки градаций «тонут» в черном или белом, и замечательно, когда они четкие и различаются.

Угол обзора монитора. Попытаемся оценить возможность качественного восприятия изображения несколькими зрителями. Этот параметр интересен тем, что иногда не подтверждается результатами измерений: угол обзора бывает большой, а вот цветовые искажения не дают насладиться картинкой.

Работа в DOS. Оценивается качество картинки в нестандартном для матриц разрешении — 640×400 . Это и есть режим DOS (представителей много: от редакторов-компиляторов различных языков программирования до старых, добрых NC и FAR). Поскольку электроника монитора должна будет подогнать ширину и высоту изображения под физическое разрешение матрицы, то основное внимание уделяется качеству сглаживания контуров изображения.

Искренне надеемся, что наш путеводитель по рынку дисплеев не даст утонуть вам в море информации и поможет сделать верный выбор.

NEC MultiSync LCD175VXM+



TFT-LCD - монитор 17"

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ЭКРАН: 17". Активная матрица TFT. Шаг точки — 0,294 мм. Физическое разрешение — 1280x1024. Заявленная контрастность матрицы — 500:1. Яркость — 270 кд/м². Число цветов — 16,77 млн. Угол обзора по горизонтали — 160°, по вертикали 145°. Быстродействие — 8 мс.

РАЗВЕРТКА: строчная — 31,5—81,1 кГц, кадровая — 56—76 Гц. Макс. режим — 1280x1024 75 Гц.

СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ: Plug&Play: канал данных дисплея VESA DDC 2B. Управление энергопотреблением согласно VESA DPMS EPA. Эргономика, излучение и безопасность CE, GEEA/Energy Label, Energy Star, FCC-B, TCO '03, TUV/GS, ISO13406-2, UL/C-UL, MPRII/MPRIII.

УПРАВЛЕНИЕ: автонастройка, контраст, яркость, настройка цветопередачи, интеллектуальное управление питанием. Настройки экрана: центровка по горизонтали и вертикали, частота, фаза, настройки меню, язык, сброс на заводские установки, блокировка управления.

КОМПЛЕКТАЦИЯ: сетевой кабель, инструкция, видеокабель SVGA, DVI, аудиокабель, CD.

РАЗЪЕМЫ: SVGA, DVI, аудио, питание.

ЗВУК: 2x1 Вт.

ГАРАНТИЯ: 3 года.

ПИТАНИЕ: 100—240 В, 50/60 Гц, 30 Вт.

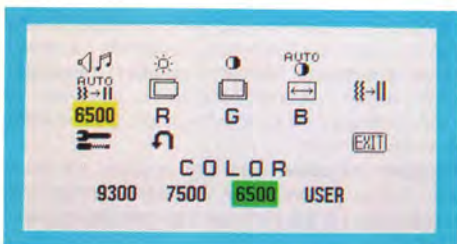
РАЗМЕРЫ/ВЕС: 368x397x205 мм, 4,3 кг.

ЦЕНА: в Москве 8000 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

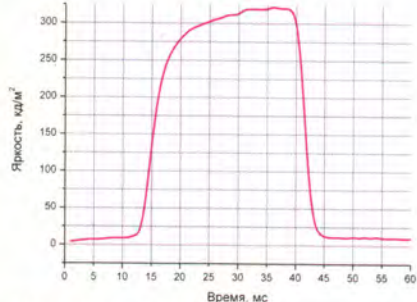
ДИЗАЙН: эта модель отличается от своей старшей сестренки (LCD195VXM+) только размером матрицы. В остальном это ее копия, включая структуру меню.

УПРАВЛЕНИЕ: меню довольно простое по структуре, в принципе оно унаследовано от одноименной 19-дюймовой модели. Ну или наоборот.



Меню

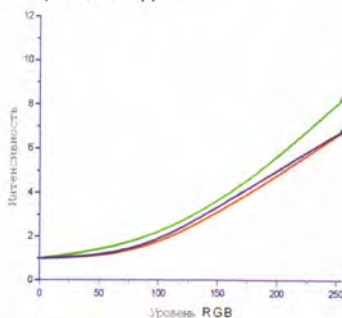
ВРЕМЯ РЕАКЦИИ ПИКСЕЛА



РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ: качество антибликового покрытия экрана очень хорошее. Отраженная яркость — 0,7 кд/м². Минимальная яркость, которая существенно влияет на комфорт работы в условиях слабого освещения, тоже вписалась в эргономические

нормы — 13,8 кд/м². Диапазон изменения яркости — 376 кд/м² — очень хорош и подходит к внешнему освещению. Неравномерности яркости ортогонально плоскости монитора и под углом наблюдения — 8,8 % и 23,7 % соответственно. Угол обзора — 60° (неплохо для 17 дюймов). Цветовая температура — 7200 К.

ОЦЕНКА ЦВЕТОПЕРЕДАЧИ



СУБЪЕКТИВНАЯ ОЦЕНКА: очень широк диапазон яркости — это видно сразу. А вот про контраст надо сказать подробнее. При попытке настроить оптимальный контраст по тестовому изображению градаций учтите, что они проявляются, как этого требует тест, где-то на половине диапазона настройки контраста, следовательно, оптимальный будет там же. Цветопередача весьма реалистичная, но при желании легко корректируется ручной настройкой, кроме этого можно использовать прилагаемое ПО.

В режиме DOS контуры символов четкие с умеренным сглаживанием.

Угол обзора тоже вполне достаточный.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: очень удачный диапазон яркости, качественная цветопередача.

НЕДОСТАТКИ: особенности контраста.

ВЫВОДЫ: это просто уникальный случай! Если вам по каким-либо причинам много 19 дюймов (например, для домашней работы), то обратите внимание на уменьшенную до 17 дюймов модель с очень похожими высокими характеристиками.

NEC MultiSync LCD1770NX



TFT-LCD - монитор 17"

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ЭКРАН: 17". Активная матрица S-IPS TFT. Шаг точки — 0,294 мм. Физическое разрешение — 1280x1024. Заявленная контрастность матрицы — 500:1. Яркость — 250 кд/м². Число цветов — 16,77 млн. Угол обзора по горизонтали — 176°, по вертикали — 176°. Быстродействие — 25 мс (13/12 WB/BW).

РАЗВЕРТКА: строчная — 31,5—81,5 кГц, кадровая — 56—75 Гц. Макс. режим — 1280x1024 75 Гц.

СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ: Plug&Play: канал данных дисплея VESA DDC 2B. Управление энергопотреблением согласно VESA DPMS EPA. Эргономика, излучение и безопасность CE, GEEA/Energy Label, Energy Star, FCC-B, PCT Gost, TCO '03, TUV/GS, ISO13406-2, UL/CUL, MPRII/MPRIII.

КОМПЛЕКТАЦИЯ: сетевой кабель, инструкция, видеокабель SVGA, CD.

РАЗЪЕМЫ: SVGA, DVI, питание.

ГАРАНТИЯ: 3 года.

ПИТАНИЕ: 100—120/200—240 В, 0,7/0,35 А, 50/60 Гц.

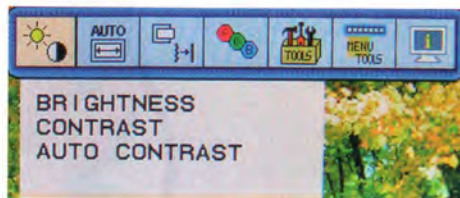
РАЗМЕРЫ/ВЕС: 367x362,5x198 мм, 6,1 кг.

ЦЕНА: в Москве 8500 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ДИЗАЙН: монитор отличает массивная подставка с лифтом (диапазон перемещения по высоте около 10 см). Есть еще регулировка наклона экрана, а для управления под экраном размещена целая консоль с кнопками и джойстиком.

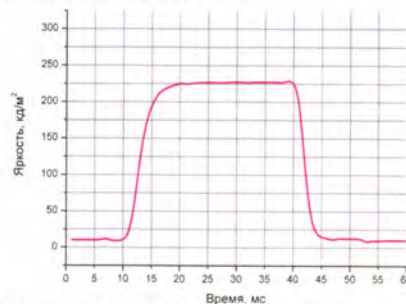
УПРАВЛЕНИЕ: меню монитора очень грамотное и очень дружелюбное. Удобна в работе быстрая настройка яркости и контраста с помощью джойстика без входа в основное меню.



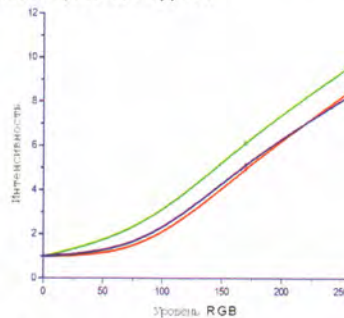
Меню

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ: качество антибликового покрытия экрана весьма хорошее: отраженная яркость — 0,8 кд/м², минимальная яркость — 19 кд/м², это совсем немного даже для домашней работы в условиях изменчивого освещения. Диапазон, правда, не особо широкий — 239 кд/м², но главное, чтобы начинался он с минимума — вот тогда можно и поработать с комфортом. Неравномерности яркости 6,9 % и 23,8%. Ну и в довершение ко всему хороший угол обзора — 67°. Цветовая температура 6800 К.

ВРЕМЯ РЕАКЦИИ ПИКСЕЛА



ОЦЕНКА ЦВЕТОПЕРЕДАЧИ



СУБЪЕКТИВНАЯ ОЦЕНКА: диапазон яркости можно визуально охарактеризовать как умеренный, но в принципе вполне достаточный для работы дома. Оптимальный контраст можно попытаться настроить по тестовому изображению, но градации проявляются практически в конце диапазона регулировки контраста.

Цветопередача реалистична и очень насыщенная — многих это радует, ведь даже на фотографиях хочется видеть нечто красивое, но не совсем естественное.

Углы обзора визуально средние. При больших углах наблюдения заметны цветовые искажения, а при взгляде снизу — инверсия цветов. Но это уже вопрос технологии.

В режиме DOS контуры слегка размытые.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: очень удобная структура меню и комфортный процесс управления.

НЕДОСТАТКИ: малый диапазон контраста.

ВЫВОДЫ: перед нами типичный представитель семейства домашних. Тут все словно специально подобрано — и относительно невысокие яркости, и углы обзора, и удобно организованное меню. Согласитесь, если процесс настройки будет радовать, это приятно!

Sony SDM-S75F



TFT-LCD - монитор 17"

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ЭКРАН: 17". Активная матрица a-si TN-TFT. Шаг точки — 0,264 мм. Физическое разрешение — 1280x1024. Заявленная контрастность матрицы — 450:1. Яркость — 300 кд/м². Число цветов — 16,2 млн. Угол обзора по горизонтали — 160°, по вертикали — 160°. Быстродействие — 12 мс.

РАЗВЕРТКА: строчная — 28—80 кГц, кадровая — 48—75 Гц. Макс. режим — 1280x1024 75 Гц.

СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ: Plug&Play: канал данных дисплея VESA DDC 2B. Управление энергопотреблением согласно VESA DPMS EPA. Эргономика, излучение и безопасность CE, CSA C22.2, EMKO, PC2001, PC99, VCCI-B, Energy Star, FCC-B, TUV/GS, ISO13406-2, UL/C-UL, TCO '03.

УПРАВЛЕНИЕ: автонастройка, контраст, яркость, подсветка, гамма-коррекция, 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.

РАЗЪЕМЫ: SVGA, DVI, аудио (2 входа, 1 выход), питание.

ГАРАНТИЯ: 3 года.

ПИТАНИЕ: 100—240 В, 50/60 Гц, 45 Вт.

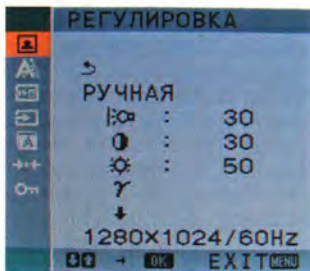
РАЗМЕРЫ/ВЕС: 369x393,5x253 мм, 7,5 кг.

ЦЕНА: в Москве 9000 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ДИЗАЙН: на первый взгляд платформа подставки этого монитора слишком велика для 17 дюймов, но на ней есть лифт для изменения положения экрана по высоте и наклону. Кнопки управления разместились по правой части рамки, что, в общем-то, удобно. Есть тут полноценный селектор как видеовходов (DVI и SVGA), так и аудиовходов (1 и 2) — намек на работу от двух системных блоков. Динамиков тут нет, только выходное гнездо для звука на левой боковой панели монитора.

УПРАВЛЕНИЕ: меню одно из самых богатых настройками. В принципе, Sony держится в рамках своих традиций: ничего принципиально нового тут нет. Очень удобно с помощью кнопки Esc быстро переходить в разные режимы яркости, подстраиваясь под обстановку освещения.

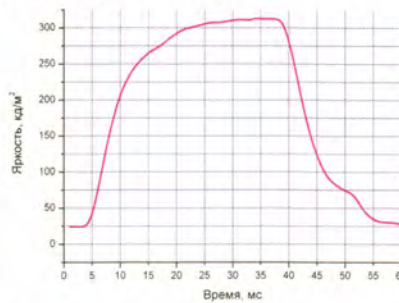


Меню

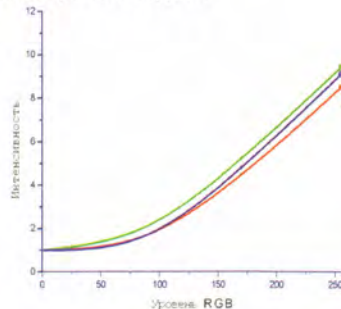
РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ: качество антибликового покрытия экрана на уровне: отраженная яркость — 0,8 кд/м². Минимальная яркость — 31,8 кд/м². Это, конечно, далеко от нуля, но, скажем так, чуть выше рекомендованной границы. Диапазон изменения яркости — 340 кд/м² — очень большой и удобный для перенастройки. Неравномерности яркости ортогонально плоскости монитора и под углом наблюдения — 12,7 % и 20,0 % соответственно, здесь все в норме. Угол обзо-

ра — 65°, неплохо для 17 дюймов. Цветовая температура 7000 К.

ВРЕМЯ РЕАКЦИИ ПИКСЕЛА



ОЦЕНКА ЦВЕТОПЕРЕДАЧИ



СУБЪЕКТИВНАЯ ОЦЕНКА: очень хороший диапазон яркости, а вот по контрасту градиции проявляются только с половины диапазона. Цвета вполне реальные. При желании цветопередачу можно подкорректировать настройками.

В режиме DOS контуры символов четкие, с умеренным сглаживанием.

Угол обзора вполне достаточный, но при взгляде снизу наблюдается инверсия цветов.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: удачный диапазон яркости, управление.

НЕДОСТАТКИ: особенности контраста.

ВЫВОДЫ: монитор весьма универсален, несмотря на свои 17 дюймов. Он может стать вашим хорошим помощником как в домашней среде, так и в светлом офисе.

BenQ FP72E



TFT-LCD - монитор 17"

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ЭКРАН: 17". Активная матрица TFT. Шаг точки — 0,264 мм. Физическое разрешение — 1280x1024. Заявленная контрастность матрицы — 500:1. Яркость — 300 кд/м². Число цветов — 16,2 млн. Угол обзора по горизонтали — 160°, по вертикали — 160°. Быстродействие — 8 мс.

РАЗВЕРТКА: строчная — 31—81 кГц, кадровая — 56—76 Гц. Макс. режим — 1280x1024 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, аудиокабель.

РАЗЪЕМЫ: SVGA, DVI, аудио, питание.

ЗВУК: 2x1 Вт.

ГАРАНТИЯ: 3 года.

ПИТАНИЕ: 100—240 В, 50/60 Гц, 45 Вт.

РАЗМЕРЫ/ВЕС: 369x372x151 мм, 3,9 кг.

ЦЕНА: в Москве .

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ДИЗАЙН: простая, но устойчивая подставка позволяет монитору менять только наклон. В целом монитор вполне стильный. Кнопки управления расположены под экраном, а прямо за ними во всю длину — декоративная сетка, которая скрывает маленькие динамики. Кроме входа для звука и динамиков тут предусмотрен и выход на наушники в правом торце монитора. Это удобно, поскольку провод от них не будет мешаться под руками.

УПРАВЛЕНИЕ: меню достаточно простое и логичное, трудностей с настройками возникнуть не должно, есть подсказки. Для автонастройки своя кнопка (I). Не входя в главное меню можно настроить яркость, контраст и громкость — все самое необходимое.



Меню

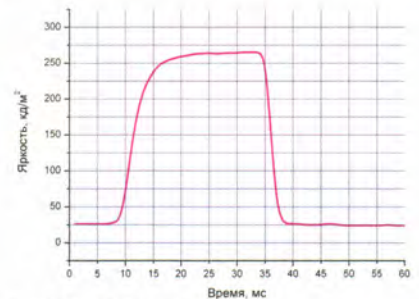
РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ: качество антибликового покрытия экрана неплохое: отраженная яркость — 1,0 кд/м². Минимальная яркость — 7,15 кд/м² (очень удачное начало широкого диапазона яркости — 361 кд/м²). Неравномерности яркости ортогонально плоскости монитора и под углом наблюдения — 13,0 % и 22,6 % соответственно. Угол обзора — 63°. Цветовая температура 5600 К.

СУБЪЕКТИВНАЯ ОЦЕНКА: особенности диапазона яркости наглядно показывают, что монитор безразличен к внешнему освещению. В этом и заключается его неоспоримое преимущество. С контрастом тоже все в порядке — он легко настраивается по тесту градаций (ориентировочно около 45 %). Цветопередача вполне реалистичная и выразительная.

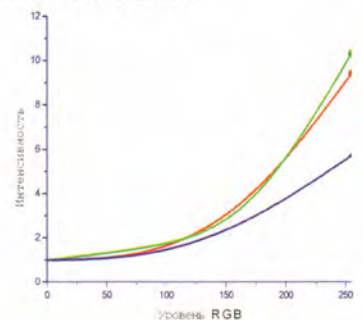
В режиме DOS сглаживание умеренное.

Угол обзора очень хороший, с минимальными цветовыми искажениями.

ВРЕМЯ РЕАКЦИИ ПИКСЕЛА



ОЦЕНКА ЦВЕТОПЕРЕДАЧИ



НЕЗАВИСИМЫЙ ТЕСТ

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: очень удачный диапазон яркости, удобство меню.

НЕДОСТАТКИ: не отмечено.

ВЫВОДЫ: эта универсальная модель может служить хорошим подспорьем. Она порадует вас качественной картинкой и легким управлением, и при домашней работе (кому не надо больше 17 дюймов), и в офисе.

iiyama ProLite E1700S



TFT-LCD - монитор 17"

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ЭКРАН: 17". Активная матрица TN TFT. Шаг точки — 0,264 мм. Физическое разрешение — 1280x1024. Заявленная контрастность матрицы — 600:1. Яркость — 300 кд/м². Число цветов — 16,2 млн. Угол обзора по горизонтали — 140°, по вертикали — 130°. Быстродействие — 5 мс.

РАЗВЕРТКА: строчная — 30—80 кГц, кадровая — 56—75 Гц. Макс. режим — 1280x1024 75 Гц.

СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ: Plug&Play: канал данных дисплея VESA DDC 2B. Управление энергопотреблением согласно VESA DPMS EPA. Эргономика, излучение и безопасность MPRIII, 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.

РАЗЪЕМЫ: SVGA, DVI, питание, аудио.

ЗВУК: 2x1 Вт.

ГАРАНТИЯ: 3 года.

ПИТАНИЕ: 100—240 В, 50/60 Гц.

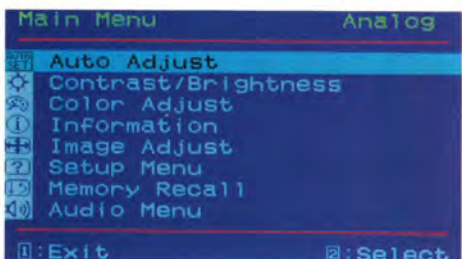
РАЗМЕРЫ/ВЕС: нет данных.

ЦЕНА: в Москве \$.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ДИЗАЙН: монитор — точная копия своего 19-дюймового собрата. Поэтому еще раз останавливаться на особенностях дизайна и управления смысла нет.

УПРАВЛЕНИЕ: меню простое и логичное. Не менее удобны быстрые настройки без входа в основное меню: яркость и контраст, а также автонастройка геометрии.



Меню

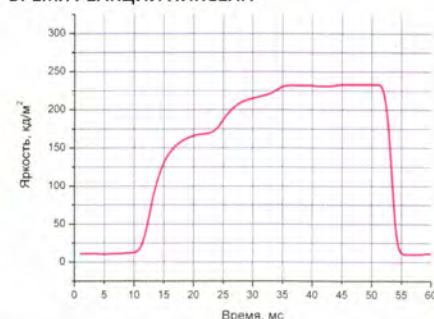
РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ: отраженная яркость — 0,8 кд/м², минимальная яркость — 18,3 кд/м² — неплохое начало диапазона яркости, равного 236 кд/м². Неравномерности яркости ортогонально плоскости монитора и под углом наблюдения — 19,8 и 23,7 % соответственно. Угол обзора — 73°. Цветовая температура — 6800 К.

СУБЪЕКТИВНАЯ ОЦЕНКА: диапазона яркости вполне хватит, чтобы обеспечить комфортные усло-

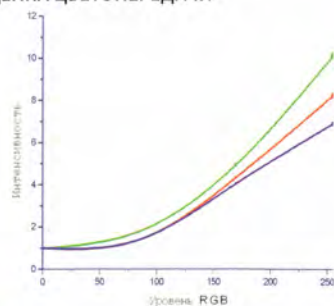
вия для восприятия изображения в различных условиях освещенности. Контраст по тесту градиций настроить не удалось, поскольку все они потонули в черном цвете. Однако цветопередача монитора близка к реальности. Горизонтальные углы обзора оптимальные, с минимальными цветовыми искажениями.

Сглаживание в режиме DOS умеренное.

ВРЕМЯ РЕАКЦИИ ПИКСЕЛА



ОЦЕНКА ЦВЕТОПЕРЕДАЧИ



РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: удобное меню, хорошая цветопередача.

НЕДОСТАТКИ: особенности контраста.

ВЫВОДЫ: эта модель (учитывая ее диагональ) идеально впишется в домашний интерьер и порадует качественной картинкой.

LG Flatron L1770H



TFT-LCD - монитор 17"

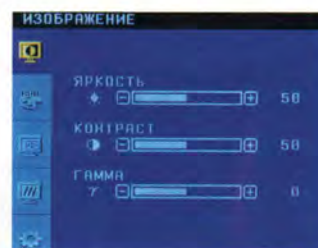
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ЭКРАН: 17". Активная матрица TFT. Шаг точки — 0,264 мм. Физическое разрешение — 1280x1024. Заявленная контрастность матрицы — 1600:1 (DFC). Яркость — 300 кд/м². Число цветов — 16,2 млн. Угол обзора по горизонтали — 160°, по вертикали — 160°. Быстродействие — 8 мс.

РАЗВЕРТКА: строчная — 30—83 кГц, кадровая — 56—75 Гц. Макс. режим — 1280x1024 75 Гц.

СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ: Plug&Play: канал данных дисплея VESA DDC 2B. Управление энергопотреблением согласно VESA DPMS EPA. Эргономика, излучение и безопасность ISO 13406-2, EPA Energy Star, TCO '03, UL, CUL, TUV-TYPE, SEMKO, GOST, CE, FCC-B, C-TICK, VCCI-2.

УПРАВЛЕНИЕ: автонастройка, контраст, яркость, настройка цветопередачи. Настройки экрана: центровка по горизонтали и вертикали, частота, фаза, настройки меню, язык, сброс на заводские установки.



Меню

КОМПЛЕКТАЦИЯ: сетевой кабель, инструкция, видеокабель SVGA, DVI, CD.

РАЗЪЕМЫ: SVGA, DVI, питание.

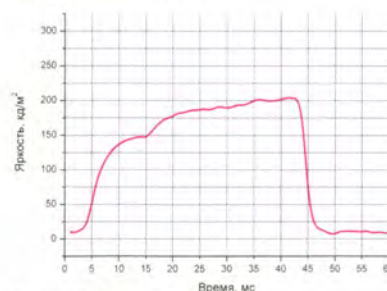
ГАРАНТИЯ: 3 года.

ПИТАНИЕ: 100—240 В, 50/60 Гц, 35 Вт.

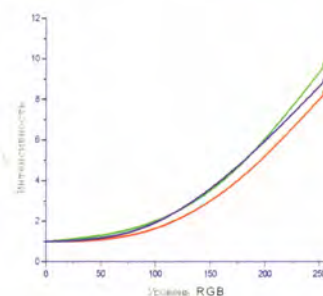
РАЗМЕРЫ/ВЕС: 452x386x133 мм, 4,3 кг.

ЦЕНА: новинка.

ВРЕМЯ РЕАКЦИИ ПИКСЕЛА



ОЦЕНКА ЦВЕТОПЕРЕДАЧИ



ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ДИЗАЙН: дизайн не вычурный, но стильный. Подставка на двух шарнирах подтягивается к задней стенке монитора, что делает его немного толще. Благодаря тем же шарнирам устанавливаются наклон и вертикальное положение. В правом нижнем углу (в нижнем торце) расположены кнопки включения и управления.

УПРАВЛЕНИЕ: меню изысками не отличается. Простота и логичность — его основные характеристики. Помимо стандартных настроек, имеется функция F-engine — быстрая перестройка профиля работы. Вариант изменения демонстрируется на левой половине экрана.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ: отраженная яркость — 1,0 кд/м². Минимальная яркость — 18,3 кд/м²; диапазон яркости ортогонально плоскости монитора и под углом наблюдения — 8,5 и 23,3 % соответственно. Угол обзора — 65°. Цветовая температура — 5700 К.

СУБЪЕКТИВНАЯ ОЦЕНКА: диапазон яркости особой широтой явно не отличается, но в обычных домашних условиях его будет достаточно. Контраст неплохой, но для настройки по тесту — недостаточный: 2-3 градации теряются. Цветопередача очень аккуратная, более подходящей характеристики не найти. Угловые искажения незначительны. При взгляде на изображение снизу довольно быстро наступает инверсия цвета.

В режиме DOS сглаживание очень качественное — почти как на ЭЛТ.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: удобное меню, качественная картинка.

НЕДОСТАТКИ: не достаточно широкий диапазон яркости.

ВЫВОДЫ: перед вами типичная «домашняя» модель: удобство и быстрота настройки, реалистичная цветопередача, приятный дизайн.

РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТИРОВАНИЯ МОНИТОРОВ 17"

Производитель	NEC	NEC	Sony	BenQ	Neovo	Acer	iiyama	LG Flatron	Belinea
Модель	175VXM+	1770NX-2	S75F	FP72E	P-17	AL1751Cs	E1700S	L1770H	10 17 20
Яркость отражен., кд/м²	0,7	0,8	0,8	1	1,4	0,4	0,8	1	1,1
Яркость миним., кд/м²	13,8	19	31,8	7,15	190,4	32,4	18,3	18,3	41,8
Яркость макс., кд/м²	390,7	258,8	371,8	369	266,4	364,4	254,8	267	279,1
Яркость оптим., кд/м²	126,7	111,8	152,8	133	235,4	115,4	121,8	166	124,1
Диапазон	376,9	239,8	340	361,85	76	332	236,5	248,7	237,3
Неравномерность 0 град.,%	8,8	6,9	12,7	13	15,2	11,9	19,8	85	11,1
Неравномерность из центр.,%	23,7	23,8	20	22,6	22,8	21	23,7	23,3	27,8
Угол наблюд. 1/2 яркости	60	67	65	63	67	58	73	65	60
РАВНОМЕРНОСТЬ ПОЛЯ СЕРОГО									
Равномерность поля серого, K1/K2/K3	4,5/4/2,2	5,2/3,9/1,9	3,9/4,5/2,2	2,9/4/3,3	6,4/3,2/1,8	4,1/5,6/1,9	3,4/4,9/2,4	3,4/4,3/2,6	4,8/3,6/2,1
Коэффициент	0,66	0,9	0,63	0,32	1,22	0,96	0,69	0,49	0,76
ОЦЕНКА ЦВЕТОПЕРЕДАЧИ									
Градации красного, K1/K2/K3	1,5/2,5/1,8	1,7/2,9/1,7	1,6/2,8/1,9	1,4/2,8/2,4	1,9/2,1/2	1,7/3,6/1,4	1,4/3,1/1,9	1,4/2,7/2,2	1,5/2,2/1,9
Градации зеленого, K1/K2/K3	2,8/3,2/2,3	3,8/3,3/1,9	2,9/3,7/2,2	2,3/3,3/3,4	4,3/2,9/2	3/4,4/1,9	2,6/3,9/2,5	2,5/3,6/2,7	3/2,9/2,1
Градации синего, K1/K2/K3	1,6/2,5/1,7	1,9/2,7/1,6	1,6/3/1,9	1,3/2,2/2	2,3/2,3/1,7	1,5/3,6/1,6	1,4/2,9/1,7	1,6/2,8/2	1,7/2,5/1,8
Цветовая температура, 6500	7200	6800	7000	5600	6800	6800	6800	5700	6800
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ И МАГНИТНЫЕ ПОЛЯ									
E1 (без/с землей), В/м	165/10	105/3	85/2	110/2	106/5	141/8	167/9	99/2	63/4
E2 (без/с землей), В/м	0,5/0,1	0,5/0,1	0,3/0,1	0,5/0,1	0,2/0,1	0,3/0,1	0,3/0,1	0,3/0,1	0,2/0,1
H1, мТл	70	20	30	20	10	10	10	20	20
H2, мТл	2	2	1	2	1	1	1	1	2

Neovo P-17



TFT-LCD - монитор 17"

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ЭКРАН: 17". Активная матрица TFT. Шаг точки — 0,264 мм. Физическое разрешение — 1280x1024. Заявленная контрастность матрицы — 500:1. Яркость — 300 кд/м². Число цветов — 16,7 млн. Угол обзора по горизонтали — 140°, по вертикали — 130°. Быстродействие — 4 мс (GTG).

РАЗВЕРТКА: строчная — 31,5—80 кГц, кадровая — 50—75 Гц. Макс. режим — 1280x1024 75 Гц.

СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ: Plug&Play: канал данных дисплея VESA DDC 2B. Управление энергопотреблением согласно VESA DPMS EPA. Эргономика, излучение и безопасность TCO '99, UL/CUL, TUV/GS, CCC/GOST, FCC, CE, BSMI, EPA, CSA, ISO 13406-2, DDC/2B, DPMS.

УПРАВЛЕНИЕ: автонастройка, контраст, яркость, настройка цветопередачи. Настройки экрана: центровка по горизонтали и вертикали, частота, фаза, настройки меню, аудионастройки, язык, сброс на заводские установки.

КОМПЛЕКТАЦИЯ: сетевой кабель, инструкция, видеокабель SVGA, DVI, аудиокабель.

РАЗЪЕМЫ: SVGA, DVI, USB, RCA, S-Video, аудио, питание.

ЗВУК: 2x2 Вт + 4 Вт сабвуфер.

ГАРАНТИЯ: 3 года.

ПИТАНИЕ: 100—240 В, 50/60 Гц, 70 Вт.

РАЗМЕРЫ/ВЕС: 402x393x188 мм, 6,8 кг.

ЦЕНА: 12500 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ДИЗАЙН: дизайн немного «телевизионный». Подставка, образующая с монитором единое целое, обеспечивает регулировку наклона в небольших пределах. Спереди она прикрыта декоративной сеткой, под которой размещается звуковая система. Здесь же вы обнаружите и сабвуфер. Смотрится довольно оригинально: сквозь сетку просвечивает значок включения питания, рядом с которым находится кнопка. При нажатии на нее вокруг вспыхивают 6 синих квадратиков (кнопки меню), одновременно с этим на экране появляется контекстное меню. Есть S-video и RCA-видеоходы, превращающие монитор в телевизор.

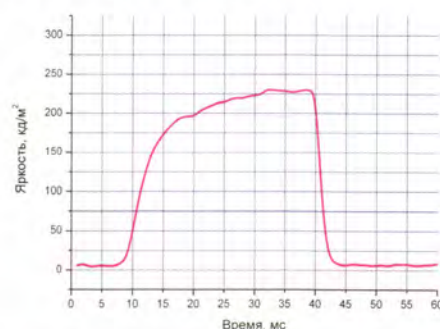
УПРАВЛЕНИЕ: меню нестандартное — такого точно нигде нет. По нему можно перемещаться, нажимая на светящиеся квадратики. Своеобразные тут и настройки. Например, для выбора яркости есть 3 пользовательские предустановки — наверно, так проще. Да и выключается монитор оригинально: нажимается кнопка вкл./выкл. и держится 3 секунды! Несмотря на логичность, меню непростое: попасть с первой попытки куда нужно удается не всегда.



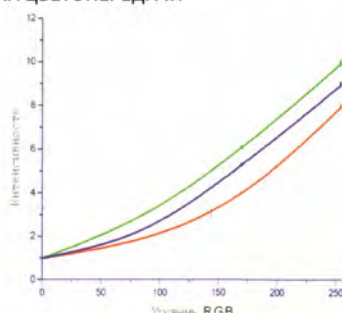
Меню

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ: отраженная яркость — 1,4 кд/м². Минимальная яркость — 190 кд/м²; это нормальный режим для дневной работы. Диапазон яркости — 235 кд/м². Неравномерности яркости ортогонально плоскости монитора и под углом наблюдения — 15,2 и 22,8 % соответственно. Угол обзора — 67°. Цветовая температура — 6800 K.

ВРЕМЯ РЕАКЦИИ ПИКСЕЛА



ОЦЕНКА ЦВЕТОПЕРЕДАЧИ



СУБЪЕКТИВНАЯ ОЦЕНКА: контраст изображения отличный, цветопередача — соответствующая (с минимальными цветовыми потерями под большим углом наблюдения). Угол обзора огромный, но при взгляде снизу, как и у всех быстрых матриц, наблюдается уход в темноту. Автонастройка все время норовит угнать картинку за пределы экрана. То справа, то слева появляется черная полоса.

В режиме DOS сглаживание умеренное.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: оригинальный дизайн, широкие углы обзора.

НЕДОСТАТКИ: «хитрое» меню, нестандартные настройки.

ВЫВОДЫ: это модель идеально подойдет для комнаты переговоров; не надо утруждать себя сложными настройками: нажали несколько кнопок — вот вам и «яркий» режим для презентации. Кроме того, монитор станет частью дизайна помещения и будет вполне соответствовать офисной обстановке.

Acer AL 1751Cs



TFT-LCD - монитор 17"

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ЭКРАН: 17". Активная матрица TN, CrystalBrite. Шаг точки — 0,264 мм. Физическое разрешение — 1280x1024. Заявленная контрастность матрицы — 700:1. Яркость — 400 кд/м². Число цветов — 16,7 млн. Угол обзора по горизонтали — 150°, по вертикали — 135°. Быстродействие — 4 мс (GTG).

РАЗВЕРТКА: строчная — 30-82 кГц, кадровая — 56—75 Гц. Макс. режим — 1280x1024 75 Гц.

СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ: Plug&Play: канал данных дисплея VESA DDC 2B. Управление энергопотреблением согласно VESA DPMS EPA. Эргономика, излучение и безопасность TCO '99, UL, CUL, FCC, CE, TUV, ISO13406-2, BSMI, VCCI, GOST P.

УПРАВЛЕНИЕ: автонастройка, контраст, яркость, настройка цветопередачи. Настройки экрана: центровка по горизонтали и вертикали, частота, фаза, настройки меню, громкость, сброс на заводские установки.

КОМПЛЕКТАЦИЯ: сетевой кабель, видеокабель SVGA, DVI, аудиокабель, инструкция.

НЕЗАВИСИМЫЙ ТЕСТ

РАЗЪЕМЫ: SVGA, DVI, питание, аудио.

ЗВУК: 2x1 Вт.

ГАРАНТИЯ: 3 года.

ПИТАНИЕ: 100—240 В, 50/60 Гц, 35 Вт.

РАЗМЕРЫ/ВЕС: 379x400,05x163,6 мм, 4,8 кг.

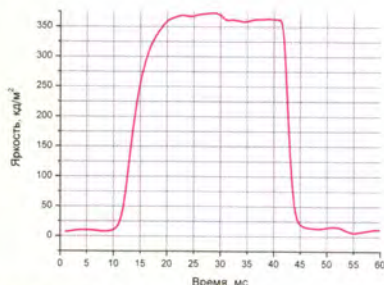
ЦЕНА: в Москве 9000 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

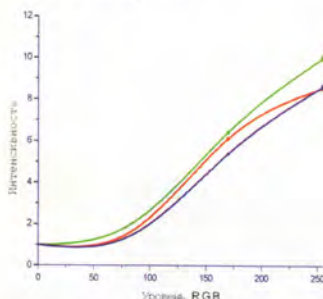
ДИЗАЙН: сам монитор ничем не выделяется: стеклянный антибликовый фильтр, черная окантовка матрицы. А вот подставка заслуживает особого внимания: она служит не только для регулирования наклона монитора, но и для размещения кнопок управления, динамиков и разъемов: питания (блок питания внешний), DVI, RGB, а также аудио, — а сбоку есть выход на наушники — удобно! Но самое интересное вот что: с помощью этой подставки монитор можно закрепить на стене либо на консоли. Таким образом «организуется» телевизор (для этого, правда, требуется внешний TV-тюнер с возможностью подключения к монитору).

УПРАВЛЕНИЕ: в меню нет ничего лишнего. Так как кнопки расположены прямо на подставке монитора, управление очень удобное. Правда, сам процесс настройки иногда ставит в тупик.

ВРЕМЯ РЕАКЦИИ ПИКСЕЛА



ОЦЕНКА ЦВЕТОПЕРЕДАЧИ



РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ: качество антибликового покрытия экрана высокое: отраженная яркость всего 0,4 кд/м². Минимальная яркость — 32,4 кд/м²; это больше принятой границы. Если придется работать ночью, можно организовать фоновый свет на месте. Диапазон изменения яркости — 332 кд/м² — он позволяет легко перестроиться при смене освещения. Неравномерности яркости — 12 и 21 %. Ну тут уж, как говорится, что есть, то есть! Угол обзора широкий — 78° (рекордсмен!). Цветовая температура — 5800 К.

СУБЪЕКТИВНАЯ ОЦЕНКА: цветопередача очень естественная, несмотря на то, что при установке фиксированной цветовой температуры «слетают» уровни яркости и контраста, а при настройке яркости/контраста, наоборот, уходит температура. Так что проще забыть об этих предустановках и пользоваться оптимальными настройками (можно по тесту). Горизонтальный угол с незначительным уменьшением контраста. Вертикальный интереснее: если смотреть на экран снизу, происходит инверсия цветов.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: качественная матрица, естественные цвета, широкий угол обзора.

НЕДОСТАТКИ: завышенная минимальная яркость, зависимость настроек температуры цвета от яркости/контраста.

ВЫВОДЫ: и по функциональности, и по характеристикам монитор универсален. С ним легко работать при переменном освещении.

Belinea 10 17 20



TFT-LCD - монитор 17"

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ЭКРАН: 17", активная матрица TN TFT. Шаг точки — 0,264 мм. Физическое разрешение — 1280x1024. Заявленная контрастность матрицы — 700:1. Яркость — 290 кд/м². Число цветов — 16,2 млн. Угол обзора по горизонтали 170°, по вертикали — 170°. Быстродействие 2+6 мс.

РАЗВЕРТКА: строчная 31 — 83 кГц, кадровая — 56 — 75 Гц. Макс. режим 1280x1024 75 Гц.

СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ: Plug&Play: канал данных дисплея VESA DDC 2B. Управление энергопотреблением согласно VESA DPMS EPA. Эргономика, излучение и безопасность ISO 13406-2, EPA Energy Star, TCO '03, TUV GS, TUV Ergonomie.

УПРАВЛЕНИЕ: автонастройка, контраст, яркость, настройка цветопередачи, цветокалибровка. Настройки экрана: центровка по горизонтали и вертикали, частота, фаза, настройки меню, настройки звука, язык, сброс на заводские установки.



Меню

КОМПЛЕКТАЦИЯ: сетевой кабель, инструкция, видеокабель SVGA, DVI, аудиокабель, CD-ROM.

РАЗЪЕМЫ: SVGA, DVI, аудио, питание.

ЗВУК: 2x1 Вт.

ГАРАНТИЯ: 3 года.

ПИТАНИЕ: 100 — 240 В, 50/60 Гц, 50 Вт.

РАЗМЕР/ВЕС: 368x418x173 мм; 3,3 кг.

ЦЕНА: в Москве 7500 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ДИЗАЙН: дизайн монитора доказывает, что 17 дюймов — это тоже серьезно. Тут есть и аудио-, и видео-вход (цифровой). Под экраном расположены небольшие динамики, на подставке — USB-концентратор. Черная

рамка матрицы как бы выступает наружу. Прямо под ней находятся стильные кнопки управления. Один забавный момент: подставка крепится к монитору двумя винтами. Так что перед сборкой запаситесь хорошей шлицевой отверткой. А винты вы найдете в комплекте.

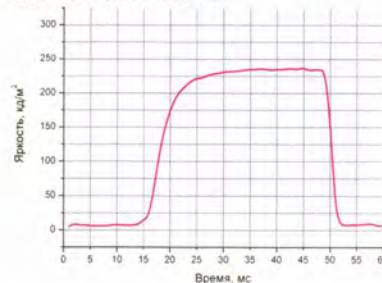
УПРАВЛЕНИЕ: меню монитора функциональное; снабжено подсказками. Существует оперативная настройка яркости, контраста и громкости — очень удобно. Правда, для первых двух случаев придется освоить специальное меню.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ: отраженная яркость — 1,1 кд/м² (качество антибликового покрытия среднее), минимальная яркость — 41,8 кд/м² (многовато, скажем прямо). Диапазон изменения яркости умеренный — 237 кд/м². Неравномерности яркости ортогонально плоскости монитора и под углом наблюдения 11,1 и 27,8% соответственно. Угол обзора — 60°. Цветовая температура — 6800 К.

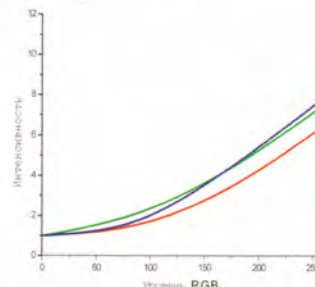
СУБЪЕКТИВНАЯ ОЦЕНКА: диапазон яркости особой широтой не отличается, но для условий мало меняющейся освещенности подходит. Контраст легко настраивается по тесту градаций. Цветопередача приличная, углы обзора умеренные. Цветовые искажения возникают, если смотреть на экран снизу (но это происки технологии).

Сглаживание в режиме DOS качественное.

ВРЕМЯ РЕАКЦИИ ПИКСЕЛА



ОЦЕНКА ЦВЕТОПЕРЕДАЧИ



РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: дизайн, функциональность.

НЕДОСТАТКИ: небольшой диапазон яркости.

ВЫВОДЫ: исходя из ограничений по яркости и углов обзора, думается, для вас не составит труда решить, где работать этому монитору.

Константин БОГАЧЕВ

Благодарим за предоставленные для тестирования модели компании Erimex, Представительства компаний Sony, Nec, Asustek.

Где купить МОНИТОРЫ 17"?

- **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
- **ЗАО АПИТ Интернет-магазин** www.apitcomp.ru
- Помощь в выборе любых мониторов, LCD - телевизоров и плазменных панелей.
- Консультация on-line. Все производители (495) 601-99-90
- **Компьютерный центр Форум** м. Авиамоторная, ул. Авиамоторная, д. 44, стр. 2, (495) 775-7759, www.forum.ru

ASUS PG191



TFT-LCD-монитор 19"

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ЭКРАН: 19". Активная матрица TFT. Шаг точки — 0,294 мм. Физическое разрешение — 1280x1024. Заявленная контрастность матрицы — 800:1. Яркость — 300 кд/м². Число цветов — 16,2 млн. Углы обзора по горизонтали — 160°, по вертикали — 160°. Быстродействие — 2 мс (GTG).

РАЗВЕРТКА: строчная 31—80 кГц, кадровая 56—75 Гц. Макс. режим — 1280x1024 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, селектор входов.

КОМПЛЕКТАЦИЯ: сетевой кабель, инструкция, видеокابل SVGA, DVI, USB, аудио, CD.

РАЗЪЕМЫ: SVGA, DVI, USB (3 шт.), наушники, микрофон, питания.

ЗВУК: 2x5 Вт + 15 Вт вуфер (Asus Power Bass System).

ГАРАНТИЯ: 3 года.

ПИТАНИЕ: 100 — 240 В, 50/60 Гц, 90 Вт.

РАЗМЕРЫ/ВЕС: 444,9x463,4x240 мм, 10,5 кг.

ЦЕНА: н.д.



ASUS PG191

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ДИЗАЙН: да, этот монитор как будто сошел с экрана фантастического фильма — настолько космический у него дизайн! На устойчивой круглой подставке прямо позади монитора висит «бочка» баса звуковой системы. Регулируется только наклон. Из входов — DVI, SVGA, USB для встроенной камеры сверху экрана и звуковые разъемы. Внизу экрана за декоративной решеткой расположены динамики. Кнопки управления сенсорные и обнаруживают себя лишь при включении монитора — они подсвечиваются мягким оранжевым светом. Интерфейсный кабель несет в себе и аудио-, и USB-шины.

УПРАВЛЕНИЕ: сразу после включения монитор громко заявил о своей революционной звуковой системе, проиграв звуковой ролик. Да, басы есть!

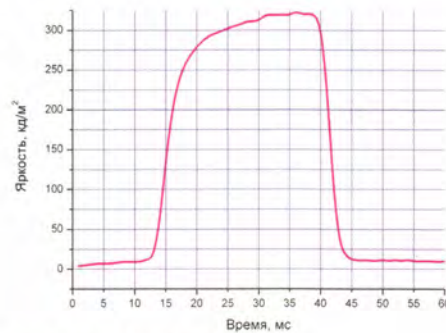
Есть даже настройки звука для различных приложений, например в режиме театра появляется приятный объем. Кроме этого, есть куча настроек по звуку и пятиполосный эквалайзер. Да и сама система меню озвучена совсем как в Windows, но кому это не нравится — может отключить. Удобная возможность сразу выбрать предустановку и по звуку, и по изображению.



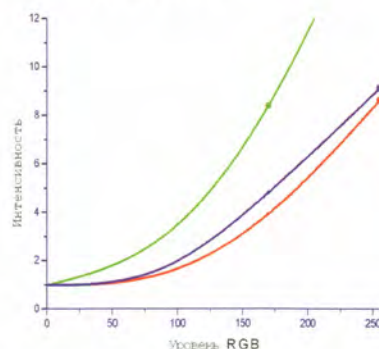
ASUS PG191

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ: качество антибликового покрытия экрана неплохое, но бывает лучше — отраженная яркость — 1,0 кд/м², минимальная яркость — 5,9 кд/м² (очень удачное начало диапазона яркости). Диапазон изменения яркости — 327 кд/м², вполне универсальный для любого освещения. Неравномерности яркости — 5,3 % и 23,0 %. Угол обзора — 58°. Цветовая температура — 9400 К.

ВРЕМЯ РЕАКЦИИ ПИКСЕЛА



ОЦЕНКА ЦВЕТОПЕРЕДАЧИ



СУБЪЕКТИВНАЯ ОЦЕНКА: по яркости монитор никаких нареканий не вызывает. Такая же ситуация с контрастом, его можно настроить по тесту градаций. Цветопередача реалистична (особенно это касается природной зелени) можно даже сказать теплая. Плюс к этому возможность настройки.

Углы обзора неплохие, но при взгляде снизу происходит инверсия цвета. По горизонтали цветовые искажения незначительны, да и то при предельных углах.

В режиме DOS сглаживание аккуратное и умеренное.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: качественная цветопередача, высокие технические параметры, звук.

НЕДОСТАТКИ: не самые большие углы обзора.

ВЫВОДЫ: этот фантастический аппарат явно создан для утонченных и стильных помещений, например представительств фирм. Кроме дизайна он обладает очень завидными характеристиками и высоким качеством изображения.

NEC MultiSync 90GX2



TFT-LCD-монитор 19"

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ЭКРАН: 19". Активная матрица TN+ film TFT. Шаг точки — 0,294 мм. Физическое разрешение — 1280x1024. Заявленная контрастность матрицы — 700:1. Яркость — 400 кд/м². Число цветов — 16,77 млн. Угол обзора по горизонтали — 170°, по вертикали — 155°. Быстродействие — 8 (4 GTG) мс.

РАЗВЕРТКА: строчная — 31,5—81,1 кГц, кадровая — 56—75 Гц. Макс. режим — 1280x1024 75 Гц.

СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ: Plug&Play: канал данных дисплея VESA DDC 2B. Управление энергопотреблением согласно VESA DPMS EPA. Эргономика, излучение и безопасность CE, GEEA/Energy Label, Energy Star, FCC-B, PCT Gost, TCO '03, TUV/GS, ISO13406-2, UL/CUL, MPRII/MPRII.

УПРАВЛЕНИЕ: автонастройка, контраст, яркость, настройка цветопередачи, интеллектуальное управление питанием. Настройки экрана: центровка по горизонтали и вертикали, частота, фаза, настройки меню, язык, сброс на заводские установки, блокировка экранного управления.

КОМПЛЕКТАЦИЯ: сетевой кабель, инструкция, видеокابل SVGA, DVI, USB, CD.

РАЗЪЕМЫ: SVGA, DVI, USB (1 вход/4 выхода), питания.

ГАРАНТИЯ: 3 года.

ПИТАНИЕ: 100—120/200—240 В, 1,1/0,55 А, 50/60 Гц.

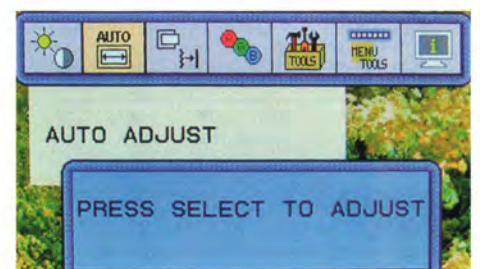
РАЗМЕРЫ/ВЕС: 412,5x407,3x203 мм, 6,5 кг.

ЦЕНА: в Москве 15000 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ДИЗАЙН: с одной стороны, монитор отличает достаточно строгий дизайн, а с другой — он даже несколько утонченный: узкая серебристая рамка матрицы и выступающая снизу консоль управления. Регулируется только наклон экрана. Ну и конечно, есть цифровой вход видеосигнала.

УПРАВЛЕНИЕ: меню монитора достаточно функциональное, но вместе с тем процесс настройки весьма дружелюбный — тут всегда подскажут, что нажимать. Это, наверное, самое удобное меню из всех мониторов. Джойстик управления очень удобен, да и быстрая настройка яркости и контраста без входа в меню очень радует. В меню есть даже возможность регулировки яркости синего светодиода — индикатора питания монитора.



Меню

НЕЗАВИСИМЫЙ ТЕСТ

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ: качество антибликового покрытия экрана очень высокое: отраженная яркость — 0,5 кд/м², минимальная яркость — 4,74 кд/м² (очень хорошее значение). Диапазон изменения яркости поистине колоссальный — 455 кд/м², и главное, что он начинается почти с нуля и позволяет подстроиться под любое освещение. Неравномерности яркости — 11,6 % и 23,4 %. Угол обзора — 67°. Цветовая температура — 7200 К.



ВЫВОДЫ: этот аппарат создан для работы в тяжелых условиях «светового климата», поскольку имеет большой запас прочности. Поэтому при правильной настройке он будет радовать глаз качественной картинкой.

NEC MultiSync LCD195VXM+



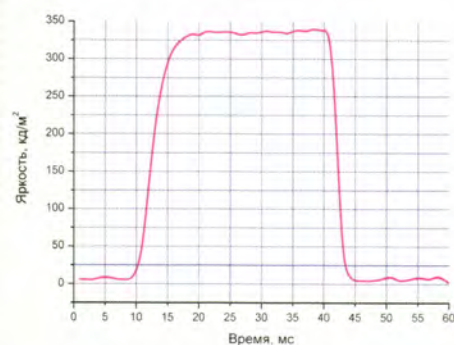
TFT-LCD-монитор 19"

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

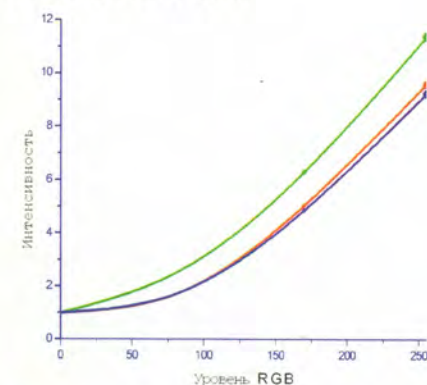
Субъективная оценка: диапазон яркости, как это видно из результатов, да и визуально такого не пропустишь, просто огромный! Этот монитор проявит себя полностью, когда внешнее освещение будет существенно изменяться. Контраст изображения такой, что даже при выведенной в ноль яркости можно добиться отчетливости градаций теста. Цветопередача даже для стандартных настроек весьма реалистичная. Углы обзора хорошие как по горизонтали, так и по вертикали, правда, при взгляде снизу картинка темнее.

В режиме DOS сглаживание умеренное, контуры слегка размыты.

ВРЕМЯ РЕАКЦИИ ПИКСЕЛА



ОЦЕНКА ЦВЕТОПЕРЕДАЧИ



РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: самая удобная структура меню и процесс управления, хорошие яркостные показатели.

НЕДОСТАТКИ: неравномерность яркости.

ЭКРАН: 19". Активная матрица TFT. Шаг точки — 0,294 мм. Физическое разрешение — 1280x1024. Заявленная контрастность матрицы — 550:1. Яркость — 270 кд/м². Число цветов — 16,77 млн. Угол обзора по горизонтали — 160°, по вертикали — 145°. Быстродействие — 8 мс.

РАЗВЕРТКА: строчная 31,5—81,1 кГц, кадровая 56—76 Гц. Макс. режим — 1280x1024 75 Гц.

СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ: Plug&Play: канал данных дисплея VESA DDC 2B. Управление энергопотреблением согласно VESA DPMS EPA. Эргономика, излучение и безопасность CE, GEEA/Energy Label, Energy Star, FCC-B, TCO'03, TUV/GS, ISO13406-2, UL/C-UL, MPRII/MPRIII.

УПРАВЛЕНИЕ: автонастройка, контраст, яркость, настройка цветопередачи, интеллектуальное управление питанием. Настройки экрана: центровка по горизонтали и вертикали, частота, фаза, настройки меню, язык, сброс на заводские установки, блокировка экранного управления.

КОМПЛЕКТАЦИЯ: сетевой кабель, инструкция, видеокабель SVGA, DVI, аудиокабель, CD.

РАЗЪЕМЫ: SVGA, DVI, аудио, наушники, питание.

ЗВУК: 2x1 Вт.

ГАРАНТИЯ: 3 года.

ПИТАНИЕ: 100—240 В, 50/60 Гц.

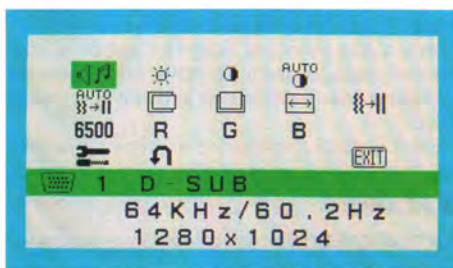
РАЗМЕРЫ/ВЕС: 410x390x230 мм, 6,0 кг.

ЦЕНА: в Москве 10500 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ДИЗАЙН: оригинальная конструкция подставки с шарнирами придает некую изюминку этому монитору, хотя из конструктивных настроек только перемещение с наклоном — но и этого хватит. Консоль управления прямо под экраном, за границами серебристой рамки. На задней стенке есть выход для наушников. Хотя, наверное, не всегда удобно лазить за монитор для их подключения — лучше бы разъем разместили где-нибудь сбоку. Мультимедийные динамики направлены вниз и не отнимают места на фронтальной панели.

УПРАВЛЕНИЕ: меню управления монитора относительно простое по структуре, но к самому процессу настройки надо привыкнуть. Без входа в основное меню можно настраивать громкость и яркость — кнопками «+» и «-» соответственно.



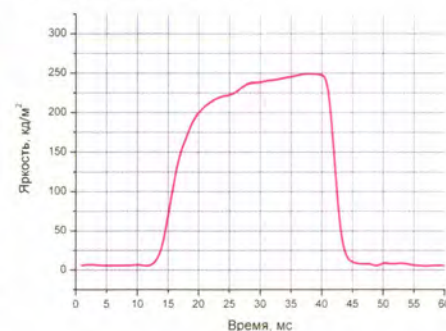
Меню

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ: качество антибликового покрытия экрана высокое — отраженная яркость — 0,7 кд/м², минимальная яркость — 5,97 кд/м² (действительно минимальная). Диапазон изменения яркости — 315 кд/м², очень удачно, что еще можно сказать! Неравномерности яркости — 12,6 % и 18,3 %. Угол обзора — 62°. Цветовая температура — 6800 К.

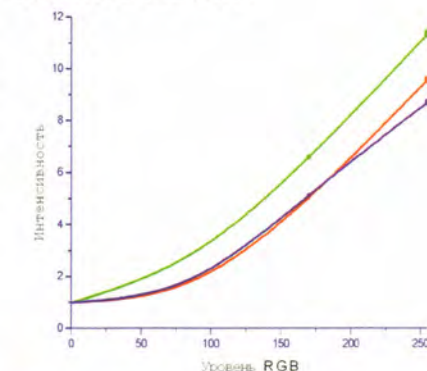
Субъективная оценка: очень приятно осознавать, что работаешь, имея хороший запас по яркости — это именно тот случай. Контраст изображения можно настроить по тесту градаций. К цветопередаче монитора глаз не цепляется, а это первый признак, что с ней все в порядке. Неплохие углы обзора по горизонтали. По вертикали же как у всех — снизу темнее, тут уж происки технологии «быстрых» матриц.

В режиме DOS сглаживание контуров символов очень неплохое.

ВРЕМЯ РЕАКЦИИ ПИКСЕЛА



ОЦЕНКА ЦВЕТОПЕРЕДАЧИ



РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: хорошая оснащенность и качественная цветопередача, а также яркостные показатели.

НЕДОСТАТКИ: неудобное подключение наушников.

ВЫВОДЫ: это очень хороший помощник дома, но не стоит забывать, что он не боится и яркой (буквально) атмосферы офисного мира и даже там раскроет весь свой потенциал.

Sony SDM-E96D



TFT-LCD-монитор 19"

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ЭКРАН: 19". Активная матрица TN-TFT. Шаг точки — 0,294 мм. Физическое разрешение — 1280x1024. За-

явленная контрастность матрицы — 600:1. Яркость — 300 кд/м². Число цветов — 16,2 млн. Угол обзора по горизонтали — 160°, по вертикали — 160°. Быстродействие — 8 мс.

РАЗВЕРТКА: строчная — 28 — 80 кГц, кадровая — 56 — 75 Гц. Макс. режим — 1280x1024 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, подсветка, гамма-коррекция, настройка цветопередачи. Настройки экрана: центровка по горизонтали и вертикали, частота, фаза, настройки меню, язык, сброс на заводские установки, блокировка экранного управления.

КОМПЛЕКТАЦИЯ: сетевой кабель, инструкция, видеокабель SVGA, DVI, USB, CD.

РАЗЪЕМЫ: SVGA, DVI, питание.

ГАРАНТИЯ: 3 года.

ПИТАНИЕ: 100—240 В, 50/60 Гц, 38 Вт.

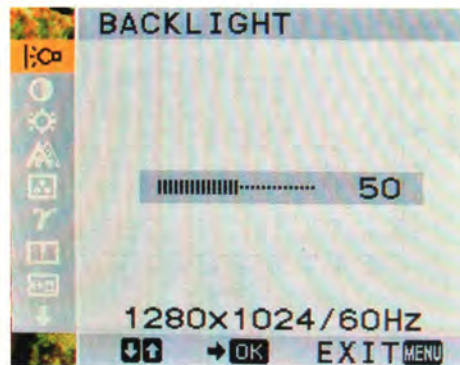
РАЗМЕРЫ/ВЕС: 382x403,2x193,2 мм, 4,5 кг.

ЦЕНА: в Москве 10500 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ДИЗАЙН: похоже, что известная фирма-производитель мониторов ищет новые формы. С одной стороны, это правильно, ибо никто не прочь придать своему детищу некоторую изюминку, но ведь монитор так и останется монитором... Теперь по существу: тут уже ставшая привычной мольбертоподобная конструкция подставки с прорезью для кнопок управления в правой части под экраном и массивная кнопка включения (не промахнетесь!). Регулируется только наклон, да и то в очень небольших пределах — за модный дизайн надо платить.

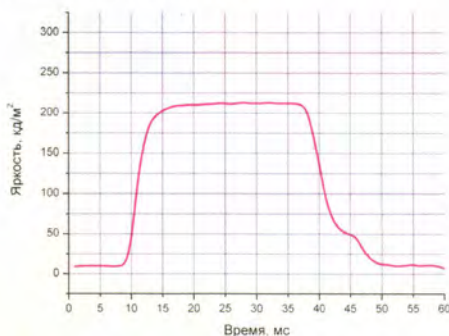
УПРАВЛЕНИЕ: меню, как обычно у Sony, содержит все возможные настройки — это рекордсмен по функциональности. Для управления только 4 кнопки, сам процесс настройки несложен, но и к нему надо привыкнуть. Впрочем, на первое время выручат подсказки.



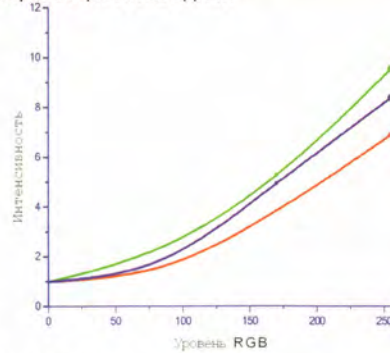
Меню

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ: качество антибликового покрытия экрана среднее: отраженная яркость — 1,1 кд/м². Минимальная яркость несколько высоковата — 42,6 кд/м². Диапазон изменения яркости — 234 кд/м² — не то чтобы очень большой... Неравномерности яркости ортогонально плоскости монитора и под углом наблюдения — 17,6 % и 22,7 % соответственно. Угол обзора — 66°, что вполне неплохо. Цветовая температура — 6800 К.

ВРЕМЯ РЕАКЦИИ ПИКСЕЛА



ОЦЕНКА ЦВЕТОПЕРЕДАЧИ



СУБЪЕКТИВНАЯ ОЦЕНКА: про диапазон яркости можно сказать, что он подойдет для умеренной световой среды офиса. С контрастом тоже все в порядке, да и настроек масса, есть и регулировка яркости подсветки. Цветопередача реалистичная, ничего выдающегося.

В режиме DOS контуры символов очень четкие, с грамотным сглаживанием.

Угол обзора тоже вполне приличный, ну а потемнение картинки при взгляде снизу — особенность TN-матрицы.



Sony SDM-E96D

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: стильность, функциональность меню.
НЕДОСТАТКИ: недостаточно широкий диапазон яркости.

ВЫВОДЫ: такой монитор словно создан для офиса с умеренным освещением, тут все играет на него: и стильный вид, и достойные параметры.

BenQ FP93G X



TFT-LCD-монитор 19"

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ЭКРАН: 19". Активная матрица TN. Шаг точки — 0,294 мм. Физическое разрешение — 1280x1024. Заявленная контрастность матрицы — 700:1. Яркость — 300 кд/м². Число цветов — 16,2 млн. Угол обзора по горизонтали — 160°, по вертикали — 160°. Быстродействие — 2 мс (GTG).

РАЗВЕРТКА: строчная — 31-81 кГц, кадровая — 60 — 76 Гц. Макс. режим — 1280x1024 75 Гц.

СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ: Plug&Play: канал данных дисплея VESA DDC 2B. Управление энергопотреблением согласно VESA DPMS EPA. Эргономика, излучение и безопасность TCO '99.

УПРАВЛЕНИЕ: автонастройка, контраст, яркость, настройка цветопередачи. Настройки экрана: центровка

по горизонтали и вертикали, частота, фаза, настройки меню, сброс на заводские установки.



Меню

КОМПЛЕКТАЦИЯ: сетевой кабель, инструкция, видеокабель SVGA, DVI.

РАЗЪЕМЫ: SVGA, DVI, питание.

ГАРАНТИЯ: 3 года.

ПИТАНИЕ: 100—240 В, 50/60 Гц, 40 Вт.

РАЗМЕРЫ/ВЕС: 496x495x146 мм, 5 кг.

ЦЕНА: в Москве 10300 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ДИЗАЙН: с первого взгляда видно, что это модель бизнес-класса, ничего экстраординарного не наблюдается. Простая и добротная конструкция подставки (регулируется только наклон). Узкая рамка матрицы также подчеркивает строгость модели. Из входов есть DVI, SVGA, и все.

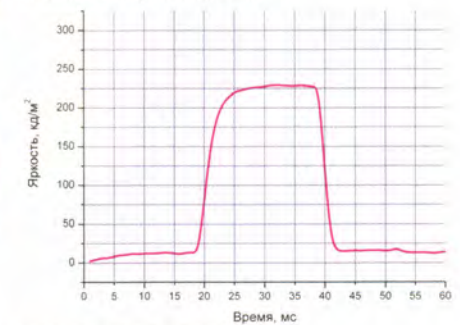
УПРАВЛЕНИЕ: по структуре меню организовано просто и логично. Удобно, что яркость и контраст можно менять не входя в основное меню. По кнопке включается автонастройка.



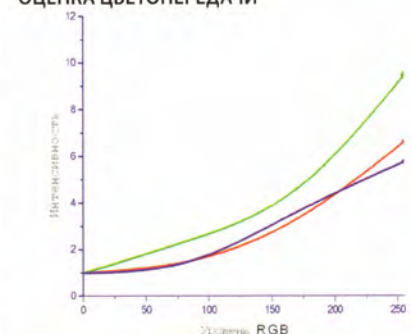
Меню

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ: качество антибликового покрытия экрана весьма среднее: отраженная яркость — 1,2 кд/м². А вот минимальная яркость, от удачного выбора которой напрямую зависит нагрузка на глаза, действительно удачна — 2,3 кд/м². Если принять во внимание широкий диапазон ее изменения (304 кд/м²), становится очевидным, что к внешнему световому климату модель не привередлива. Вы всегда сможете подстроиться под внешнее освещение и обеспечить себе комфортную работу. Неравномерности яркости очень неплохие — 4 % и 18 %. Широкий угол обзора (63°) тоже нужно отнести к достоинствам. Цветовая температура 7800 К.

ВРЕМЯ РЕАКЦИИ ПИКСЕЛА



ОЦЕНКА ЦВЕТОПЕРЕДАЧИ



РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТИРОВАНИЯ МОНИТОРОВ 19"

Производитель	ASUS	NEC	NEC	Sony	BenQ	Acer	Samsung	Samsung	Iiyama	Belinea
Модель	PG191	90GX2	19SVXM+	E-96D	FP93G X	F-19	931C	CX913P	E1900S	1970S1
Яркость отражен., кд/м ²	1	0,5	0,7	1,1	1	0,4	0,8	0,2	1,2	0,9
Яркость миним., кд/м ²	5,9	4,74	5,97	42,6	1,73	80,2	20,7	58,3	28,8	19,5
Яркость макс., кд/м ²	333	460,5	320,7	277,1	261	448,4	275,8	262,2	305,2	378,9
Яркость оптим., кд/м ²	105	129,5	119,7	129,1	129	208,4	141,8	129,2	136,2	121,9
Диапазон	327,1	455,76	314,73	234,5	259,27	368,2	255,1	203,9	276,4	359,4
Неравномерность 0 град.,%	5,3	11,6	12,6	17,6	5,3	6,7	10,1	7,2	12,7	10,8
Неравномерность из центр.,%	23	23,4	18,3	22,7	9,1	13	16,7	15,7	21,6	26,7
Угол наблюд. 1/2 яркости	58	67	62	66	63	71	63	78	64	57
РАВНОМЕРНОСТЬ ПОЛЯ СЕРОГО										
Равномерность поля серого, K1/K2/K3	2,9/6/2,1	5,2/3,8/2,2	5,4/3,8/2,1	5/3,6/2	4,7/3,3/2,1	6/4,1/1,8	3,5/5,6/2,1	5,4/4,4/1,9	5/3,7/2	3,2/5,3/2,2
Коэфф.	1,06	0,79	0,88	0,84	0,65	1,05	0,94	0,89	0,83	0,86
ОЦЕНКА ЦВЕТОПЕРЕДАЧИ										
Градации красного, K1/K2/K3	1,4/2,8/2,2	1,8/2,8/1,9	1,8/2,8/1,9	1,6/2,4/1,8	1,5/2,2/2	1,9/2,4/2	1,6/2,3/1,7	1,8/2,6/2,2	1,6/2,7/1,7	1,3/2,7/2
Градации зеленого, K1/K2/K3	4,1/4,2/2,6	3,8/3,4/2,2	4,1/3,3/2,1	3,5/3,1/2,2	3,5/2,7/2,5	4,3/3,1/2	2,6/3/2,9	3,7/4,3/2,2	3,7/3,2/2,1	2,4/4,1/2,2
Градации синего, K1/K2/K3	1,6/3/1,9	1,8/2,7/1,9	1,9/2,7/1,7	1,9/2,6/1,7	1,5/2,4/1,6	2,2/3/1,9	1,8/2,7/1,8	1,8/2,4/2,3	1,5/2,2/1,6	1,4/3,1/1,9
Цветовая температура, 6500	9400	7200	6800	6800	6800	6800	6800	6800	5800	7000
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ И МАГНИТНЫЕ ПОЛЯ										
E1 (без/с землей), В/м	59/9	113/3	110/5	90/4	103/2	144/10	154/7	164/8	94/2	66/4
E2 (без/с землей), В/м	0,4/0,1	0,1/0,4	0,5/0,2	0,4/0,1	0,6/0,1	0,6/0,4	0,2/0,1	0,7/0,1	0,3/0,1	0,3/0,1
H1, мТл	30	20	20	20	20	10	20	10	10	20
H2, мТл	3	1	2	1	1	2	1	2	1	2

СУБЪЕКТИВНАЯ ОЦЕКА: визуально диапазон яркости очень широк. Раньше отаком счастливые пользователи TFT-мониторов и не мечтали. Для настройки оптимального контраста проще всего воспользоваться набором тестов (например Nokia Monitor Test), изображением градаций серого. По нему подстроить оптимальные уровни яркости и контраста очень просто.

Про цветопередачу можно сказать, что она реалистичная, без всяких преувеличений, иногда приписываемых ЖК-мониторам. Сперва даже создается впечатление, что цвета немного блеклые, но потом понимаешь, что в природе они именно такие.

Работа в режиме DOS вполне возможна. Углы обзора достаточны для комфортного просмотра фильмов, и практически нет угловых цветовых искажений (разве что при взгляде снизу).

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: очень хороший диапазон яркости, качественная цветопередача, простота настройки.

НЕДОСТАТКИ: среднее качество антибликового покрытия.

ВЫВОДЫ: этот монитор с легкостью найдет свое место практически на любом рабочем месте, будь то дом или офис. Выбор за вами.

Acer F-19

ТЕСТ



TFT-LCD-монитор 19"

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ЭКРАН: 19". Активная матрица TN+CrystalBrite TFT. Шаг точки — 0,294 мм. Физическое разрешение — 1280x1024. Заявленная контрастность матрицы — 550:1. Яркость — 400 кд/м². Число цветов — 16,7 млн. Угол обзора по горизонтали — 140°, по вертикали — 130°. Быстродействие — 8 мс.

РАЗВЕРТКА: строчная — 30-80 кГц, кадровая — 56—75 Гц. Макс. режим — 1280x1024 75 Гц.

СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ: Plug&Play: канал данных дисплея VESA DDC 2B. Управление энергопо-

треблением согласно VESA DPMS EPA. Эргономика, излучение и безопасность TCO '99, UL/CUL, TUV/GS, CCC, CE, BSMI, ISO 13406-2, WHQL.

УПРАВЛЕНИЕ: автотестировка, контраст, яркость, настройка цветопередачи. Настройки экрана: центровка по горизонтали и вертикали, частота, фаза, автоматическая калибровка, настройки меню, аудионастройки, язык, сброс на заводские установки.

КОМПЛЕКТАЦИЯ: сетевой кабель, инструкция, видеокابل SVGA, DVI, аудиокابل.

РАЗЪЕМЫ: SVGA, DVI, RCA, S-Video, аудио, питание.

ЗВУК: 2x1,1 Вт.

ГАРАНТИЯ: 3 года.

ПИТАНИЕ: 100—240 В, 50/60 Гц, 50 Вт.

РАЗМЕРЫ/ВЕС: 455,8x458,5x190,6 мм, 7,1 кг.

ЦЕНА: в Москве 17000 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ДИЗАЙН: как говорится, лучше сидеть, если стоишь! Да, это монитор от Ferraril. Уже одним видом он располагает к себе! Но тут еще и куча «заморочек». Например, пульт ДУ. Хотя это понятно: в монитор встроен TV-тюнер со всеми видеовходами. Но ведь монитор! А значит, есть SVGA- и DVI-видеовходы. Под экраном, за декоративной сеткой, расположена звуковая система, а еще ниже — окошко ИК-фотоприемника, а также кнопки переключения каналов и выбора входа. Остальные кнопки меню размещены сбоку на правой стороне рамки. Из конструктивных регулировок — только наклон. На задней панели темнеет окошко сабвуфера.



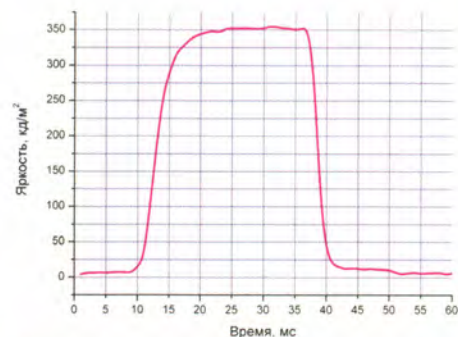
Меню

УПРАВЛЕНИЕ: не представляете, до чего же приятно бродить по меню с помощью пульта! Да и управление поражает своей простотой и лаконичностью. А вот кнопками управления, что на мониторе, пользоваться не очень удобно, особенно если у вас кра-

сивые длинные ногти... но, как уже говорилось, есть пульт!

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ: антибликовое покрытие экрана очень высокого качества; отраженная яркость составляет 0,4 кд/м². Минимальная яркость — 80,2 кд/м²; для мрачных помещений этого, конечно, многовато, а значит, стоять ему в светлом офисе и радовать глаз истинных ценителей. Диапазон яркости — 368 кд/м² — неплохо. Неравномерности яркости ортогонально плоскости монитора и под углом наблюдения — 6,7 и 13,0 % соответственно. Угол обзора равен 71°. Цветовая температура — 6800 К.

ВРЕМЯ РЕАКЦИИ ПИКСЕЛА

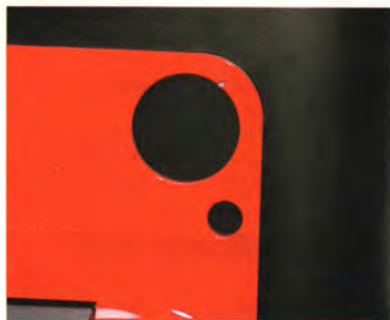


Acer F-19

СУБЪЕКТИВНАЯ ОЦЕНКА: настроить контраст с помощью теста проблематично: на изображение градаций не влияют ни настройка контраста, ни яркости. Цветопередача слегка преувеличенная и насыщенная, она легко перестраивается (имеется 3 предустановки).

Сглаживание в режиме DOS умеренное.

Угол обзора большой (с минимальными цветовыми искажениями).

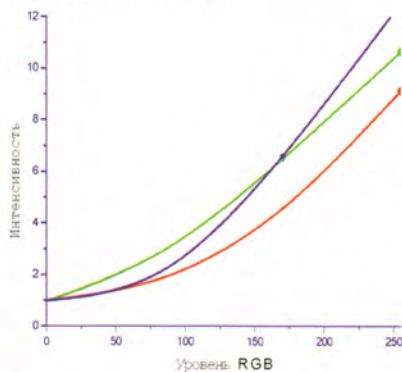


Acer F-19



Acer F-19

ОЦЕНКА ЦВЕТОПЕРЕДАЧИ



РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: изысканный дизайн, пульс ДУ.

НЕДОСТАТКИ: особенности контраста.

ВЫВОДЫ: эту модель несомненно надо выставлять на показ, другими словами, работать ей в ярком офисе на столе руководителя (особенно если фирма занимается автомобилями).

iiyama ProLite E1900S



TFT-LCD-монитор 19"

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ЭКРАН: 19". Активная матрица TN TFT. Шаг точки — 0,294 мм. Физическое разрешение — 1280x1024. Заявленная контрастность матрицы — 700:1. Яркость — 300 кд/м². Число цветов — 16,2 млн. Угол обзора по

горизонтали — 150°, по вертикали — 135°. Быстродействие — 5 мс.

РАЗВЕРТКА: строчная — 30-80 кГц, кадровая — 56—75 Гц. Макс. режим — 1280x1024 75 Гц.

СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ: Plug&Play: канал данных дисплея VESA DDC 2B. Управление энергопотреблением согласно VESA DPMS EPA. Эргономика, излучение и безопасность MPRIII, TCO '03.

УПРАВЛЕНИЕ: автонастройка, контраст, яркость, настройка цветопередачи. Настройки экрана: центровка по горизонтали и вертикали, частота, фаза, настройки меню, язык, сброс на заводские установки.



Меню

КОМПЛЕКТАЦИЯ: сетевой кабель, видеокابل SVGA, DVI, CD, инструкция.

РАЗЪЕМЫ: SVGA, DVI, питание, аудио.

ЗВУК: 2x1 Вт.

ГАРАНТИЯ: 3 года.

ПИТАНИЕ: 100—240 В, 50/60 Гц, 36 Вт.

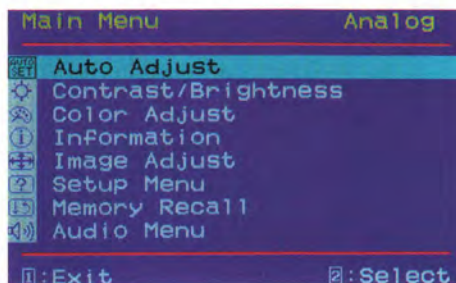
РАЗМЕРЫ/ВЕС: нет данных.

ЦЕНА: новинка.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ДИЗАЙН: дизайн монитора заурядный. Простая, но устойчивая подставка обеспечивает только регулировку наклона. В нижней части матрицы расположены кнопки управления (в центре) и динамики (по углам). Из выходов имеется аудио, а также цифровой и аналоговый видео.

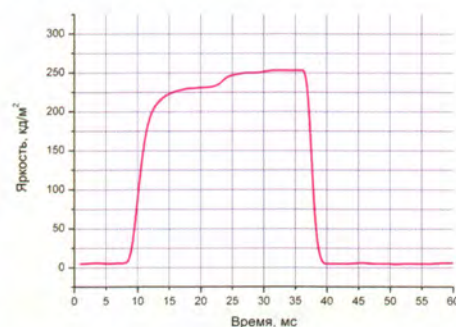
УПРАВЛЕНИЕ: за счет использования проверенной концепции кнопок «1» и «2», а также «+» и «-», система меню отличается удобством. Процесс настройки простой, быстрый и понятный. Кроме того, без входа в меню можно выбрать яркость и контраст, а также включить автонастройку (кнопка «2»).



Меню

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ: качество антибликового покрытия экрана среднее: отраженная яркость составляет 1,2 кд/м². Минимальная яркость — 28,8 кд/м²; это приближается к границе допустимого, но тоже неплохо. Диапазон яркости умеренный — 276 кд/м². Неравномерности яркости ортогонально плоскости монитора и под углом наблюдения — 12,7 и 21,6 % соответственно. Угол обзора — 64°. Цветовая температура — 5800 К.

ВРЕМЯ РЕАКЦИИ ПИКСЕЛА

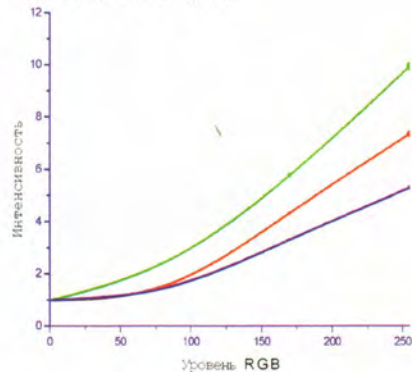


СУБЪЕКТИВНАЯ ОЦЕНКА: судя по диапазону яркости, монитор подходит к любому типу освещения. Говоря об особенностях контраста, необходимо отметить, что градации в тесте не появляются никогда. Цветопередача

аккуратная, особенно когда в изображении изобилуют теплые тона. Для привередливых пользователей имеется несколько предустановок и ручная настройка. Горизонтальный угол обзора широкий с минимальными искажениями цвета, а вертикальный как у всех: сверху светло, снизу — темно. Это даже не недостаток, а специфика матрицы.

При работе в режиме DOS качество очень неплохое, сглаживание «грамотное».

ОЦЕНКА ЦВЕТОПЕРЕДАЧИ



iiyama ProLite E1900S

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: удобство меню, хорошая цветопередача.

НЕДОСТАТКИ: недостаточный заводской контраст.

ВЫВОДЫ: уже по описанию становится ясно, что это универсальная модель, хотя и не без недостатков. К последним можно отнести офис: характеристики изображения тонут в ярком свете.

Samsung SyncMaster CX913P



TFT-LCD-монитор 19"

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ЭКРАН: 19". Активная матрица a-si TFT. Шаг точки — 0,294 мм. Физическое разрешение — 1280x1024. Заявленная контрастность матрицы — 1500:1. Яркость — 300 кд/м². Число цветов — 16,2 млн. Угол обзора по горизонтали — 160°, по вертикали — 160°. Быстродействие — 6 мс (GTG).

РАЗВЕРТКА: строчная — 30-81 кГц, кадровая — 56-75 Гц. Макс. режим — 1280x1024 75 Гц.

НЕЗАВИСИМЫЙ ТЕСТ

СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ: Plug&Play: канал данных дисплея VESA DDC 2B. Управление энергопотреблением согласно VESA DPMS EPA. Эргономика, излучение и безопасность UL/CUL, TUV/GS, FCC/CE, DDC/2B.

УПРАВЛЕНИЕ: программное: автонастройка, контраст, яркость, настройка цветопередачи. Настройки экрана: центровка по горизонтали и вертикали, частота, фаза, настройки меню, язык, сброс на заводские установки, выбор рабочего профиля.

КОМПЛЕКТАЦИЯ: сетевой кабель, инструкция, видеокабель SVGA, DVI, CD.

РАЗЪЕМЫ: DVI, питание, USB.

ГАРАНТИЯ: 3 года.

ПИТАНИЕ: 100—240 В, 50/60 Гц, 36 Вт.

РАЗМЕРЫ/ВЕС: 423x433x228 мм, 6 кг.

ЦЕНА: новинка.

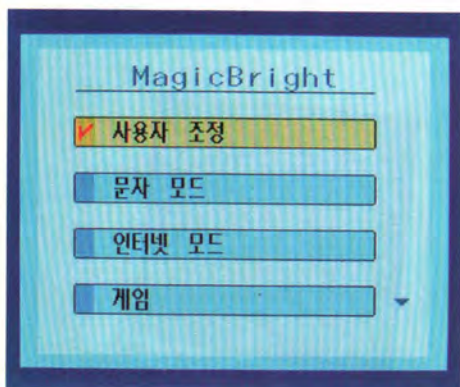


Samsung SyncMaster CX913P

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ДИЗАЙН: дизайн просто потрясающий! Во-первых, это белый цвет самого монитора, во-вторых — это подставка в виде прямоугольной спирали, которая может крепиться к его задней стенке в сложенном состоянии. Ну и функциональность — на борту есть концентратор USB. По бокам передней «трубы» подставки разместились кнопка включения монитора, красиво подсвеченная голубым ободком, и кнопка выбора яркостно-контрастного профиля. Единственный разъем DVI спрятан под подставкой вместе с каналом для интерфейсного кабеля.

УПРАВЛЕНИЕ: меню монитора управляется программно. Иногда это даже удобно: нет необходимости щелкать кнопками — достаточно кликнуть мышью! Единственная настройка, доступная благодаря кнопке, — это быстрая смена яркостно-цветового профиля.



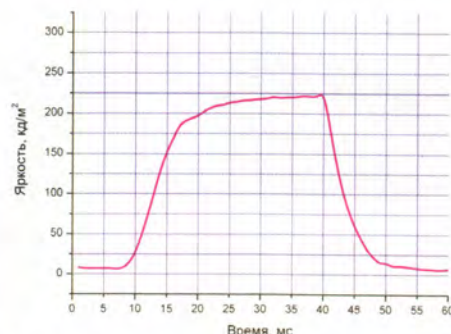
Меню



Samsung SyncMaster CX913P

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ: рекордное качество антибликового покрытия экрана: отраженная яркость — 0,2 кд/м². Минимальная яркость — 58,3 кд/м²; диапазон яркости — 203 кд/м². Ее неравномерности ортогонально плоскости монитора и под углом наблюдения — 7,2 и 15,7 % соответственно. Угол обзора — 78° (рекордсмен теста). Цветовая температура — 6800 К.

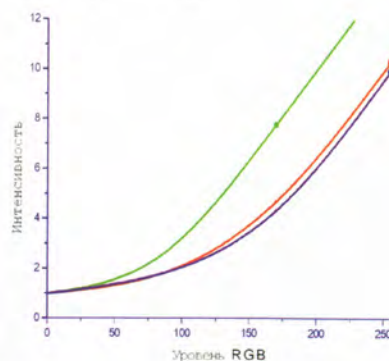
ВРЕМЯ РЕАКЦИИ ПИКСЕЛА



СУБЪЕКТИВНАЯ ОЦЕНКА: контраст без проблем настраивается по тестовому изображению градаций. Цветопередача очень качественная и легко корректируется с помощью предустановок. Углы обзора как по горизонтали, так и по вертикали самые широкие. В этом особенность технологии матрицы.

В режиме DOS сглаживание неплохое, но местами контуры символов размытые.

ОЦЕНКА ЦВЕТОПЕРЕДАЧИ



Samsung SyncMaster CX913P



Samsung SyncMaster CX913P

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: очень качественная цветопередача и широкие углы обзора.

НЕДОСТАТКИ: управление только через оригинальную программу настройки.

ВЫВОДЫ: монитор с такой эффектной «внешностью» будет по достоинству оценен любым руководителем. Ну а качество картинки не оставит равнодушным ни одного дизайнера.

Samsung SyncMaster 931C



TFT-LCD-монитор 19"

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ЭКРАН: 19". Активная матрица TFT. Шаг точки — 0,294 мм. Физическое разрешение — 1280x1024. Заявленная контрастность матрицы — 700:1. Яркость — 300 кд/м². Число цветов — 16,2 млн. Угол обзора по горизонтали — 160°, по вертикали — 160°. Быстродействие — 2 мс (GTG).

РАЗВЕРТКА: строчная — 30-81 кГц, кадровая — 56—75 Гц. Макс. режим — 1280x1024 75 Гц.

СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ: Plug&Play: канал данных дисплея VESA DDC 2B. Управление энергопотреблением согласно VESA DPMS EPA. Эргономика, излучение и безопасность UL/CUL, TUV/GS, FCC/CE, DDC/2B.

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.

РАЗЪЕМЫ: SVGA, DVI, питание.

ГАРАНТИЯ: 3 года.

ПИТАНИЕ: 100—240 В, 50/60 Гц, 38 Вт.

РАЗМЕРЫ/ВЕС: 422,7x427,9x219,3 мм, 5,5 кг.

ЦЕНА: новинка.

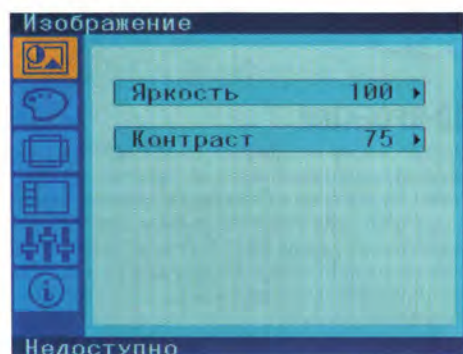


Samsung SyncMaster 931C

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ДИЗАЙН: монитор получился стильный. Конструкция подставки простая: регулируется только наклон. Черная рамка матрицы возможно будет создавать ненужный контраст при работе с документами (на белом фоне). Кнопки управления размещаются на нижнем торце справа. На передней панели находятся только подписи к клавишам управления и большая кнопка включения. Все разъемы на задней стенке закрываются вместе с проводами декоративной крышечкой. Пустячок, а приятно.

УПРАВЛЕНИЕ: меню монитора в принципе несложное, к нему надо лишь привыкнуть. В нижней строчке есть подсказки, касающиеся кнопок управления. Настройка яркости и выбор ее профиля: текст, Интернет, игра и т. д. до автоконтраста — производятся непосредственно. Просто просмотрите предлагаемые предустановки и отметьте нужные.



Belinea 1970S1



TFT-LCD-монитор 19"

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ЭКРАН: 19". Активная матрица TN TFT. Шаг точки 0,294 мм. Физическое разрешение 1280x1024. Заявленная контрастность матрицы 800:1. Яркость 300 кд/м². Число цветов — 16,2 млн. Угол обзора по горизонтали 168°, по вертикали — 168°, быстродействие 5 мс.

РАЗВЕРТКА: строчная 31 — 83 кГц, кадровая 56 — 75 Гц. Макс. режим 1280x1024 75 Гц.

СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ: Plug&Play: канал данных дисплея VESA DDC 2B. Управление энергопотреблением согласно VESA DPMS EPA. Эргономика, излучение и безопасность ISO 13406-2, EPA Energy Star, TCO '03, TUV GS, CE, TUV Ergonomie.

УПРАВЛЕНИЕ: автонастройка, контраст, яркость, настройка цветопередачи, цветокалибровка, настройки экрана: центровка по горизонтали и вертикали, частота, фаза, настройки меню, настройки звука, язык, сброс на заводские установки.

КОМПЛЕКТАЦИЯ: сетевой кабель, инструкция, видеокабель SVGA, DVI, аудиокабель, CD-ROM.

РАЗЪЕМЫ: SVGA, DVI, аудио, питание.

ЗВУК: 2x1 Вт.

ГАРАНТИЯ: 3 года.

ПИТАНИЕ: 100 — 240 В, 50/60 Гц, 37 Вт.

РАЗМЕР/ВЕС: 426x413x210 мм, 6,7 кг.

ЦЕНА: в Москве 9500 руб.



Belinea 1970S1

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ДИЗАЙН: вид монитора настраивает на серьезный лад. У него один аудио- и два видеовхода (цифровой и аналоговый). В нижних углах за декоративными решетками размещаются мультимедийные динамики, между ними — кнопки управления. Внушительных размеров

подставка отличается невероятной функциональностью: она обеспечивает не только наклоны монитора во все стороны, но и его подъем.

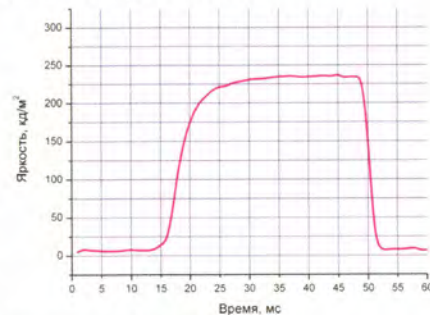
УПРАВЛЕНИЕ: меню монитора имеет необходимый набор настроек. Контекстные подсказки в нижней строке делают управление более понятным. Имеются быстрые настройки громкости с приглушением, а также яркости и контраста.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ: качество антибликового покрытия экрана неплохое: отраженная яркость равна 0,9 кд/м². Минимальная яркость составляет 19,5 кд/м²; диапазон яркости — 359 кд/м². Неравномерности яркости ортогонально плоскости монитора и под углом наблюдения — 10,8 и 26,7% соответственно. Угол обзора — 57°. Цветовая температура — 7000 К.

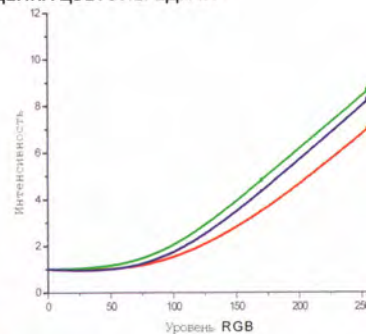
СУБЪЕКТИВНАЯ ОЦЕНКА: ввиду универсальности диапазона перестройка яркости возможна с учетом изменения внешнего освещения. Допустима настройка контраста по тесту; оптимальный уровень контраста получится примерно 40%. Цветопередача несколько мрачновата, впрочем, она во многом зависит от настроек. Угловые искажения незначительны, угол обзора средний. При просмотре изображения снизу отмечается инверсия цвета, как у всех быстрых матриц.

Сглаживание в режиме DOS умеренное (тут лучше всего воспользоваться услугами автонастройки).

ВРЕМЯ РЕАКЦИИ ПИКСЕЛА



ОЦЕНКА ЦВЕТОПЕРЕДАЧИ



РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: широкий диапазон яркости.

НЕДОСТАТКИ: маленький угол обзора, особенности цветопередачи.

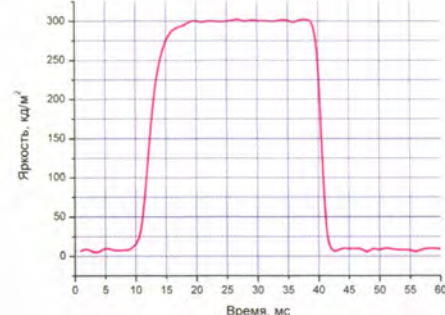
ВЫВОДЫ: монитор обладает хорошими характеристиками; имеет на борту звук. Это делает его универсальным для работы как в офисе, так и дома.

Константин БОГАЧЕВ

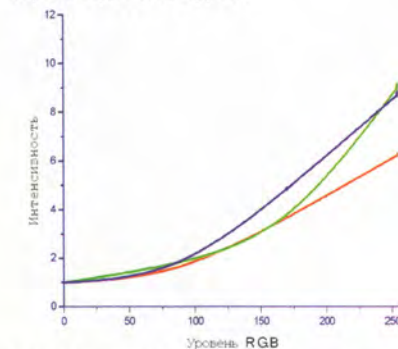
Тестирование производилось в лаборатории
ИЦ СОИ "Элита" (495)235-0042

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ: отраженная яркость — 0,8 кд/м². Минимальная яркость — 20,7 кд/м². Начало диапазона яркости — 255 кд/м². Хотя он и средний, его вполне хватит, чтобы обеспечить комфортные условия восприятия изображения для большинства световых условий. Неравномерности яркости ортогонально плоскости монитора и под углом наблюдения — 10,1 и 16,7% соответственно. Угол обзора — 63°. Цветовая температура — 6800 К.

ВРЕМЯ РЕАКЦИИ ПИКСЕЛА



ОЦЕНКА ЦВЕТОПЕРЕДАЧИ



СУБЪЕКТИВНАЯ ОЦЕНКА: при попытке настроить оптимальный контраст по тесту, учтите, градации видны, как говорится, еле-еле. Цветопередача несколько воздушная, слегка приукрашенная. В режиме DOS сглаживание хорошего качества: контуры четкие и контрастные.

Угол обзора очень хороший, с минимальными цветовыми искажениями — это по-горизонтали, а по-вертикали — как и у всех быстрых матриц: при взгляде на экран снизу изображение темнеет вплоть до инверсии цветов.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: удобное управление, хороший угол обзора.

НЕДОСТАТКИ: особенности контраста.

ВЫВОДЫ: это типичная домашняя модель порадует вас хорошей картинкой, а быстрая перестройка яркостных профилей, несомненно, придется вам по душе.

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. Королев, ТК «Сатурн», просп. Космонавтов, д. 15	(495) 543-3958
Корпоративные и оптовые продажи	(495) 786-6945
Компьютерный центр Форум	м.Авиамоторная, ул. Авиамоторная, д.44, стр.2, (495)775-7759, www.forum.ru

Нестандартные технологии

На протяжении последнего десятилетия DLP и LCD ведут ожесточенную борьбу, постоянно совершенствуя и «отшлифовывая» технологии. Сами технологии не новые, но все же остаются дорогостоящими и востребованными, не давая развиваться новым альтернативным технологиям. В последние 2-3 года появляются (эпизодически) новые разработки, но, к сожалению, до сих пор ни одна из них не получила массового распространения. Так что же это за технологии и есть ли у них будущее?

ТРЕХМЕРНЫЙ ПРОЕКТОР

Проектор создает реалистичные трехмерные изображения из белого света 2-3-метрового размера в воздухе. Все предыдущие проекторы, в отличие от новой разработки, только создавали иллюзию трехмерности.

Образы создаются путем фокусирования лазера через особую линзу и взрывания им азота и кислорода в воздухе в определенных местах, в результате чего получаются сияющие пучки плазмы, которые висят в воздухе достаточно долго, чтобы поддерживать выбранный рисунок. Общий рисунок поддерживается постоянными маленькими взрывами в любое нужное время, однако лазер для этого нужно постоянно двигать.

На публичной демонстрации устройства были созданы трехмерные светящиеся объекты на расстоянии 50 см от проектора, и, для поддержания рисунка, лазер осуществлял 100 выстрелов в секунду. При нагревании издается звук, похожий на звук маленьких взрывов.

Это устройство планируется использовать в рекламной индустрии, а также в пиротехнических шоу.

OLED ПРОЕКТОР

Корпорация Sony объявила о выпуске самого маленького на сегодняшний день проектора, который уже без особых натяжек можно назвать карманным (как видно на приведённом фото, по длине проектор меньше обыкновенной шариковой ручки, так что он свободно умещается на ладони). Столь малых габаритов разработчикам удалось добиться благодаря использованию 14 светодиодных RGB-излучателей вместо одной лампы, что сократило не только размеры новинки, но и её энергопотребление.

Однако, преследуя цель уместить проектор в столь маленький корпус, Sony решила отказаться от технологии DLP, отдав предпочтение трём LCD – матрицам, что отразилось на яркости изображения — она составляет 58 кандел на квадратный метр. Желая хоть как-то компенсировать этот недостаток, компания предлагает укомплектовать новинку специальным 20 – дюймовым экраном с улучшенной отражающей способностью. Диагональ полотна невелика, однако его размеры вполне соответствуют возможностям самого проектора — его разрешение составляет 800х600 пикселей.

Понятно, что в качестве решения для домашнего кинотеатра устройство с такими характеристиками вряд ли кого заинтересует, а вот как «дорожный» вариант оно может рассчитывать на определенный успех на рынке.

3D-ПРОЕКТОР

Прежде никому не удавалось создать действительно эффективный и применимый на практике проектор такого типа. Ученым из Кембриджа пришлось осуществить целый ряд новых «прорывных» разработок — и, в частности, создать чип, способный генерировать 200 голограмм в секунду. Это в четыре раза больше, чем необходимо для создания видео с частотой смены кадров 50 в секунду.

Удалось также обеспечить построение резких изображений без характерного для голограмм спекл-шума. Изображение остается резким на любом расстоянии от проектора. Более того, не требуется даже объектив для его фокусировки. В целом, за счет резкого сокращения числа компонент проектора удалось сделать его не только миниатюрным, но и весьма недорогим.

Этого удалось достичь, благодаря использованию, для построения изображения, лазера. Обычные галогенные лампы, используемые в проекторах — дороги, недолговечны и нуждаются в аккуратном обращении. Проекторы преобразуют в изображение, проецируемое на экран, лишь часть излученного лампой света. Лазеры намного эффективнее преобразуют электрическую энергию в свет, который весь уходит на создание изображения.

Принцип работы голографического проектора заключается в том, что сам голографический паттерн отображается на очень быстром микродисплее, выполненном по технологии LCOS (liquid-crystal-on-silicon). Расчеты,



Sanyo PLC-XP57L



LCD-проектор

ТИП: LCD технология, 3x1,3" TFT p-Si (micro lens).

ОПТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ: световой поток 5500 ANSI-люмен; контрастность ~1000:1; моторизованный объектив $f = 48,2-62,6$ мм (PLCXP-57) $F = 1,7-2,0$; мощность лампы — 320 Вт UHP; срок службы лампы — 1500 часов.

РАЗРЕШЕНИЕ: физическое, 1024x768 (XGA).

ВИДЕОСТАНДАРТЫ: NTSC, PAL, SECAM, NTSC4.43, NTSC3.38, PAL-M, PAL-N, HDTV 480i, 480p, 575i, 575p, 720p, 1035i, 1080i.

ЭКРАН: проекционное отношение (Throw Ratio) 1,7–2,3: 1 (PLC XP-57); проекционное расстояние м (стандартный объектив) — 1,2–14,7 м (PLC XP-57); кратность масштабирования (Zoom) — 1,3 (PLC XP-57); размеры изображения по диагонали — 0,79–10,2 м (PLC XP-57).

ЗВУК: динамики, мощностью 2 Вт, стерео.

РАЗЪЕМЫ: D-Sub15 или MonitorOut; DVI-D (цифровой/HDCP); Audio: StereoMiniJack; Input 2x5BNC (RGBHV); S-Video (Mini-DIN4); 1xRCA (компонитный); 3xRCA (Y-Pb/Cb-Pr/Cr); Audio: StereoMiniJack; 2xRCA (R/L-моно); ControlPort: RS232, USB, проводной пульт ДУ.

ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ: 100V ~ 240V (полный диапазон), 50/60 Hz, потребляемая мощность — 450 Вт.

РАЗМЕРЫ: 319x168x470/8,7 кг.

УРОВЕНЬ ШУМА: 36 Дб.

АКСЕССУАРИ В КОМПЛЕКТЕ: ИК ДУ с лазерной указкой и функцией «мышь», инструкция, кабель

ПК (D-Sub15/D-Sub15), кабель для мыши (PS/2, serial), 2 крышки объектива.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ АКСЕССУАРИ: сетевое управление проектором POA-PN03, сменные объективы: стандартный + 4 сменных объектива (PLC-XP57L поставляется без объектива).

ЦЕНА: от 185 т.р.

Компания Sanyo расширила свой модельный ряд LCD проекторов новинкой PLC-XP57L. Проектор имеет физическое разрешение 1024x768, которое может быть увеличено до истинного UXGA разрешения (1600x1200), благодаря технологии цифровой реализации интерполяции DRIT (Digital Realised Interpolation Technology). Эта технология обеспечивает превосходное проецирование для стандартов от SVGA (800x600) до SXGA (1280x1024) и даёт высокое качество картинки.

PLC-XP57L основан на базе 3-х жидкокристаллических матриц, каждая из которых может воспроизводить до 8 уровней яркости цвета, что обеспечивает 24-битовый цвет (16,7 миллионов цветов). Технология позволяет достичь точной и чистой цветопередачи без расслоения, а также высокого контраста и яркости. У PLC-XP57L эти показатели составляют соответственно 1000:1 и 5500 ANSI люмен.

Новая технология прогрессивной развёртки обеспечивает чёткость контуров объектов и качество передачи динамики движения, создавая, столь ценный в домашних кинотеатрах, эффект присутствия. Цифровая коррекция трапециевидных искажений, функция горизонтального и вертикального сдвига объектива и система быстрой смены линзы обеспечивают удобство и гибкость установки устройства.

Он займёт в текущем модельном ряду один из наиболее популярных и продаваемых проекторов прошлого сезона — PLC-XP56L. При разработке новинки, инженерами компании SANYO были учтены основные пожелания пользователей пятнадцатой модели. В результате, PLC-XP57L получил более мощную лампу (318 Вт против 300 Вт у PLC-XP56L), что, закономерно, привело к заметному повышению яркости проецируемого на экран изображения на 500 ANSI-люмен. Доработке подверглась и система охлаждения. Повышенное тепловыделение лампы априори подразумевает использование более мощной системы вентиляции,

что обычно приводит к заметному увеличению шума, издаваемого устройством. Разработчики корпорации SANYO добились здесь, казалось бы, невозможного — увеличения акустического шума новой модели всего на один Дб (36 против 35 у PLC-XP56L)!

Новый видеопроектор SANYO относится к так называемой портативной серии. А, как известно, масса устройств в этой «весовой» категории играет порой ключевую роль для пользователя при выборе аппарата. Именно этой особенности было уделено особое внимание при конструировании PLC-XP57L. В результате, масса устройства в базовой комплектации (без учета объектива) составила всего лишь 7,9 кг. В остальном, технические параметры новинки не претерпели значимых изменений по сравнению с пятнадцатой моделью. Согласно паспортным данным, световой поток PLC-XP57L составляет 5500 ANSI-люмен при отношении контраста 1000:1, что, безусловно, является отличным показателем для проекционных систем данного класса. Кроме того, проектор оснащён трехматричной системой формирования изображения, основанной на ЖК-технологии. Физическое разрешение каждой из матриц составляет 1024x768 точек — соотношение сторон экрана 4:3. Среди дополнительных возможностей PLC-XP57L стоит отметить наличие фирменной системы сдвига линз Lens Shift и возможность установки объективов с различным фокусным расстоянием для оптимизации работы проектора в различных по площади помещениях. Также, отметим наличие фирменного видеопроцессора последнего поколения, который позволяет, согласно поставленной задаче, независимо корректировать оттенки цветов, градаций серого и черного, баланса белого и гаммы.

Что касается коммутационных возможностей, то издаться PLC-XP57L есть чем похвастать. Варсенале проектора присутствует полный набор цифровых и аналоговых терминалов, включая компьютерные разъемы mini D-SUB, цифровой DVI (HDCP) и, конечно же, профессиональный компонентный видеовход на разъемах BNC (RGB/HV) с синхронизацией развёртки по вертикали и горизонтали, уже давно ставший визитной карточкой высококлассных видеопроекторов SANYO профессиональной серии.

необходимые для построения голографического паттерна для конкретного изображения, осуществляются разработанными изобретателями чипом. Само голографическое изображение строится за счет интерференции света микродисплея и лазера, освещающего микродисплей. Получившееся резкое и четкое изображение проецируется на любой экран без потери качества.

Прототип проектора, продемонстрированный в работе, позволяет строить лишь монохромные изображения, однако на пути создания полноцветной модели с красным, зеленым и голубым лазерами никаких препятствий не наблюдается. Правда, голубые лазеры пока что сравнительно дороги. Тем не менее, эксперты ожидают, что с широким распространением технологии записи дисков сверхбольшой емкости Blue-ray, идущей на смену, уже ставшим привычными, DVD, их цена пойдет на убыль — как это уже произошло с когда-то тоже дорогими лазерами, излучающими красный свет.

МИКРОЛАЗЕРНЫЙ ПРОЕКТОР

Компания Light Blue Optics сообщила о создании очередного интересного продукта: миниатюрного проектора Micro Mini Projector, размером с коробок спичек, способного проецировать видео и цифровые фотографии с мобильных телефонов, карманных компьютеров, ноутбуков или даже плеера Video iPod.

По словам самих разработчиков, их новинка построена с применением передовой проекционной технологии PVPo Technology третьего поколения, которая позволяет создавать очень маленькие устройства, способные проецировать высококачественные изображения большого формата. При этом, что интересно, в устройстве отсутствуют какие-либо движущиеся детали.

К сожалению, на сегодняшний день очень мало достоверной информации о новом продукте. Следует особо отметить, что Light Blue Optics не является единственной компанией, активно работающей над

созданием мини-проектора для мобильных устройств, поскольку ее австралийский конкурент — компания Digislide — также намерена продемонстрировать свою версию подобного аппарата.

Следует обратить особое внимание на тот факт, что устройство воспроизводит лишь монохромное изображение и не содержит подвижных частей: в данном случае они заменены лазером.

ГОЛОГРАФИЧЕСКИЙ ПРОЕКТОР

Динамические голограммы — не такая уж и фантастика в свете последних событий: это новинки от компании IO2Technology под названием Helio Display. Технология проецирования двумерного изображения на прозрачную и газообразную поверхность восходящих горячих потоков развивалась компанией достаточно долго, и вот, через несколько лет, в продаже появилась первая серийная модель голографического проектора.

В экране реализована сенсорная функция, причем без необходимости надевать какие-либо перчатки, очки и т.п. Передвигать курсор по экрану можно, буквально взяв его в руки. Дисплей способен отображать 22-дюймовое изображение и, словно, висит в воздухе перед компьютером. Единственным условием для нормальной работы устройства является необходимость в низкой освещенности помещения — темнота или по-

лумрак, то есть в прямых солнечных лучах на дисплее вы не увидите ничего.

Изобретатель утверждает, что его Heliodisplay подключается через порт USB к любому компьютеру под управлением Windows. Устройство всасывает воздух и выпускает его, подсвечивая и формируя картинку. Если Heliodisplay оставить включенным на неделю в герметично закрытой комнате, то единственным изменением станет объем потребленного электричества, т.е. воздух «не портится».

Конечно, представленная система — это не настоящий голографический дисплей, которые мы видели в фильмах Star Wars, однако изображения производят впечатление трехмерных, если смотреть на них с расстояния более метра. Подключая устройство к источнику сигнала обычными видеокабелями, его также можно использовать для просмотра телевизора, видео и DVD-фильмов.

Соотношение экрана дисплея может быть 4:3 или 16:9. Его базовое разрешение — SVGA 800x600, а также поддерживаются 640x480 и 1024x768. Показатель контрастности — порядка 200:1, передаваемая цветовая гамма — 16,770,000 цветов. При работе устройство издает шум 36 dB/ 45 dB. Вес устройства — 24,7 кг, а его размеры — 59x53x26 см.

Дмитрий КОТОВ

Где купить ПРОЕКТОРЫ?

- **Компьютерный центр Форум**м.Авиамоторная, ул. Авиамоторная, д.44, стр.2, (495)775-7759, www.forum.ru
- **CTC Capital**.....м.Авиамоторная, ш. Энтузиастов, д. 11а, корп. 1, офис 2, тел.:(495) 363-4888, факс: (495) 363-4889 www.ctccapital.ru, info@ctccapital.ru
Видеопроекторы SANYO, экраны DRAPER, крепежи SMS, оборудование для презентаций.
Аксессуары. Комплексные решения, установка, аренда

Центр управления вашего ПК

В последнее время всё чаще и чаще потребители компьютерных изделий стали присматривать себе и приобретать периферийные устройства, а, в частности, такие устройства ввода, как клавиатуры. Действительно, дело это чрезвычайно важное и нужное, если вспомнить, что за клавиатурой мы проводим тысячи часов и, в буквальном смысле этого слова, не отрываем от нее своих рук и глаз. Это вам не какая-нибудь системная плата или микропроцессор — внешний облик этих компьютерных изделий пользователь, обычно приобретавший компьютер целиком, то есть в комплексе, может никогда даже и не изведать, если сильно этого не захочет. Естественно, тут надо понимать и постепенно привыкать к мысли, что время, когда клавиатуры были бесплатными приложениями к системному блоку, давно прошло. В наш современный век рынок насыщен высокими технологиями и всевозможным интересным программным обеспечением, которым, несомненно, будет удобнее управлять непосредственно с клавиатуры одним движением руки, если конечно для этого создать необходимые условия. Поэтому компьютерному пользователю уже обыкновенной клавиатуры (печатного станка) становится явно недостаточно, а спрос, как известно, рождает предложение, что быстро привело к бурному развитию этих multifunctional устройств. Помимо всего прочего, в угоду потребителю, с недавнего времени компании, производящие клавиатуры, стали оснащать своих питомцев различного рода привлекательными световыми эффектами. Становится также особой мо-

дой у производителей внедрять всевозможные обвесы и прибамбасы, пройти мимо которых сегодня уже становится просто невозможно. Присовокупите сюда повышенную при этом комфортабельность работы на компьютере, что согласитесь, весьма и весьма немаловажный фактор, а также существенное сбережение вашего драгоценного времени. Преимущества такого рода, по-нашему, не вызывают никаких сомнений. Сегодня выбор клавиатур в компьютерных салонах велик как никогда: наряду со обычными проводными клавиатурами тут вам и беспроводные радиоконтакты или с технологией «Bluetooth» — большинство из них перепрограммируемые и мультимедийные. Кому из потребителей этого покажется мало, извольте обратить свое внимание на более multifunctional агрегаты, здесь наблюдается богатый выбор: со встроенными USB-портами и USB-картридерами, геймпадами и игровыми контроллерами, аудио-гарнитурой и даже с мини жидкокристаллическими дисплеями. Самое последнее чудо техники — клавиатура «мини-закusочная». Как говорится, не просто клавиатура, а всё что пользовательская душа пожелает. Устройства ввода такого рода смогут удовлетворить на сегодняшний день самого взыскательного и капризного потребителя. От лирики переходим к физике, то есть непосредственно к практическим занятиям с клавиатурами. Сейчас мы постараемся ввести вас в экскурс самых последних и, будем надеяться, самых популярных моделей клавиатур и радиоконтактов, представленных передовыми компьютерными компаниями на рынках столицы.

BTC Ultra-Slim 6300CL Keyboard



Клавиатура

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПРОИЗВОДСТВО: Китай.

ЦВЕТ КОРПУСА/КЛАВИШ: чёрно-серебристый металл/белый, буквы русской раскладки красные, латинской раскладки чёрные.

ИНТЕРФЕЙС ПОДКЛЮЧЕНИЯ: через переходник PS/2, USB.

РАСКЛАДКА: русская/латинская.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ: 13 функциональных клавиш для управления электронной почтой, Интернетом и мультимедийными приложениями, подсветка клавиш.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: проводная клавиатура, руководство пользователя по установке и эксплуатации изделия.

ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ: совместимость с Microsoft Windows 98/ME/2000/XP или Mac OS 10.0.
ГАРАНТИЯ: 5 лет.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ВНЕШНИЕ ДАННЫЕ: клавиатура BTC Ultra-Slim 6300CL — это очень изящная мультимедийная модель современного дизайна. Компания BTC вообще любит производить такие стилистические вещи. Представленная клавиатура, помимо стандартно-традиционных, имеет ещё тринадцать зеркально хромированных функциональных клавиш с удивительно мягким ходом. Под эмблемой фирмы находится нестандартная своеобразная световая полукруглая панель, под которой имеются три изумрудных светодиода индикации клавиш (Caps Lock, Scroll Lock, Num Lock). Корпус клавиатуры выполнен вполне качественно с закруглёнными обводами, он до чрезвычайности лёгок и герметичен. Лицевая панель корпуса выполнена из высокотехнологичных материалов, напоминающих сплав титана с алюминием. Стоит также отметить, что помимо этого, у клавиатуры голубая подсветка. Она будет превосходно сочетаться с модными мышью, корпусами и другими произведениями компьютерных фанатов. Сама подсветка легко включается-выключается с помощью комбинаций специальных клавиш (F10 + Esc).

ЭРГОНОМИЧНОСТЬ И КОНСТРУКЦИЯ: клавиши представленной «слим-клавиатуры» выполнены в ноутбучном стиле практически заподлицо, со специальной мембраной и коротким ходом — Scissor Type (так называемым механизмом возврата клавиш). Ход клавиш $2,5 \pm 0,3$ мм, с усилием нажатия 65 ± 5 г. Раскладка клавиш традиционно стандартная. Клавиши по верхнему ряду (Esc, F1-F12, Sys Rq, Scroll Lock, Pause Break) слегка уменьшены, но к этому практически сразу привыкаешь, а владельцам переносных компьютеров и привыкать не надо. С учётом всех этих изменений сам корпус клавиатуры стал до чрезвычайности тонкий (почти в два раза тоньше обычных клавиатур) и в меру компактный. Она хорошо будет сочетаться с LCD-мониторами и без труда впишется в любой интерьер, будь это офис-центр или домашняя гостиная. Наклон клавиатуры можно регулировать с помощью стандартных откидных ножек, а, чтобы она не ездила, предусмотрены три прямоугольные резиновые подставки. Имеется также небольшой выступ-подставка под запястья рук пользователя.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ И ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ: подключение и установка клавиатуры проходит без всяких вопросов и ответов во время загрузки ПК. Набор небольшого текста на клавиатуре показал полную профессиональную пригодность тестируемого субъекта, все происходит быстро и весьма удобно. Хотя представленная клавиатура прекрасно функционирует и без драйверов, всё же мы рекомендуем ими воспользоваться, скавав с сайта производителя, так как это прибавит немало пользовательского комфорта. При этом клавиатура BTC Ultra-Slim 6300CL наиболее полно раскроет свой могучий потенциал.

Теперь рассмотрим дополнительные клавиши клавиатуры. Слева — направо: клавиша Sleep — «спящий режим» — перевод компьютера в режим энергосбережения, Back — возврат к предыдущему объекту в приложениях, поддерживающих данную команду (например, она очень удобна в web-браузерах). Потом: Forward — переход к следующему объекту, при условии, что в текущем сеансе он уже был отображен на экране, Home — загрузка используемого по умолчанию web-браузера или переход на начальную веб-страницу. Далее: My favorites — открытие в Internet Explorer папки «избранное», E-mail — загрузка используемой по умолчанию программы электронной почты, Volume down — уменьшает громкость звука, Mute — отключение-включение звука, Volume up — увеличивает громкость звука, Previous — переключает воспроизведение на предыдущий трек, Play/Pause — воспроизводит или приостанавливает музыку или видеофильм, Next — переключает воспроизведение на следующий трек, Stop — останавливает воспроизведение музыки или видеофильма. В общем и целом здесь, как видите полный порядок, пользователю скучать не придется.

ЦЕНА: 1100 руб.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: высокотехнологичный и, до чрезвычайности, тонкий корпус, прекрасный механизм возврата и люминесцентная подсветка клавиш.

НЕДОСТАТКИ: отсутствие какого-либо программного обеспечения в комплекте.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: изящная и удобная мультимедийная клавиатура с слегка завышенной стоимостью.

Defender S Callisto KM-4410 Standard



Клавиатура

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПРОИЗВОДСТВО: Китай.

ЦВЕТ КОРПУСА/КЛАВИШ: чёрно-серебристый/чёрный, буквы русской и латинской раскладки — белые.

ИНТЕРФЕЙС ПОДКЛЮЧЕНИЯ: кабель PS/2.

РАСКЛАДКА: русская/латинская.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ: 15 функциональных клавиш для управления электронной почтой, Интернетом и мультимедийными приложениями.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: проводная клавиатура, руководство пользователя по установке и эксплуатации изделия, дискетка, содержащая ПО (программное обеспечение), рекламный буклет с обзором других продуктов компании.

ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ: совместимость с Microsoft Windows 98/ME/2000/XP или Mac OS 10.0.

ГАРАНТИЯ: 1 год.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ВНЕШНИЕ ДАННЫЕ: клавиатура Defender S Callisto KM-4410 — это многофункциональная модель самого современного дизайна, как и большинство производимых изделий компании Defender. Надо заметить, что компания Defender уже давно присутствует на рынке клавиатур и на сегодняшний день является, безусловно, одним из ведущих мировых лидеров этой продукции, и не только этой. Клавиатура компании Defender выглядит очень эффектно: стильная лакированная серебристо-чёрная модель, помимо традиционных, имеет ещё пятнадцать хромированных функциональных клавиш, расположенных аккуратно в ряд по верхнему краю, которые благополучно вписываются в общий дизайн.

ЭРГОНОМИЧНОСТЬ И КОНСТРУКЦИЯ: клавиши представленной «слим-клавиатуры» выполнены практически в стиле переносных компьютеров, со специальной мембраной и очень коротким ходом, что делает работу на ней не очень обременительной для пользователя. Раскладка клавиш традиционно-стандартная и не вызывает каких-либо нареканий. Буквы русской и латинской раскладки хоть и одинаково белые, на самом деле разные, потому как имеют различный формат и весьма легко читаются на чёрном фоне. Сам корпус клавиатуры, до чрезвычайности тонкий и в меру компактный, хорошо будет сочетаться с LCD-мониторами и без особого труда впишется в любой интерьер, будь это офис-центр или обычная домашняя гостиная. Заднюю часть клавиатуры можно регулировать по высоте с помощью стандартных откидных ножек, а чтобы она не путешествовала по рабочему месту, предусмотрены две выпуклые резиновые подставки. Конечно, нашей клавиатуре не помешала бы какая-нибудь подставка под запястья рук, но, видимо, производители решили, что и так сойдёт.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ И ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ: подключение и установка клавиатуры не вызывает никаких трудностей и вполне по силам самому неискушенному пользователю ПК. Теперь мы спокойно можем перейти к тестированию выбран-

ного объекта, то есть проверить основное предназначение клавиатуры и пощёлкать по её клавишам, что делать, кстати, вполне приятно, нажимая мягкий и почти бесшумный (что ещё надо нашему российскому пользователю для комфортной работы?) Хотя представленная клавиатура прекрасно функционирует и без специальных драйверов, всё же мы рекомендуем ими воспользоваться, так как они немало прибавят пользовательского комфорта, при этом клавиатура Defender S Callisto KM-4410 наиболее полно раскроет свой могучий потенциал. Устанавливаем на компьютер программу E-mail Multimedia Keyboard Series, которая предлагается к клавиатуре на дискетке и предназначена специально для совместной работы с этими современными многофункциональными клавиатурами. После установки в панели задач рабочего стола Windows появится миниатюрная копия нашей клавиатуры, запустив на выполнение которую, можно выбрать настройки на любой пользовательский вкус. Программное обеспечение E-mail Multimedia Keyboard Series предоставляет вам массу дополнительных возможностей, особенно для работы в любых Интернет и мультимедийных приложениях, а также обеспечит доступ к настройкам дополнительных кнопок. Кратко рассмотрим их первоначальное назначение. Слева направо: Back — возврат к предыдущему объекту в приложениях, поддерживающих данную команду (например она очень удобна в web-браузерах), Forward — переход к следующему объекту, при условии, что в текущем сеансе он уже был отображен на экране, Stop — приостанавливает загрузку web-страницы, My favorites — открытие в Internet Explorer папки «избранное», Previous — переключает воспроизведение на предыдущий трек, Volume down — уменьшает громкость звука, Mute — отключение-включение звука, Play/Pause — воспроизводит или приостанавливает музыку или видеофильм, Stop — останавливает воспроизведение музыки или видеофильма, Volume up — увеличивает громкость звука, Next — переключает воспроизведение на следующий трек, Search — открытие панели поиска, Home — загрузка используемого по умолчанию web-браузера или переход на начальную веб-страницу, E-mail — загрузка используемой по умолчанию программы электронной почты, Sleep — спящий режим-перевод компьютера в режим энергосбережения. Как видите, всё, что надо пользователю для вполне комфортабельной работы, имеется. Помимо этого, после установки программного обеспечения появится очень заманчивая функция: теперь на экране монитора будет воспроизводиться информация обо всех ваших действиях крупным планом. Эту функцию можно настраивать по-вашему усмотрению, например, поменять цвет изображения.

ЦЕНА: 500 руб.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: спокойная и тихая работа, приятный стильный дизайн, неплохая механика и в меру доступная цена.

НЕДОСТАТКИ: отсутствие у нашего устройства подставки под запястья рук.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: сочетание отличного стильного дизайна, наряду с высоким качеством и функциональностью, клавиатура практически подойдёт любому пользователю. Она будет неплохо смотреться везде, будь то офис или домашний интерьер.

BenQ X-Touch 800 Internet Keyboard



Клавиатура

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПРОИЗВОДСТВО: Китай.

ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА

ЦВЕТ КОРПУСА/КЛАВИШ: чёрный/чёрный, буквы русской раскладки — красные, латинской раскладки — белые.

ИНТЕРФЕЙС ПОДКЛЮЧЕНИЯ: кабель PS/2.

РАСКЛАДКА: русская/латинская.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ: 5 функциональных клавиш для управления электронной почтой и Интернетом; управление энергосбережением.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: проводная клавиатура, руководство пользователя по установке и эксплуатации изделия.

ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ: совместимость с Microsoft Windows 98/ME/2000/XP или Mac OS 10.0.

ГАРАНТИЯ: нет данных.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ВНЕШНИЕ ДАННЫЕ: компания BenQ давным-давно известна российским потребителям в первую очередь производством жидкокристаллических мониторов и телевизоров, но она также не обходит своим вниманием и периферийные устройства. Давайте позначимся с ее новым анонсом, клавиатурой BenQ X-Touch 800. Она имеет современный элегантный дизайн, как раньше говорили — четыре дорожки стереофония. Клавиатура выпускается в двух цветовых исполнениях: белом и черном корпусах. Белый корпус, по-нашему, наиболее предпочтительней. К нам же на тестирование попал агрегат из пластика чёрного цвета. Эта многофункциональная модель выглядит очень необыкновенно, дугообразный вид представленной клавиатуры поначалу очень удивляет и впечатляет. Клавиатура имеет в своем распоряжении, помимо стандартно-традиционных, ещё пять функциональных добавочных клавиш, расположенных аккуратно в ряд, ближе к правому верхнему краю — здесь все экономично и практично.

ЭРГОНОМИЧНОСТЬ И КОНСТРУКЦИЯ: клавиатура BenQ X-Touch 800 обладает клавишами со специальной мембраной и имеет мягкий короткий ход, здесь разработчики применили технологию — Scissor Plunger. Раскладка ее клавиш традиционнo-стандартная и не вызывает у нас каких-либо нареканий, что же касается особо изогнутого экстравагантного корпуса клавиатуры новейшей технологии, тут адаптируешься почти сразу, правда, эта затея явно — на любителя экзотики. Посмотрим заднюю часть клавиатуры. Здесь компания BenQ снова отличилась и представила очередное ноу-хау с возможностью регулировки по высоте с помощью оригинальных откидных ножек, похожих на крылья мотыльков, которые обеспечивают четыре оптимальных угла наклона клавиатуры.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ И ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ: подключение и установка клавиатуры проходит без особых проблем. Давайте теперь проверим очередного подопытного. Надо сказать, что здесь все в полном порядке, с основным своим предназначением клавиатура справляется неплохо, печатать вполне приятно, нажим мягкий и почти бесшумный. Единственный минус — плохо различимый шрифт русской раскладки, красный цвет плохо сочетается с черным. Теперь перейдем к немногочисленным дополнительным органам управления. Слева направо: WWW — активирует Интернет — браузер, установленный по умолчанию, @ — активирует почтовую программу, установленную по умолчанию, ZZ — переводит компьютер в «спящий режим», Brightness — выводит компьютер из «спящего режима», Power — оперативно выключает компьютер. Все дополнительные кнопки клавиатуры работают вполне корректно, но, учитывая современные требования, их явно будет не достаточно пользователю для комфортабельной работы на компьютере.

ЦЕНА: 400 руб.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: простота в установке и использовании в работе, оригинальный дизайн, хорошо продуманная регулировка наклона клавиатуры и умеренная стоимость.

НЕДОСТАТКИ: устройство имеет мало дополнительных мультимедийных возможностей, плохо-различимый шрифт русской раскладки, отсутствие программного обеспечения.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: довольно интересное устройство с нетрадиционными техническими решениями, кото-

рое может заинтересовать любителей первыми попробовать все самое новоиспеченное и прогрессивное.

Sven Wireless
Multimedia Pro 9400

Беспроводной комплект клавиатуры и мышки

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПРОИЗВОДСТВО: Китай.

ЦВЕТ КОРПУСА/КЛАВИШ: чёрно-серебристый/чёрный, буквы русской раскладки — красные, латинской раскладки — белые.

ИНТЕРФЕЙС ПОДКЛЮЧЕНИЯ: ресивер PS/2.

РАСКЛАДКА: русская/латинская.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ: 45 функциональных клавиш для управления электронной почтой, Интернетом, мультимедийными приложениями и Microsoft Office, мультимедийное колёсико прокрутки для регулировки звука, колёсико прокрутки документов, управление энергосбережением, двенадцать перепрограммируемых клавиш, беспроводная радиочастотная технология 27 МГц, два независимых частотных канала и 256 идентификационных кодов, исключающих влияние на работу других беспроводных устройств, разработка на отказ — не менее 10 000 000 нажатий.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: беспроводные клавиатура и мышь, четыре щелочные пальчиковые батарейки формата (AA) или четыре перезаряжаемых аккумулятора формата (AA), PS/2-приёмник, руководство пользователя по установке и эксплуатации изделия на русском и английском языках, компакт-диск, содержащий программное обеспечение, эргономическая подставка под запястья рук пользователя.

ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ: совместимость с Microsoft Windows 95/98/ME/2000/XP или Mac OS 10.0.

МЫШЬ: беспроводная оптическая мышь, разрешение 800 dpi, четырёхкнопочная с колесом прокрутки, ресивер PS/2, режим энергосбережения для рационального расхода элементов питания.

ГАРАНТИЯ: 1 год.



Скриншот окна драйвера

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ВНЕШНИЕ ДАННЫЕ: компания Sven давно известна российским и украинским потребителям своими мультимедийными клавиатурами, но компания не собирается останавливаться на достигнутых ею успехах и своевременно анонсирует ещё одно своё произведение — Sven Wireless Multimedia Pro 9400. Давайте посмотрим на неё поближе. Данная клавиатура, как

и следует из её названия продвинутой и, до чрезвычайности, многофункциональной моделью с многочисленными заворотами, прямо глаза разбегаются. Клавиатура выглядит несколько громоздко, но стильный вид у неё не отнимешь. Её изящные полукруглые фигурные вставки (подворотнички) и аккуратные обводы матового серебристо-чёрного корпуса сильно впечатляют. Эта модель клавиатуры помимо стандартно-традиционных клавиш имеет всё, что пользовательская душа захочет, перед нами буквально — «скатерть самобранка». Мышька и ресивер также имеют серебристо-чёрный цвет, в едином стиле совместно с клавиатурой (что ещё надо для полной гармонии?). Причём, самый необыкновенный в этой композиции — это, конечно же, футуристического вида приемопередатчик — прямо-таки причудливый космический лайнер, бороздящий просторы нашей вселенной.

ЭРГОНОМИЧНОСТЬ И КОНСТРУКЦИЯ: основные клавиши представленной клавиатуры выполнены почти в обычном варианте — 103 стандартные клавиши, но со своим особым шармом: они очень мягкие и обладают бесшумным ходом. Это — древнейший, известнейший плюс инженеров-разработчиков из компании Sven, который переходит по наследству от одной клавиатуры к другой, хотя некоторые считают такие клавиши несколько старомодными. Все основные кнопки клавиатуры выполнены из гладкой, приятной на ощупь, пластмассы. Дополнительные клавиши имеют разнообразный формат и каждая, по-своему, оригинальна. Каждая кнопка, и даже двойного действия, имеет рядом с собой понятную надпись-функционал. Кроме того, кнопка на себе несёт, также, удобопонятную пиктограмму того действия, которое будет выполняться при её нажатии. Здесь стоит ещё отметить, что расположены они не в хаотичном порядке, а вполне аккуратно, каждая по своему пользовательскому назначению. Два подворотничка, серебристый — зона управления «центром развлечений» и зеркально-политронованный — зона управления Интернет и офисными приложениями, водворены по самому центру. Слева сверху зона управления офисными функциями, чуть ниже колёсико прокрутки документов. Справа сверху — зона управления энергосбережением. Раскладка основных клавиш клавиатуры не совсем традиционная, как у предыдущих моделей, но привыкнуть вполне можно, а клавиши (Home, End, Insert, Page Up, Delete, Page Down) выполненные теперь столбиком производят сейчас практически все клавиатурные компании. Клавиши управления по нижнему ряду стали выпуклые, подобную модификацию можно только приветствовать. Минусом, по-нашему мнению, необходимо считать разделённую по полам основную пользовательскую клавишу Enter, для создания дублирующей клавиши, в принципе, не нужной в хозяйстве, но зато правый Shift заделали сильно увеличенным, и, помимо этого, он находится теперь буквально в двух шагах от курсорных клавиш. Попытка создать игровую клавиатуру? Конструкция данного корпуса выполнена на редкость удачно. Сам корпус клавиатуры относительно тонкий. Компактным его, конечно, не назовёшь: судите сами — его размеры составляют: 481x225x38 мм. Основные клавиши клавиатуры имеют стандартный размер 13x15 мм, с усилием нажатия 65±5 г, ход клавиш 3,5±0,5 мм. Заднюю часть клавиатуры можно регулировать по высоте с помощью стандартных откидных ножек, а чтобы она сильно не скользила, предусмотрены семь круглых резиновых подставочек. Это, с учётом просто шикарной, присоединяемой и также легко отсоединяемой, подставки под запястья рук пользователя. Здесь стоит ещё заметить, что инженеры-разработчики по-нашему мнению совершенно правильно отказались от бесполезной встроенной подставки для канцелярских товаров, которые там плохо держались. Гораздо удобнее и разумнее их хранить под подставкой, поскольку она легко приподнимается и также легко опускается. Подходящее расположение кнопок и наличие широкой подставки под запястья делает клавиатуру Sven Wireless Multimedia Pro 9400 поистине эргономичным устройством. Есть ещё одна особенность радиоконфликта: это присутствие двух абсолютно одинаковых рифлёных колёс прокрутки документов (мышь и клавиатура), имеющие, помимо своей основной функции, ещё и удобную функцию «всплывающее меню».

Это по настоящему комфортабельное меню обеспечит вам моментальный доступ к часто используемым текстам, документам, музыке и графической информации. В общем, вы будете всегда иметь под рукой все то, что пожелаете. К сожалению, не обошлось и без существенного дефекта у рассматриваемого изделия: русские буквы на чёрных клавишах клавиатуры блёклого, красного, практически невидимого цвета. Предшествующие радио-клавиатуры по этому параметру были значительно лучше. От этого, нам думается, и дизайн бы выиграл. Переходим к мышке. Это совсем простенькая модель из недорогого пластика, но когда ничего другого нет, то на «безрыбье и рак рыба».

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ И ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ: подключение и установка клавиатуры-мышки проходит во время загрузки ПК без особых проблем. Весело перемигиваются красные светодиоды, сигнализируя нам, что в системе полный порядок. Этот радиокомплекс (клавиатура — мышь — приёмник) вначале необходимо настроить, для чего на каждом из них имеются миниатюрные специальные кнопки (connect). У клавиатуры и ресивера очень удобные, а вот для работы с нашей мышкой (помните про лису и кувшин: и очень хочется, и достать не возможно) пришлось использовать специализированный инструмент. Помимо этого, переключатель радиочастотных каналов почему-то расположен в отсеке для батареек и, как заявляют производители и, как показало наше тестирование при его переключении, все настройки необходимо проводить заново. Всё это явно не удобно. По-нашему, вывести переключатель на более доступное для пользователя место было вполне реально. Все эти агрегаты радиокомплекса пользователю надо успеть идентифицировать очень быстро, иначе всё будет «снова здорово». Мышка у нас явно не шедевр, но, повозившись с настройками, кое-чего добиться вполне можно. Приёмник обеспечивает радиус действия манипулятора до 2 метров (это с учётом прилагающего удлинителя для мышки), а усреднённая частота опроса, как показывает программа «Mouse Rate Checker», составляет порядка 30 Гц — душа в теле еле-еле держится (смотрите ниже наш скриншот). Этого, сами понимаете, чрезвычайно мало. На сегодняшний день, большинство манипуляторов имеют гораздо больше: 125—200 Гц. Естественно, об играх с такой мышкой можно сразу позабыть.

Питание устройств радиокомплекса осуществляется с помощью двух пар щелочных пальчиковых батареек формата (AA) на каждого. Здесь стоит заметить, что ток потребления изделий вполне умерен: клавиатура — 7 мА в режиме работы, 60 мА в «спящем режиме», мышка — 40 мА в режиме работы, 350 мА в «спящем режиме». Общение беспроводной клавиатуры и мышки с компьютером обеспечивает симпатичный ресивер, один на двоих (частота 27 МГц). Резиновая ножка и две мини-подставки хорошо предотвращают его скольжение на гладких поверхностях. Приёмник имеет PS/2-кабель величины полтора метра, этого вполне достаточно для обеспечения необходимого удобства и комфорта в размещении всех составляющих радио-набора. Также ресивер продемонстрировал нам заявленный радиус действия клавиатуры — около трёх метров с учётом удлинителя. На самом приёмнике, имеются красные светодиоды, которые фиксируют работу четырёх клавиш (Caps Lock, Scroll Lock, Num Lock, Office Lock), а также информируют пользователя о состоянии здоровья батареек мышки и клавиатуры. Перемещение светодиодов с клавиатуры на приёмник вполне оправдано, потому как это существенно экономит энергию батареек. Большинство мультимедийных и дополнительных клавиш клавиатуры начинают функционировать сразу. Описывать их назначение особого смысла нет, тем более, что они подробно разрисованы в инструкции пользователя. Отметим только трюковую клавишу Office Lock, включение которой активирует 13 функциональных клавиш двойного назначения (F1-F12, Print Screen). Из обычных хорошо всем известных клавиш, они превращаются в офисные клавиши — Help, New, Open, Save, Replace, Spell, Undo, Redo, Reply All, Forward, Send, Print, их названия говорят сами за себя. Ещё одна хорошо известная клавиша

Num Lock также стала иметь два значения: если клавиша Office Lock включена, то клавиша Num Lock при включённой латинской раскладке клавиатуры будет печатать символ «€» (евро), очень актуальная тема в наше время. Действительно, вытанцовывается эдакая клавиатура — секретарша. Наиболее полно всё-таки радиокомплекс Sven Wireless Multimedia Pro 9400 проявляет свои качества при установке на компьютер программ Office Keyboard и Magic Function, которые прилагаются к нему на компакт-диске. Они предназначены специально для совместной работы с этими современными многофункциональными комплектами и имеют вполне компактный размер, всего-навсего 2,89 Мб — Office Keyboard и 1,84 Мб — Magic Function. Это программное обеспечение предоставляет массу дополнительных возможностей. После установки, в панели задач рабочего стола Windows появится миниатюрная копия нашей мышки и мини-клавиша от клавиатуры. Запустив их на выполнение, можно выбирать настройки на любой пользовательский вкус. Кроме того, ещё на панели задач появится небольшая информационная панель с привычными клавишами управления Caps Lock, Scroll Lock, Num Lock. Давайте теперь посмотрим, что здесь вкусного и интересного нам предлагает программа Office Keyboard и Magic Function. Запустив программу Office Keyboard, наблюдаем трёхмерное изображение — 12 перепрограммируемых клавиш офисной клавиатуры, каждую из которых вы можете переназначить, хотя смысла особого тут нет, так как большинство из этих 32 функций на клавиатуре присутствуют изначально. Есть правда две клавиши Back (назад) и Forward (вперёд) для работы в Интернете — вот их назначение поменять можно, поскольку они всё равно дублируют клавиши рядом с колёсиком прокрутки документов. Запустив программу Magic Function, наблюдаем пять закладок, которые повторяют настройки операционной системы. Следующая, шестая закладка, которая называется так же, как и основная программа — Magic Function (волшебная функция), будет намного интереснее. Эта закладка позволяет сконфигурировать дополнительно целых 41 функцию мышки, по-вашему, вкусу. Но это ещё не всё: одна из этих функций (магическая функция) чрезвычайно занимательна. Если вы выберете данную функцию, на экране монитора возникнет приятного вида окно с ещё пятью фиксированными дополнительными возможностями для комфортной работы в Интернете: Home (домашняя страница), Stop (стоп), Refresh (обновить), Back (назад) Forward (вперёд). И с ещё пятью функциями (P1-P5), которые можно перепрограммировать, хотя мы рекомендуем их оставить по умолчанию, кроме P5: P1 — загрузка приложения E-mail, P2 — загрузка File Explorer, P3 — открытие Control Panel, P4 — открытие My Document, P5 — открытие файла-справки по мышке. При работе с дополнительными клавишами клавиатуры на экране монитора будет воспроизводиться информация-подтверждение обо всех ваших действиях крупным планом. Эту информацию можно отрегулировать по своему вкусу, например, задать вывод её на экран вашим любимым шрифтом, из любого установленного TrueType для Windows 95/98/ME/2000/XP.

ЦЕНА: 950 руб.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: отличный эргономичный и техногенный дизайн устройств. Изделие имеет в своем распоряжении самое большое количество дополнительных функций, из представленных на тестирование клавиатур. Очень оригинальный мультимедийный центр, сильно функциональные колёсики прокрутки и неплохое программное обеспечение.

НЕДОСТАТКИ: русские буквы на чёрных клавишах клавиатуры блёклого, невидимого цвета, низкая на сегодняшний день частота опроса мышки и неудобное ее подключение.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: универсальный аппаратно-программный радиокомплекс великолепного дизайна с высоким качеством и функциональностью. Клавиатуру хорошо будет использовать, как мощный центр управления компьютером, но как «печатная машинка» она явно непригодна.

Defender M Accord KM-4810 L



Клавиатура

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПРОИЗВОДСТВО: Китай.

ЦВЕТ КОРПУСА/КЛАВИШ: чёрно-голубой металл/белый, буквы русской раскладки — красные, латинской раскладки — чёрные.

ИНТЕРФЕЙС ПОДКЛЮЧЕНИЯ: через переходник PS/2, USB.

РАСКЛАДКА: русская/латинская.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ: 15 функциональных клавиш для управления электронной почтой, Интернетом и мультимедийными приложениями, колесо прокрутки документов, подсветка клавиш.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: проводная клавиатура, руководство пользователя по установке и эксплуатации изделия, компакт-диск, содержащий программное обеспечение, рекламный буклет с обзором других продуктов компании.

ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ: совместимость с Microsoft Windows 98/ME/2000/XP или Mac OS 10.0.

ГАРАНТИЯ: 1 год.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ВНЕШНИЕ ДАННЫЕ: клавиатура Defender M Accord KM-4810 L это ещё одна высокотехнологическая модель ультрасовременного дизайна, как и большинство изделий компании Defender. Клавиатура компании Defender выглядит до чрезвычайности эффектно, серебристо-чёрная модель помимо традиционных имеет ещё пятнадцать хромированных функциональных клавиш сгруппированных в трёх зонах. Плюс ко всему на ее борту присутствует ромбовидный мультимедийный джойстик и размашистый скроллинг прокрутки текстовых и других документов. Также сверху по самому центру на хромированной вставке гордо красуется эмблема компании Defender. Стоит отметить, что помимо этого, клавиатура имеет в своем распоряжении красочную голубенькую подсветку, она будет превосходно сочетаться с модными мышками, корпусами и другими произведениями компьютерных фанатов, сама подсветка легко включается-выключается с помощью специальной клавиши (On/Off).

ЭРГОНОМИЧНОСТЬ И КОНСТРУКЦИЯ: клавиши представленной «слим-клавиатуры» выполнены в стандартном ноутбучном стиле, со специальной мембраной и коротким ходом. Раскладка клавиш несколько необычная. Клавиши (Home, End, Page Up, Page Down) выполнены теперь столбиком, а клавиша Delete, расположена несколько обособленно, но когда немного поработаешь на клавиатуре становиться понятно, что конструкторы всё-таки в этом направлении работали, а не просто ткнули пальцем в небо. Ещё одну клавишу из этого ряда, клавишу Insert, решили вообще убрать с пробега. Правда сейчас этой клавишей всё равно практически никто не пользуется. Клавиши по верхнему ряду слегка уменьшены, но к этому быстро привыкаешь. С учётом всех этих изменений сам корпус клавиатуры стал до чрезвычайности тонкий и в меру компактный, поскольку теперь она еще и легенькая ее можно будет использовать и с переносными компьютерами. Заднюю часть клавиатуры легко регулировать по высоте с помощью стандартных откидных ножек, а чтобы она не ездила, предусмотрены три прямоугольные резиновые подставки. Клавиатура имеет также встроенную подставку под запястья рук.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ И ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ: подключение и установка клавиатуры проходит просто и без затей. Как и у всех клавиатур с коротким ходом печатать на ней оставляет только приятные впечатления. Большинство клавиатур на сегодняшний

ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА

день прекрасно функционирует и без драйверов, Defender M Accord KM-4810 L здесь не составляет исключение. Всё же мы посоветуем вам не отказываться от прилагаемого софта, так как он немало прибавит пользовательского комфорта, при этом Defender M Accord KM-4810 L любезно раскроет нам свой могучий потенциал во всей своей красе. После установки софта, в панели задач рабочего стола Windows, появится программа Multimedia Keyboard 2.0, которая прилагается к клавиатуре на компакт-диске и предназначена специально для совместной работы с этими современными многофункциональными клавиатурами, запустив на выполнение которую теперь можно выбрать настройки на любой вкус. Программное обеспечение Multimedia Keyboard 2.0, предоставляет вам массу дополнительных возможностей, особенно для работы в любых Интернет и мультимедийных приложениях, а также обеспечит доступ к настройкам дополнительных «горячих» кнопочек. Вообще-то страшного здесь ничего нет, бояться вам нечего. Потому как горячие клавиши не от слова горячо, а от слова быстро и комфортно. Кратко рассмотрим их первоначальное назначение. Горячие Интернет клавиши слева: домашняя страница, электронная почта, обновление, избранное, сверху колеса прокрутки документов, которое аналогично мышному манипулятору, но гораздо шире и удобнее, так как его можно вращать двумя пальцами с двух сторон, оно сквозное, очень неплохое на наш взгляд рационализаторское решение. Горячие мультимедийные клавиши: ромбовидный джойстик изменяет громкость, потом предыдущая запись, следующая запись, отключение звука, старт/пауза, стоп. Горячие клавиши для дополнительных приложений: калькулятор, мой компьютер, клавиши управления питанием. Помимо этого, после установки программного обеспечения появится функция, рассмотренная нами выше, теперь на экране монитора будет воспроизводиться информация обо всех ваших действиях крупным планом. Здесь стоит заметить, так как на клавиатуре отсутствует стандартная индикация клавиш (Caps Lock, Scroll Lock, Num Lock) то теперь на экране появится и она.

ЦЕНА: 550 руб.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: прекрасная конструкция и дизайн устройства, неплохая механика, удобное колесико прокрутки и интегрированная компактная эргономическая подставка под запястья рук пользователя.

НЕДОСТАТКИ: слишком примитивный джойстик управления громкостью изделия.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: клавиатура оставляет только приятное впечатление, на незначительные недостатки, учитывая низкую цену изделия можно смело закрыть глаза. Она компактна, легка и оптимальным образом функциональна, очень удобна для работы в Интернете в любое время суток.

Dialog KMF-R11SU



Беспроводной комплект клавиатуры и мышки

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПРОИЗВОДСТВО: Китай.

ЦВЕТ КОРПУСА/КЛАВИШ: чёрно-серебристый металл/чёрный, буквы русской раскладки — желтые, латинской раскладки — белые.

ИНТЕРФЕЙС ПОДКЛЮЧЕНИЯ: ресивер USB.

РАСКЛАДКА: русская/латинская.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ: 16 функциональных клавиш для управления электронной почтой, Интернетом и мультимедийными приложениями, мультимедийное колесико прокрутки для регулировки звука, управление энерго-

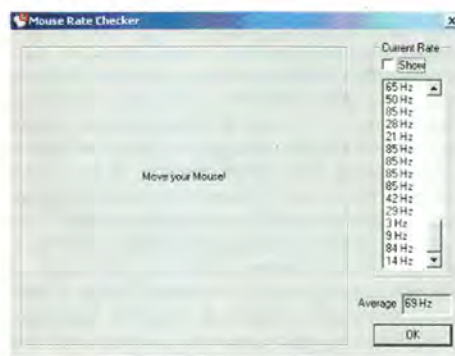
сбережением, семь перепрограммируемых клавиш, беспроводная радиочастотная технология 27 МГц, до 256 идентификаторов устройств (выбираются автоматически), автоматическое определение дополнительных кнопок без установки драйверов в ОС Microsoft Windows Professional XP с SP2.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: беспроводные клавиатура и мышь, устройство подзарядки аккумуляторных батарей и кабель-удлинитель, две щелочные пальчиковые батарейки формата (AAA) и два перезаряжаемых аккумулятора формата (AAA), USB-приёмник, руководство пользователя по установке и эксплуатации изделия, компакт-диск, содержащий программное обеспечение.

ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ: совместимость с Microsoft Windows 98/ME/2000/XP или Mac OS 10.0.

МЫШЬ: беспроводная оптическая мышь, разрешение 800 dpi, пятикнопочная с колесом прокрутки, индикация заряда-разряда элементов питания, усовершенствованная система экономии энергии для рационального расхода заряда аккумулятора.

ГАРАНТИЯ: нет данных.



Скриншот окна драйвера

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ВНЕШНИЕ ДАННЫЕ: клавиатура Dialog KMF-R11SU Favourite — это многофункциональная модель привлекательного и очень экономичного дизайна. Клавиатура выглядит до чрезвычайности компактно, стильная и изящная, серебристая синевато-чёрная модель помимо традиционных имеет ещё шестнадцать хромированных функциональных клавиш, расположенных аккуратно в ряд по верхнему краю в трёх зонах. Слева — зона Интернет-клавиш дублирующих команды браузера, пять слегка приподнятых прямоугольных кнопочек, следом идут шесть выпуклых клавиш «мультимедийного центра» и мультимедийное колесико с дискретной прокруткой для регулировки уровня громкости, чем-то похожее на автомобильное колесо, справа — кнопки энергосбережения, калькулятор и «мой компьютер» также прямоугольные и утоплены. Мышка тоже в меру компактная подстать клавиатуре, она имеет серебристую спинку и чёрное основание, ее хромированные обводы довершают единый стиль комплекта. Наконец для окончательного завершения образа существует полукруглый серебристо-чёрный ресивер, который дополняет неразделимый ансамбль нашего радиоконспекта.

ЭРГОНОМИЧНОСТЬ И КОНСТРУКЦИЯ: клавиши представленной «слим-клавиатуры» выполнены в ноутбучном стиле, со специальной мембраной и коротким пластичным ходом, как было заявлено производителями, залипание клавиш практически исключено. Проверим, в самом деле, нажатые клавиши моментально возвращаются на своё исходное место, что весьма обрадует любителей высокоскоростной печати с закрытыми глазами. Раскладка клавиш совсем не традиционна, но привыкаешь почти сразу. Сам корпус клавиатуры «Favourite» до чрезвычайности тонкий и в меру компактный, его размеры составляют всего-навсего: 395x170x25 мм. Заднюю часть клавиатуры можно регулировать по высоте с помощью стандартных откидных ножек, а чтобы она не убежала от вас, предусмотрены три резиновые прямоугольные подставки. Переходим к мышке, эта модель не совсем бесплатное приложение к клавиатуре, как обычно это бывает в большинстве существующих в наше время радиоконспектов. Она, конечно не особенный флагман на мышном рынке, но

многофункциональна, в меру эргономична и пригодна для большинства разновидностей пользовательских ладошек.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ И ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ: подключение и установка клавиатуры-мышки проходит во время загрузки компьютера без каких-либо трудностей, после обнаружения устройств клавиатура-мышь-приёмник, для чего на каждом из них имеются миниатюрные специальные кнопочки (connect), пользователю надо успеть идентифицировать их за 10 секунд, устройства показали, что все путем, но не совсем. Клавиатура работает чётко и слажено, а вот мышка не очень. Современные оптические сенсоры, как говорится плавность и непревзойденную точность, хотя и гарантируют на любой поверхности, но, к сожалению их почему-то не любят ставить в дешёвые модели манипуляторов. В нашей конфигурации присутствует, как раз именно такой вариант, но в принципе, если не рассматривать игровую направленность мышки, работа с ней вполне комфортабельная, за исключением работы на слишком разноцветных ковриках. Здесь незамедлительно у нашей мышки появляется заметная «дрожь в коленях», в смысле курсора. Приёмник обеспечивает радиус действия манипулятора (до 2 метров), с учётом прилагающего удлинителя для мышки, а усреднённая частота опроса составляет порядка 69 Гц, что хорошо видно на скриншоте.

Питание устройства осуществляется с помощью двух Ni-MH (никель-металлогидридных) перезаряжаемых аккумуляторов (600 мА·ч, 1,2 В) на каждого. Разряд-заряд пользователь может легко контролировать с помощью светодиода красного цвета встроенного в мышку, при сильном разряде колесико прокрутки будет переливаться приятным розовым светом, следовательно, пора нашу мышку кормить. Делается это элементарно, с помощью USB-кабеля, он прилагается в комплекте поставки, подключаем мышку к компьютеру. Она у нас на время зарядки временно становится проводной, что согласитесь вполне удобно, и работу можно не прекращать и зарядка идёт своим ходом, и кажется все при деле, в общем, всё простенько и со вкусом. До конца обесточенные аккумуляторы восстанавливаются примерно за сутки, всё-таки используется USB-порт, а он, как известно маломощный ~500 мА. Если аккумуляторы, тем не менее, окончательно выйдут из строя можно работать и без них, как с обыкновенной проводной мышкой. Здесь также стоит отметить, что такая уникальная разработка позволяет параллельно использовать зарядное устройство для восстановления аккумуляторов вашего mp3-плеера, цифрового фотоаппарата и других всевозможных «гаджетов», если конечно они окажутся совместимы. С клавиатурой дела похуже, для неё предусмотрены две обычные щелочные пальчиковые батарейки формата (AAA), хотя она может работать и на аккумуляторах, видимо производители решили малость сэкономить на «спичках». Общение беспроводной клавиатуры и мышки с компьютером обеспечивает симпатичный ресивер один на двоих (частота 27 МГц). Три резиновые ножки хорошо предотвращают его скольжение на гладких поверхностях. Приёмник имеет USB-кабель величиной полтора метра, этого вполне достаточно для обеспечения необходимого удобства и комфорта в размещении всех составляющих радио-набора. На самом приёмнике в самом центре имеется яркий голубенький светодиод, освещающий пользователя на текущем процессе функционирования устройств. На самом деле от такого пользовательского просвещения можно быстро устать, но любители моддинга будут всецело удовлетворены. Также ресивер продемонстрировал неплохой радиус действия клавиатуры, около четырёх метров, хотя заявленный производителями значительно меньше. Стоит ещё обратить ваше внимание на стандартную болезнь большинства производимых сегодня радиоконспектов, обнаружение клавиатуры на первых порах может запросто не состояться, соответственно не загрузится Windows и не будет возможности войти даже в «BIOS Setup». Поэтому не спешите избавляться от своего старого комплекта клавиатура-мышь, может ещё пригодиться в хозяйстве. Наиболее пол-

но радиокomплекс Dialog KMF-R11SU проявляет свои качества при установке на компьютер программы «Multimedia Combo Set», которая прилагается к нему на компакт-диске. Она предназначена специально для совместной работы с этими современными многофункциональными комплектами и имеет вполне компактный размер, всего-навсего 1,38 Мб. Программное обеспечение обычно предоставляет массу дополнительных возможностей. После установки в панели задач рабочего стола Windows, появится миниатюрная копия нашей клавиатуры и мышки, запуская их на выполнение можно выбирать настройки на любой пользовательский вкус. Кроме того, ещё появится немного повыше, небольшая информационная панель с привычными клавишами управления, так как на этой клавиатуре отсутствует стандартная индикация клавиш (Caps Lock, Scroll Lock, Num Lock), если эта панелька кому-то помешает, она легко убирается клавишей Esc. Давайте теперь посмотрим, что интересного здесь нам предлагает программа Multimedia Combo Set. Клавиатура — 7 перепрограммируемых клавиш, небольшой скажем выбор, но всё-таки лучше, чем совсем ничего. Здесь присутствуют в основном офисные функции: Cut, Copy, Paste, ну и так далее. Мышка — четыре закладки повторяют настройки операционной системы, кнопки почему-то не перепрограммируются, по умолчанию также работают некорректно. Идём дальше, следующая закладка «конфигурация колёсика прокрутки», здесь «слава богу» всё путём, регулировки работают как надо, даже имеется регулировка громкости звука с помощью колёсика прокрутки с различной скоростью. Но вот, кажется всё, остаётся добавить, что все 16 дополнительных клавиш клавиатуры и мультимедийное колёсико прокрутки для регулировки звука, с режимами, установленными по умолчанию, полностью функционируют, надписи на них соответствуют действительности. При работе с дополнительными клавишами на экране монитора будет воспроизводиться информация-подтверждение обо всех ваших действиях крупным планом.

ЦЕНА: 550 руб.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: очень высокая устойчивость к залипанию клавиш, самая компактная из всех предоставленных на тестирование моделей.

НЕДОСТАТКИ: неудовлетворительное и плохо проработанное программное обеспечение.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: отличный компактный дизайн клавиатуры и мышки, наряду с их вполне высоким качеством и функциональностью.

Defender S Accord WRS-4825



Беспроводной комплект клавиатуры и мышки

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПРОИЗВОДСТВО: Китай.

ЦВЕТ КОРПУСА/КЛАВИШ: чёрно-голубой, металл/чёрный; буквы русской раскладки — желтые, латинской раскладки — белые.

ИНТЕРФЕЙС ПОДКЛЮЧЕНИЯ: ресивер-USB.

РАСКЛАДКА: русская/латинская.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ: 15 функциональных клавиш для управления электронной почтой, Интернетом и мультимедийными приложениями; колёсико прокрутки документов, ромбовидный мультимедийный джойстик, управление энергосбережением, шесть перепрограммируемых клавиш. Беспроводная радиочастотная технология 27 МГц, два независимых частотных канала, до 256 идентификаторов устройств (выбираются автоматически), исключают влияние на работу других беспроводных устройств, автоматическое опреде-

ление дополнительных кнопок без установки драйверов в ОС Windows Professional XP с SP2, индикация заряда-разряда элементов питания.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: беспроводные клавиатура и мышь, устройство подзарядки аккумуляторных батарей совместно с USB-приёмником и кабель-удлинитель, две щелочные пальчиковые батарейки формата (AA) и два перезаряжаемых аккумулятора формата (AAA), руководство пользователя по установке и эксплуатации изделия, мини компакт-диск, содержащий программное обеспечение, рекламный буклет с обзором других продуктов компании.

МЫШЬ: беспроводная оптическая мышь, разрешение 800 dpi, пятикнопочная с колёсом прокрутки, усовершенствованная система экономии энергии для рационального расхода заряда аккумуляторов, ресивер-USB.

ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ: совместимость с Windows 98/ME/2000/XP или Mac OS 10.0.

ГАРАНТИЯ: 1 год.



Скриншот окна драйвера

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ВНЕШНИЕ ДАННЫЕ: по своему дизайну клавиатура Defender S Accord WRS-4825 очень напоминает клавиатуру Defender M Accord KM-4810 L, которая уже подвергалась нашему подробному рассмотрению и описанию выше, как это можно было заметить. Поэтому заострять в очередной раз на ней внимание мы не будем. Про мышку же пару слов вставим: это серебристо-чёрная модель (один из любимых цветов компании Defender), на лицевой панели чуть ниже центра расположен логотип фирмы. Аналогично выглядит и устройство подзарядки аккумулятора батарей, совмещённое с USB-приёмником, уже ставшее визиткой компании — в особенности, зачастую, такая модификация применяется в радиокomплексах. Все это богатое хозяйство достанется потенциальному пользователю в особо компактной красочной картонной коробочке.

ЭРГОНОМИЧНОСТЬ И КОНСТРУКЦИЯ: клавиши представленной «слим-клавиатуры» материализованы так же, как и у её предшественщицы: эстетичная клавиатура Defender M Accord KM-4810 L в стандартном ноутбуном стиле, со специальной мембраной и коротким ходом. Раскладка клавиш и геометрия корпуса также аналогична. Заднюю часть клавиатуры легко регулировать по высоте с помощью стандартных откидных ножек, имеется вполне удобная интегрированная подставка под запястья рук пользователя.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ И ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ: подключение и установка клавиатуры проходит запросто, все завелось буквально с пол-оборота, синхронизация радиокomплекса (клавиатура-мышь-приёмник) происходит практически в мгновение ока. Причем, миниатюрные специальные кнопки (connect) расположены очень удобно для пользователя. Проверяем в работе — тут все в полном порядке: как и у всех клавиатур с коротким ходом печать работа на ней оставляет только самые приятные впечатления. Пятикнопочный манипулятор снабжен достаточно привлекательными для пользователя кнопками: две основные, две боковые дополнительные кнопки по умолчанию выполняют функции (Forward/Back) в браузерах; присутствует, также, колёсико для прокрутки документов — стандартный набор сегодняшнего дня. Приёмник обеспечивает радиус действия манипулятора (до 2 метров). Это с учётом прилагающегося удлинителя для мышки, а усред-

нённая частота опроса, как показывает программа «Mouse Rate Checker», составляет порядка 80 Гц (смотрим ниже наш скриншот).

Вполне, как нам кажется, терпимый вариант, бывает и хуже. Питание устройства осуществляется с помощью двух Ni-MH (никель-металлогидридных) перезаряжаемых аккумуляторов (600 мА·ч, 1,2 В) формата (AAA). Подзарядка аккумуляторов производится с помощью специального стакана-подставки, он же по совместительству является ресивером (приёмником). Разряд-заряд аккумуляторов пользователь может легко контролировать с помощью светодиода красного цвета, встроенного прямо в приёмник. С клавиатурой дела обстоят хуже, для неё предусмотрены две обычные щелочные пальчиковые батарейки формата (AA). Общение беспроводной клавиатуры и мышки с компьютером обеспечивает симпатичный ресивер один на двоих (частота 27 МГц). Четыре резиновые мини-подставки хорошо предотвращают его скольжение на гладких поверхностях. Приёмник имеет стандартный USB-кабель, величиной 1,5 метра — этого вполне достаточно для обеспечения необходимого удобства и комфорта в размещении всех составляющих радио-набора. Также ресивер продемонстрировал нам более чем заявленный радиус действия клавиатуры — около четырёх метров с учётом удлинителя. Здесь, также, стоит отметить, что на самом приёмнике, имеется ещё и зелёный светодиод, который информирует пользователя о текущем процессе функционирования всех составляющих этого радиокomплекса. Рассматривая функционал данного устройства, надо указать, что большинство мультимедийных и дополнительных клавиш клавиатуры начинает функционировать сразу. Описывать их назначение особого смысла нет, тем более, что они подробно обрисованы нами выше при тестировании клавиатуры Defender M Accord KM-4810 L, а вот пару слов о прилагаемом компакт-диске сказать надо. После установки с компакт-диска программного обеспечения Multimedia Combo Set 2.0, в панели задач рабочего стола Windows появятся две «иконки» (символическая клавиатура и мышь) стандартной программы, которая обычно используется для совместной работы с этими современными многофункциональными радиокomплексами и имеет весьма компактный размер, всего-навсего 1,35 Мб. После этого, быстренько запуская её на выполнение, можно выбрать настройки на любой вкус. Давайте действительно запустим программу и посмотрим, что можно раскопать интересного в её настройках. Пожалуй, начнём с клавиатуры — здесь имеем шесть перепрограммируемых клавиш, и, как мы и думали, все команды в основном «заточены» под офисные функции. Запуск офисных приложений: Word, Excel, PowerPoint, Not Pad. Офисные команды: Cut, Copy, Paste, Undo, Redo, Select All, Recall Window, Maximize, Minimize, и Minimize All. В принципе, ничего здесь удивительного нет, клавиатура-то офисная. У нашей мышки, как и следовало ожидать, дела значительно лучше, — имеем пять перепрограммируемых клавиш с уже 47-ю функциями на каждую. Помимо этого, после установки программного обеспечения появится функция, рассмотренная нами выше — теперь на экране монитора будет воспроизводиться информация обо всех ваших действиях крупным планом. Здесь стоит также заметить, что, так как на клавиатуре отсутствует стандартная индикация клавиш (Caps Lock, Scroll Lock, Num Lock), то теперь на экране появится и она.

ЦЕНА: 300 руб.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: прекрасная конструкция и дизайн устройства, неплохая механика, удобное колёсико прокрутки и интегрированная компактная эргономическая подставка под запястья рук пользователя; очень соблазнительная цена радиокomплекса.

НЕДОСТАТКИ: слишком примитивный джойстик управления громкостью изделия.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: превосходное соотношение цены, компактности и качества тестируемого радиокomплекса, а на незначительные недостатки, учитывая низкую цену изделия, можно смело закрыть глаза.

Colors-it Wireless RF-8103



Беспроводной комплект клавиатуры и мышки

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПРОИЗВОДСТВО: Китай.**ЦВЕТ КОРПУСА/КЛАВИШ:** чёрно-серебристый, металл/чёрный, буквы русской и латинской раскладки — белые.**ИНТЕРФЕЙС ПОДКЛЮЧЕНИЯ КЛАВИАТУРЫ:** ресивер-USB.**РАСКЛАДКА:** русская/латинская.**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ:** 12 функциональных клавиш для управления электронной почтой, Интернетом и мультимедийными приложениями; управление энергосбережением; беспроводная радиочастотная технология 27 МГц, до 256 идентификаторов устройств (выбираются автоматически); автоматическое определение дополнительных кнопок без установки драйверов в ОС Windows Professional XP с SP2.**КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:** беспроводные клавиатура и мышь, устройство подзарядки аккумуляторных батарей и кабель-удлинитель, две щелочные пальчиковые батарейки формата (AAA) или два перезаряжаемых аккумулятора формата (AAA), USB-приёмник, руководство пользователя по установке и эксплуатации изделия (но без русского).**МЫШЬ:** беспроводная оптическая мышь, разрешение 800 dpi, пятикнопочная, с колесом прокрутки; индикация заряда-разряда элементов питания; усовершенствованная система экономии энергии для рационального расхода заряда аккумуляторов; ресивер USB.**ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ:** совместимость с Windows 98/ME/2000/XP или Mac OS 10.0.**ГАРАНТИЯ:** нет данных.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ВНЕШНИЕ ДАННЫЕ: многофункциональный радиокомплекс компании Colors-it Wireless RF-8103 — это модель достаточно привлекательного дизайна. Здесь у нас на корпусе, в основном, преобладает чёрный матовый пластик. Дополняет его серебристая, металлического цвета, полукруглая, слегка изогнутая вставка. В ней основательно разместились двенадцать бокообразных функциональных клавиш с мягким и приятным пресингом. Данные клавиши поделены на три зоны. Слева — две кнопки энергосбережения, следом идут восемь клавиш «мультимедийного центра», далее справа — зона Интернет-клавиш — оперативный вызов браузера и почтового клиента. Мышь также подстать клавиатуре, она уютно располагается в специализированном подстаканнике серебристо-чёрного ресивера (зарядного устройства), который удачно завершает образ этого радиокомплекса. Все это интересное хозяйство достанется потенциальному пользователю в компактной красочной картонной коробочке с удобной пластмассовой ручкой для транспортирования изделия.**ЭРГОНОМИЧНОСТЬ И КОНСТРУКЦИЯ:** клавиши представленной клавиатуры выполнены в ноутбучном стиле со стандартной раскладкой QWERTY и большой L-образной клавишей Enter. Клавиши (Ctrl, Shift, Alt) также слегка увеличены, что делает работу с ними весьма комфортной для пользователя. Присутствие у клавиатуры стандартной раскладки клавиш совсем не делает корпус громоздким, он вполне тонкий и в меру компактный, его размеры составляют всего-навсего: 460x185x25 мм. Заднюю часть клавиатуры можно регулировать по высоте с помощью стандартных откидных ножек, а для противоскольжения, производители предусмотрели две резиновые полукруглые мини-под-

ставочки. Переходим к мышке: она вся чёрная с «ног до головы», за исключением колесика прокрутки белоснежного, ближе к мышиному, цвета. В руке мышка, в принципе, помещается неплохо, на каждом ее боку имеются удобные углубления под пальцы рук пользователя.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ И ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ: подключение и установка клавиатуры-мышки проходит во время загрузки компьютера без каких-либо трудностей. По очереди запускаем (идентифицируем) каждое из устройств клавиатурно-мышь-приёмник, для чего на каждом из них имеются миниатюрные специальные кнопки (connect), а на самом приёмнике она вообще как будто создана под подушечку пальца пользователя — ну прямо-таки точь-в-точь (наверное, специально примеряли перед изготовлением данного устройства). Приёмник обеспечивает радиус действия манипулятора (до 2 метров), с учётом прилагающего удлинителя для мышки, а усреднённая частота опроса, как показывает программа «Mouse Rate Checker», составляет порядка 78 Гц, что хорошо видно на нашем скриншоте.

Питание каждого из устройств радиокомплекса осуществляется с помощью двух аккумуляторов формата (AAA) Ni-MH (600 мА·ч, 1,2 В). Разряд-заряд аккумуляторов обоих устройств радиокомплекса пользователь может легко контролировать с помощью красного светодиода, встроенного непосредственно в приёмник. Чересчур быстрое мерцание светодиода сообщает пользователю о текущем процессе подзарядки — когда свечение становится абсолютно ровным, комплект батареек полностью готов к работе. На мышке и на приёмнике имеются специальные фиксаторы, обеспечивающие очень надёжный контакт при общении их друг с другом при подзарядке. Радио-общение беспроводной клавиатуры и мышки с компьютером обеспечивает симпатичный ресивер, один на двоих (частота 27 МГц). Четыре круглые резиновые мини-подставочки неплохо предотвращают его скольжение на гладких и полированных поверхностях. Приёмник имеет USB-кабель величиной 1,5 метра. Этого вполне достаточно для обеспечения необходимого удобства и комфорта в размещении всех составляющих радио-набора. В самом центре приёмника имеется красочный зелёный светодиод, освещающий пользователя о текущем процессе функционирования устройств. Следующие четыре светодиода, расположенные по краям приёмника, фиксируют работу трех клавиш (Caps Lock, Scroll Lock, Num Lock) (на этой клавиатуре отсутствует стандартная индикация этих клавиш), а также информируют пользователя о состоянии здоровья батареек мышки и клавиатуры, о чем мы уже писали выше. Причем все выполнено чрезвычайно грамотно: светодиоды слегка смещены вниз относительно довольно-таки толстых тонированных индикаторных окошек, отчего их свет не утомляет глаза пользователя, а в полной темноте создает уют. Также приёмник продемонстрировал радиус действия клавиатуры, заявленный производителями — около двух метров. Стоит также отметить, что на клавиатуре и мышке имеется дополнительная функция слежения за элементами питания. На клавиатуре есть специальное окошко, за которым притаился зелёный светодиод, который вовремя подаст вам о том, что батареи подлежат заряду. На мышке при сильном разряде батареек колесико прокрутки будет переливаться приятным розовым светом, следовательно, пора нашу мышку «кормить заправками». Но вот кажется и всё, что можно сказать хорошего об этом радиокомплексе. Нам остаётся только добавить, что все 12 дополнительных клавиш клавиатуры, с режимами, установленными по умолчанию, полностью функционируют, и надписи поверх них соответствуют действительности.

ЦЕНА: нет данных.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: высокая устойчивость к залипанию клавиш, миловидный глазу дизайн, благоприятная раскладка и конструкция клавиш, особо качественное устройство подзарядки аккумуляторных батарей, индикация разряда-заряда источников питания.**НЕДОСТАТКИ:** отсутствие программного приложения и руководства пользователя по установке и эксплуатации изделия на русском языке; слишком маленький радиус действия, при котором устойчиво функционирует клавиатура и мышка.**ОБЩАЯ ОЦЕНКА:** несмотря на обилие мелких недостатков (все они довольно-таки незначительные), можно сказать, что клавиатура вполне выдержала тестовые испытания и, как раньше говорили, готова к труду и обороне где-нибудь в офисе или в домашних условиях.

Gembird KB-W9845L-R



Клавиатура

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПРОИЗВОДСТВО: Китай.**ЦВЕТ КОРПУСА/КЛАВИШ:** чёрный/белый, буквы русской раскладки красные, латинской раскладки — чёрные.**ИНТЕРФЕЙС ПОДКЛЮЧЕНИЯ:** кабель-PS/2.**РАСКЛАДКА:** русская/латинская.**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ:** неоновая подсветка клавиш, наработка на отказ не менее 10 000 000 нажатий.**КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:** проводная клавиатура.**ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ:** совместимость с Windows 98/ME/2000/XP или Mac OS 10.0.**ГАРАНТИЯ:** 6 месяцев.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ВНЕШНИЕ ДАННЫЕ: компания Gembird поставила на российский рынок большое количество разнообразной компьютерной техники и аксессуаров к ней, в том числе и всевозможных моделей клавиатур. Вот и наша редакция недавно стала счастливой обладательницей сразу четырех ее продаваемых экземпляров. Давайте посмотрим на них поближе. Одна из этих клавиатур Gembird KB-W9845L-R — модель весьма компактного и ультрасовременного дизайна. По всему краю клавиатуры идет обрамление в виде прозрачного оргстекла — крайне интересное, на наш взгляд, дизайнерское решение. Под ним до чрезвычайности эффектно смотрятся индикаторы клавиш (Caps Lock, Scroll Lock, Num Lock), в полной темноте они превращаются в изумрудные мини-пржекторы.**ЭРГОНОМИЧНОСТЬ И КОНСТРУКЦИЯ:** клавиши представленной клавиатуры выполнены в стандартном ноутбучном стиле со специальной мембраной и коротким ходом. Раскладка клавиш несколько необычная. Клавиши (Home, End, Page Up, Page Down) выполнены теперь столбиком, а клавиши Insert и Delete теперь расположены несколько обособленно, но, если подольше поработать за клавиатурой, в принципе, привыкнуть можно (человек быстро ко всему привыкает). Гораздо больше не понравилось размещение клавиши Fn на месте вызова основного меню Windows XP — мы по-началу постоянно промахивались. Клавиши по верхнему ряду слегка уменьшены, но здесь адаптация проходит намного быстрее. Клавиатура легенькая, ее вес всего-навсего — 600 г, а габариты составляют 400x150x20 мм. Заднюю часть клавиатуры легко регулировать по высоте с помощью стандартных откидных ножек, а чтобы она не каталась взад и вперед по гладкому столу пользователей, предусмотрены две полукруглые резиновые мини-подставки с махоньким выступом посередине.**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ И ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ:** подключение и установка клавиатуры проходит элементарно и без каких-либо приключений. Набор небольшого текста на клавиатуре показал полную профессиональную пригодность тестируемого, не совсем обычного экземпляра. Все происходит быстро и весьма удобно; как и у всех клавиатур с коротким ходом печать на ней оставля-

ет только самые приятные впечатления. Ход клавиш не большой, $3,5 \pm 0,4$ мм с усилием нажатия 45 ± 6 г, их возвращение происходит без какого-либо залипания. Помимо этого, здесь стоит также отметить, что клавиатура имеет в своем распоряжении приятную функцию *waterproof*, — это абсолютная водонепроницаемость данного подвида, любители совмещать полезное с «приятным», будут в полном восторге. Теперь пролитые кофе или какой-нибудь другой напиток никаких проблем вам не доставят.

ЦЕНА: нет данных.

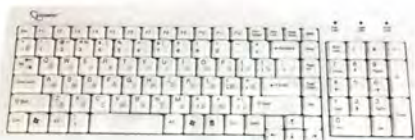
РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: интересная конструкция и дизайн устройства, неплохая механика, неоновая подсветка клавиш.

НЕДОСТАТКИ: не слишком удобное месторасположение клавиши Fn.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: клавиатура оставляет неплохое впечатление, она компактна, легка и имеет очень оригинальный непривычный вид, мы думаем, что любители всяких неординарных решений ей, безусловно, заинтересуются.

Gembird KB-8810



Клавиатура

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПРОИЗВОДСТВО: Китай.

ЦВЕТ КОРПУСА/КЛАВИШ: белый/белый, буквы русской раскладки — черные (контурные), латинской раскладки — черные.

ИНТЕРФЕЙС ПОДКЛЮЧЕНИЯ: кабель-PS/2.

РАСКЛАДКА: русская/латинская.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ: водонепроницаемая, наработка на отказ не менее 10 000 000 нажатий.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: проводная клавиатура.

ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ: совместимость с Windows 98/ME/2000/XP или Mac OS 10.0.

ГАРАНТИЯ: 6 месяцев.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ВНЕШНИЕ ДАННЫЕ: еще одно из произведений компании Gembird — клавиатура KB-8810 — прямо-таки белоснежная красавица чрезвычайно компактного дизайна. Слева в самом верху красуется логотип фирмы, справа в углу расположены стандартные индикаторы клавиш (Caps Lock, Scroll Lock, Num Lock).

ЭРГОНОМИЧНОСТЬ И КОНСТРУКЦИЯ: клавиши представленной клавиатуры выполнены в стандартном ноутбучном стиле со специальной мембраной и коротким ходом. Раскладка клавиш получилась несколько необычная: поскольку инженеры-разработчики решили максимально уменьшить габариты и вес изделия, то, естественно, пришлось идти на компромисс. Практически все клавиши управления подверглись изменению и оказались слегка заузены. Заднюю часть клавиатуры легко регулировать по высоте с помощью стандартных откидных ножек, а чтобы она не каталась взад и вперед по гладкому столу пользователей, предусмотрены две прямоугольные резиновые мини-подставки.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ И ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ: подключение и установка клавиатуры проходит элементарно и без каких-либо подключений. Набор небольшого текста на клавиатуре показал полную профессиональную пригодность тестируемой клавиатуры, все происходит быстро и весьма удобно; как и у всех клавиатур с коротким ходом печать на ней оставляет только самые приятные впечатления. Ход клавиш небольшой, $3,5 \pm 0,4$ мм

с усилием нажатия 45 ± 6 г. Их возвращение происходит без какого-либо залипания. Помимо этого, здесь стоит также отметить, что клавиатура имеет в своем распоряжении приятную функцию *waterproof*, — это абсолютная водонепроницаемость данного подвида, любители совмещать полезное с «приятным», будут в полном восторге. Теперь пролитые кофе или какой-нибудь другой напиток никаких проблем вам не доставят.

ЦЕНА: 130 руб.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: неплохая механика и компактность устройства, абсолютная водонепроницаемость.

НЕДОСТАТКИ: слишком много клавиш клавиатуры подверглось трансформированию.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: данная новинка, по-нашему, получилась вполне неплохо, она в меру компактна и с легкостью позволяет проводить над ней всевозможные опыты и эксперименты.

Gembird KB-W9848L-R



Клавиатура

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПРОИЗВОДСТВО: Китай.

ЦВЕТ КОРПУСА/КЛАВИШ: серебристо-серый/белый, буквы русской раскладки — красные, латинской раскладки — черные.

ИНТЕРФЕЙС ПОДКЛЮЧЕНИЯ: кабель-PS/2.

РАСКЛАДКА: русская/латинская.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ: неоновая подсветка клавиш, наработка на отказ не менее 10 000 000 нажатий.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: проводная клавиатура.

ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ: совместимость с Windows 98/ME/2000/XP или Mac OS 10.0.

ГАРАНТИЯ: 6 месяцев.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ВНЕШНИЕ ДАННЫЕ: еще одно из произведений компании Gembird — клавиатура KB-W9848L-R — имеет корпус неброского стального оттенка с симпатичными белоснежными клавишами. Справа в самом верху красуется логотип фирмы, сразу под ним расположены стандартные зелененькие индикаторы клавиш (Caps Lock, Scroll Lock, Num Lock). Чуть правее кнопка включения-выключения (ON/OFF) подсветки клавиш.

ЭРГОНОМИЧНОСТЬ И КОНСТРУКЦИЯ: клавиши представленной клавиатуры выполнены в обыкновенном ноутбучном стиле, со специальной мембраной и коротким ходом, но уже с традиционно-стандартной раскладкой клавиш, в результате чего клавиатура значительно удлинилась. Толщина, правда, как и у других ее собратьев — $450 \times 160 \times 20$ мм, вес всего-навсего 600 г. Заднюю часть клавиатуры легко регулировать по высоте с помощью стандартных откидных ножек, а чтобы она не каталась взад и вперед, по гладкому столу пользователей, предусмотрены две полукруглые резиновые мини-подставки.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ И ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ: подключение и установка клавиатуры проходит в обычном варианте, без каких-либо подключений. Набор небольшого текста на клавиатуре показал полную профессиональную пригодность тестируемого изделия. Как и у всех клавиатур с коротким ходом печать на ней оставляет только самые приятные впечатления. Ход клавиш не большой, $3,5 \pm 0,4$ мм с усилием нажатия 45 ± 6 г, их возвращение происходит без какого-либо залипания. Стоит также отметить, что, как и у предыдущей модели, у этой

клавиатуры тоже имеется голубенькая подсветка клавиш.

ЦЕНА: нет данных.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: классическая раскладка клавиш, не требующая перестройки у пользователей, неоновая подсветка клавиш.

НЕДОСТАТКИ: отсутствие каких-либо мультимедийных возможностей, ставших уже привычными на сегодняшний день.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: неплохая офисная клавиатура, которая позволит работать даже в плохо освещенных помещениях.

Gembird KB-8300-SB-R



Клавиатура

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПРОИЗВОДСТВО: Китай.

ЦВЕТ КОРПУСА/КЛАВИШ: серебристо-черный/черный, буквы русской и латинской раскладки — белые.

ИНТЕРФЕЙС ПОДКЛЮЧЕНИЯ: кабель-PS/2.

РАСКЛАДКА: русская/латинская.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ: три функциональных клавиши для управления энергосбережением, наработка на отказ не менее 10 000 000 нажатий.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: проводная клавиатура.

ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ: совместимость с Windows 98/ME/2000/XP или Mac OS 10.0.

ГАРАНТИЯ: 6 месяцев.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ВНЕШНИЕ ДАННЫЕ: клавиатура KB-8300-SB-R — это самое простое произведение компании Gembird. Здесь у нас имеется корпус черно-серебристого цвета в классическом стиле. Справа, в самом верху красуется логотип фирмы, сразу под ним расположены стандартные зелененькие индикаторы клавиш (Caps Lock, Scroll Lock, Num Lock).

ЭРГОНОМИЧНОСТЬ И КОНСТРУКЦИЯ: традиционно-стандартная раскладка клавиш не вызвала у нас каких-либо нареканий, за исключением слишком маленькой клавиши *backspace*. Заднюю часть клавиатуры легко регулировать по высоте с помощью стандартных откидных ножек, а чтобы она не каталась взад и вперед по гладкому столу пользователей, предусмотрены две прямоугольные мини-подставки.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ И ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ: подключение и установка клавиатуры проходит в обычном варианте, без каких-либо подключений. Набор небольшого текста на клавиатуре показал полную профессиональную пригодность очередного подопытного субъекта, три функциональных клавиши для управления энергосбережением тоже работают вполне корректно.

ЦЕНА: 100 руб.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: классическая раскладка клавиш не требующая особой перестройки у пользователей, три функциональных клавиши для управления энергосбережением, простота в установке и использовании изделия.

НЕДОСТАТКИ: слишком маленькая клавиша *backspace*.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: классическая офисная клавиатура, которая неплохо справляется со своими прямыми обязанностями.

Олег КОРОЛЕВ

Благодарим за предоставленные на тестирование клавиатуры компании Gembird, «Тор», Colors-It.

TEST



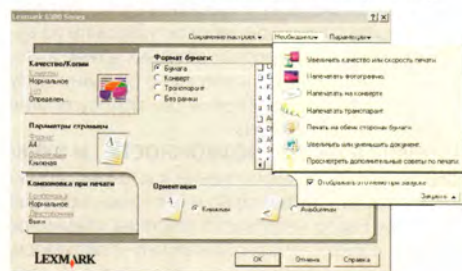
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

СЛАЙД-АДАПТЕР: нет.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ПЕЧАТЬ: с самого начала необходимо сказать, что данное устройство печатает на обычной бумаге с недостаточной яркостью. Текст в исполнении принтера не очень яркий, черный текст читается до размера

Радиальные миры на обычной бумаге печатаются без муаровых эффектов, однородными по направлению и с достаточно высоким и стабильным разрешением, которое для всех мир (и черной, и цветных) составляет около 150 lpi. При печати радиальных мир на фотобумаге с повышенным качеством разрешение печати составляет уже около 200 lpi. Миры отображаются без муаровых рисунков, но разрешение немного неоднородное по направлению: в диагональных направлениях оно снижается до 150 lpi.



Градиентные заливки выполнены хорошо, переход
оттенков плавный, никаких посторонних рисунков из

точек, полос и других «лишних» элементов не видно, даже при увеличении. Размер белого участка в светлых частях заливок одинаков для всех цветов (и для желтого, и для красного, и для черного). Хотя плотность окрашивания самых интенсивных участков градиента оставляет желать большего — это характерно в целом для данного устройства.

Изображения, напечатанные данным принтером на обычной бумаге, выглядят слегка мутными, нечеткими. Проработка деталей не на самом высоком уровне, хотя в целом, и воспроизведение и цветопередача неплохи. Детали изображений хорошо прорабатываются как в светлых, так и в темных частях рисунков, что, несомненно, очень хорошо характеризует данный принтер. При печати с фотокачеством на фотобумаге картина резко улучшается: цветопередача, насыщенность и проработка деталей на хорошем уровне и вполне конкурентоспособны. Хотя, при ближайшем рассмотрении, можно заметить посторонний «рисунок» из тонких полосочек, оставленных принтером при печати. Передача мелких деталей получается слегка искаженной, изображение теряет некоторые детали, что не улучшает впечатление от печати.

КОПИРОВАНИЕ: при копировании текста качество копии не соответствует качеству оригинала: если на оригинале виден шрифт размера 2 пт, то на копии символы можно прочесть при размере 4 пт и более. Копия бледнее оригинала, но неизвестно — из-за качества копирования или из-за индивидуальных особенностей данного устройства. При копировании, цветовая палитра копии и оригинала слегка различаются цветностью и насыщенностью.

При копировании с фотокачеством палитра копии смещается в сторону желтого цвета, по сравнению с оригиналом, и качество копии падает по сравнению с оригиналом довольно заметно.

СКАНИРОВАНИЕ: при всех недочетах, данный аппарат обладает довольно неплохим качеством сканирования. Цветопередачу и качество сканирования можно оценить при помощи приведенных иллюстраций.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: сравнительно быстрая печать и неплохое качество фотопечати.

НЕДОСТАТКИ: снижение насыщенности цветов при печати на обычной бумаге.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: недорогое устройство, позволяющее работать дома и неплохо печатать фотографии.

Lexmark P6350



Струйное многофункциональное устройство формата А4

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПЕЧАТЬ: электротермическая, струйная, шестичерновая.

БУМАГА: лоток подачи на 100 листов, приемный лоток на 50 листов. Форматы носителей печати: А4, А5, В5, С5, DL, А6, пользовательский до 216x432 мм, конверты 10, 7 3/4, 9, 6 3/4, прозрачные пленки, карточки А6, Executive, Legal, Letter, Chokei, Kakugata. Плотность носителей печати от 75 до 280 г/см². Печать без полей на форматах 4x6", А4, Letter, А6, L, 2L, А5, 5x7", Legal, 89x127 мм, 10x15 см, 13x18 см, В5.

ИНТЕРФЕЙС: USB 2.0; PictBridge; Lexmark N4000e Ethernet 10/100Base-TX; принт-сервер беспроводного соединения Lexmark N4050e стандарта 802.11g.

РЕСУРСЫ: нагрузка до 3000 страниц в месяц.

СКАНИРОВАНИЕ

СКАНИРУЮЩИЙ ЭЛЕМЕНТ: CIS.

ОБЛАСТЬ СКАНИРОВАНИЯ: А4.

СЛАЙД-АДАПТЕР: нет.

ГЛУБИНА ЦВЕТА И ЗАЯВЛЕННОЕ РАЗРЕШЕНИЕ: глубина цвета 48 бит, оптическое разрешение 1200x2400 dpi, программное — до 19 200 dpi.

КОПИР: диапазон масштабирования от 25 до 400 %.

ФАКС: нет.

КАРДРИДЕР: CompactFlash I & II, SmartMedia Card, Sony Memory Stick, Memory Stick Pro, Secure Digital (SD) Card, MultiMediaCard (MMC), Microdrive.

ОС: Windows 2000, 98 SE, Me, XP, XP Professional x64, Mac OS X 10.2.3-10.2.8, 10.3.0-10.3.x, 10.4.0-10.4.x.

КОМПЛЕКТАЦИЯ: МФУ, чёрный картридж, трёхцветный картридж, CD-диск с ПО, руководство пользователя, шнур питания.

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ: Lexmark Photo Editor.

ШУМ: до 47 дБ. **РАЗМЕРЫ/ВЕС:** 178x435x335 мм/4,8 кг.

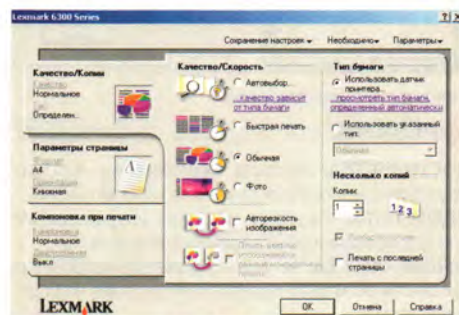
ЦЕНА В МОСКВЕ (ПРИНТЕР/КАРТРИДЖ):

2670/480+590 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

Скорее всего — это отличительная особенность МФУ данного производителя — долгий процесс установки устройств. Внешний облик совершенно обычен для многофункционала; встроенный КАРДРИДЕР, порт PictBridge и поворотный цветной экран позволяют печатать фотографии, не прибегая к помощи компьютера. Меню и навигация в нем предельно простые, разобраться сможет каждый. Большую помощь оказывает кнопка переключения режимов работы аппарата — это упрощает управление и позволяет меньше думать о технической стороне дела, и больше — о творческой. Драйвер выглядит совершенно обычно, при этом пользователь обладает возможностью изменить все необходимые настройки, найти которые, не составит труда. При работе с устройством комментарии на экране сопровождаются тоном мужским голосом, оповещающим о начале и завершении печати.

ПЕЧАТЬ: напечатанный на данном устройстве текст великолепно читается во всех цветах при размере букв от 3 пт и более. Контуры и заполнение символов при этом достаточно четкие. При размере шрифта 2 пт контуры букв теряют в четкости, но при известном прилежании разобрать напечатанное можно. Практически отсутствует разница между качеством проработки текста различных цветов, зато заметна небольшая разница в отображении текста, напечатанного из различных приложений.



Скриншот окна драйвера

Цветной и белый текст на черном фоне различимы и читаемы при размере символов от 4 пт и более. При более мелком размере шрифта от текста остаются похожие на него по форме цветные области, которые не приходится рассматривать как печатный текст. При печати полужирного текста на черном фоне при размере шрифта 4 пт он еще виден, а вот, при меньшем размере символов, догадаться о содержании написанного сложно.

Разрешение при печати радиальных мир на обычной бумаге составляет не менее 150 lpi, что можно назвать очень достойным результатом. И при таком разрешении на мирах отсутствуют посторонние рисунки или муаровые эффекты. Разрешение слегка неравномерное по направлению, но не опускается ниже отметки 150 lpi. При печати мир на фотобумаге с фотокачеством разрешение практически не возрастает, но впечатление от разглядывания радиальных мир существенно улучшается.

Белый участок на всех градиентных заливках имеет практически идентичный размер, заливки проработаны очень хорошо, цвет в самой темной части заливки достаточно насыщенный, цветопередача на высоте. Единственным замечанием следует отметить проявления продольных полос вдоль направления движения печатающей головки на черной градиентной заливке.

На темных участках отпечатанных на обычной бумаге изображений заметны тонкие неявные полосы, что слегка снижает общее впечатление от рисунков. Проработка деталей неплоха, но все же возникает ощущение легкой дымки, сгустившейся прямо перед рассматриваемым изображением. Проработка деталей

6 Печать текста #5%&1234567890

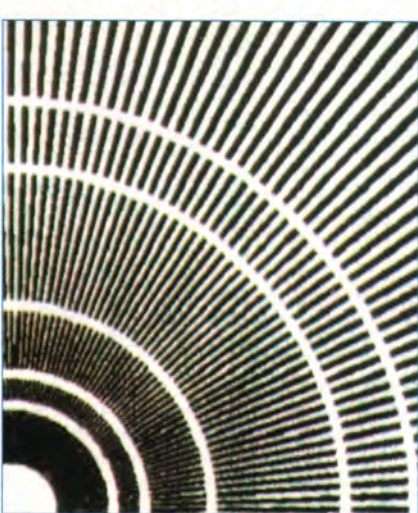
5 Печать текста #5%&1234567890

4 Печать текста #5%&1234567890

3 Печать текста #5%&1234567890

2 Печать текста #5%&1234567890

1 Печать текста #5%&1234567890



Lexmark
X247

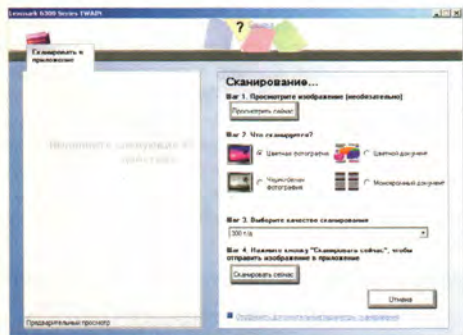
НЕЗАВИСИМЫЙ ТЕСТ

в светлых и темных участках изображения позволяет их различить совершенно без труда.

При печати с фотокачеством на фотобумаге впечатление от напечатанных рисунков улучшается по сравнению с обычной бумагой. Практически исчезает полосатость на темных участках изображений, разрешения печати хватает для передачи всех необходимых деталей изображений.

КОПИРОВАНИЕ: при копировании текста на обычную бумагу снижается яркость, по сравнению с оригиналом. Да и текст, на оригинале видимый отчетливо при размере символов 2 пт, на копии получается как будто смазанным и читается только при размере шрифта 3 пт и более. Контур букв немного размывается.

При копировании фотографии, палитра изображения побледнела, хотя и не очень заметно. Никаких «уходов» в какой-то один цвет не замечено. Детали немного пострадали, но все же копия довольно близка к оригиналу. **СКАНИРОВАНИЕ:** процесс сканирования проходит быстро. Странным показалось то, что при сканировании цветной фотографии максимальное разрешение сканирования оказалось равным 300 dpi. При сканировании общий тон изображений получается несколько светлее оригинала, что вы можете наблюдать на иллюстрациях.



Скриншот окна драйвера

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: быстрота сканирования, хорошая проработка деталей изображения во всех его частях.

НЕДОСТАТКИ: невысокое максимальное разрешение при сканировании фотографий, медлительность.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: неплохое бюджетное устройство, затраты на расходные материалы к которому не обременят карман.

Epson Stylus Photo RX640

ТЕСТ



Струйное многофункциональное устройство формата А4

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПЕЧАТЬ: цветная, струйная, конфигурация сопел 90x6 (черный, голубой, светло-голубой, пурпурный, светло-пурпурный, желтый).

БУМАГА: лоток подачи на 100 листов, приемный лоток на 50 листов. Форматы носителей печати: 10x15 см, 13x18 см, 16:9 (широкий формат 102x181 мм), 5x8", 8x10", 9x13 см, А4, А5, А6, В5, CD/DVD 12 см, CD/DVD 8 см, Envelope C6 (162x114 мм), Envelope DL (220x110 мм), Envelope №10 (241,3x104,8 мм), Legal, Letter, конверты 132x220 мм, определенный пользователем от 89 до 241,3 x 89 до 1117,6 мм. Плотность носителей печати от 75 до 280 г/см². Печать без полей на всех перечисленных форматах.

ИНТЕРФЕЙС: USB 2.0; PictBridge; Bluetooth (через дополнительный адаптер), ИК-порт (IrDA).

РЕСУРСЫ: черный, голубой, пурпурный, желтый, светло-голубой, светло-пурпурный картриджи на 430 страниц каждый.

СКАНИРОВАНИЕ

СКАНИРУЮЩИЙ ЭЛЕМЕНТ: Matrix CCD.

ОБЛАСТЬ СКАНИРОВАНИЯ: А4.

СЛАЙД-АДАПТЕР: модульный.

ГЛУБИНА ЦВЕТА И ЗАЯВЛЕННОЕ РАЗРЕШЕНИЕ: глубина цвета 48 бит, оптическое разрешение 3200x6400 dpi.

КОПИР: диапазон масштабирования от 25 до 400 %.

ФАКС: нет.

КАРДРИДЕР: CompactFlash I & II, SmartMedia Card, Sony Memory Stick, Memory Stick Pro, Secure Digital (SD) Card, MultiMediaCard (MMC), Microdrive.

ОС: Mac OS 9.1 и старше, Mac OS X 10.2 и старше, Windows 2000, 98, Me, XP, XP x64.

КОМПЛЕКТАЦИЯ: МФУ, сетевой кабель, руководство по установке, руководство пользователя, CD с ПО и драйверами, шесть картриджей, держатель для пленки.

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ: EPSON Creativity Suite, PIF Tool, PIF Designer, Print CD, EPSON Scan, Photo Impression.

ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ:

ШУМ: до 42 дБ. **РАЗМЕРЫ/ВЕС:** 450x414x210 мм/9,3 кг.

ЦЕНА В МОСКВЕ (ПРИНТЕР/КАРТРИДЖ): 10420/6*430 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

Установка устройства не вызывает никаких вопросов, пользование меню — очень простое, удобное. Вероятность ошибиться очень невелика, запрашивается подтверждение всех действий, все можно изменить и отменить. Драйвер удобен, все параметры наглядные. С внешним видом окна параметров печати можно познакомиться на приведенных иллюстрациях.

После прочистки дюзы печатающей головки качество печати существенно повышается, вместе с настроением печатающего субъекта.

ПЕЧАТЬ: текст на этом устройстве печатается довольно неплохо. Хорошо видны символы всех цветов при их размере от 3 пт и более. При размере шрифта 2 пт прочитать текст еще возможно, но контур букв и их заполнение становится нечетким. Качество печати и цвет зависят от приложения, из которого текст выходит на печать. Цветовая гамма напечатанных образцов, можно сказать, не отличается от видимой на экране компьютера.

Цветной и белый тексты хорошо видны на черном фоне при размере шрифта 4 пт и более, а контуры и заполнение букв уже теряют качество. При меньших размерах символов от текста остается только сходное по форме расплывчато-нечеткое пятно. Для того, чтобы прочесть полужирный светлый текст на черном фоне не требуется никаких усилий, если текст по размеру превышает 3 пт.

Неравномерности разрешения печати на изображениях радиальной меры на простой бумаге не проявляются. Нет даже следов муаровых эффектов, печать очень четкая. Разрешение составляет около 100 lpi для цветных мир и около 150 lpi для черной меры с небольшой неоднородностью по направлению. При печати с фотокачеством на фотобумаге и черной мере, проявляются незначительные следы муарового эффекта. Разрешение печати возрастает, хотя, сохраняет неоднородность по направлению, и для мир всех цветов составляет 150 lpi.

6 Печать текста #5%&1234567890

5 Печать текста #5%&1234567890

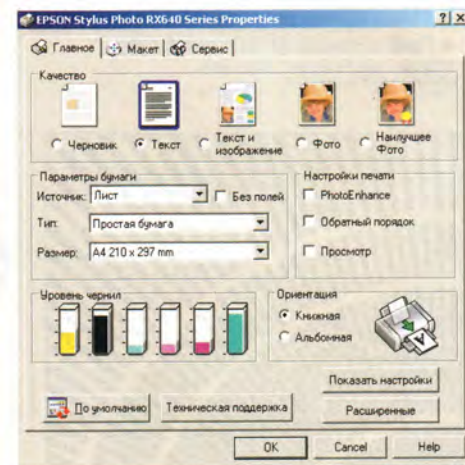
4 Печать текста #5%&1234567890

3 Печать текста #5%&1234567890

2 Печать текста #5%&1234567890

1 Печать текста #5%&1234567890

Epson Stylus
Photo RX640

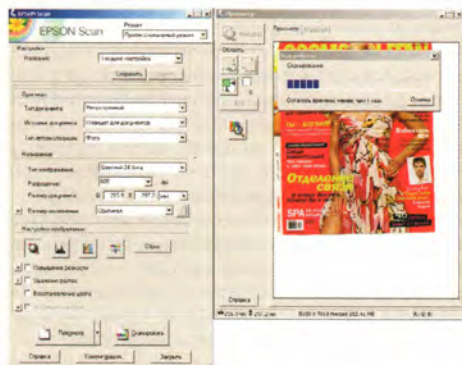


Скриншот окна драйвера

Градиентные заливки выполнены хорошо, переход оттенков плавный, во всех цветах заливки выглядят приблизительно одинаково. Плотность самых темных участков заливок удовлетворительная, цветопередача тоже. Величина совершенно не закрашенного белого участка может показаться слегка великоватой, но это только из-за того, что устройство начинает переходить от белого участка к цветному очень плавно. Никаких посторонних деталей при печати заливок не привнесено.

При печати картинок, по изображению неравномерно проходят тонкие зеленые полосы. Несмотря на это качество проработки деталей картинки очень высокое, цветопередача близка к оригинальной. Слегка занижен замечаний между соседними оттенками, что придает, например, лицам некоторую невыразительность, но все же существенным это замечание считать нельзя. Кое-где на напечатанных изображениях зеленые полосы отсутствуют вовсе. При печати с фото-качеством на фотобумаге все посторонние детали исчезают и остается только очень качественное изображение, которое радует глаз. При ближайшем рассмотрении никаких существенных замечаний тоже нет, кроме тоненьких равномерных светлых полосочек, которые видны только при самом пристальном взгляде на отпечаток.

КОПИРОВАНИЕ: при обычном копировании в цветном и черно-белом режимах яркость копии чуть меньше, чем яркость оригинала. При копировании контуры символов текста слегка расплываются, что придает копированным изображениям мягкость, но идет в ущерб качеству. При копировании, размер видимых и хорошо читаемых символов увеличивается до 4 пт (тогда как в оригинале они видны при размере 2 пт).



Скриншот окна драйвера

При копировании с фотокачеством изображение получается слегка «исполосованным» (видимо в процессе печати сбивается настройка печатающей головки). По цветовой гамме оно слегка бледнее оригинала и менее четкое. Цветопередача приблизительно одинаковая у копии и оригинала, только на копии она слегка смещается в сторону красного цвета.

СКАНИРОВАНИЕ: при сканировании возможности данного устройства велики, и помимо высокого оптического разрешения, к услугам пользователя — про-

граммные методы повышения качества изображений. Мы не воспользовались ими, чтобы иметь возможность сравнивать исключительно аппаратные возможности представленной техники. сканирование проходит быстро, можно отсканировать несколько изображений подряд, не закрывая утилиты сканирования. О качестве и цветопередаче отсканированных изображений можно судить по иллюстрациям.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: хорошее качество печати, удобное меню.

НЕДОСТАТКИ: для сохранения высокого качества печати требуется частая прочистка дюзов.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: качественное устройство, позволяющее выполнять все, необходимые при работе с документами и фотографиями, операции.

Epson Stylus CX4700



Струйное многофункциональное устройство формата А4

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПЕЧАТЬ: цветная струйная.

БУМАГА: лоток подачи на 100 листов, приемный лоток на 50 листов. Форматы носителей печати: 10x15 см, 13x18 см, 16:9 (широкий формат 102x181 мм), 5x8", 8x10", 9x13 см, А4, А5, А6, В5, CD/DVD 12 см, CD/DVD 8 см, Envelope C6 (162x114 мм), Envelope DL (220x110 мм), Envelope №10 (241,3x104,8 мм), Legal, Letter, конверты 132x220 мм. Плотность носителей печати от 75 до 280 г/см². Печать без полей.

ИНТЕРФЕЙС: USB 2.0; PictBridge.

РЕСУРСЫ: картриджи DURABrite Ultra черный, желтый, пурпурный, голубой по 250 листов А4 каждый.

СКАНИРОВАНИЕ:

СКАНИРУЮЩИЙ ЭЛЕМЕНТ: Matrix CCD.

ОБЛАСТЬ СКАНИРОВАНИЯ: А4.

СЛАЙД-АДАПТЕР: нет.

ГЛУБИНА ЦВЕТА И ЗАЯВЛЕННОЕ РАЗРЕШЕНИЕ: глубина цвета 16/8 бит, оптическое разрешение 1200x2400 dpi.

КОПИР: диапазон масштабирования от 25 до 400 %.

ФАКС: нет.

КАРДРИДЕР: CompactFlash I & II, SmartMedia Card, Sony Memory Stick, Memory Stick Pro, Secure Digital (SD) Card, MultiMediaCard (MMC), Microdrive.

ОС: Mac OS 9.1 и старше, Mac OS X 10.2 и старше, Windows 2000, 98, Me, XP, XP x64.

КОМПЛЕКТАЦИЯ: МФУ, сетевой кабель, руководство по установке, руководство пользователя, CD с ПО и драйверами, четыре картриджа.

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ: EPSON Creativity Suite, EPSON File Manager, 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.

ШУМ: до 45 дБ. **РАЗМЕРЫ/ВЕС:** 430x354x181 мм/6,8 кг.

ЦЕНА В МОСКВЕ (ПРИНТЕР/КАРТРИДЖ):

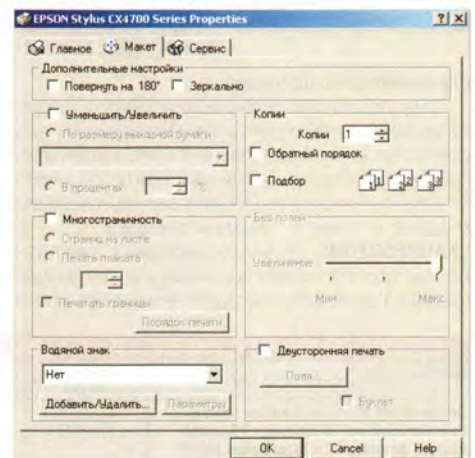
4010/4*270 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

Что касается установки — никаких проблем не возникло, все очень дружелюбно и приятно. Времени занимает немного и никаких отрицательных эмоций не вызывает. Компоновка прибора совершенно стандартная, ничего лишнего. На панели управления все кнопки и режимы обозначены понятными пиктограммами, что позволяет делать только один вариант панели (некоторые производители выпускают устройства со сменными панелями на английском, русском, украинском и др. языках).

Драйверы и настройки как для сканера, так и для печати абсолютно стандартные. Единственную разницу со старшей моделью составляет вид окна печати — разное количество чернильных картриджей слегка меняет его внешний облик, хотя содержимое практически одинаковое. Копирование с помощью этого аппарата — дело очень простое, все нужные настройки уже предустановлены, нужно только выбрать тип бумаги и размер копии. Все это делается кнопками на панели управления, которая приведена на иллюстрации.

ПЕЧАТЬ: напечатанный данным устройством текст хорошо различим при размере символов 2 пт и более для черного текста и 3 пт — для цветного. Контуры букв прорабатываются чуть хуже при небольшом размере шрифта. При размере символов 1 пт от текста остается только, похожее по форме, пятнышко.



Скриншот окна драйвера

При печати на черном фоне, текст виден и слабо читаем при размере букв 4 пт, при дальнейшем уменьшении размеров он практически исчезает. Что касается печати полужирного текста на черном фоне — при размере символов 3 пт и более текст можно читать без затруднений. Удивительно хорошо и ровно, без муаровых эффектов и существенных искажений печатаются радиальные миры на обычной бумаге, причем разрешение печати составляет чуть больше 150 lpi для всех напечатанных образцов независимо от цвета. При печати мир на фотобумаге заметна небольшая неоднород-

6 Печать текста #5%&1234567890

5 Печать текста #5%&1234567890

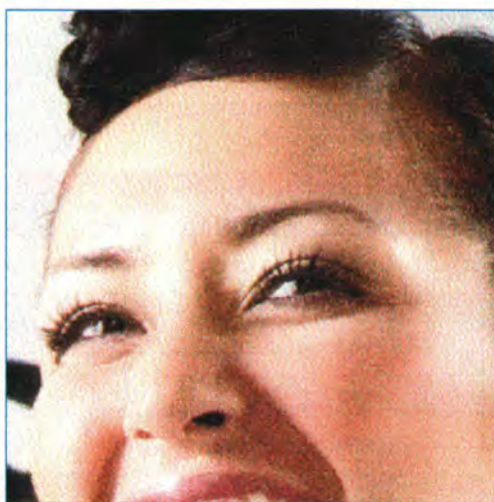
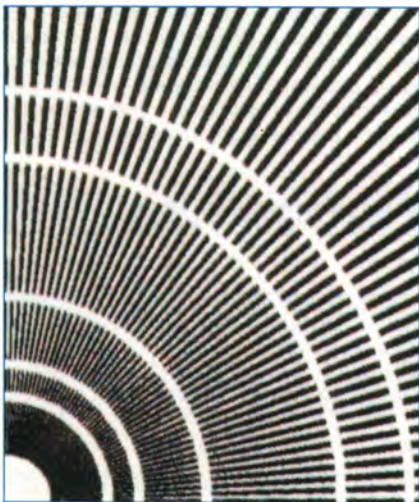
4 Печать текста #5%&1234567890

3 Печать текста #5%&1234567890

2 Печать текста #5%&1234567890

1 Печать текста #5%&1234567890

Epson Stylus
CX4700



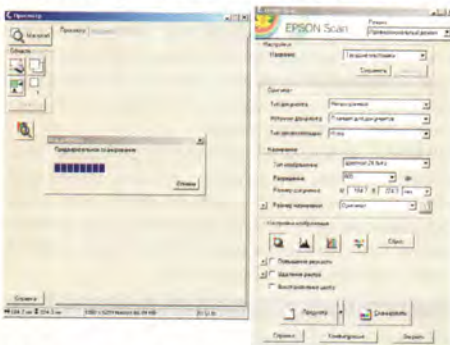
НЕЗАВИСИМЫЙ ТЕСТ

родность по разрешению, что выражается в том, что по вертикали разрешение составляет около 200 lpi, а по горизонтали — немногим больше 150 lpi. Качество печати на высоте, очень хорошо и ровно проработаны миры во всех цветах и по всем направлениям, никакого муара.

Во всех цветах градиентные заливки проработаны одинаково, величина белой полосы в светлой части заливки невелика и одинакова по всем образцам. Плотность заполнения цветом — приблизительно одинаковая, переход плавный и кажется, что различий между заливками нет вовсе.

Рисунки, напечатанные данным устройством, довольно хороши даже на простой бумаге. И цветопередача, и детализация близки к оригиналу. Хорошая точность в проработке как плавных, так и резких переходов цветов радует глаз. Хотя, пожалуй, лица людей могли бы быть чуть более рельефными. Муаровые рисунки отсутствуют полностью в любых, даже самых сложных, участках. Детали в темных частях изображений слегка теряют контрастность, но остаются хорошо видимыми. Единственным замечанием можно отметить то, что при ближайшем рассмотрении видна небольшая пикселизация ровно залитых цветом участков с применением различных красок. При печати же на фотобумаге все небольшие недочеты, замеченные при печати на обычной бумаге, исчезают бесследно. И четкость, и детализация, и разрешение печати — на высоте. Если чуть более придирчиво оценить качество печати, можно сказать, что цветопередача имеет легкий акцент в сторону зеленого цвета, но он настолько незначительный, что нельзя назвать это существенным недостатком.

КОПИРОВАНИЕ: при копировании на обычной бумаге цветного текста в черно-белом режиме качество передачи серыми тонами цветных участков оставляет желать большего — размер четко проработанных читаемых символов составляет 4 пт и более в насыщенных цветах и 5 пт и более — в светлых. При цветном копировании — тот же самый эффект. Черный текст хорошо виден при размере символов более 3 пт, цветной — более 4.



Скриншот окна драйвера

При копировании с фотокачеством резкость изображения незначительно снижается. Цветопередача чуть искажается: зеленый цвет становится чуть желтее, красный — немного более насыщенным. Но в целом, качество копии очень хорошее. Отличить ее от оригинала все же можно, но только хорошо приглядевшись.

СКАНИРОВАНИЕ: утилита сканирования имеет три режима: простой, профессиональный и режим текущих настроек. В зависимости от задачи нужно выбрать один

из них. Качество сканирования и цветопередачи можно оценить на приведенных иллюстрациях.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: высокое качество печати изображений, большой выбор настроек сканирования.

НЕДОСТАТКИ: недостаточная четкость копирования текстов.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: хорошее, компактное и недорогое устройство, не самое быстрое в работе, но показывающее вполне качественные результаты.

HP Photosmart C3183



Струйное многофункциональное устройство формата А4

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПЕЧАТЬ: цветная термальная струйная, разрешение до 1200x1200 dpi.

БУМАГА: лоток подачи на 100 листов, приемный лоток на 50 листов. Форматы носителей печати: А4, А5, Letter, legal, executive, cards, panorama, 4x6". Плотность носителей печати — от 75 до 236 г/см². Печать без полей на всех форматах вплоть до А4, пользовательский до 215x610 мм.

ИНТЕРФЕЙС: USB 2.0; PictBridge.

ПАМЯТЬ: 32 Мб, не расширяется.

РЕСУРСЫ: нагрузка до 1000 страниц в месяц.

СКАНИРОВАНИЕ

ОБЛАСТЬ СКАНИРОВАНИЯ: А4.

СЛАЙД-АДАПТЕР: нет.

ГЛУБИНА ЦВЕТА И ЗАЯВЛЕННОЕ РАЗРЕШЕНИЕ: глубина цвета 48 бит, оптическое разрешение 1200x1200 dpi, программное до 19 200 dpi.

КОПИР: диапазон масштабирования от 50 до 400 %.

ФАКС: нет.

КАРДРИДЕР: CompactFlash, Memory Stick, Memory Stick Duo, Secure Digital, MultiMediaCard, xD-Picture Card.

ОС: Windows 98 SE, 2000, Me, XP Home, XP Professional; Mac OS X v 10.3.9, 10.4.

КОМПЛЕКТАЦИЯ: МФУ, чёрный струйный картридж HP 132 (5 мл) C9362NE, трёхцветный струйный картридж HP 136 (5 мл) C9361NE, CD-диск с ПО, руководство пользователя, шнур и блок питания.

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ: HP Photosmart Premier, HP Photosmart Express.

ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ: 70 Вт.

ШУМ: ожидание 3,3 дБ; печать 5,9 дБ; копирование 5,7 дБ. **РАЗМЕРЫ/ВЕС:** 434x587x162 мм/5,08 кг.

ЦЕНА В МОСКВЕ (ПРИНТЕР/КАРТРИДЖ):

4280/540+670 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

Очень простой внешний вид устройства и стандартная компоновка не могут удивить. Панель управления позволяет копировать все, что угодно, не прибегая к помощи компьютера. Все предустановленные настройки можно найти, и выбрать необходимые — в конкретном случае. Встроенный цветной дисплей позволяет выбирать для печати фотографии, опять таки минуя компьютер. Нарекания вызывает только очень долгий процесс установки драйверов устройства, требующий постоянного присутствия пользователя и необходимость перезагрузки системы для завершения установки. Устройство оснащается двумя картриджами, цветным и черным, но при интенсивной печати они быстро заканчиваются.

ПЕЧАТЬ: невозможно не отметить прекрасное качество печати черного текста на белом фоне в исполнении данного устройства. Символы прекрасно читаются при размере 2 пт и более, что для струйного устройства очень хороший результат. С цветным текстом дела обстоят немногим хуже — его легко читать при размере букв 3 пт, и еще можно разобрать при размере символов 2 пт. Заполнение и контур букв — очень четкие, качественно проработанные. Видна небольшая разница в исполнении текстовых фрагментов при выведении на печать из различных приложений. С печатью текста на черном фоне дела обстоят не очень хорошо: при размере символов 4 пт текст невозможно читать без напряжения, а при дальнейшем уменьшении размера шрифта от текста если и остается цветное пятно, то опознать в нем текст невозможно. Совсем другая картина получается при печати полужирного текста на черном фоне — он виден прекрасно при размере символов 2 пт и более.

Радиальные миры на обычной бумаге печатаются без заметных неоднородностей по направлению, без муаровых рисунков и в прекрасном качестве — разрешение печати черной миры составило 200 lpi, а у цветных колеблется в диапазоне 150—200 lpi, что можно считать отличительной и отличной характеристикой устройства.

При печати с фотокачеством на фотобумаге разрешение печати всех без исключения мир уверенно без натяжек составило 200 lpi. При этом на участке еще большей плотности линий проявляется муаровый рисунок, что говорит о его неоднородности, а следовательно о том, что линии там тоже разрешимы, но плохо.

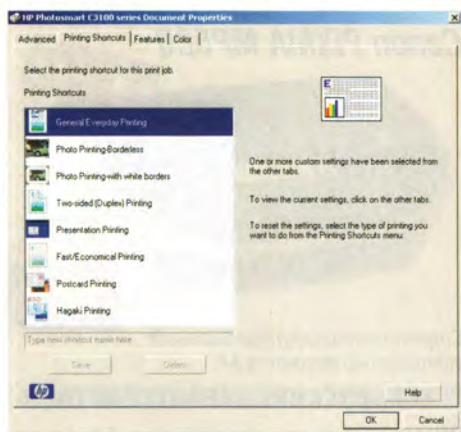
Говоря о градиентных заливках, можно только сказать, что они исполнены на высоком уровне и не вызывают критики в свой адрес. Выполнены ровно, одинаково во всех цветах и качественно.

Печать картинок на обычной бумаге хороша, цветопередача и детали изображения очень реалистичные. Детали прорабатываются как в самых светлых, так и в самых темных участках изображений. Единственным минусом можно назвать то, что при печати обширных, однородно окрашенных областей, кажется, что на изображениях появляются полосы. При пристальном рассматривании полос не видно, но издали кажется, что тон неровный. Муаровых эффектов не видно ни в каких частях изображения.

При печати на фотобумаге картинки выглядят совершенно натурально, их нельзя отличить от оригинала (на экране компьютера). Качество исполнения, цветопередача, детализация изображений — все это очень хорошо, качественно. Насыщенные цвета не теряют насыщенности, блеклые остаются блеклыми.

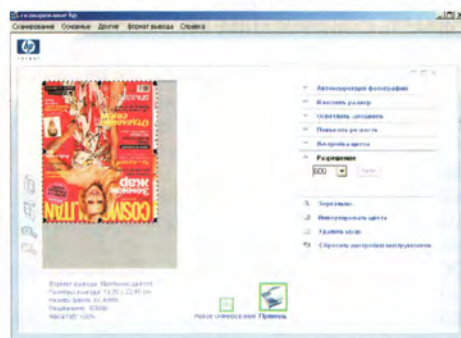
РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТИРОВАНИЯ МФУ

Модель	Lexmark P6350	Lexmark X2470	Epson CX4700	Epson RX640	HP Photosmart C3183	HP Photosmart C4183	Canon PIXMA MP500	Canon PIXMA MP150	Canon PIXMA MP170
Документ MS Word: смешанные текст и цветная графика, 10 страниц с 5 % заполнением формата А4, объем файла 860 кб	9,45/0,15	6,02/0,12	6,48/0,07	4,38/0,11	3,35/0,09	2,43/0,12	2,37/0,04	2,57/0,04	2,56/0,03
Публикация в формате pdf: смешанные текст и цветная графика, 10 страниц формата А4, объем файла 1,3 Мб	8,42/0,12	5,32/0,15	6,22/0,05	4,12/0,11	4,30/0,09	4,06/0,09	2,39/0,03	3,01/0,03	2,57/0,03
Объемная растровая графика, 30 Мб	1,19/0,04	0,50/0,19	0,51/0,09	0,38/0,09	0,56/0,09	0,43/0,09	0,29/0,06	0,37/0,04	0,36/0,04
Векторная графика: файл в формате CorelDRAW, 12 Мб	1,36/0,14	0,53/0,15	1,00/0,10	0,50/0,17	0,58/0,08	0,43/0,07	0,33/0,04	0,48/0,09	0,43/0,04
Фотография размера 10x15, объем файла 336 кб	3,00/0,13	2,22/0,12	1,25/0,08	0,47/0,09	2,39/0,10	1,25/0,07	0,50/0,03	0,50/0,02	0,52/0,04
Фотография размера А4, 30 Мб	7,15/0,19	6,02/0,19	4,08/0,11	2,09/0,11	8,02/0,12	4,01/0,13	2,12/0,16	2,14/0,04	2,15/0,04
Копия А4, черно-белая	0,41	0,52	0,36	0,33	0,25	0,32	0,22	0,15	0,15
Копия А4, цветная	0,41	0,53	1,01	0,4	0,46	0,37	0,36	0,52	0,53
Копия фотографии 10x15 см	2,58	4,26	1,29	1,17	3,54	0,59	1,05	0,52	0,51
Цена принтера в Москве, \$	2670	4140	4010	10420	4280	5610	6410	3200	3740



Скриншот окна драйвера

КОПИРОВАНИЕ: при копировании текста в черно-белом режиме читать скопированный документ можно при размере шрифта более 3 пт, но контуры букв делаются более размытыми, тогда как в оригинале они совершенно четкие. В целом, качество копирования текста высокое, копия имеет насыщенный тон, не выглядит бледнее оригинала. При копировании текста в цветном режиме символы различных цветов можно прочесть, если их размер 4 пт и более. Более мелкий текст копированию поддается, но перестает быть текстом в полном смысле этого слова, контуры соседних букв начинают «конкурировать» друг с другом.



Скриншот окна драйвера

Копирование с фотокачеством принесло неприятный сюрприз: копия получилась значительно менее насыщенной, чем оригинал. Цветопередача неплохая,

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



**HP Photosmart
C3183**



но, из-за снижения насыщенности, даже это не может порадовать. Практически, все детали сохраняются на копии, детализация изображения и его содержание практически не страдают.

СКАНИРОВАНИЕ: утилиту сканирования приходится запускать заново каждый раз, когда необходимо отсканировать изображение — все «лишние» окна закрываются сразу после окончания сканирования. Расположение управляемых настроек в окошке совершенно стандартное, опций вполне достаточно для сканирования любой сложности. С внешним видом окна настроек и цветопередачей при сканировании можно ознакомиться на иллюстрациях.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: очень высокое разрешение печати с фотокачеством, хорошее копирование текста.

НЕДОСТАТКИ: потеря насыщенности при копировании фотографий.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: качественное устройство, довольно быстро печатающее и приспособленное для решения любых задач.

HP Photosmart C4183

ТЕСТ



Струйное многофункциональное устройство формата А4

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПЕЧАТЬ: цветная, термальная, струйная, разрешение до 1200x1200 dpi.

БУМАГА: лоток подачи на 100 листов, лоток для фотобумаги на 20 листов, приемный лоток на 50 листов. Форматы носителей печати: A4, A5, Letter, legal, executive, конверты №10, cards. Плотность носителей печати от 75 до 280 г/см². Печать без полей на фотобумаге размера от 10x15 см до A4, пользовательский до 215x610 мм.

ИНТЕРФЕЙС: USB 2.0; PictBridge.

ПАМЯТЬ: 32 Мб, не расширяется.

РЕСУРСЫ: нагрузка до 3000 страниц в месяц.

СКАНИРОВАНИЕ

СКАНИРУЮЩИЙ ЭЛЕМЕНТ:

ОБЛАСТЬ СКАНИРОВАНИЯ: A4.

СЛАЙД-АДАПТЕР: нет.

ГЛУБИНА ЦВЕТА И ЗАЯВЛЕННОЕ РАЗРЕШЕНИЕ: глубина цвета 48 бит, оптическое разрешение 2400x2400 dpi, программное до 19 200 dpi.

КОПИР: диапазон масштабирования от 50 до 400 %.

ФАКС: нет.

КАРДРИДЕР: CompactFlash, Memory Stick, Memory Stick Duo, Secure Digital, MultiMediaCard, xD-Picture Card.

ОС: Windows 98 SE, 2000, Me, XP Home, XP Professional; Mac OS X v 10.3.9, 10.4.

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

**HP Photosmart
C4183**



НЕЗАВИСИМЫЙ ТЕСТ

КОМПЛЕКТАЦИЯ: МФУ, чёрный струйный картридж HP 129 (11 мл) C9364NE, трёхцветный струйный картридж HP 135 (7 мл) C8766NE, CD-диск с ПО, руководство пользователя, шнур и блок питания.

ПО: HP Photosmart Premier, HP Photosmart Express.

ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ: 29,9 Вт.

ШУМ: ожидание 3,3 дБ; печать 6,9 дБ; копирование 6,0 дБ.

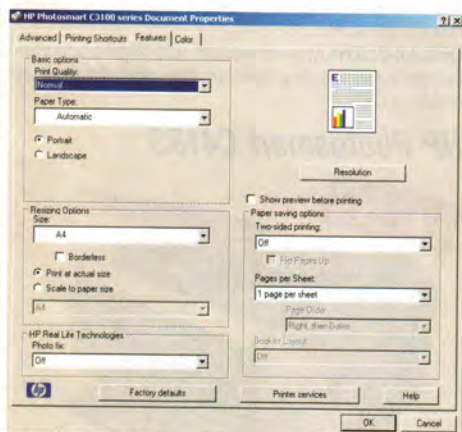
РАЗМЕРЫ/ВЕС: 434x567x162 мм/5,4 кг.

ЦЕНА В МОСКВЕ (ПРИНТЕР/КАРТРИДЖ): 5610/540 +670 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

Внешний вид и эксплуатационные характеристики устройства практически ничем не отличаются от его «младшего» собрата HP Photosmart C3183. Все функциональные кнопки на панели управления очень похожи и выполняют идентичные функции. Внешний вид, как можно судить по приведенным фотографиям, практически не отличается. Единственная более удобная деталь данной модели — поворотный дисплей, работа с которым более приятна для пользователя.

ПЕЧАТЬ: необходимо отметить, что печать текста происходит хорошо, и виден напечатанный на обычной бумаге текст любого цвета при размере символов 3 пт и более. Черный текст виден (но уже не так хорошо) и при размере шрифта 2 пт. Контуры букв четкие и заполнение плотное при размере шрифта 4 пт и более в любом цвете. Цветной текст на черном фоне виден при размере букв 4 пт, но читается уже плохо, при меньшем размере текст отображается, но читать его уже невозможно. Полужирный же текст на черном фоне читается при размере шрифта 2 пт и более.



Скриншот окна драйвера

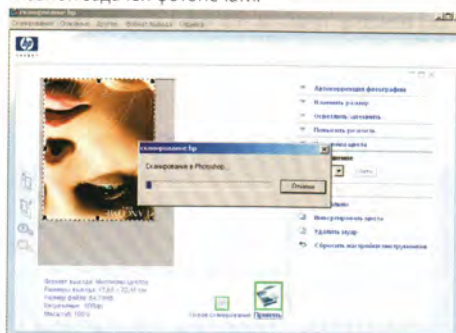
Разрешение печати радиальных мир на обычной бумаге в любых цветах составляет 150 lpi, что очень неплохо. Качество печати зависит от направления, и по вертикали разрешение возрастает до 200 lpi. При печати мир на фотобумаге с фотокачеством разрешение составляет для черной линии 150 lpi, а для цветных мир приближается к 200 lpi.

Градиентные заливки проработаны великолепно и во всех цветах выглядят приблизительно одинаково. Заполнение четкое, без появления посторонних рисунков и замечаний к печати данных объектов нет.

Изображения на обычной бумаге печатаются очень хорошо, цветопередача практически совпадает с оригинальной. Детали изображений, переходы близких оттенков прорабатываются на высоком уровне. Муаровых рисунков не видно ни в каких участках изображений. Нельзя не сказать о том, что все детали как в светлых, так и в самых темных участках изображений остались на своих местах, никуда не исчезли и не потеряли своей четкости. К недочетам можно отнести проявление рисунка из цветных точек на однородно окрашенных участках изображений.

При печати с фотокачеством все недочеты при печати исчезают, а достоинства становятся еще более очевидными. Цветопередача абсолютно соответствует оригинальной. Изображение получается хорошо детализированным, четким. Переходы соседних оттенков отображаются правильно, достигается

именно фотографическая точность, а это и является главной задачей фотопечати.



Скриншот окна драйвера

КОПИРОВАНИЕ: при копировании текста в черно-белом режиме читаемость черного текста сохраняется при размере шрифта до 3 пт. Для цветного текста показатели чуть хуже, но это не столь существенно, поскольку при копировании в цвете этот недостаток исчезает, и все цветные отрывки текста копируются хорошо и читаются при размере шрифта 3 пт и более. К недостаткам можно отнести тот факт, что контуры символов становятся менее четкими, чем на оригинале и именно из-за этого невозможно прочесть текст, размером менее 3 пт.

При копировании фотографий цветопередача не претерпевает изменений. Контуры мелких деталей становятся менее контрастными и, при проработке деталей разных цветов, появляется некая «зона смешивания», в которой виден рисунок из цветных точек. Но в целом — качество копии удовлетворительное.

СКАНИРОВАНИЕ: при сканировании никаких индивидуальных особенностей устройства не выявлено. Все что касается программного обеспечения можно прочесть выше, в описании модели HP Photosmart C3183, и познакомиться с приведенными иллюстрациями для получения наиболее полного впечатления о работе устройства.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: высокое качество фотопечати, быстрое копирование текстовых документов.

НЕДОСТАТКИ: не слишком четкое копирование фотографий.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: многофункциональностью никого не удивишь, но вот качеством и удобством эта модель действительно хороша.

Canon PIXMA MP500



Струйное многофункциональное устройство формата А4

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПЕЧАТЬ: цветная, струйная, объем капли 1 пл, 5 разделных чернильниц.

БУМАГА: лоток подачи на 100 листов, приемный лоток на 50 листов. Форматы носителей печати: А4, В5, А5, Letter, Legal, конверты DL, Commercial 10, 10x15 см, 13x18 см, 54x86 мм. Плотность носителей печати от 64 до 273 г/см². Печать без полей на форматах А4, 10x15 см, 13x18 см.

ИНТЕРФЕЙС: USB 2.0 Hi-Speed4, Bluetooth Ver1.2.5, IrDA 1.2.

РЕСУРСЫ: черный картридж на 360 страниц при 5 % заполнении, цветные картриджи на 490 страниц при 5 % заполнении на каждый.

СКАНИРОВАНИЕ

СКАНИРУЮЩИЙ ЭЛЕМЕНТ: CIS.

ОБЛАСТЬ СКАНИРОВАНИЯ: А4.

СЛАЙД-АДАПТЕР: нет.

ГЛУБИНА ЦВЕТА И ЗАЯВЛЕННОЕ РАЗРЕШЕНИЕ: глубина цвета 48/24 бит, оптическое разрешение 1200x2400 dpi, программное до 19 200 dpi.

КОПИР: диапазон масштабирования от 25 до 400 %.

ФАКС: нет.

КАРДРИДЕР: CompactFlash I & II, SmartMedia Card, Sony Memory Stick, Memory Stick Pro, Secure Digital (SD) Card, MultiMediaCard (MMC), Microdrive.

ОС: Windows XP, 2000, ME, 98; Mac OS X (10.2.4 или более новая).

КОМПЛЕКТАЦИЯ: МФУ, картриджи, CD-диск с ПО, руководство пользователя, шнур питания.

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ: MP Navigator, Easy-WebPrint (только для Windows), Easy-PhotoPrint, CD-LabelPrint, Cuneiform (программа оптического распознавания символов), ArcSoft PhotoStudio.

6 Печать текста #5%&1234567890

5 Печать текста #5%&1234567890

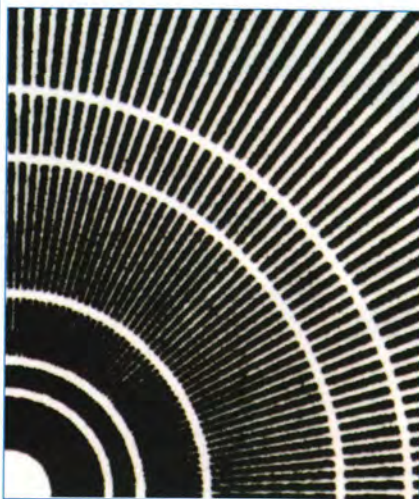
4 Печать текста #5%&1234567890

3 Печать текста #5%&1234567890

2 Печать текста #5%&1234567890

1 Печать текста #5%&1234567890

Canon PIXMA
MP500



ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ: до 20 Вт.
РАЗМЕРЫ/ВЕС: 448x426x205 мм/9,6 кг.
ЦЕНА В МОСКВЕ (ПРИНТЕР/КАРТРИДЖ):
 6410/4*320 руб.

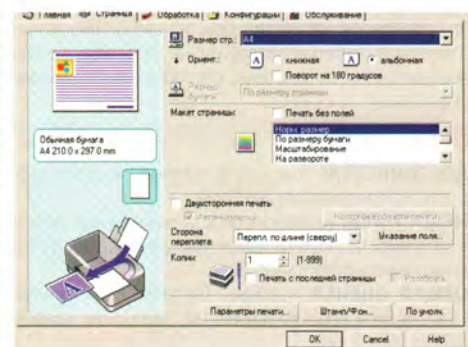
ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

Внешний вид устройства можно оценить на иллюстрации. Настройки на панели управления выбираются пользователем для конкретной поставленной задачи, но иногда можно и запутаться в меню, но стоит только немного привыкнуть к иерархическому устройству — и все проблемы решены, легкость работы и удобство — потрясающие. Компоновка аппарата стандартная, любой сможет разобраться, драйверы удобны для установки и не требуют перезагрузки ОС после установки, что приятно. Устройство неприхотливо при печати на фотобумаге — можно выбирать качественную продукцию сторонних производителей — на качестве печати это не скажется. При печати картинок на обычной бумаге следующая страница заполняется с задержкой — устройство дает время на просушку предыдущей страницы.

ПЕЧАТЬ: нельзя сказать, что устройство проявило себя без нареканий при печати черного и цветного текста на обычной бумаге. Все напечатанное можно прочесть при размере символов 3 пт и более в любом цвете, но вот контуры букв нельзя назвать идеальными. При больших размерах шрифтов контуры и заполнение хороши. При печати на черном фоне текст читается при размере символов 4 пт уже с трудом, а при более мелком размере — не читается вовсе. Что касается полужирного текста на черном фоне, то печать его остается разборчивой при размере букв до 3 пт.

Печать радиальных мир на обычной бумаге неплоха, муаровых эффектов нет вовсе, изображение хорошо проработано, но разрешение печати черной миры по одному диагональному направлению составляет 200 lpi, а по всем другим — только 150 lpi. Миры остальных цветов печатаются с однородным по направлению разрешением 150 lpi.

При печати с фотокачеством на фотобумаге с разрешением печати черной миры составило 150 lpi, тогда как для голубой — 200 lpi по всем направлениям. Для миры красного цвета есть одно выделенное направление (диагональное), в котором разрешение печати составило 200 lpi, а во всех остальных не поднялось выше 150 lpi.



Скриншот окна драйвера

Серая градиентная заливка проработана чуть отличнее от остальных, интенсивность заполнения цветом в светлой части слегка отстает от заливок во всех остальных цветах. Но в целом, никаких посторонних рисунков и неточностей в печати заливок не замечено. Цветные заливки прорабатываются четко и практически одинаково.

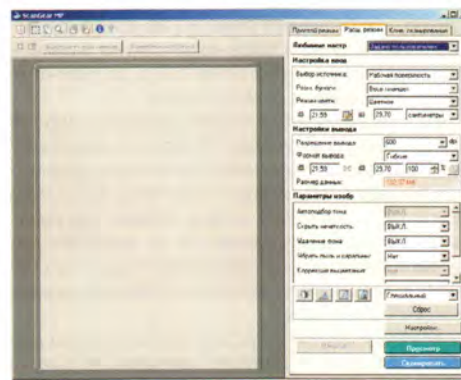
Не обошлось и без небольшого удивления при печати изображений на обычной бумаге. Устройства «портится настроением» и некоторые рисунки аппарат печатает совершенно без замечаний, а другие — с тонкими и редкими горизонтальными полосами. В чем дело — совершенно не понятно. Если забыть об этой детали, изображения напечатаны качественно, цветовая гамма не изменяется по сравнению с оригиналом, детали и переходы соседних оттенков прорабатываются точно. Излишней пикселизации не видно. Детали не приобретают муаровых рисунков, но в темных частях изображений контрастность деталей снижается, и их становится труднее различить.

При печати на фотобумаге, с «настроением» аппарата происходит то же, что и при печати на обычной бумаге. Некоторые изображения печатаются великолепно, а другие — с тонкими полосочками. В целом, больше никаких нареканий нет, единственным недочетом можно считать легкое смещение зеленого цвета в сторону желтого, но оно не выходит за рамки приятного восприятия всего изображения в целом.

КОПИРОВАНИЕ: при копировании в черно-белом варианте черный текст виден и читаем при размере символов 3 пт и более, цветной — 4 пт, хотя светлый текст читается сложнее, чем более темный. Контуры букв более расплывчатые, чем в оригинале и заполнение слегка страдает у светлых букв. При копировании в цветном режиме все образцы текста любых цветов хорошо видны и читаемы при размере букв 3 пт и более. Заполнение и контур букв в этом случае становятся приблизительно равнозначными во всех цветах.

При копировании фотографий цветопередача остается такой же, как и у оригинала: четкость изображения снижается, но несущественно. Мелкие детали становятся менее резкими, но этот эффект не слишком портит впечатление от копии.

СКАНИРОВАНИЕ: при сканировании все параметры можно выбрать по собственному желанию, опций достаточно для пользователя любого уровня. Драйвер сканера стандартный и ничем не отличается от других продуктов Canon. Скорость сканирования сильно зависит от разрешения, но, при не очень высоком разрешении, процесс не слишком затягивается. С результатами данной модели можно ознакомиться на иллюстрации. В целом, качество сканирования довольно приличное.



Скриншот окна драйвера

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: высокое качество печати, быстрое копирование документов, хороший сканер.

НЕДОСТАТКИ: зависимость качества печати от неизвестных параметров.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: устройство, удобное в работе, неприхотливое, быстрое. Хорошо справляется со всеми поставленными задачами.

Canon PIXMA MP150/PIXMA MP170

TEST



Струйное многофункциональное устройство формата А4

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПЕЧАТЬ: цветная струйная, объем капли 2 пл, разрешение 2400x1200 dpi/4800x1200 dpi.

БУМАГА: лоток подачи на 150 листов, приемный лоток на 50 листов. Форматы носителей печати: А4, В5, А5, Letter, Legal, конверты DL, Commercial 10, 10x15 см, 13x18 см, 54x86 мм. Плотность носителей печати от 64 до 273 г/см². Печать без полей на форматах А4, 10x15 см, 13x18 см, формат кредитной карты.

ИНТЕРФЕЙС: USB 2.0 Hi-Speed4, PictBridge.

РЕСУРСЫ: черный картридж на 195 страниц А4 при 5 % заполнении, цветной картридж на 155 страниц А4 при 5 % заполнении.

СКАНИРОВАНИЕ

СКАНИРУЮЩИЙ ЭЛЕМЕНТ: CIS.

ОБЛАСТЬ СКАНИРОВАНИЯ: А4.

СЛАЙД-АДАПТЕР: нет.

ГЛУБИНА ЦВЕТА И ЗАЯВЛЕННОЕ РАЗРЕШЕНИЕ: глубина цвета 48/24 бит, оптическое разрешение 1200x2400 dpi, программное до 19 200 dpi.

КОПИР: нет масштабирования/диапазон масштабирования 25—400 %. **ФАКС:** нет.

КАРДРИДЕР: нет/CompactFlash (тип I и II), Micro Drive, Smart Media, SD, Multi Media Card, Memory Stick, Memory

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

1 Печать текста #5%&1234567890

Canon PIXMA
MP150



НЕЗАВИСИМЫЙ ТЕСТ

Stick Pro, Magicgate Memory Stick, Через адаптер: MiniSD, xD-PictureCard, Memory Stick Duo, Memory Stick Pro Duo, Magicgate Memory Stick Duo.

ОС: Windows XP, 2000, ME, 98; Mac OS X (10.2.4 или более новая).

КОМПЛЕКТАЦИЯ: МФУ, картриджи, CD-диск с ПО, руководство пользователя, шнур питания.

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ: MP Navigator, Easy-WebPrint, Easy-PhotoPrint, CuneiForm (программа оптического распознавания символов), ArcSoft PhotoStudio.

ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ: до 13 Вт.

РАЗМЕРЫ/ВЕС: 443x381x181 мм/5,4 кг/5,6 кг.

ЦЕНА В МОСКВЕ (ПРИНТЕР/КАРТРИДЖ): PIXMA MP150 — 3200/430 руб; PIXMA MP170 — 3740/430 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

Два устройства хотя и несколько различны, но в целом имеют одинаковые характеристики в той части, что касается печати и компоновки. Фактические результаты, показанные при печати тестовых документов этими двумя МФУ, совпадают идеально. Если говорить о драйверах и программном обеспечении — они тоже полностью идентичны. Абсолютно одинаковые картриджи и многие другие технические параметры позволяют объединить эти два аппарата одним описанием.

Незначительные различия касаются всего-то четырех пунктов. Первое состоит в том, что в модели PIXMA MP150 отсутствует КАРТРИДЖЕР, который позволяет без фотоаппарата или компьютера редактировать и печатать изображения. Второе — в наличии ручного дуплекса у старшей модели. У PIXMA MP170 есть ЖК дисплей, на котором можно просмотреть фотографии и проследить за изменением параметров печати и копирования, а у PIXMA MP150 вместо экрана только рассчитанный на одну цифру диодный индикатор, который мигает в процессе печати или других действий, выполняемых устройством. Последнее отличие — отсутствие масштабирования при копировании у младшей модели. Можно еще упомянуть о различиях в меню устройств, которые обусловлены разным расположением кнопок и наличием у одной модели ЖК дисплея, облегчающего выбор необходимых параметров, при том что параметры в целом совпадают.

Как и в любом печатающем устройстве Canon, после выхода напечатанной на обычной бумаге картинке печать ненадолго приостанавливается для просушки отпечатанного. При сканировании в какое-либо приложение утилита сканирования закрывается сразу после окончания процесса, что типично для всех продуктов этой марки.

Компоновка устройств абсолютно идентична, установка драйверов проходит быстро, перезагрузка ОС не требуется для начала работы с устройствами.

ПЕЧАТЬ: оба устройства отлично печатают текст любого цвета на обычной бумаге при размере символов от 3 пт и выше, проработка всех деталей на хорошем уровне, во всех темных цветах контуры остаются четкими для букв этого размера. Чуть хуже дело обстоит с деталями шрифта при размере букв 3 пт в светлых цветах, контуры уже не столь четкие, но читать этот текст можно легко. При печати текста на черном фоне уже при размере символов 4 пт от четкости и следа не остается, разобрать напечатанное можно только, хорошо зная, что там должно быть написано. При дальнейшем уменьшении размера букв печать бесполезна, информация теряется, остаются только неяркие цветные пятна. Полужирный текст на черном фоне более удачно пропечатывается, виден хорошо, отчетливо прорисован при размере букв 3 пт и более.

Одинаковое и высокое разрешение печати радиальных линий на обычной бумаге равно 150 lpi. Это значение слегка занижено, но при рассмотрении области более высокого разрешения сильная неоднородность по направлению и общая нечеткость печати не позволяют сказать, что разрешение печати превышает обозначенную величину. На фотобумаге разрешение печати составило 200 lpi во всех цветах. Стабильно высокое разрешение печати это очень хорошая характеристика для устройства, но даже в данном случае нельзя сказать, что она однозначная. При печати голубой миры разрешение превысило 200 lpi, но из-за проявления муаровых эффектов нельзя сказать, что это точная характеристика. На красной миры видны следы муара в области более

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

1 Печать текста #5%&1234567890



плотного расположения линий, но это только «следы». В черном же цвете вообще нельзя ничего различить в области с разрешением более 200 lpi, да и впечатление от миры, в целом, не самое лучшее.

Рисунок из точек при печати градиентов виден, но эти точки настолько мелкие, что про них можно совершенно забыть. Впечатление от проработки градиентных заливок очень хорошее, плотность заполнения возрастает плавно, хотя в серой заливке она увеличивается сначала медленнее, чем во всех остальных цветах, а затем быстро «наверстывает упущенное». Никаких дополнительных деталей в исполнении заливок устройства не вносят.

«Изобразительное искусство» вполне по силам данным устройствам — картинки, напечатанные даже на обычной бумаге, выглядят замечательно. По части цветопередачи и проработки деталей исполнение заслуживает очень высокой оценки. Единственное замечание — довольно сильное падение контрастности деталей темных участков изображений при печати черно-белых рисунков. На фотобумаге печать изображений вообще не вызывает нареканий. Детали и четкость изображений вполне соответствуют стандартам фотокачества. Цветопередача несколько смещена в сторону красного цвета, но это не слишком заметно. Цвета насыщенные и даже очень контрастные переходы обрабатываются четко.

КОПИРОВАНИЕ: скопированный текст получается почти таким же ярким, как оригинальный, хотя читаемость его снижается: если текст на оригинале читается при размере букв 2 пт, то на копии — при размере 3 пт и более, но даже при таких размерах контур символов становится более размытым. Цветность сохраняется, и никаких заметных искажений не возникает. Что касается копирования с фотокачеством, можно сказать о су-

щественном искажении цветопередачи — она сильно смещается в сторону желтого цвета. Про четкость копирования необходимо заметить, что детали передаются несколько расплывчато и теряют четкость контуров. При передаче светлых участков, окруженных темными, светлые части изображения слегка размазываются, приобретая ореол, менее интенсивно окрашенный, чем сама деталь рисунка, но все же заметный.

СКАНИРОВАНИЕ: о качестве самого сканирования можно судить по приведенной иллюстрации. Процесс этот не долг и не сложен, но иногда возникают небольшие проблемы, например, не всегда удается начать сканирование без нажатия кнопки непосредственно на устройстве. От этой проблемы можно избавиться перезагрузкой ОС, а если не помогает — переустановкой драйверов устройства. При запуске сканирования с панели управления аппаратом, на экран компьютера выводится список программ, способных воспринимать информацию со сканера.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: отличная фотопечать, высокая скорость исполнения всех действий.

НЕДОСТАТКИ: неравномерность разрешения печати в зависимости от цвета, изменение цветопередачи при копировании фотографий.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: удобные, быстрые, качественные и не слишком дорогие устройства, с которыми каждый найдет общий язык.

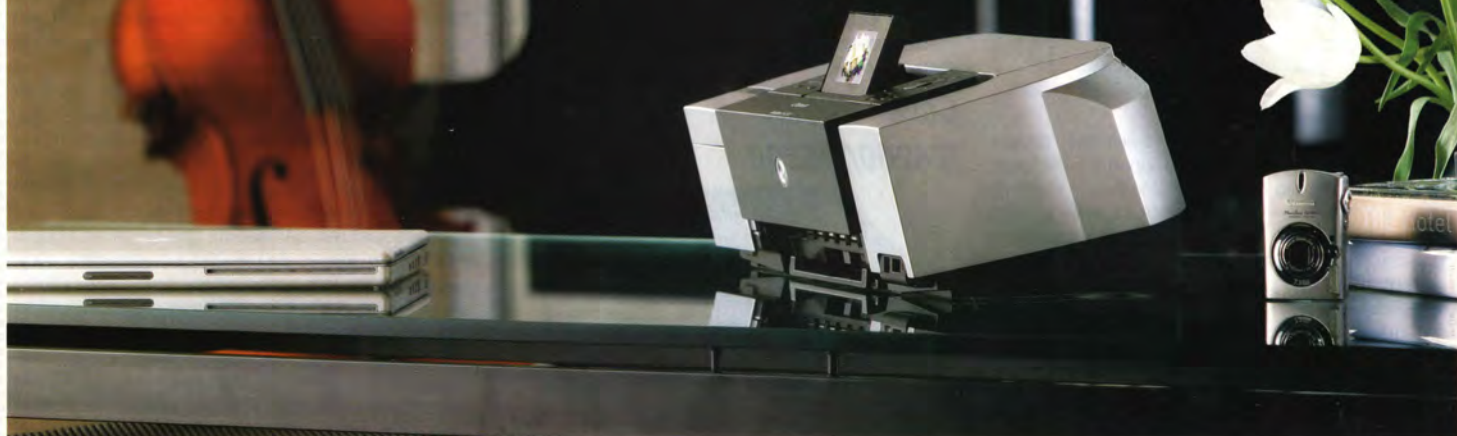
Евгения СТЕПАНОВА

Благодарим за предоставленные на тест устройства московские представительства компаний Canon, Epson, Lexmark.

Где купить МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА?

- **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 «Буденковский», 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
• **Компьютерный центр Форум** м.Авиамоторная, ул. Авиамоторная, д.44, стр.2,
(495)775-7759, www.forum.ru

Капля за каплей



Canon PIXMA iP1600/iP2200

ТЕСТ



Струйный принтер формата A4

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПЕЧАТЬ: цветная струйная, объем капли — 2 пл.
БУМАГА: лоток подачи на 100 листов, приемный лоток на 50 листов. Форматы носителей печати: A4, B5, A5, Letter, Legal, конверты DL или Commercial 10;10x15 см; 13x18 см; формат кредитной карты. Плотность носителей печати — от 64 до 273 г/см². Печать без полей: A4; 10x15 см и 13x18 см; формат кредитной карты.

ИНТЕРФЕЙС: USB.

РЕСУРСЫ: черный стандартный картридж на 195 страниц A4 при 5 % заполнении, цветной стандартный картридж на 155 страниц A4 при 5 % заполнении.

КАРДРИДЕР: нет.

ОС: Windows XP, 2000, Me или 98, Mac OS X v10.2.1 или старше.

КОМПЛЕКТАЦИЯ: принтер, чёрный картридж, трёхцветный картридж, CD-диск с ПО, руководство пользователя, шнур питания.

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ: Windows Easy-WebPrint, Easy-PhotoPrint, PhotoRecord, Easy-PrintToolBox; Mac: Easy-PhotoPrint.

ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ: до 10 Вт.

ШУМ: до 44 дБ.

РАЗМЕРЫ/ВЕС: 435x249x165 мм/2,9 кг.

ЦЕНА В МОСКВЕ (ПРИНТЕР/КАРТРИДЖ): PIXMA iP1600 — 1600/130 руб., PIXMA iP2200 — 2150/430 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

Внешний вид и характеристики этих двух принтеров практически совпадают, поэтому можно объединить их в один обзор. Ничего примечательного во внешности нет: предельно простая компоновка, две кнопки управления и даже нет порта PictBridge. Различие между моделями — в цвете корпуса и времени печати фотографии (10x15 см), заявленном производителем. Для iP1600 оно должно составлять 70 с, для iP2200 — 55 с, но производитель чуть занижил показатели младшей модели и разница в 11 секунд не принципиальна. По времени и качеству печати всех

остальных тестовых образцов никакой разницы замечено не было, поэтому все, ниже сказанное, можно с легкостью отнести к обоим устройствам без каких-либо ограничений.

При печати рисунков на обычной бумаге принтеры печатают следующий лист документа с задержкой, а в окне отслеживания параметров печати появляется сообщение о том, что идет просушка страницы. Драйверы устанавливаются просто, без перезагрузки ОС. Внешний вид окна настроек печати совершенно стандартный, все необходимые параметры печати легко отыскать и изменить.

6 Печать текста #S%&1234567890

5 Печать текста #S%&1234567890

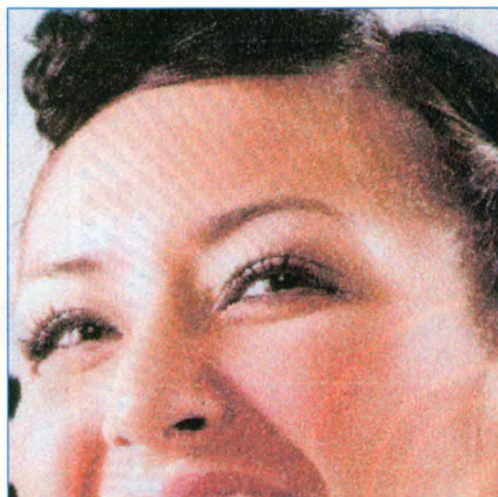
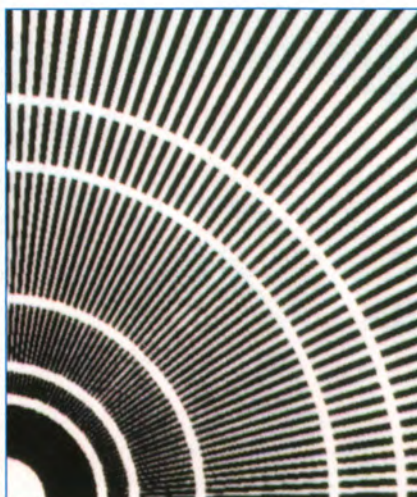
4 Печать текста #S%&1234567890

3 Печать текста #S%&1234567890

2 Печать текста #S%&1234567890

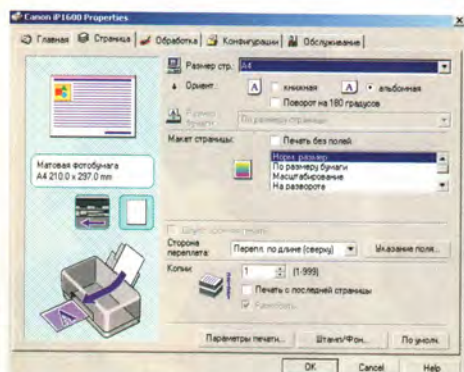
1 Печать текста #S%&1234567890

**Canon PIXMA
iP1600/iP2200**



НЕЗАВИСИМЫЙ ТЕСТ

ПЕЧАТЬ: градиентные заливки исполняются устройствами удовлетворительно, хотя в светлых областях при увеличении заметны точки — пятнышки краски. Серая заливка прорабатывается чуть хуже цветных, плотность цвета нарастает от светлой части к темной более медленно в начале и быстрее в конце. Цветные заливки очень качественного исполнения.



Скриншот окна драйвера

Печать текста на обычной бумаге неплохая, во всех цветах символы видны при размере шрифта 3 пт и более, наилучшее качество контуров и заполнения в черном цвете, в остальных — чуть снижается, а в зеленом цвете читать текст размера 3 пт можно, но уже безо всякого удовольствия. Что касается текста на черном фоне — он хорошо виден при размере шрифта 4 пт и более, при меньших размерах символов остается только намек на текст в виде цветного пятна. Полу жирный текст на черном фоне виден при размере шрифта 3 пт и более.

При печати изображений на обычной бумаге, в некоторых светлых частях видны очень тонкие редкие неокрашенные полосы, хотя и не очень яркие. В качестве проработки деталей рисунков принтеры справляются со своей задачей очень хорошо: нигде нет муарового рисунка, цветопередача близка к оригинальной, детали прорисованы четко, переходы между соседними оттенками плавные. Единственным недостатком можно назвать ослабление контрастности деталей изображения на темных участках, хотя они и не исчезают совсем. При печати на фотобумаге, все перечисленные недостатки исчезают. Качество печати очень хорошее. Цветовая гамма несколько смещена в сторону желтого цвета, но совершенно не влияет на эстетическое восприятие изображений. Тем более, что этот параметр пользователь может откорректировать по собственному усмотрению.

При печати радиальных мир на обычной бумаге разрешение во всех цветах не опускалось ниже 150 lpi, что является довольно хорошим показателем. При печати черной миры в вертикальном направлении разрешение даже доходит до 200 lpi. Миры в целом печатаются без существенной неоднородности по направлению, без проявления муаровых эффектов. При печати на фотобумаге цветные миры печатаются с разрешением 200 lpi, причем в области большего разрешения проявляется муаровый эффект. Черная мира печатается с разрешением 150 lpi и только по вертикальному направлению величина разрешения возрастает до 200 lpi. В целом печать мир имеет удовлетворительное качество.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: хорошая печать изображений с фотокачеством.

НЕДОСТАТКИ: неравномерность разрешения печати в зависимости от цвета.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: компактные и недорогие модели для повседневного использования дома и для несложных задач печати.

Canon PIXMA iP4200/iP5200



Струйный принтер формата А4

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПЕЧАТЬ: цветная струйная, 5-цветная, объем капли — 1 пл.

БУМАГА: лоток подачи на 150 листов, приемный лоток на 50 листов. Форматы носителей печати: А4, В5, А5, Letter, Legal, конверты DL или Commercial 10; 10х15 см; 13х18 см; формат кредитной карты, CD или DVD — диски. Плотность носителей печати: от 64 до 273 г/см². Печать без полей А4, 10х15 см и 13х18 см, формат кредитной карты.

ИНТЕРФЕЙС: USB 2.0 Hi-Speed, PictBridge.

РЕСУРСЫ: черный стандартный картридж на 360 страниц А4 при 5 % заполнении, цветные стандартные картриджи на 490/420 страниц А4 при 5 % заполнении.

КАРДРИДЕР: нет.

ОС: Windows XP, 2000, Me или 98, Mac OS X v10.2.1 или старше.

КОМПЛЕКТАЦИЯ: принтер, комплект картриджей, CD-диск с ПО, руководство пользователя, шнур питания.

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ: Windows: Easy-WebPrint, Easy-PhotoPrint, PhotoRecord, Easy-PrintToolBox и CD-LabelPrint. Mac: Easy-PhotoPrint и CD-LabelPrint.

ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ: до 17 Вт.

ШУМ: до 34,2 дБ/до 34,7 дБ.

РАЗМЕРЫ/ВЕС: 419х299х160 мм/6,5 кг (444х309х160 мм/7,3 кг).

ЦЕНА В МОСКВЕ (ПРИНТЕР/КАРТРИДЖ): PIXMA iP4200 — 4210/400 руб, PIXMA iP5200 — 3740/400 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

По характеристикам и функциональным возможностям оба устройства практически одинаковы. Внешний вид различается только наличием на модели iP5200 кнопки открытия приемного лотка, крышка которого закрывает кнопки управления принтером, расположенные справа от него, тогда как в модели iP4200 кнопки эти видны сразу, даже при закрытом лотке приема. Количество и функции кнопок совпадают. В среднем показатели по скорости печати принтеров различаются на 2—5 секунд, что дает несущественное преимущество модели iP5200. Хотя для модели iP4200 производитель несущественно завысил время печати фотографии (10х15), это не может стать причиной каких-нибудь неудобств для пользователя. Что касается качества печати — на выходе получаются совершенно идентичные образцы, что и дает основание для объединенного обзора этих двух моделей. Драйверы устанавливаются совершенно стандартно, без перезагрузки компьютера для завершения установки. Окно настроек печати совершенно стандартное, никаких отличий нет и особенностей работы тоже. Пользователь с легкостью освоит управление всем процессом.

Обе модели имеют возможность печати на дисках, что очень интересно для пользователей, постоянно копирующих и перезаписывающих диски, картинка на диске может сделать его субто индивидуальным и узнаваемым. Единственное замечание — необходимо пользоваться приложенными к принтерам утилитами для работы с изображениями — иначе можно испортить несколько дисков, прежде чем добиться нужного размера и положения изображения на носителе.

Принтеры печатают пятью цветами чернил, стандартным набором: Голубой, Пурпурный, Желтый, Черный (CMYK) и дополнительный Черным цветом для улучшения печати фотоизображений. Принтеры устанавливаются как устройства печати «по умолчанию» самостоятельно. Имеется порт PictBridge для печати с фотоаппаратов без подключения к компьютеру, но экрана на устройствах нет, поэтому для просмотра придется пользоваться экраном фотоаппарата.

При печати изображений на обычной бумаге перед выходом следующей за картинкой страницы дается время на высыхание чернил, о чем пользователя информируют в окне отображения хода печати.

ПЕЧАТЬ: градиентные заливки проработаны устройствами очень хорошо, качественно без нареканий. Небольшой недочет — при печати серой заливки рядом с другими цветными видно, что она проработана по-другому: сначала заполнение отстает по насыщенности от других цветов, потом быстро наверстывает упущенное. В остальном — никаких замечаний к выполнению задания нет.

Текст печатается на обычной бумаге с твердым показателем 3 пт, во всех цветах прочесть текст такого размера можно без труда, контуры букв четкие, заполнение плотное. Только в двух цветах можно прочесть текст размера 2 пт — в синем и черном, но это не столь принципиально важно. Качество печати очень хорошее. Печать текста на черном фоне дает результат 4 пт, т. е. при этом размере текст остается разборчивым, при дальнейшем уменьшении размеров шрифта от текста остается только похожее по форме цветное пятно. Полу жирный текст на черном фоне виден при размере символов 3 пт и более.

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

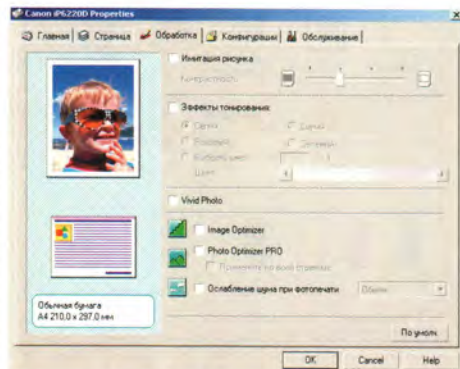
1 Печать текста #S%&1234567890

Canon PIXMA iP4200/iP5200



Картинки на обычной бумаге печатаются хорошо, детали прорабатываются четко, переходы оттенков мягкие, края деталей не смазаны. Нарекания вызывает то, что при печати обширных однородно окрашенных участков создается видимость неравномерности заполнения, полосатости; и еще то, что при проработке деталей изображения в темных участках снижается контрастность печати. При печати с фото-качеством «полосатость» изображения исчезает, детали и контуры прорисовываются очень хорошо, цветопередача практически не изменяется по сравнению с оригиналом, разве что придирчивый пользователь может сказать, что она чуть смещена в сторону зеленого цвета. В целом — печать высокого качества и очень близка к оригиналу.

Радialные миры на обычной бумаге воспроизводятся с разрешением 150 lpi, кое-где разрешение возрастает в вертикальном направлении до 200 lpi. Миры прорисованы без муаровых эффектов и больших неоднородностей по направлению. При печати мир на фотобумаге разрешение печати составило: для цветных мир — 200 lpi, а для черной — 150 lpi по всем направлениям, кроме вертикального, где разрешение возрастает до 200 lpi. На цветных мирах в центральных областях (высокое разрешение) видны проявления муаровых эффектов. В остальном, миры напечатаны превосходно, четко, без муара и заметных неоднородностей по любым направлениям.



Скриншот окна драйвера

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: высокое качество печати, быстрота печати текстовых документов, печать на дисках.

НЕДОСТАТКИ: к этой категории замечаний можно отнести только отсутствие экрана и встроенного КАРДРИДЖА.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: хорошие принтеры для любых задач печати, довольно компактные в сложенном виде.

Canon PIXMA iP6220D

TEST



Струйный принтер формата А4

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПЕЧАТЬ: цветная струйная, 6-цветная, объем капли — 2 пл.

БУМАГА: лоток подачи на 100 листов, приемный лоток на 50 листов. Форматы носителей печати: А4, В5, А5, Letter, Legal, конверты DL или Commercial 10, 10x15 см, 13x18 см, формат кредитной карты. Плотность носителей печати — от 64 до 273 г/см². Печать без полей: А4, 10x15 см и 13x18 см, формат кредитной карты.

ИНТЕРФЕЙС: USB 2.0 Hi-Speed, Bluetooth 1.2 (с дополнительно приобретаемым адаптером А907), PictBridge; прямая печать фотографий с мобильных телефонов, совместимых со стандартом PictBridge и поддерживающими Bubble Jet Direct: IrDA 1.2 (только для JPEG).

РЕСУРСЫ: цветной картридж CL-51 на 270 страниц А4 при 5 % заполнении.

КАРДРИДЖ: CompactFlash, Microdrive, SmartMedia, Picture Card, Memory Stick DUO, Memory Stick DUO Pro, Memory Stick, Memory Stick Pro, SD Card, Multimedia Card, xD- miniSD Card.

ОС: Windows 98, 98 SE, Me, 2000 Professional или XP.

КОМПЛЕКТАЦИЯ: принтер, комплект картриджей, CD-диск с ПО, руководство пользователя, шнур питания.

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ: Windows: Easy-WebPrint, Easy-PhotoPrint, PhotoRecord, Easy-PrintToolBox; Mac: Easy-PhotoPrint.

ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ: до 18 Вт. **ШУМ:** до 43 дБ.

РАЗМЕРЫ/ВЕС: 438x260x172 мм/3,7 кг.

ЦЕНА В МОСКВЕ (ПРИНТЕР/КАРТРИДЖ): 4280/430+550 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

Внешность принтера необычная и угловатая, его хочется поставить наоборот, лотком приема от себя — так нестандартна его форма. Множество функций, соединенных в этом корпусе, уже стало стандартом, поэтому не удивляет. Работа с драйвером при установке и печати не преподнесла сюрпризов, все очень стандартно. Окно настроек параметров печати и все остальные части ПО идентичны для многих моделей принтеров, в частности для тех, что приведены выше в тексте (iP4200, iP5200). Жидкокристаллический цветной дисплей поможет справиться с настройками меню и с печатью фотографий с карт памяти (встроенный картридер обеспечивает возможность печатать фотографии как без компьютера, так и без фотоаппарата). При печати документов из некоторых приложений принтер делает в печати небольшой перерыв перед выходом каждой следующей страницы.

Устройство самостоятельно устанавливается в режиме «по умолчанию» и после установки не требует перезагрузки ОС.

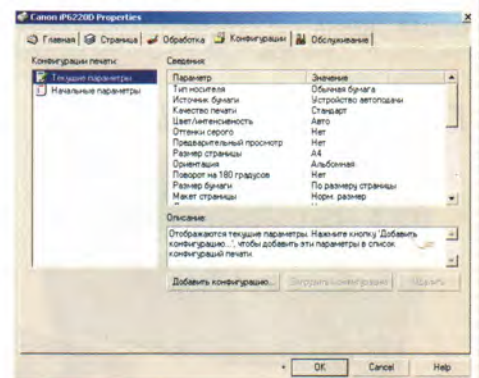
ПЕЧАТЬ: очень хорошо прорабатываются градиентные заливки, исполнение приблизительно одинаковое во всех цветах (плотность наложения краски распределена одинаково). Никаких посторонних рисунков или неточностей при печати не обнаружено.

Текст на обычной бумаге печатается со стабильным качеством, в любом цвете — можно прочесть при размере шрифта 3 пт и более. Черный и синий текст печатается чуть более четко, виден с приличным качеством при размере букв 2 пт. С текстами светлых цветов дело обстоит чуть хуже: читаемость приемлемая при размере символов 3 пт, но качество исполнения не самое хорошее. Про печать текста на черном фоне можно сказать,

что ее уровень не самый высокий. При размере шрифта 4 пт текст уже слабо виден, а при дальнейшем уменьшении размеров символов исчезает совсем. При печати на черном фоне полужирного текста он читается хорошо при размере символов 4 пт, а далее следует непропорциональное снижение качества исполнения с уменьшением размера шрифта.

Печать изображений на обычной бумаге проходит с приличным качеством, детали изображений пропечатываются четко, если речь идет о прорисовке человеческих лиц — тут принтер показал себя на высоте, очень реалистично отображаются все черты. Цветопередача при печати не претерпевает заметных искажений. При печати больших однородно окрашенных участков создается впечатление неравномерности окрашивания, но оно обманчиво, т. к. при ближайшем рассмотрении никаких неоднородностей нет. Нарекания вызывает значительная потеря контрастности деталей в самых темных участках изображений.

Что касается печати изображений с фотокачеством, то она полностью соответствует названию «фото» — качество изображения отличное, детали проработаны великолепно, никаких полос или других недочетов нет. Небольшое смещение красного цвета в сторону желтого на отпечатках не может служить поводом для претензий к данному аппарату.



Скриншот окна драйвера

Стабильное разрешение печати радиальных мир на обычной бумаге, равное 150 lpi, однородное по направлению и одинаковое во всех цветах, производит очень хорошее впечатление. Отсутствие муаровых рисунков способствует положительному восприятию изображения. При печати на фотобумаге, разрешение проработки

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

1 Печать текста #5%&1234567890

Canon PIXMA
iP6220D



РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТИРОВАНИЯ СТРУЙНЫХ ПРИНТЕРОВ

Модель	Canon PIXMA iP1600	Canon PIXMA iP2200	Canon PIXMA iP4200	Canon PIXMA iP5200	Canon PIXMA iP6220D	Epson Stylus PHOTO R240	EPSON Stylus PHOTO R340
Документ MS Word: смешанные текст и цветная графика, 10 страниц с 5 % заполнением формата A4, объем файла 860 кб	3,46/0,03	3,46/0,03	2,24/0,04	2,01/0,02	7,25/0,02	5,01/0,13	5,53/0,10
Публикация в формате pdf: смешанные текст и цветная графика, 10 страниц формата A4, объем файла 1,3 Мб	3,49/0,06	3,48/0,03	2,19/0,03	2,04/0,03	7,05/0,02	4,28/0,09	5,36/0,09
Объемная растровая графика, 30 Мб	0,39/0,05	0,40/0,06	0,28/0,04	0,23/0,05	0,57/0,06	0,40/0,09	0,45/0,09
Векторная графика: файл в формате CorelDRAW, 12 Мб	0,45/0,03	1,05/0,24	0,33/0,04	0,26/0,04	1,02/0,04	1,04/0,28	0,54/0,12
Фотография размера 10x15, объем файла 336 кб	1,07/0,02	0,56/0,02	0,49/0,02	0,39/0,03	0,55/0,02	1,24/0,08	1,02/0,09
Фотография размера A4, 30 Мб	2,36/0,05	2,12/0,05	2,14/0,05	1,26/0,04	2,22/0,04	3,50/0,10	2,50/0,11
Цена принтера в Москве, руб.	1600	2150	3210	3740	4280	4010	6950

радиальных мир составило от 150 до 170 lpi в различных цветах, что практически одинаково. Разрешение увеличивается в вертикальном направлении до 200 lpi, в областях большей густоты линий виден муаровый рисунок на мирах всех цветов, кроме черного.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: встроенный кардридер, хорошее качество печати.

НЕДОСТАТКИ: неоднородность разрешения печати по направлению даже при печати с фотокачеством.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: очень средний по всем показателям аппарат, удовлетворяющий большинству запросов пользователей.

Epson Stylus Photo R240



ТЕСТ

Струйный принтер формата A4

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПЕЧАТЬ: цветная, пьезоэлектрическая, струйная.

БУМАГА: лоток подачи на 100 листов, приемный лоток на 50 листов. Форматы носителей печати: 10x15 см, 13x18 см, 13x20 см, 20x25 см, 3.5x5", 4x6", 5x7", A4, A5, A6,

B5, Legal, Letter, каталожная карточка 8x10", каталожная карточка Half Letter, конверт C6 (114x162 мм), конверт DL (110x220 мм), конверт №10 (104x240 мм). Плотность носителей печати — от 75 до 300 г/см²; печать без полей — до размера 210x297 мм.

ИНТЕРФЕЙС: USB 2.0, PictBridge.

РЕСУРСЫ: 4 стандартных картриджа на 290 страниц A4 при 5 % заполнении каждый.

КАРДИДЕР: Compact Flash (I&II), xD-Picture Card, xD-Picture Card Type M, Smart Media, Secure Digital, MultiMedia Card, Magic Gate Memory Stick, Magic Gate Memory Stick Duo, Memory Stick, Memory Stick Pro, MicroDrive, Через адаптер: Memory Stick Duo, Memory Stick Pro Duo, MiniSD.

ОС: Mac OS 9.1 и старше, Windows 2000, Windows 98, Windows Me, Windows XP, Windows XPx64.

КОМПЛЕКТАЦИЯ: принтер, сетевой кабель, руководство по установке, руководство пользователя, CD с ПО и драйверами, голубой, желтый, пурпурный, черный картриджи, фотобумага 10x15 см — 10 листов, гарантийный талон.

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ: EPSON Creativity Suite, EPSON Web-To-Page, PRINT Image Framer, EPSON Easy Photo Print.

ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ: до 10 Вт. **ШУМ:** до 40 дБ.

РАЗМЕРЫ/ВЕС: 436x268x172 мм/5 кг.

ЦЕНА В МОСКВЕ (ПРИНТЕР/КАРТРИДЖ): 4010/4*250 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

Принтер устанавливается быстро и легко. Удобное меню помогает пользователю чувствовать себя комфортно, окна настроек печати скомпонованы хорошо, так что все понятно. Единственное «НО» — печать из

программ серии Photoshop, где очень легко можно забыть изменить ориентацию рисунка по отношению к носителю печати. Ознакомиться с их внешним видом можно на иллюстрациях. Аппарат устанавливается в режим «по умолчанию» самостоятельно. При работе с панелью управления команды отрабатываются медленно, с некоторой ленцой. Все кнопки снабжены понятными пиктограммами, что еще более облегчает взаимоотношения с устройством.



Скриншот окна драйвера

Неудобно расположен кардридер, под крышкой отсека через который, происходит замена картриджей. При выводе информации о печати на экран не совсем корректно оценивается ход выполнения задания.

ПЕЧАТЬ: исполнение градиентных заливок просто прекрасное, говорить можно только о том, что все они одинаково хороши.

Цветной и черный текст на обычной бумаге печатается не так замечательно, как хотелось бы. Качественная проработка всех символов обеспечена при размере шрифта 4 пт и более, при меньших размерах букв качество и читаемость зависят от цвета исполнения. При печати на черном фоне размер символов 4 пт тоже является критическим — это самый маленький текстовый фрагмент, идентифицируемый как некие символы. При уменьшении размера шрифта бледное пятнышко, практически неотличимое от фона, нельзя даже с натяжкой назвать текстом. При печати полужирного текста на черном фоне, при размере символов 3 пт и более читать отпечатанное можно, но не слишком приятно.

Изображения в исполнении данного устройства хороши, детально, близки по цветопередаче к оригиналу. Четкость прорисовки деталей на хорошем уровне. Небольшие недочеты — большие капли краски, которые видны при пристальном разглядывании светлых и сложноразноцветных участков, а также потеря контрастности деталей в темных участках изображения. Однородно окрашенные большие и малые участки смотрятся очень гармонично, без посторонних добавок со стороны принтера.

Цветовая гамма и качество печати фотографий на данном аппарате очень высоки — фотографии приятно разглядывать как с большого, так и с близкого расстояния. Никаких существенных замечаний по данному пункту нет. Немного портит картину только слабоватое воспроизведение блестящих участков — оно немного менее четко, чем в оригинале.

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

1 Печать текста #5%&1234567890

Epson Stylus
Photo R240



Если говорить о минусах, то это разрешение печати на обычной бумаге. Радиальные миры напечатаны всего лишь с разрешением 100 lpi, которое только в вертикальном направлении возрастает до 120—150 lpi, в зависимости от цвета миры. Муаровых рисунков нигде не замечено, что все-таки говорит в пользу устройства. При печати мир с фотокачеством дела обстоят лучше. Черная мира печатается с разрешением 150 lpi по горизонтали и 200 lpi по вертикали. Миры других цветов печатаются со стабильным и однородным по направлению разрешением 200 lpi. Визуально, миры выглядят просто отлично.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: хорошая цветопередача при фотопечати, встроенный КАРТРИДЖЕР, удобное меню.

НЕДОСТАТКИ: низкое разрешение печати, как на бумаге, так и на фотобумаге.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: принтер для тех, кто никуда не спешит и печатает фотографии только для узкого круга.

Epson Stylus Photo R340

ТЕСТ



Струйный принтер формата А4

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПЕЧАТЬ: цветная, пьезоэлектрическая, струйная, шестичетная CMYKRB.

БУМАГА: лоток подачи на 120 листов, приемный лоток на 50 листов. Форматы носителей печати: 10x15 см, 13x18 см, 13x20 см, 20x25 см, 3.5x5", 4x6", A4, A5, A6, B5, Legal, Letter, каталожная карточка 8x10", каталожная карточка Half Letter, конверт C6 (114x162 мм), конверт DL (110x220 мм), конверт №10 (104x240 мм), CD. Плотность носителей печати от 75 до 300 г/см². Печать без полей до размера 210x297 мм.

ИНТЕРФЕЙС: USB 2.0, PictBridge, дополнительный адаптер Bluetooth.

РЕСУРСЫ: черный стандартный картридж на 630 страниц, цветные стандартные картриджи на 430 страниц (формат А4 при 5 % заполнении).

КАРТРИДЖЕР: Compact Flash (i&i), xD-Picture Card, xD-Picture Card Type M, Smart Media, Secure Digital, MultiMedia Card, Magic Gate Memory Stick, Magic Gate Memory Stick Duo, Memory Stick, Memory Stick Pro, MicroDrive. Через адаптер: Memory Stick Duo, Memory Stick Pro Duo, MiniSD.

ОС: Mac OS 9.1 и старше, Mac OS X 10.2.4 и старше, Windows 2000, Windows 98, Windows Me, Windows XP, Windows XPx64.

КОМПЛЕКТАЦИЯ: принтер, сетевой кабель, руководство по установке, руководство пользователя, CD с ПО и драйверами, шесть картриджей (CMYKRB), фотобумага 10x15 см 10 листов, гарантийный талон.

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ: EPSON Creativity Suite, EPSON Web-To-Page, PRINT Image Framer, EPSON Easy Photo Print.

ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ: до 13 Вт. **ШУМ:** не более 42 дБ.

РАЗМЕРЫ/ВЕС: 483x300x188 мм/6,1 кг.

ЦЕНА В МОСКВЕ (ПРИНТЕР/КАРТРИДЖ): 6950/6*430 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

Принтер имеет шестичетную систему печати, что дает ему право называться принтером высокого класса. Отсюда — и его, довольно немалая, цена. Что касается потребительских характеристик — они практически не отличаются от показателей предыдущей модели. Основные отличия это более информативная панель управления, увеличенный размер ЖК-дисплея и внешний вид окна хода печати (там индицируется состояние 6 картриджей, а не 4). По установке, внешнему виду окна параметров печати и драйверу отличий практически нет, если они не

6 Печать текста #\$\$%&1234567890

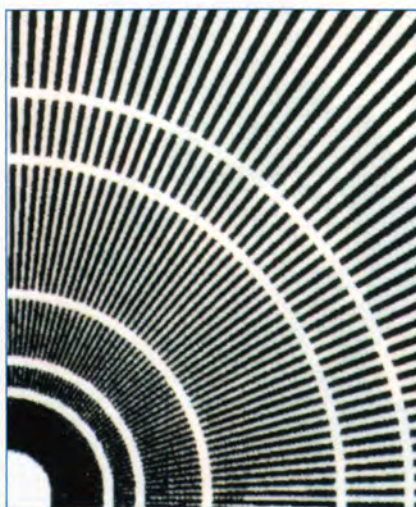
5 Печать текста #\$\$%&1234567890

4 Печать текста #\$\$%&1234567890

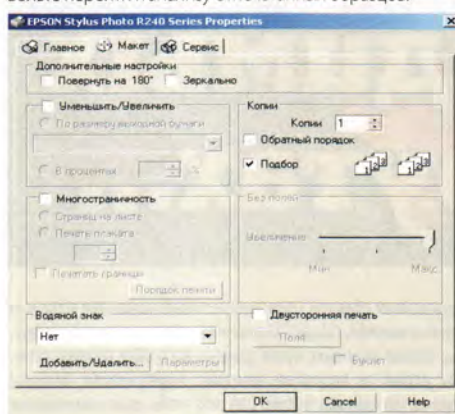
3 Печать текста #\$\$%&1234567890

2 Печать текста #\$\$%&1234567890

1 Печать текста #\$\$%&1234567890



связаны с увеличением числа картриджей. Посему позволю перейти к анализу отпечатанных образцов.



Скриншот окна драйвера

ПЕЧАТЬ: градиенты в исполнении данного устройства очень хороши, плавный переход оттенков цветов оставляет самое благоприятное впечатление. Хотя, несовпадение нарастания плотности цвета в разноцветных заливках по сравнению с черно-белой напоминает, что идеал — это что-то недостижимое.

Текст, напечатанный на обычной бумаге не удивил ничем: пропечатываются хорошо символы размера 3 пт и более во всех цветах, но и только. Никаких особо выдающихся результатов, все на среднем уровне. Контуры и заполнение букв хорошего качества, наблюдаются различия в проработке текста при печати из различных приложений. Цветной текст на

черном фоне отображается с небольшой потерей яркости, размер читаемых символов 4 пт и более, остальное — не для глаз. При печати полужирным шрифтом ситуация улучшается, хотя контуры букв слегка неточны. Текст доступен для чтения при размере символов 3 пт.

В исполнении данного устройства изображения, отпечатанные даже на обычной бумаге, очень хороши. Впечатления не портит даже намок на полосы на больших однородно закрашенных участках, который так и остается намеком. И детали, и цветопередача и насыщенность отпечатков — в полном порядке. Что касается фотопечати, там тоже все в порядке. Никаких существенных отклонений от оригинала нет.

В деле печати радиальных мир принтер показал весьма средние результаты. На обычной бумаге все образцы были выполнены с разрешением 100 lpi с присутствием муарового рисунка в горизонтальном и вертикальном направлениях в областях большей густоты линий. При печати на фотобумаге миры выполнены с незначительными муаровыми эффектами с разрешением 150 lpi, которое в вертикальном направлении возрастает до 200 lpi. Таким образом, можно заключить, что результат не слишком завидный для принтера такого класса.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: неискаженная цветопередача на фотобумаге, стабильное качество печати.

НЕДОСТАТКИ: не самое высокое разрешение печати.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: качественный принтер, вполне соответствующий маркировке PHOTO. Принтер для каждодневной рутинной печати фото.

Евгения СТЕПАНОВА

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
- Компьютерный центр «Форум»** м.Авиамоторная, ул. Авиамоторная, д.44, стр.2, (495)775-7759, www.forum.ru



мер проводился с помощью программы NetStumbler 0.4.0 build 554, за единицу измерения были взяты децибелы, отнесенные к идеальной изотропной антенне (dBi).

Комплектация используемого компьютера ЛВС: i845PE, 1 Гб DDR333 ОЗУ, 2.4 ГГц Pentium 4, 80 Гб Maxtor HDD. Программное обеспечение — Debian Linux kernel 2.6.16, proftpd.

3Com 3CRWE454G75



Wi-Fi — роутер

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПРОТОКОЛ: 802.11g, 802.11b, 802.3 (100Base-TX Fast Ethernet).

ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ СКОРОСТИ WLAN: 54/48/36/24/12/11/9/6/5/2/1 Мбит/с.

КАНАЛЫ РАБОТЫ: USA (1—11), Europe (1—13)

ИНТЕРФЕЙСЫ НАСТРОЙКИ: веб-интерфейс, опционально программа настройки производителя.

АНТЕННА: внешняя 2 dBi, SMA-разъем.

РАЗЪЕМЫ: 1xRJ45, 1xSMA, питание.

БЕЗОПАСНОСТЬ: WEP 64, 128 бит; WPA; WPA 2.

ТИП КРЕПЛЕНИЯ: настольный (горизонтальный, вертикальный), настенный.

ПИТАНИЕ: 12 В, 1,25 А.

РАЗМЕРЫ/ВЕС: 149x99x35 мм/198 г.

ЦЕНА: 2200 тр.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ВНЕШНИЙ ВИД: точка доступа имеет скромные размеры и вес. Белый пластмассовый корпус со сглаженными углами состоит из двух половинок. Если рассматривать верхнюю часть, то на ней можно заметить сложной формы вставку, на торцах — шесть отверстий охлаждения. Еще четыре таких отверстия расположены на передней панели. Устройство имеет четыре полусферических ножки. Несмотря на малую площадь соприкосновения с поверхностью, они обеспечивают точке жесткую фиксацию благодаря особенностям материала, из которого изготовлены. Здесь же, на дне, два настенных крепления. С точки зрения функциональности основные панели — боковые. На левой расположены три зеленых индикатора: питание (Power), активность беспроводного (WLAN) и проводного (LAN) соединения. Правая боковая панель содержит RJ45 для проводного подключения, разъем питания, SMA-выход внешней антенны и утопленную в корпус кнопку Reset для сброса настроек. Немного смущает маленькое количество индикаторов состояния, но впечатление в целом довольно приятное.

КОМПЛЕКТАЦИЯ: в комплект точки доступа входят 2-метровый патч-корд категории 5, инструкция на 6 языках (за исключением русского), адаптер питания, антенна, два дюбеля и два самореза для настенного крепления, а также подставка для настольной установки. Прилагающийся CD содержит документацию на английском языке в формате PDF и программу настройки. Антенна может гнуться, жестко фиксируясь в трех положениях, и свободно вращаться вокруг своей оси.

НАСТРОЙКА: сначала подключаем питание и патч-корд к точке доступа и компьютеру, с которого будет производиться настройка. Параметры TCP/IP компьютера позволяют ему напрямую соединяться с адресом 192.168.1.250. С сопутствующего CD запускаем программу настройки. В первом открывшемся окне, убедившись, что все указанные выше рекомендации выполнены, нажимаем Next. После успешного поиска оборудования, видим окно с названием точки, версии прошивки, физическим адресом. После повторного нажатия Next открываем окно браузера по умолчанию на странице http://192.168.1.250. Конечно, перейти на нее можно

«Беспроводная сеть», Wi-Fi, 802.11 — все чаще эти слова можно встретить на вывесках ресторанов, кафе, гостиниц, в аэропортах, библиотеках. Устройства беспроводной связи активно продаются в магазинах. Они встраиваются в карманные компьютеры и ноутбуки. Чем же обусловлена такая популярность стандарта? Прежде всего, высокой мобильностью и удобством подключения. Как это ни банально, большинство пользователей покупают беспроводное оборудование именно из-за простоты развертывания и времени подсоединения в любом месте зоны покрытия. Так, для организации домашней сети в квартире достаточно точки доступа и за \$30. Казалось бы, что может быть проще: прочитал две страницы руководства, подключил питание — и у ноутбука есть доступ в Интернет в любой комнате.

Но не все так просто. 802.11, несмотря на очевидные преимущества перед проводными сетями, имеет несколько серьезных недостатков. В первую очередь, это безопасность. Действительно, на практике из-за интерференционных свойств волн не возможно организовать в точности такое покрытие сети, которое требуется. Кроме того, антенна с большим коэффициентом усиления позволяет передавать радиосигнал на приличном расстоянии от сети. А уж модуляция сигнала в сетевой трафик и подавно не представляет труда. Логичным решением в данной ситуации было бы шифрование. С этой целью чаще всего применяется алгоритм WEP. Однако, несмотря на его популярность и поддержку новым 802.11-оборудованием, он довольно уязвим. Его слабые места давно известны и описаны.

В настоящее время существуют более совершенные методы защиты беспроводных сетей. Например, WPA и 802.1x с авторизацией на Radius-сервере. Мы не ставим перед собой цель описать принципы работы каждого метода и охарактеризовать его недостатки. За более подробной информацией рекомендуем обратиться к специализированным изданиям.

В этой статье мы рассмотрим несколько беспроводных маршрутизаторов и точек доступа. Разберемся, какие из них лучше всего подходят для организации домашней сети, какие — для

организации офисной. Проведем тестовые испытания устройств с целью выявить самые мощные и высокоскоростные трансиверы. Особое внимание будет уделено настройке оборудования. Мы дадим ее подробное описание и предоставим большое количество снимков экрана, для того чтобы даже начинающие пользователи смогли организовать надежное беспроводное соединение у себя дома.

МЕТОДИКА ТЕСТИРОВАНИЯ

Для проведения тестовых испытаний использовался ноутбук Samsung X06 (i915GMA, Celeron M 1.4 ГГц, 2 Гб DDR533 ОЗУ, 40 Гб Samsung MP0402H/SCC HDD) со встроенным адаптером беспроводной связи Intel Pro Wireless 2200bg и операционной системой Windows XP Home. Тестируемое оборудование фиксировалось в определенном положении, ноутбук устанавливался на штативе с разной степенью удаленности от устройства. Для всех трех испытаний были выбраны следующие дистанции: 2 метра, 4 метра, 6 метров (роутер и ноутбук разделены стеной толщиной в 1,5 кирпича), 8 метров (2 разделяющие стены в 1,5 кирпича), 10 метров (2 разделяющие стены).

Первый тест заключался в измерении скорости соединения роутер-ноутбук на расстоянии. Для этого устанавливалась связь между компьютером локальной сети, к которой был подключен маршрутизатор (100 Мбит Ethernet, 5e cat.), и ноутбуком. Затем с помощью программы FlashGet 1.35 определялась средняя скорость скачивания файла размером 685 Мб с компьютера ЛВС на ноутбук по протоколу FTP.

Второй тест был аналогичен первому, только в этот раз проверялось соединение ноутбук-роутер. Показателем являлась средняя скорость скачивания того же файла с ноутбука на компьютер ЛВС по протоколу FTP.

Третий тест заключался в измерении зависимости от расстояния уровня сигнала беспроводной сети. За-

было сразу (не используя никакую программу), но во избежание ошибок такой способ является предпочтительным. На предложение авторизоваться вводим пароль по умолчанию — admin.

Приступаем к конфигурации. На открывшейся странице настраиваем проводное соединение: IP-адрес в проводном сегменте, маску подсети и основной шлюз, если сервер DHCP не используется, или же Dynamic IP Address, если используется. Теперь очередь за беспроводным интерфейсом. Wireless Mode — режим работы, для совместимости с устаревшим 802.11b рекомендуем Mixed. SSID — идентификатор сети, по умолчанию 3com; рекомендуем изменить это значение на слово, отстраненное от производителя оборудования, названия модели, а также от какой-либо информации о вас или вашей организации. Отключаем возможность обнаружения беспроводной сети при простом сканировании — SSID Broadcast: Disable. Значение Channel — канал работы — надо выбрать максимально удаленным от используемого в других беспроводных сетях, имеющих с настраиваемой пересекающейся зоны покрытия. Transmission Rates (скорость передачи данных) можно оставить по умолчанию (Auto) или же сделать равным максимальной скорости передачи данных клиентом, если она вам известна.

Далее режим безопасности: Security — в значение Enable (кнопка Configure Security); в открывшемся окне указываем режим безопасности и ключи шифрования. Рекомендуем WPA2-PSK для домашней сети и WPA2 + Radius-сервер — для офисной.

Второй раздел меню веб-интерфейса — System. В нем меняем пароль администратора: AP Password и Confirmed Password. Здесь же можно произвести обновление микропрограммы точки доступа (используются кнопки Choose, Apply и Firmware Upgrade). Не менее полезно произвести сохранение настроек оборудования: в случае непредвиденного сбоя можно будет максимально быстро вернуть его к работе. Для этого существуют кнопки Backup Settings и Restore Settings.

Раздел Operating Mode служит для выбора режима работы устройства как единой точки доступа, беспроводного моста (Point to Point Bridge), репитера другой точки доступа (AP repeater) или клиента другой точки доступа (AP Client).

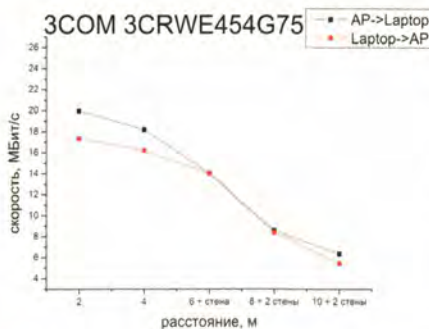
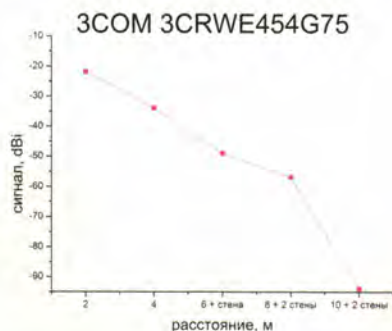
Фильтр по физическим (MAC) адресам клиентов находится в разделе Access Control. Установите его значение в Enable и режим работы в Allow wireless connections, чтобы создать список разрешенных клиентов и запретить соединения остальным. Далее в полях снизу укажите MAC-адреса всех своих клиентов; максимального количества, равного 40, вполне хватит как для домашней, так и для небольшой офисной сети.

Дополнительные параметры беспроводного интерфейса можно указать в разделе Advanced Wireless. Здесь фрагментация, тайм-аут маяка, интервал DTIM и др.

Подробная справка по каждому разделу и опциям веб-интерфейса находится в Help. Вся информация дана на английском языке; структура самой «Помощи» аналогична структуре главного меню.

На этом настройка оборудования завершается. Хочется отметить, что, не смотря на кажущуюся простоту, конфигуратор предоставляет огромные возможности повышения безопасности и качества работы беспроводной сети.

РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТИРОВАНИЯ



РЕЗЮМЕ

Качественная точка доступа небольших размеров, элегантная на вид. В тестовых испытаниях показала хорошие результаты. Используется исключительно стандарт 802.11g и одна антенна. Имеет удобный и простой конфигуратор с веб-интерфейсом. Настройку можно производить без win32-приложения, это очень удобно при применении других платформ. Отлично подойдет для организации домашней сети.

Linksys WRT54GS



Wi-Fi — роутер

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПРОТОКОЛ: 802.11g, 802.11b, 802.3 (100Base-TX Fast Ethernet).

ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ СКОРОСТИ WLAN: 125 (SpeedBooster)/54/48/36/24/12/11/9/6/5,5/2/1 Мбит/с.

КАНАЛЫ РАБОТЫ: USA (1—11), Europe (1—13).

ИНТЕРФЕЙСЫ НАСТРОЙКИ: веб-интерфейс.

АНТЕННА: внешняя 2x(2dBi, N-type-разъем).

РАЗЪЕМЫ: 5xRJ45, 2xN-type, питание.

БЕЗОПАСНОСТЬ: WEP 64, 128 бит; фильтр по MAC; 802.1x; WPA; 802.11i; брандмауэр; VPN (IPSec, PPTP, L2TP, PPPoE).

ТИП КРЕПЛЕНИЯ: настольный (горизонтальный).

ПИТАНИЕ: 12 В, 1 А.

РАЗМЕРЫ/ВЕС: 186x48x200 мм/482 г.

ЦЕНА: 2600 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ВНЕШНИЙ ВИД: в обзоре это самый большой и желаемый маршрутизатор. Но размеры не делают его менее привлекательным. Корпус составной. Передняя часть синего цвета. На ней размещаются панель индикаторов (7 светодиодов зеленого цвета), кнопка Secure Easy Setup, логотип Cisco Systems с желтой подсветкой и две ножки. Верхняя часть объединена с задней панелью и боковыми стенками; она выполнена из пластмассы черного цвета. Наконец, днище представляет собой платформу с двумя высокими ножками для настольной установки (из пластмассы черного цвета). Система охлаждения сквозная: два квадратных отверстия на верхней и нижней частях устройства расположены напротив друг друга.

Что касается разъемов, то все они сосредоточены на задней панели маршрутизатора. Это два N-type male для подключения внешних антенн, пять

RJ45 (четыре для компьютеров проводного сегмента и WAN — для кабеля провайдера), а также разъем питания. Здесь же находится утопленная в корпус кнопка Reset (сброс настроек). Входящие в комплект антенны обладают двумя степенями свободы и тремя жесткими положениями при сгибе.

Таким образом, Linksys WRT54GS имеет хорошо продуманный композитный корпус, красивый дизайн и более надежные, по сравнению со SMA, N-type-разъемы для подключения внешних антенн. Минусом являются очень маленькие индикаторы, которые тяжело будет разглядеть на расстоянии больше двух метров.

КОМПЛЕКТАЦИЯ: вместе с роутером вашему взору предстанет адаптер питания, 1,5-метровый патч-корд 5-й категории, две антенны 2 дБ и три буклета с информацией на английском языке. На сопутствующем диске находятся утилита для настройки беспроводной сети под Windows, 60-дневная версия пакета Symantec Norton Internet Security, а также электронная документация на английском языке.

НАСТРОЙКА: шаг первый: вставляем сетевой кабель провайдера в Internet-разъем маршрутизатора. Шаг второй: подключаем патч-корд от проводного сегмента сети или непосредственно все его компьютеры, если таких не больше четырех, в Ethernet-порты. Шаг последний — питание роутера.

После этого можно приступать к конфигурации оборудования. WRT54GS имеет DHCP-сервер, поэтому на компьютере, с которого будет производиться настройка, выставляем автоматическое получение параметров TCP/IP. Теперь через любой браузер заходим на страницу <http://192.168.1.1> и указываем пароль по умолчанию — admin. Перед нами веб-интерфейс маршрутизатора. Обратите внимание на крайнюю правую колонку страницы: здесь отображаются сведения к текущему разделу (они помогут вам разобраться в терминологии и назначениях функций). Первое, что предлагается сделать, — это настроить подключение к Интернету. Так и поступим. Выбираем один из возможных типов соединения: DHCP (если провайдер предоставляет настройки автоматически), Static IP (если провайдер выделяет статичный адрес для клиента), PPPoE, PPTP, L2TP (в зависимости от метода авторизации) или Telstra BigPond (только для Австралии и Новой Зеландии). Затем указываем соответствующие установки (предоставляются провайдером).

Щелкнув на ссылку Advanced Routing, можно задать таблицу маршрутов. Пользуясь ими, WRT54GS будет перенаправлять своих клиентов на соответствующие их запросам шлюзы. Для этого понадобится ввести IP-адрес сети, ее маску, шлюз, через который следует подключаться, и интерфейс для правила: lanwireless — для внутренних клиентов, waninternet — для внешних подключений.

Приступаем к конфигурации беспроводной сети роутера. Этой цели служит раздел Wireless. Здесь четыре вкладки: Basic Wireless Settings, Wireless Security, Wireless MAC Filter и Advanced Wireless Settings. Пользуясь первой, устанавливаем скрытые идентификаторы SSID (Wireless SSID broadcast->disable), канал вещания, имя и режим («Только 802.11b», «Только 802.11g», «Смешанный» или «Выключено»). Теперь переходим в Wireless Security и выбираем метод шифрования (рекомендуем WPA2 personal — для домашнего и WPA2 enterprise или Radius — для офисного применения). Третий подраздел не что иное, как фильтр по физическим адресам клиентов. Включите его и установите режим Permit only. Это повысит безопасность беспроводного соединения. Редактировать список устройств можно посредством кнопки Edit Mac Filter List; поддерживается до 40 различных MAC. Опытным пользователям предоставляется возможность провести ручную настройку Wi-Fi в последнем подразделе. Здесь же выставляется тип авторизации.

Ссылка Security в главное меню ведет на страницу настройки брандмауэра. Установите Firewall Protection в положение Enable. Чтобы скрыть сеть от возможного сканирования извне, установите Block Anonymous Internet Requests, а чтобы предотвратить использование локальных сервисов из Интернета — Filter Internet NAT Redirection.

НЕЗАВИСИМЫЙ ТЕСТ

Если подключение производится к виртуальной частной сети провайдера (VPN), то в одноименном подразделе выберите опции авторизации.

Настройки политиков доступа в глобальную сеть находятся в разделе Access Restrictions. Здесь, например, возможен запрет просмотра обозначенными клиентами определенных сайтов в зависимости от времени или их содержания. Поддерживается до 10 установок.

Для настройки приложений, использующих доступ в Интернет, обратитесь к ссылке Applications & Gaming. В этом же разделе указываются порты для направления запросов извне и изнутри. Это актуально в ситуации, когда, например, внешним игрокам необходимо дать разрешение подключиться к игровому серверу внутри сети. Тут же производятся настройки DMZ и QoS для повышения качества работы мультимедийных приложений.

Предпоследний раздел главного меню называется Administration. Войдя в него, меняем пароль администратора и устанавливаем значение Access Server, равное https, а Wireless Access Web — в disable. В результате этого настраивать WRT54GS смогут только проводные пользователи, а сам процесс будет осуществляться по-средством защищенного соединения.

Устанавливаем ведение журнала подключений на вкладке Log. Теперь у нас есть возможность узнавать когда, откуда и куда подключались внешние пользователи и внутренние клиенты. Работоспособность параметров проверяется в разделе Diagnostics. Кроме того, имеется поддержка ping (тест на отклик от заданного сервера) и traceroute (тест выводит маршрут пакета до заданного сервера с указанием всех перенаправляющих его шлюзов). Если необходимо вернуться к заводским настройкам, используется Factory Defaults: устанавливается Restore Factory Defaults в значение Yes и кликаете на Save Settings.

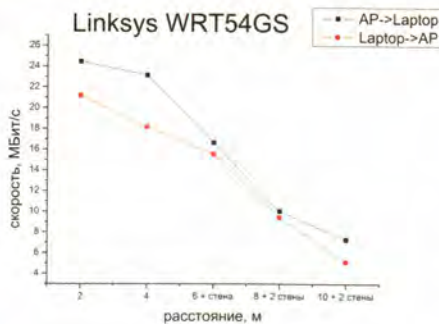
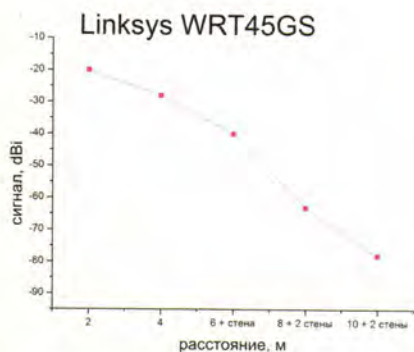
Чтобы обновить микропрограмму маршрутизатора, нужно перейти на страницу Firmware Upgrade. Кнопка Choose откроет обозреватель диска, в котором требуется указать файл прошивки. Далее нажимаем Upgrade. Процесс занимает около 15 минут; в это время оборудование следует обеспечить непрерывным питанием. Рекомендуем ИБП.

Важнейшей частью настройки является резервное копирование работоспособных параметров для их последующего восстановления в случае непредвиденного сбоя. Это делается в Config Management. Кнопка Backup сохраняет текущий конфигурационный файл, а Restore — восстанавливает настройки из файла на диске.

Узнать параметры и характеристики всех интерфейсов маршрутизатора можно на странице Status. Вкладка Router выводит общую информацию: версию прошивки, физический адрес, текущее время, имя устройства, а также сведения об интернет-соединении. Все, что касается проводного сегмента, отображается в Local Network. Информация о Wi-Fi-соединении содержится в разделе Wireless.

По критериям «удобство» и «функциональность» веб-интерфейс этого маршрутизатора, несомненно, лучший в обзоре. Основная проблема — отсутствие русской документации на сопутствующем диске.

РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТИРОВАНИЯ



РЕЗЮМЕ

Беспроводной маршрутизатор верхней ценовой категории. Возможности устройства огромные. Оно найдет достойное применение и дома, и в офисе. Процесс настройки при знании английского языка не вызовет особых трудностей даже у начинающего. Опытные пользователи имеют возможность изменять огромное количество дополнительных параметров. Благодаря использованию более прочных N-типа-разъемов для внешних антенн роутер прослужит дольше, чем его аналоги со SMA-разъемами. К недостаткам относится полное отсутствие русской документации, как бумажной, так и электронной. В тестовых испытаниях маршрутизатор продемонстрировал лучшую скорость передачи данных на расстоянии 4 метра. Причем этот результат можно увеличить с помощью технологии SpeedBooster. Таким образом, Linksys WRT54GS признается универсальным беспроводным решением в этом обзоре.

TRENDnet TEW-611BRP



Wi-Fi-роутер

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПРОТОКОЛ: 802.11G, 802.11B, 802.3 (100Base-TX Fast Ethernet).

ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ СКОРОСТИ WLAN: 108 (SuperG)/54/48/36/24/12/11/9/6/5/2/1 Мбит/с.

КАНАЛЫ РАБОТЫ: USA (1—11), Europe (1—13).

ИНТЕРФЕЙСЫ НАСТРОЙКИ: веб-интерфейс.

АНТЕННА: 2x(внешняя 2dBi, несъемная).

РАЗЪЕМЫ: 5xRJ45, питание.

БЕЗОПАСНОСТЬ: WEP 64, 128 бит; фильтр по MAC; 802.1x; WPA; 802.11i; брандмауэр; VPN (IPSec, PPTP, L2TP, PPOE).

ТИП КРЕПЛЕНИЯ: настольный (горизонтальный и вертикальный), настенный.

ПИТАНИЕ: 5 В, 2 А.

РАЗМЕРЫ/ВЕС: 109x180x43 мм/270 г.

ЦЕНА: 3500 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ВНЕШНИЙ ВИД: небольшой корпус из пластмассы голубого цвета. Первое, что сразу бросается в глаза, — несъемные антенны. Используется технология MIMO, для эффективной работы которой между ними должно быть строгое расстояние. Охлаждение производится за счет сквозных отверстий в боковых стенках. На задней панели находится разъем питания, четыре RJ45 для проводного сегмента, один RJ45 для WAN, а также утопленная кнопка Reset. Здесь же переключатель WLAN ON/OFF для физического отключения беспроводной сети. Нижняя панель снабжена двумя отверстиями для настенного крепления и 4 ножками для настольной

установки. На передней панели 9 индикаторов: питание, 4 проводных интерфейса, WAN, WLAN, а два из них просто не подписаны, но, по всей видимости, это передача данных и активность соединения. Антенны жестко фиксируются в трех положениях и поворачиваются на 270 градусов.

В целом, дизайн маршрутизатора прост, эргономика корпуса средняя.

КОМПЛЕКТАЦИЯ: к маршрутизатору прилагается руководство по быстрой установке на шести языках, в том числе и на русском языке, 1,5-метровый патч-корд 5 категории, запасная пластмассовая ножка для настольной установки и адаптер питания. На прилагающемся диске записаны Adobe Reader 5.0 и файл с документацией на английском языке.

НАСТРОЙКА: подключаем компьютер проводного сегмента сети и кабель провайдера в разъемы WAN и LAN маршрутизатора. По умолчанию включен DHCP-сервер, поэтому следует задать локальному компьютеру автоматическое получение настройки сети. Теперь подключаем питание — и устройство готово к работе. Через любой браузер открываем http://192.168.0.1 в ответ на предложение ввести пароль пользователя admin нажимаем Log In: пароль по умолчанию отсутствует. Открывается веб-интерфейс конфигурирования. Основное меню состоит из 5 пунктов: BASIC, ADVANCED, TOOLS, STATUS и HELP. Каждый из них включает подразделы, названия которых отображаются в меню справа. Остановимся подробнее на каждом из указанных пунктов.

BASIC — основные настройки интерфейсов. Устанавливать их предлагается с помощью мастера (Wizard). Именно эта страница открывается после авторизации.

Первая кнопка — Internet Connection Wizard — служит для настройки подключения к сети Интернет. Процесс делится на 4 этапа: выбор пароля для администрирования роутера (Step 1: Set your Password), выбор часового пояса, в котором используется оборудование (Step 2: Select your Time Zone), собственно настройка соединения с Интернетом (Step 3: Configure your Internet Connection), наконец, сохранение параметров и подключение (Step 4: Save Settings and Connect). Первые два шага не вызовут трудностей даже у начинающих пользователей: просто два раза введите пароль и выберите из списка местность, в которой находитесь. Третий шаг дается немного сложнее. Скорее всего, определить автоматически вашего провайдера устройство не сможет, так как поддерживаемые операторы работают преимущественно в Европе и Америке. Поэтому выбираем из списка Not Listed or Don't Know и устанавливаем тип подключения: DHCP Connection (если в локальной сети провайдера адреса предоставляются автоматически), Username/Password Connection в зависимости от типа (PPoE, PPTP, L2TP) или Static IP Address Connection (если адреса клиентов в локальной сети провайдера постоянные).

Далее с учетом выбранного соединения будет предложено указать дополнительные параметры. Для авторизации это логин, пароль и сервер, для DHCP — MAC-адрес роутера и имя хоста, для статической адресации — параметры сети. После производится проверка соединения, и при условии нормальной работы мастер сворачивает свою деятельность.

Теперь необходимо настроить беспроводной интерфейс маршрутизатора. Снова прибегнем к услугам мастера (кнопка Launch Wireless Security Setup Wizard). Первым делом вводим идентификатор сети. Лучше не использовать в нем название организации, адреса и другие личные данные, а также подлинные названия производителей оборудования и модели устройств. Далее выбираем уровень обеспечения безопасности беспроводной сети: BEST (если все клиентские устройства поддерживают WPA2), BETTER (если WPA), GOOD (если клиенты поддерживают не WPA, а WEP) или NONE (если вы не нуждаетесь в защите безопасности). Настоятельно рекомендуем использовать только первые два режима. На открывшейся странице следует указать ключи шифрования или другие настройки в зависимости от выбранного уровня и сохранить их.

После этого редактируем параметры в соответствующих подразделах. WAN содержит информацию о подключении к Интернету, — LAN отвечает за работу проводного сегмента сети, DHCP — слу-

жит для настройки DHCP-сервера маршрутизатора, Wireless — отвечает за беспроводное соединение. Используйте эти меню, если соответствующие параметры не были заданы мастерами. Конечно, начальную настройку можно было произвести и без их помощи, непосредственно отсюда. Но мы привели пример, более понятный начинающим пользователям.

Раздел Advanced самый объемный. Здесь задаются параметры встроенного брандмауэра, фильтра по физическим адресам, настраиваются виртуальные сервера, маршрутизация и многое другое. Теперь рассмотрим подробно каждый подраздел.

Прежде всего, установим MAC-фильтр. Для этого перейдем к ссылке MAC Address Filter и установим флажок напротив надписи Enable MAC Address Filter. Можно фильтровать клиентов как беспроводного, так и проводного сегмента сети (флажки Filter Wireless Clients и Filter Wired Clients). Поскольку физическое подключение к проводному сегменту осуществить не так просто, как к беспроводному, фильтровать проводных клиентов по MAC не обязательно. Рекомендуем выбрать режим Only allow listed machines и добавить в список всех своих беспроводных клиентов. Таким образом, к вашей беспроводной сети будут подключаться только указанные в настройках MAC-адреса.

Благодаря планировщику времени Schedules можно создавать временные правила для работы контроля доступа, игровых ресурсов, виртуальных серверов, приложений и др. Выберите дни недели, время начала и конца, а также имя правила и сохраните результат.

Настроить порты для сетевых приложений можно через ссылку Special Applications. Для этого установите диапазон портов, уровень приложения, протокол работы, временное правило, если требуется, выберите имя правила и сохраните результат. Аналогичные настройки для игр производятся в меню Gaming.

С помощью Traffic Shaping устанавливаются ограничения скорости и настраивается шейпинг трафика. Нужно только поставить флажок напротив Enable Traffic

Shaping и затем указать имя, протокол, диапазон портов и адресов отправителя и назначения.

Routing задает маршрутизацию. Для создания правила выберите интерфейс (WAN/LAN), IP сети назначения, ее маску и шлюз, через который следует подключаться.

Используйте Access Control для ограничения доступа к ресурсам по их адресам, портам и протоколам. В Schedules можно выбирать временные правила. Для запрещения просмотра веб-страниц во всемирной сети существует Web Filter. При необходимости дается разрешение доступа к определенным ресурсам (например, при создании общедоступной сети).

Настройки брандмауэра производятся в подразделе Firewall (используется SPI-брандмауэр). Дополнительные параметры беспроводного интерфейса, такие как фрагментация, мощность трансивера, период появления маяка и прочее, редактируются в Advanced Wireless.

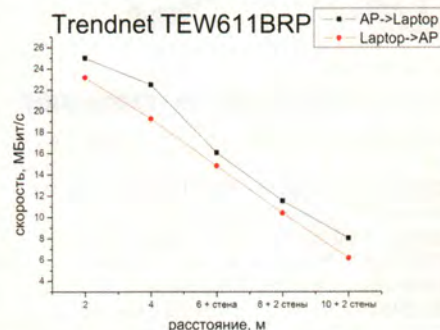
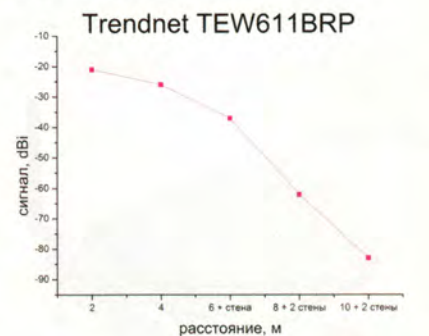
Открываем TOOLS. В подразделе Admin изменяется пользовательский и административный пароли, сохраняются и восстанавливаются конфигурации из файла резервного копирования. Поэтому устанавливаем синхронизацию времени с сервером NTP в Time (флажок и адрес сервера на Enable NTP server). Журналы событий роутера можно получить на электронный ящик. Для этого задайте необходимые атрибуты в E-mail. Чтобы обновить программное обеспечение устройства, перейдите в Firmware и укажите источник файла с прошивкой.

Предпоследний раздел меню — STATUS. В первую очередь отметьте события, которые должны записываться в системный журнал в Log Options через Logs. Здесь же предоставляется возможность посмотреть отчет и сохранить его на диске. Остальные подразделы STATUS носят информационный характер. Device Info — версии ПО и краткая сводка по всем интерфейсам, Wireless — текущие беспроводные подключения, Routing — таблица маршрутов, Statistics — количество отправленных и полученных пакетов со всех интерфейсов, Active Sessions — информация о текущих соединениях через маршрутизатор.

Глоссарий и подробная справка по всем разделам меню веб-интерфейса находятся в HELP. Рекомендуем обратиться к нему, если какой-либо из параметров вызывает трудности при настройке.

В целом интерфейс конфигурирования TEW-611BRP очень удобный; деление на разделы и подразделы выполнено оптимально. Обилие настроек не вызывает путаницы, и всегда можно интуитивно понять, где находится нужная опция.

РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТИРОВАНИЯ



3com

КОММУНИКАЦИОННЫЕ РЕШЕНИЯ

Москва
Ленинградский п-т, 56/2
тел. 7-999-600, www.xcom.ru



www.3com.ru

ТРИ НОВЫХ ПРАВИЛА ФЕН-ШУЙ ОТ 3COM

в специализированных
магазинах "X-com"



Маршрутизатор
3CRWDR200A-75



компьютер
коммуникации
совместимость

НЕЗАВИСИМЫЙ ТЕСТ

РЕЗЮМЕ

Простота дизайна искупается мощным функционалом интерфейса и обилием настроек. Максимальная скорость, зафиксированная в тестовых испытаниях, составляет 25 Мбит/с. Если учесть, что использовался ноутбук со встроенной беспроводной картой, без технологии MIMO и с максимальной скоростью передачи данных в 54 Мбит/с, — это отличный результат. Из графика зависимости уровня сигнала от расстояния видно, что роутер MIMO использует очень хорошие показатели. В целом маршрутизатор может применяться как для домашней, так и для офисной сети. Его функционал хватит для обеспечения достойного уровня безопасности, работы внутренних серверов и сетевых приложений, включая игры.

USR 5461



Wi-Fi – роутер

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПРОТОКОЛ: 802.11g, 802.11b, 802.3 (100Base-TX Fast Ethernet).

ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ СКОРОСТИ WLAN: 125 (MaxG)/54/48/36/24/12/11/9/6/5.5/2/1 Мбит/с.

КАНАЛЫ РАБОТЫ: USA (1—11), Europe (1—13).

ИНТЕРФЕЙСЫ НАСТРОЙКИ: веб-интерфейс.

АНТЕННА: внешняя 2dBi, SMA-разъем.

РАЗЪЕМЫ: 5xRJ45, 1xSMA, 1xUSB 2.0, питание.

БЕЗОПАСНОСТЬ: WEP 64, 128 бит; фильтр по MAC; 802.1x; WPA; 802.11i; брандмауэр; VPN (IPSec, pptp, l2tp).

ТИП КРЕПЛЕНИЯ: настольный (горизонтальный).

ПИТАНИЕ: 5 В, 2 А.

РАЗМЕРЫ/ВЕС: 109x180x43 мм/270 г.

ЦЕНА: 2500 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ВНЕШНИЙ ВИД: USR 5461 — беспроводной маршрутизатор, довольно эlegantный на вид. Днище темно-серого цвета, верх — серебристого. На нижней части имеются отверстия охлаждения и четыре подставки с широкими накладками из рифленой резины, обеспечивающие надежную фиксацию на гладкой поверхности. На верхней части дополнительные отверстия охлаждения и 8 светодиодных индикаторов. Семь из них — это питание, WAN, 4 порта Ethernet, а также USB-принтер. Один — беспроводное соединение. Если соответствующая функция включена, он, как и остальные, загорается зеленым, если нет — желтым. Задняя панель отведена под SMA-разъем внешней антенны, USB-порт, принт-сервер, WAN RJ45, 4 RJ45, встроенного в устройство ethernet switch, кнопку Reset и SVDC для штекера питания.

В общем, смотрится роутер очень стильно, да и функционала ему не занимать.

КОМПЛЕКТАЦИЯ: помимо самого устройства в комплект включены: 10-сантиметровая антенна с коэффициентом усиления 2 dBi, адаптер питания, 2-метровый ethernet-патч-корд и инструкция на шести языках, за исключением русского. Но документация на русском в полном объеме представлена на сопутствующем диске. Здесь же можно найти дополнительное ПО для работы в сети: AdSubstract (блокировка рекламного контента), SpySubstract (обнаружение шпионских программ) и iBand (мониторинг трафика и скорости передачи данных). Антенна имеет три жестких положения сгиба и свободно вращается вокруг своей оси. На этом бонусы заканчиваются. Для устройства такой ценовой категории в принципе немного. Впрочем, все необходимое для эксплуатации устройства есть.

НАСТРОЙКА: для начала подключаем оборудование: DSL-модем или кабель ЛВС предыдущего сегмента сети в WAN-порт роутера, проводных клиентов — в Ethernet-

порты (если клиентов больше четырех, лучше использовать отдельный коммутатор), адаптер постоянного тока — в SVDC-разъем и при необходимости USB-принтер — в соответствующий порт. Итак, к настройке все готово! Необходимо только убедиться, что параметры TCP/IP хотя бы одного проводного клиента позволяют ему напрямую соединиться с адресом 192.168.2.1 (IP-роутера по умолчанию).

Затем в любом браузере вводим <http://192.168.2.1>. После чтения приветствия попадаем на страницу интернет-соединения. Если роутер автоматически смог получить настройки от DHCP через WAN-порт, то делать ничего не придется, просто нажмите Next. В противном случае нужно будет указать тип подключения (DSL-модем или другое). Кроме того, ваша ISP может потребовать сменить MAC-адрес роутера или сопоставить с ним статичный адрес.

Теперь переходим к настройке самого беспроводного подключения. На этой же странице вводим идентификатор Wi-Fi-сети (SSID), выбираем метод шифрования трафика и генерируем (указываем) ключи WPA/WPA2.

Третий шаг начальной настройки роутера — регистрация учетной записи администратора. Вводим имя пользователя и пароль.

Далее обновляем страницу <http://192.168.2.1> и указываем логин/пароль администратора. Открывается веб-интерфейс конфигурации оборудования. Его меню состоит из 8 разделов, каждый из которых отвечает за свою часть настройки. Кстати, на всех страницах есть рамки с подсказками для начинающих пользователей. Первый раздел — Status. Здесь можно найти сведения об устройстве (имя, версия прошивки, версия загрузчика), подключенном принтере (соединение и адрес в сети), безопасности (метод шифрования данных, аутентификации, ключ WPA/WPA2, работоспособность фильтра по физическим адресам), а также основную информацию о Wi-Fi-сети и WAN-подключении.

Следующая ссылка меню приводит на страницу Log, содержащую журнал системных событий. На основе его данных устраняются неполадки, ведется статистика, выявляются нарушения политики сети, обнаруживаются вторжения и принимаются соответствующие меры. Журнал позволяет на усмотрение фиксировать все разрешенные попытки соединения, все неразрешенные или все попытки соединения. Кроме того, существует возможность отправить системный журнал на клиентскую машину.

Изменить настройки WAN-интерфейса помогает раздел Internet. Здесь поддерживается точка-точка туннелинг (PPTP) для создания виртуальной частной сети (VPN), задание статических маршрутов (Static Routes), а также уже оговоренные установки для ISP.

Пора вспомнить и о безопасности. USR 5461 имеет широкие возможности. Прежде всего, это WPA2 802.1x с авторизацией на Radius-сервере. Поддерживаются также методы WEP, WPA, WPA 802.1x и связь WPA/WPA2. На вкладке Security следует установить фильтр по MAC-адресам клиентов (память на 64 адреса). Рекомендуем режим Allow only this wireless devices («Разрешать соединения только для этих беспроводных устройств»). Кроме того, у маршрутизатора есть встроенный сетевой брандмауэр. Для его настройки используется страница Firewall. Здесь можно установить временные рамки посещения определенных ресурсов, переназначить некоторые порты из ЛВС в Интернет и наоборот, разрешить прозрачные адреса и многое другое. Подробное разъяснение принципов работы брандмауэра и сетевых технологий не является целью данной статьи, поэтому рекомендуем обратиться к специализированной литературе.

Раздел Wireless позволяет провести гибкую настройку беспроводного соединения. Чтобы запретить поиск сети базовыми средствами, устранив тем самым любопытных клиентов, нужно снять галочку с Broadcast network name. Здесь же включается режим моста (Bridge Mode) для создания беспроводного канала между роутером и другим совместимым оборудованием 802.11. Чтобы беспроводные клиенты не обменивались трафиком через ваш роутер, можете организовать хотспот, включив опцию Access point isolation. Если планируете использовать беспроводное соединение в основном для мультимедиа-приложений (например, для обеспечения работы нескольких 802.11 совместимых камер

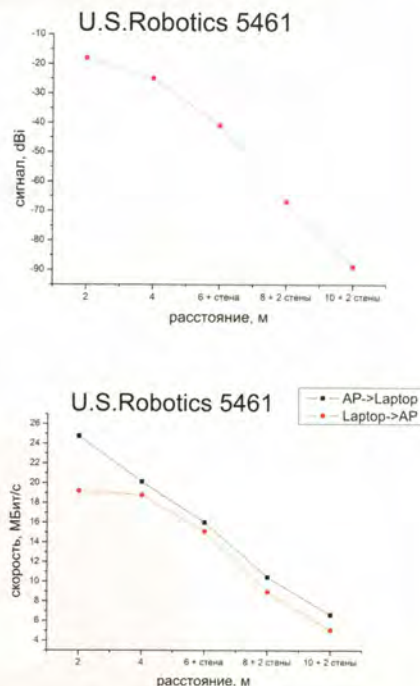
наблюдения), включите опцию Enable WME. Это активирует службу QoS (Quality of Service). Благодаря ей мультимедийный трафик получит приоритет перед общесетевым, и передача видео будет происходить с меньшим количеством ошибок. В завершение настройки беспроводного интерфейса, укажите мощность трансивера, скорость, режим и канал работы, технологию ускорения передачи данных. Опытные пользователи могут установить интервал отправки фреймов-маяков, порог фрагментации, длину блока контрольной суммы и интервал DTIM.

Конфигурирование клиентских ethernet-интерфесов происходит на странице Lan. Роутер имеет встроенный DHCP-сервер, поэтому после указания диапазона допустимых адресов, вам не нужно будет настраивать параметры TCP/IP на каждом компьютере: USR 5461 сам сообщит клиентам их установки. (Этот сервис распространяется, вообще говоря, и на беспроводных клиентов.) Здесь же отражаются IP самого маршрутизатора (IP Address) и статичные маршруты (Static Routes).

Последний раздел меню веб-интерфейса — Device. Как уже говорилось, роутер способен вести журнал системных событий, в котором самое главное — правильно указанное время, ведь даже несколько секунд могут иметь критическое значение, особенно если оборудование используется крупной организацией. Вот почему производитель предусмотрел синхронизацию часов 5461 с интернет-серверами NTP. Что нужно сделать вам? Просто выбрать часовой пояс и в подразделе Time указать адреса трех синхронизирующих серверов. На этой же странице находятся форма для обновления микропрограммы маршрутизатора (Upgrade Router) и опции резервного копирования/восстановления параметров настройки (Back Up Settings/Restore Settings). Для повышения стабильности работы сети рекомендуем регулярно ими пользоваться. Если необходимо «откатить» маршрутизатор до заводских настроек (в связи со сдвигами его в сервис-центр, продаж и т.д.), можно нажать кнопку Reload в подразделе Factory Settings на текущей странице.

В общем, метод конфигурации беспроводного роутера USR 5461 довольно удобный; он не завязан на платформе компьютера, с которого она производится. У веб-интерфейса понятное меню, четкое разделение на разделы и подразделы, так что найти нужную опцию не представляет проблемы. Кроме того, везде присутствуют подсказки начинающим и подробные комментарии. А опытные пользователи и системные администраторы имеют возможность гибкой ручной настройки, от физических параметров передачи сигнала до аутентификации с использованием Radius-сервера.

РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТИРОВАНИЯ



РЕЗЮМЕ

Маршрутизатор с лихвой компенсирует затраченные на него средства. Современные возможности шифрования данных и аутентификации WPA2 802.1x, USB-принт-сервер, DHCP-сервер, встроенный Firewall далеко не все его достоинства. Добавьте сюда понятный интерфейс настройки со всевозможными параметрами, синхронизацию времени NTP, ведение системного журнала и возможность соединения PPTP для организации виртуальной частной VPN-сети, и вы не устоите. USR 5161 хорошо проявил себя в тестовых испытаниях, обеспечив на расстоянии 4 метра передачу данных со скоростью 3 Мб/с и отличный уровень силы сигнала. Причем эти результаты можно улучшить с помощью MaxG-совместимого оборудования или внешней антенны с более высоким коэффициентом усиления. Таким образом, маршрутизатор хорошо подходит не только для создания беспроводного сегмента в офисе, но и для организации хотспота в общественном учреждении, а также для подключения проводного сегмента через беспроводной мост.

Planet WMRT-414



Wi-Fi – роутер

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПРОТОКОЛ: 802.11g, 802.11b, 802.3(100Base-TX Fast Ethernet).

ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ СКОРОСТИ WLAN: 125 (MaxG)/54/48/36/24/12/11/9/6/5/2/1 Мбит/с.

КАНАЛЫ РАБОТЫ: USA (1—11), Europe (1—13).

ИНТЕРФЕЙСЫ НАСТРОЙКИ: веб-интерфейс.

АНТЕННА: 3 внешних 2dBi (SMA-разъем).

РАЗЪЕМЫ: 5xRJ45, 1xSMA, 1xUSB 2.0, питание.

БЕЗОПАСНОСТЬ: WEP 64, 128 бит; фильтр по MAC; 802.1x; WPA; 802.11i; брандмауэр; VPN (IPSec, pptp, l2tp).

ТИП КРЕПЛЕНИЯ: настольный (горизонтальный).

ПИТАНИЕ: 5 В; 2 А.

РАЗМЕРЫ/ВЕС: 109x180x43 мм/270 г.

ЦЕНА: 2500 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ВНЕШНИЙ ВИД: корпус традиционно темно-серого цвета. Литая верхняя часть (крышка, боковины и передняя панель) прикручивается к нижней тремя винтами. В днище имеется шесть рядов вентиляционных отверстий, четыре ножки для установки на столе и две выемки для крепления на стене. Передняя панель украшена черной вставкой, на которой размещаются индикаторы питания, беспроводного сигнала, интерфейса WAN (2 светодиода), а также соединения и активности четырех ethernet-портов (8 светодиодов). На задней панели три SMA-разъема для внешних антенн (используется технология MIMO, увеличивающая качество приема и размер зоны покрытия), разъем питания, RJ45 WAN и четыре RJ45 (для ethernet). Здесь же утопленная в корпус кнопка Reset (перезагрузка). Верхняя часть устройства не несет функциональной нагрузки. На ней только декоративные насечки и выгравированный логотип производителя.

В общем, дизайн, непритязательный. Строгие формы и большие размеры маршрутизатора некоторых могут даже расстроить. Однако стоит начать работу, и станет ясно: функциональности ему не занимать.

КОМПЛЕКТАЦИЯ: поставка роутера не впечатляет: три антенны 2dBi для обеспечения технологии MIMO, книжка «Быстрый старт» на английском языке, блок питания, четыре самореза с дюбелями для настенного крепежа и четыре резиновые прокладки для настоль-

ной установки. На CD документация на английском, прилагающийся к ней Adobe Reader 6.0 и несколько утилит для других моделей. Очевидно, диск является универсальным для нескольких маршрутизаторов этого производителя.

На этом список заканчивается. Для ценовой категории «около 100», скажем прямо, негусто. С другой стороны, роутер с технологией MIMO — такому устройству простительно.

НАСТРОЙКА: подключаем питание и ethernet-патч-корд к маршрутизатору. Настраиваем один из компьютеров проводного сегмента сети (с этого компьютера будет производиться первичная настройка беспроводного оборудования), в котором работает роутер, на прямое подсоединение к 192.168.0.1 (IP-адрес роутера по умолчанию). Удостоверяемся в том, что адрес еще не используется в данном сегменте. В противном случае придется от него отказаться. Затем через любой браузер заходим на страницу <http://192.168.0.1>. Вводим имя пользователя и пароль по умолчанию: admin и admin. В результате открывается веб-интерфейс конфигурации.

Далее нажимаем Quick Setup Wizard. Открывается страница с формой для указания часового пояса вашего региона и адреса сервера времени. Чтобы повысить отказоустойчивость можно включить функцию Daylight Savings.

На следующей странице выбираем тип подключения для интерфейса WAN-маршрутизатора: Cable Modem (при применении кабельного соединения провайдера), Fixed-IP xDSL (при использовании с xDSL-модемом и статичным адресом), PPPoE, PPTP, L2TP xDSL (в зависимости от способа соединения xDSL-модема с провайдером), Telstra Big Pond (при обращении к австралийскому провайдеру).

Далее открывается страница IP Address Info, где в зависимости от выбранного типа подключения к Интернету вводятся настройки соединения. На этом первичная конфигурация завершается.

После 30-секундного тайм-аута, роутер перезагружается. Переходим к детальной настройке. В главном меню выбираем General Setup. В подразделе Password Settings меняем пароль доступа к веб-интерфейсу, ведь начальная связка используется производителем для всех устройств этой модели.

Теперь очередь за четырьмя ethernet-интерфейсами. WMRT-414 имеет DHCP-сервер. Поэтому, настроив его, можно не беспокоиться об адресации клиентов и не тратить время на ручную настройку TCP/IP для каждого из них. Идем по следующему пути: LAN из главного меню, опцию DHCP server в положение enable, диапазон клиентских IP от 192.168.0.2 до 192.168.0.10. Нам будет предложено использовать 8 адресов: четыре проводных клиента и столько же беспроводных. Занимать большее пространство не имеет смысла, а в некоторых случаях и не безопасно. Хотя если ваша сеть шире, просто поднимите верхнюю границу диапазона.

Переходим к настройке беспроводного интерфейса. В подразделе Basic Setting выбираем режим работы: «Точка доступа» (AP), «Мост точка-точка» (AP Bridge Point-to-Point), «Мост точка-многоточка» (AP Bridge Point-to-Multipoint) или «Мост с WDS» (AP-bridge WDS). Стандарт передачи данных — 802.11b (11 Мбит/Мбит), 802.11g (54 Мбит/Мбит) или смешанный (802.11b+g). Рекомендуем последний вариант: он обеспечит совместимость вашей сети со старым клиентским оборудованием. Здесь же вводим идентификатор сети и канал работы. При настройке второго удостоверьтесь, что на нем не вещает другое оборудование 802.11.

Маршрутизатор может шифровать трафик с помощью WEP и WPA/WPA2, а также поддерживать авторизацию на Radius-сервере. Это устанавливается в подразделе Security Settings. Но даже в домашней сети не рекомендуем использовать устаревшее WEP-шифрование. Куда эффективнее будет реализация IPSec на нижних уровнях стека протокола.

Фильтр подключений по физическим адресам устройств (MAC) находится на странице Access Control. Пользователям предоставляется возможность установить 20 разрешенных адресов и написать комментарий к каждому из них (для удобства последующей настройки). Но запретить конкретный адрес нельзя.

Страница Advanced Settings поможет опытным пользователям и системным администраторам повысить качество связи и безопасность. Здесь указывается фрагментация, время появления фрейма-маяка, интервал DTIM, выходная мощность и многое другое.

WMRT-414 позволит организовать NAT. В одноименном разделе устанавливается открытие «смотрящих» наружу и снаружи портов, виртуальные сервера и т.д.

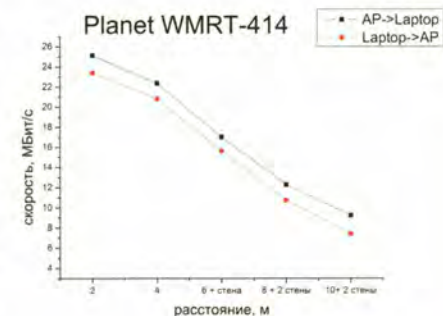
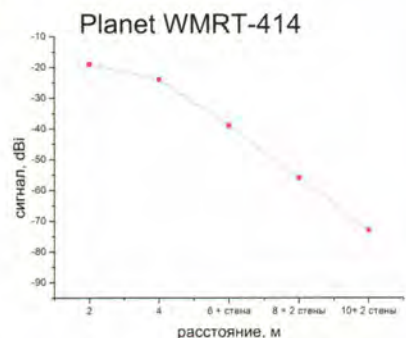
Завершает картину встроенный брандмауэр. Для его настройки используется страница Firewall. Здесь и защита от DOS-атак, и блокировка содержания страницы, и контроль доступа, и DMZ. Чтобы разобраться во всем этом, настоятельно рекомендуем обратиться к специальной литературе.

В верхнем правом углу веб-интерфейса находится ссылка на страницу Tools. На ней можно произвести резервное копирование и восстановление настроек беспроводного маршрутизатора (Configuration Tools->Backup Settings; Configuration Tools->Restore Settings) и обновить микропрограмму оборудования (Firmware Upgrade). Советуем регулярно сохранять настройки и обновлять прошивки. Это значительно повысит отказоустойчивость беспроводного сегмента.

Последний раздел — Status. Здесь просматриваются и сохраняются журналы «Системные события» и «Безопасность» (System Log, Security Log). Лучше этим заниматься регулярно, чтобы иметь возможность устранять неполадки и вести статистику. Данные о количестве переданных и полученных пакетов на каждый из трех интерфейсов находятся в подразделе Statistics. Клиенты, которым WMRT-414 в настоящее время предоставляет адреса, отображаются в Active DHCP Clients. Информацию о подключении к Интернету можно найти в Internet Connection, сводку LAN и WLAN выведет Device Status.

Итак, Planet WMRT-414 подходит для организации любого соединения между проводным сегментом, беспроводным сегментом и интерфейсом WLAN. Он имеет гибкую настройку. Обеспечение безопасности на высоком уровне: встроенный брандмауэр, ведение журналов системных событий и безопасности, поддержка WPA2 TKIP с авторизацией на Radius-сервере. Но разделы меню содержат малоинформативны для начинающих пользователей, поэтому обращения к дополнительной документации им не избежать.

РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТИРОВАНИЯ



РЕЗЮМЕ

Planet WMRT-414 с технологией MIMO — отличное решение для офисной сети. С его помощью можно реализовать и беспроводной мост, и корпоративную точку

НЕЗАВИСИМЫЙ ТЕСТ

доступа с авторизацией на Radius-сервере. Обеспечить безопасность поможет встроенный брандмауэр, фильтр MAC, WPA2 AES.

Преимущества технологии MIMO в полной мере отражены в результатах тестов. Это прирост скорости и увеличение пропускной способности канала даже при соединении с клиентским оборудованием без MIMO. При необходимости можно разнести три внешние антенны, увеличив тем самым зону покрытия сети.

К недостаткам стоит отнести только полное отсутствие русской документации.

Таким образом, по совокупности параметров Planet WMRT — самый лучший офисный вариант в этом обзоре.

Hawking HWBA54G



Wi-Fi — роутер

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПРОТОКОЛ: 802.11g, 802.11b, 802.3 (100Base-TX Fast Ethernet).

ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ СКОРОСТИ WLAN: 54/48/36/24/12/11/9/6/5.5/2/1 Мбит/с.

КАНАЛЫ РАБОТЫ: USA (1 — 11), Europe (1 — 13).

ИНТЕРФЕЙСЫ НАСТРОЙКИ: веб-интерфейс и программа настройки производителя.

АНТЕННА: внешняя 2dBi (SMA-разъем).

РАЗЪЕМЫ: 1xRJ45, 1xSMA, питание.

БЕЗОПАСНОСТЬ: WEP 64, 128 бит; фильтр по MAC; 802.1x; WPA.

ТИП КРЕПЛЕНИЯ: настенный или настольный (вертикальный и горизонтальный).

ПИТАНИЕ: 5 В; 1,5 А.

РАЗМЕРЫ/ВЕС: 127x91,1x24,7 мм/190 г.

ЦЕНА: 1400 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ВНЕШНИЙ ВИД: эта точка доступа вряд ли привлечет внимание покупателя с первого взгляда. Маленькая и легкая (длиной сантиметров 13, весом граммов 200), она теряется в ряду ярких и оригинальных на вид подруг. Корпус серебристо-серого цвета с чуть сглаженными бортами. Пластмасса, из которой он сделан, среднего качества. В верхней части размещается логотип компании и 8 индикаторов — зеленых светодиодов. Они отражают состояние устройства, уровень питания, информацию об Ethernet (Link/100M/Full Duplex): работе, скорости и режиме, а также характеристики беспроводного соединения: сигнал, готовность и активность. На задней панели находятся разъемы для питания, подключения провода (RJ45) и внешней антенны (SMA), переключатель II-X и утопленная в корпус кнопка Reset для перезагрузки оборудования. И все. Среднестатистический набор коммуникаций для ценовой категории «чуть больше 50». По всей длине боковых стенок расположены отверстия охлаждения. В нижней части имеются четыре резиновые ножки для настольной установки и две выемки для настенного крепежа. У прилагающейся антенны две степени свободы: поворот вокруг своей оси без жесткой фиксации в любом положении и изгиб с фиксацией в трех положениях — 90, 135 и 180 градусов относительно плоскости корпуса. В целом миниатюрный HWBA54G выглядит обыденно. Тем не менее в нем есть все основные функциональные элементы, характерные для бюджетного устройства. Справедливости ради следует отметить обилие индикаторов и три типа антенны: настенную, настольную вертикальную и настольную горизонтальную.

КОМПЛЕКТАЦИЯ: в комплект входят диск с ПО для настройки оборудования, синий метровый патч-корд

категории 5 UTP, внешняя 10-сантиметровая антенна, адаптер питания с 2-метровым кабелем, два дюбеля с саморезами для настенного крепления и две пластмассовые подставки для настольной установки. Помимо этого, прилагается инструкция с документацией на английском языке. Электронное руководство для пользователя на спутствующем диске, кстати, тоже нерусифицированное, так что людям, знакомым с английским, будет несладко. Ассортимент поставки недвусмысленно говорит о стоимости оборудования. Но с другой стороны, не придется переплачивать за ненужные «ингредиенты».

НАСТРОЙКА: процесс конфигурирования точки доступа разделяется на несколько этапов. Первый из них включает ряд действий, общих для разных типов работы HWBA54G. 1) К компьютеру или сегменту проводной сети с помощью патч-корда подключается устройство ethernet (в первом случае переключатель II-X ставится в положение X, во втором — в положение II). 2) Включается питание. 3) Запускается утилита настройки с прилагающегося диска (кстати, автозапуска он не имеет). Для проводного соединения конфигурационная машина не забудет указать параметры TCP/IP: HWBA54G не оснащен DHCP. 4) Из главного меню выбирается пункт Setup Wizard, обнаруживается точка доступа и нажимается кнопка Configure.

Далее будет предложено выбрать тип работы оборудования: точку доступа (для подключения беспроводных клиентов к проводной сети) или мост (для организации беспроводного канала у проводного сегмента). В виду того, что устройство оснащено только одним ethernet-портом, а настройка моста скорее всего требует еще и свитча, в этой статье описывается только первый вид — точка доступа. Впрочем, второй от него будет несильно отличаться.

Следующий шаг — логин и пароль администратора. При первичной настройке или использовании опции «обнуление настроек» (Reset из предыдущего меню и 20-секундное удерживание одноименной кнопки, утопленной в заднюю панель точки доступа) вводить ничего не надо: логина и пароля по умолчанию нет.

Новое меню предложит указать идентификатор беспроводной сети (поле SSID: Assign an ID for you Wireless Network), выбрать имя устройства (Access Point Name) и канал работы (Select Channel). Будьте внимательны, если рядом с этой точкой будут функционировать другие устройства стандарта 802.11. Следует заранее узнать каналы их работы и настроить HWBA54G по возможности на самый удаленный от них. Таким образом удастся избежать ненужной интерференции волн и повысить качество связи в беспроводном сегменте.

Нажимаем Next. Если сервиса автоматического предоставления настроек DHCP в проводном сегменте нет, указывается IP-адрес, маска подсети (Subnet) и адрес шлюза провайдера (Gateway) или вашего сегмента сети. В ответ последнее окно предлагает выбрать ключ шифрования WEP (поддерживаются 64- и 128-битные).

На этом первый этап настройки завершается. Переходим к основной части. С помощью любого браузера заходим на станцию администрирования, указав в адресной строке IP-адрес точки доступа. В ответ на предложение ввести логин и пароль просто нажимаем Ok (скоро мы его изменим и при последующих авторизациях надо будет заполнять поля). Открывается веб-интерфейс конфигурации. Первым делом выбирается ссылка Admin и указывается имя пользователя и пароль администратора. Здесь же можно произвести перезагрузку точки доступа (кнопка Reboot) и обнуление настроек (Reset), а также обновить версию прошивки (Upload). Настоятельно рекомендуем скачивать свежие версии прошивки вашего оборудования с сайта производителя!

В разделе Wireless настраивается режим работы (Wireless Mode), указывается скорость передачи данных (Transmission rate (Mbits/s)), канал (Channel), имя сети (Wireless Network Name (SSID)) и переводится точка доступа в режим невидимости при сканировании (Visibility Status: Invisible). Отметим, что от посторонних глаз последняя опция вашу беспроводную сеть защитит, но для обеспечения хотя бы среднего уровня безопасности ее не достаточно.

Настроить фильтрацию по физическим адресам устройств (MAC) можно через ссылку Access. Для этого рядом с Enable access control просто ставится галочка

и в соответствующие поля вводятся MAC-адреса беспроводных клиентов, которым разрешается пользоваться вашей точкой доступа. К сожалению, устройство способно запомнить только 8 адресов. Такого диапазона хватит лишь на домашнюю сеть. Да и политика доступа своеобразная: фильтр HWBA54G не рассчитан на блокировку от одного клиента.

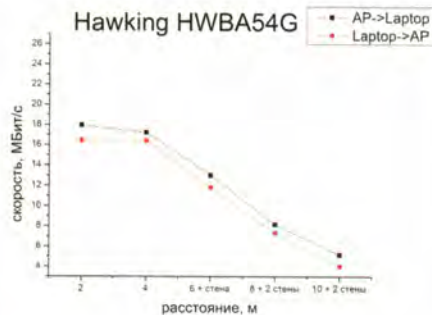
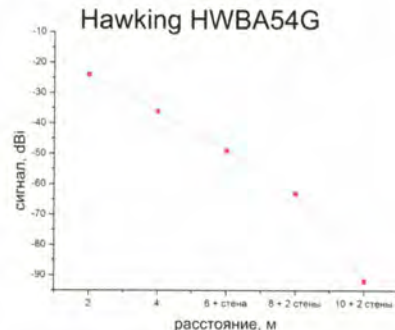
Теперь очередь за Security. HWBA54G предоставляет самые популярные средства защиты беспроводного трафика: WPA (TKIP) и 802.1x. Таким образом, защита сети осуществляется на базе Radius-сервера. Конечно, можно ограничиться и устаревшим WEP, но мы не советуем на него полагаться.

Если требуется изменить адресацию в сегменте или настроить точку для работы в другом месте, поможет ссылка IP Address. Нужно просто установить новые значения IP Address, Gateway и Subnet Mask. Для более опытных пользователей предусмотрена ссылка Advanced. Тут указывается максимальное количество клиентов, фрагментация пакетов, интервал DTIM, включается поддержка клиентов в режиме сохранения энергии и многое другое. Кроме того, имеется дополнительная опция для клиентов с картами на базе чипсета Prism Nitro.

В разделе Info можно посмотреть текущие установки устройства: имя, MAC-адрес, версия прошивки, текущие настройки протокола TCP/IP, SSID и шифрование.

В заключение следует отметить, что предварительное использование приложения для настройки не имеет смысла, так как основное его назначение — установка параметров TCP/IP ethernet-порта точки доступа. Это лишь значительно снижает гибкость конфигурации. Гораздо удобнее, на наш взгляд, дать точку IP-адрес по умолчанию и произвести первую настройку при прямом соединении с компьютером через веб-интерфейс. В противном случае, потеряв диск с программным обеспечением, вы лишаетесь возможности настройки после полного сброса установок точки.

РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТИРОВАНИЯ



РЕЗЮМЕ

Компактное устройство с функциями точки доступа и беспроводного моста. Обладает основными средствами защиты информации. Простота дизайна, качество материала и нерусифицированная документация компенсируется низкой ценой. Огорчает неудобный метод настройки, требующий использования win32-платформы, и отсутствие DHCP. Тем не менее даже с базовой антенной HWBA54G имеет хорошие результаты в тестовых испытаниях. И их можно улучшить, используя резонатор с большим коэффициентом усиления.

Таким образом, устройство подойдет для организации небольшой домашней Wi-Fi-сети или дешевого беспроводного моста.

3COM 3CRWER200-75.



Wi-Fi – роутер

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПРОТОКОЛ: 802.11g, 802.11b, 802.3(100Base-TX Fast Ethernet).

ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ СКОРОСТИ WLAN: 108 (Super G)/54/48/36/24/12/11/9/6/5.5/2/1 Мбит/с.

КАНАЛЫ РАБОТЫ: USA (1 — 11), Europe (1 — 13)

ИНТЕРФЕЙСЫ НАСТРОЙКИ: веб-интерфейс.

АНТЕННА: 2 x (внешняя 2dBi, несъемная).

РАЗЪЕМЫ: 5xRJ45, питание.

БЕЗОПАСНОСТЬ: WEP 64, 128 bit; WPA; WPA2; PPPoE, PPTP; SPI Firewall.

ТИП КРЕПЛЕНИЯ: настольный (горизонтальный), настенный.

ПИТАНИЕ: 12,0 В; 1,25 А.

РАЗМЕРЫ, ВЕС: 135x220x35 мм, 592 г.

ЦЕНА: 1900 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ВНЕШНИЙ ВИД: тонкий корпус изготовлен из белой матовой пластмассы. Верхняя панель и боковые стенки образуют единое целое. В зазоре между крышкой, немного утолщенной на конце, и задней панелью находятся отверстия охлаждения. На боковых стенках они тоже присутствуют: по 5 в каждой из 4 колонок. Дно выполнено из листового оцинкованного железа толщиной 1 мм. Загибаясь, оно плавно переходит в заднюю панель, на которой размещаются 4 разъема RJ45 проводного сегмента, RJ45 WAN-интерфейса, разъем и индикатор питания, а также утопленная кнопка Reset. Здесь же по краям расположены две несъемные антенны с двумя степенями свободы и фиксации при сгибе в положениях 0, 45 и 90 градусов. Снизу имеются два крепления для настенной установки.

На передней панели можно увидеть восемь индикаторов, отображающих: скорость проводного соединения (их четыре; зеленые — 100 Мбит/с, желтые — 10 Мбит/с), беспроводную активность (желтый), питание (зеленый), порт WAN (зеленый — 100 Мбит/с, желтый — 10 Мбит/с) и Alert (оранжевый). Если последний не горит, то маршрутизатор работает исправно; если быстро мигает, то производится автоматическая настройка, обновляется прошивка или администратор сбросил настройки до заводских; медленно мигает — роутер вернулся к установкам по умолчанию и ждет 10-секундного отключения питания для завершения процесса; горит 2 секунды и выключается — предотвращена атака на вашу локальную сеть извне; горит — обнаружена серьезная ошибка в процессе загрузки.

Маршрутизатор имеет вид презентабельный; использованные материалы обеспечивают его долговечность и отказоустойчивость.

КОМПЛЕКТАЦИЯ: 2-метровый патч-корд 5-й категории, 4 резиновые ножки-наклейки, адаптер питания, документация на 7 языках (за исключением русского) и несколько брошюр. На сопутствующем CD инструкция по применению и руководство Быстрый старт (на английском языке). Таким образом, комплект включает только самое необходимое.

НАСТРОЙКА: устанавливаем параметры TCP/IP одного из компьютеров локальной сети на автоматическое получение адреса. Маршрутизатор имеет настроенный

DHCP-сервер, поэтому проблем с указанием адреса не возникнет. Соединяем компьютер и роутер патч-кордом, подключаем питание. Теперь через любой браузер заходим на страницу <http://192.168.1.1>, открывается веб-интерфейс конфигурирования. Вводим пароль по умолчанию: admin. Далее указываем страну, где будет использоваться оборудование (это необходимо для выбора часового пояса) и нажимаем кнопку Save и попадаем на первую страницу меню конфигурирования (раздел Welcome). Здесь отображается версия программного обеспечения устройства, а также статус работы брандмауэра и шифрование в беспроводном сегменте. В первую очередь переходим в подраздел Password и меняем пароль доступа к веб-интерфейсу. Нажимаем Apply в правой колонке и через 30 секунд, после перезагрузки маршрутизатора, снова авторизируемся, используя уже новый пароль. Учтите, эта кнопка начинает мигать каждый раз, когда внесенные вами изменения требуют перезагрузки роутера.

Настройку можно произвести с помощью мастера (вкладка Wizard раздела Welcome). Этот способ предпочтителен для начинающих пользователей. Мы же опишем настройку без мастера (вручную), чтобы осветить больше аспектов конфигурации. Стоит заметить, что некоторые из приводимых ниже указаний актуальны и для первого способа настройки (ввиду идентичности многих параметров). Итак, приступим.

Раздел LAN Settings отвечает за проводной сегмент сети. Вкладка Unit Configuration служит для указания адреса роутера (IP Address), выбора маски подсети (Subnet Mask) и управления встроенным DHCP-сервером (DHCP Server Parameters). Можно ассоциировать выдаваемый пользователю IP-адрес с MAC его сетевой карты. Для этого на вкладке Static DHCP Assignment устанавливаем необходимые соответствия. DHCP lease table предоставляет информацию о подключенных клиентах. Их IP тоже можно ассоциировать с MAC-адресами, установив галочку на Fixed и щелкнув по кнопке Save.

Переходим к беспроводному сегменту: раздел Wireless Settings главного меню. На первой вкладке Configuration выбираем режим работы сети (для совместимости с большинством беспроводного оборудования рекомендуется Mixed или Super G при поддержке его всеми клиентами). Канал работы, идентификатор сети и его скрытие от простого сканирования (снять флажок с Enable Broadcast SSID) устанавливаются здесь же. Шифрование беспроводного трафика и проверка подлинности настраиваются в Encryption. Поддерживаются WEP, WPA, WPA2, WPA+Radius и WPA2+Radius. Советуем использовать WPA2 для домашних сетей и WPA2+Radius-сервер — для офисных. Connection Control позволяет работать с фильтром по физическим адресам беспроводных клиентов. Чтобы создать список разрешенных устройств и блокировать все остальные подключения, устанавливаем флажок на Enable Access Restriction и выбираем Permit PCs listed below to access the wireless network. Список включает максимум 40 адресов. Client List отображает текущих клиентов беспроводной сети. В Advanced находятся дополнительные параметры беспроводного интерфейса.

Конфигурация WAN-интерфейса производится через Internet Settings. Выбираем тип подключения к провайдеру: Static IP (локальная сеть без DHCP-сервера), Dynamic IP (локальная сеть с DHCP), PPPoE, PPTP (с учетом метода аутентификации, чаще всего при DSL-соединениях) или Heart Beat (провайдер BigPond). Затем указываем, где необходимо, дополнительные опции: IP-адрес, адрес шлюза, маску для Static IP, MAC для Dynamic IP, логин/пароль и серверы для PPTP.

Встроенный брандмауэр настраивается в разделе Firewall. На первой вкладке — Virtual Servers — задаем параметры виртуальных серверов. Допустим, мы выбрали Application Name-HTTP или порт 80, Protocol — TCP, To IP Address — адрес компьютера локальной сети, с веб-сервером. Теперь внешние клиенты при подключении к порту 80 роутера будут перенаправляться на указанный компьютер, и, соответственно, могут увидеть вашу веб-страничку. Используйте Special Apps-вкладку для обеспечения работы сетевых приложений, например игр. Задайте имя приложения, диапазон внешних и внутренних портов, на которые будет производиться перенаправление.

Управление доступом к различным серверам, приложениями в зависимости от адреса клиента или времени осуществляется на вкладке Internet Access Policy. Здесь, например, можно запретить порты, используемые сетевыми играми после 20 часов. Content Filter служит для блокировки страниц по типу информации. Для ее регулярного обновления выберите Content Filter Server и в списке снизу установите Deny напротив типа предоставляемой информации. Теперь страницы из списка сервера, содержащие ее, не будут отображаться при обращении к ним из локальной сети.

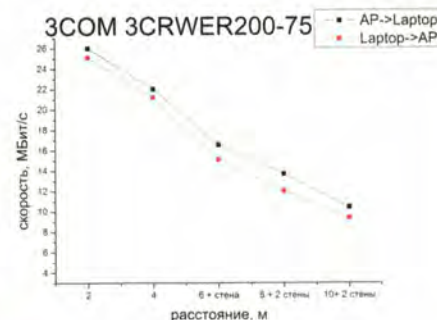
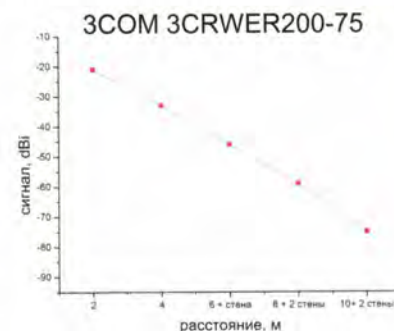
Сделать резервную копию настроек маршрутизатора и восстановить настройки из файла можно в разделе System Tools (вкладка Configuration). В Upgrade производится обновление микропрограммы оборудования. Time Zone служит для выбора часового пояса.

[IMG = 3comRTR6.jpg]

Status and Logs содержит сведения о подключениях, интерфейсах, версиях программного обеспечения. Вкладка Logs отображает журнал событий. Они разбиваются на группы: «Входящие соединения», «Исходящие соединения», «Записи в журнал безопасности» и «Журнал событий для интерфейса WAN». Получить подробную справку о каждом разделе меню позволяет Support/Feedback.

В заключение хочется отметить удобство интерфейса настройки и его грамотное разбиение на разделы. Начинающие пользователи быстро разберутся в особенностях работы благодаря мастеру настройки и справочной системе.

РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТИРОВАНИЯ



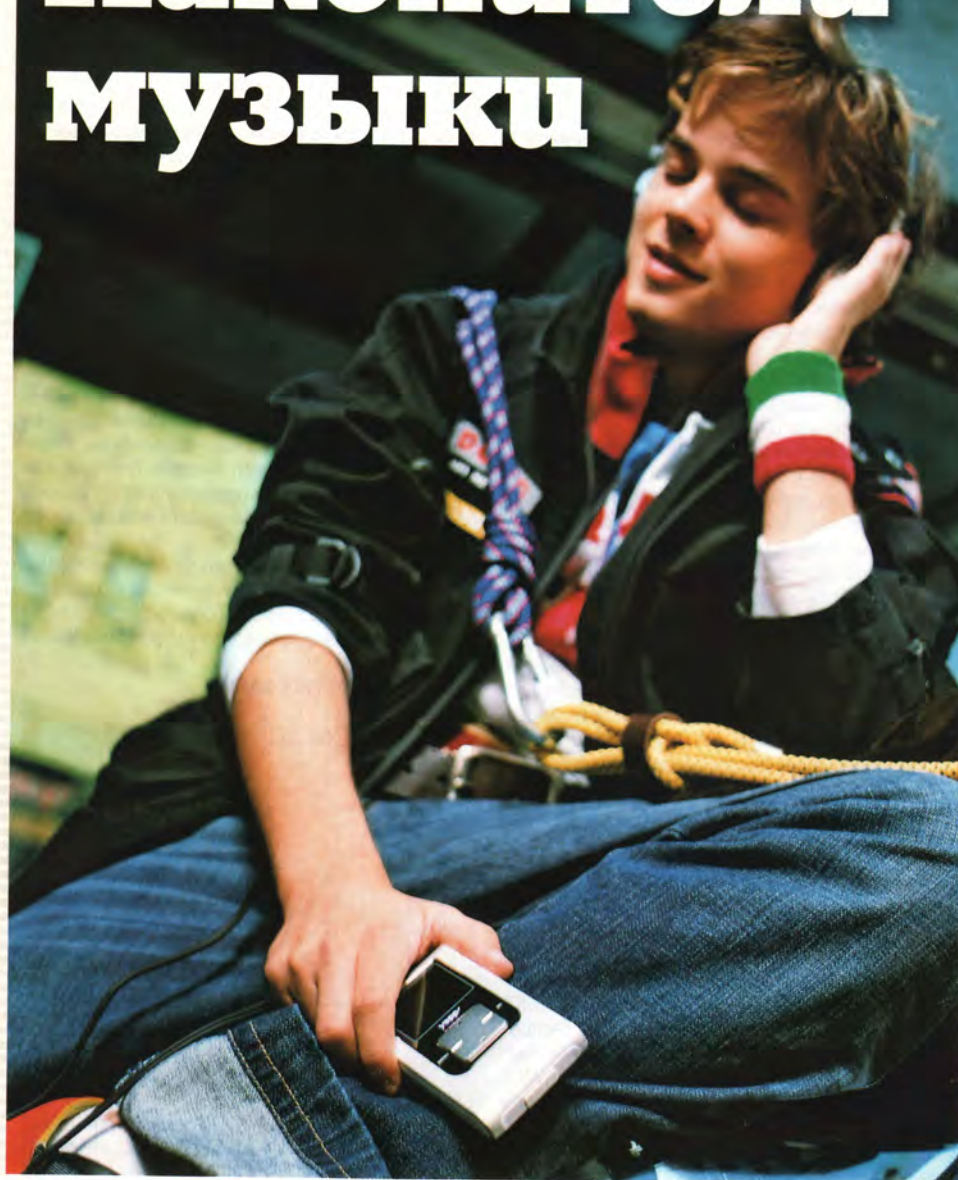
РЕЗЮМЕ

Отличное офисное оборудование. Качественным преимуществом следует отметить прочность конструкции, большой потенциал и огромный функционал. К недостаткам — отсутствие русской документации и впаиваемые внешние антенны, не подлежащие замене. В тестовых испытаниях роутер продемонстрировал отличные результаты, обеспечив беспроводное соединение на скорости 26 Мбит/с на расстоянии 2 метра. Зависимость уровня сигнала от расстояния почти линейная. С учетом того, что тест проводился в помещении, — это большое достижение.

Иван НОВИКОВ

Благодарим компании «Белсофт», NEO group, SK Communication Int, представительства компаний Planet, TrendNET, 3COM за предоставленные на тестирование устройства.

Накопители музыки



Samsung YP-F1



mp3 — плеер

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ ФОРМАТЫ: MPEG-1/2/2.5 Layer3 (8 — 320 кбит/с, 8 — 48 кГц), WMF, ASF (48 — 192 кбит/с, 8 — 48 кГц), OGG.

ЕМКОСТЬ ВСТРОЕННОЙ ПАМЯТИ: 256 Мб (YP-F1 V), 512 Мб (YP-F1 X), 1 Гб (YP-F1 Z).

КОРПУС: пластик и сталь.

ПИТАНИЕ: Li-Polim-аккумулятор, 3,7 В. Время воспроизведения до 10 часов.

FM-ПРИЕМНИК: диапазон 87,5 — 108 МГц.

СООТНОШЕНИЕ «СИГНАЛ-ШУМ»: 58 дБ, полный коэффициент гармоник: 1%, полезная чувствительность: 10 дБ.

РАЗМЕРЫ/ВЕС: 29x63,5x15 мм/32 г.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: плеер, наушники, USB-кабель, компакт-диск с ПО, сменные кожухи различных цветов, инструкция по применению.

ЦЕНА: 2124 руб./ 3331 руб./ 4423 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ДИЗАЙН: плеер очень маленький, напоминает кулон или брошь овальной формы. Отсутствие «ушка» для шнура компенсируется зажимом для крепления к одежде.

Это миниатюрное устройство буквально напичкано настройками, поэтому подробное описание с иллюстрациями и отражением структуры меню является большим плюсом.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ И ПИТАНИЕ: подсоединяется к ПК с помощью USB-кабеля, распознается системой как съемный диск. Работает на литиево-полимерной аккумуляторной батарее около 10 часов.

ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ: поддерживает форматы mp3, WMA, Audio ASF и OGG. Имеет встроенное обновляемое ПО. FM-радиоприемник обладает функциями автоматического поиска и запоминания частот. Запись голоса производится с помощью встроенного диктофона в формате WAV, а радиопередач — в формате mp3. Плеер имеет функцию объемного звучания SRS WOW, поддерживает стандарт USB 2.0.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ: YP-F1 оснащен пятиполосным эквалайзером, который позволяет про-

изводить необходимые настройки вручную. Кроме того, в плеере имеется настройка WOW, включающая четыре функции:

- SRS — получение объемного окружающего звука (уровень от 0 до 10);

- Trubass — подъем низких частот (уровень от 0 до 10);

- Focus — обеспечение чистоты звучания при воспроизведении (high, middle, low);

- Optimum — оптимизация работы с учетом используемого устройства: earphone (наушники-вставки), headphone (наушники), speaker (динамик) или carpack (автомобильная акустика).

Плеер поддерживает следующие частоты дискретизации: 32, 44,1, 48 кГц.

Функция «навигация» позволяет найти нужный файл и переключить прослушивание с голосовой записи на музыкальную.

Для создания собственного списка воспроизведения требуется только поставить метку на выбранном файле. Очень удобно и просто.

Можно запрограммировать отключение питания, отобразить на дисплее текущее время и время озвучиваемого воспроизведения (начало каждого файла), активизировать режим «автосон».

Управление файлами основано на функциях Delete и «форматирование памяти».

Помимо настроек интерфейса, существуют настройки системы: громкость по умолчанию, звуковой сигнал, скорость поиска и т.д.

ДИКТОФОН: запись голосовых файлов отличается четкостью звучания и низким уровнем шума.

ТЮНЕР: обладает большим количеством настроек. Шкала поиска радиостанций такая же, как на старом радиоприемнике, с шагом в 5 МГц. Чувствительность FM-приемника имеет три уровня: high, middle, low (на среднем ловится примерно 22 радиостанции). Примечательны функции «сохранение найденных радиочастот» (до 20 радиостанций) и «временное отключение звука» (пауза).

Качество звучания в целом хорошее: без помех и шума. Хотя на максимальной громкости отмечается небольшое искажение звука.

Качество записи радиопередач также неплохое.

КАЧЕСТВО ЗВУЧАНИЯ: при имеющихся настройках YP-F1 просто не может не выдавать качественного звучания. Ударные и бас на высоком уровне. Четкая детализация, громкость, баланс и пространство вне всяких похвал.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: стильный внешний вид, качественный звук, поддержка большого количества аудиоформатов, удобное управление, наличие дополнительных настроек звучания.

НЕДОСТАТКИ: при подключении к компьютеру возникают трудности в распознавании системой.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: компактность и оригинальный дизайн в сочетании с качественным звучанием не оставит равнодушным современного человека.

MSI MEGA stick 527



mp3 — плеер

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ ФОРМАТЫ: mp3/WAV.

ОБЪЕМ ПАМЯТИ: 256 Мб.

ЧАСТОТНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА: 20 Гц — 20 кГц.

СООТНОШЕНИЕ «СИГНАЛ-ШУМ»: >90 дБ.

ПИТАНИЕ: батарея AAA, воспроизведение до 18 часов.

ТЮНЕР: 87,5—108 МГц.

РАЗМЕРЫ/ВЕС: 95,7х31х18,9 мм/40 г (с батареей).

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: плеер, наушники, USB-кабель, драйвер-диск, девять сменных панелей, инструкция по применению, батарея AAA.

ЦЕНА: н.д.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ДИЗАЙН: «внешность» плеера навеивает воспоминания о детстве — из пластмассы, квадратной формы. Серый корпус, красная заглушка (от USB-порта). И девять разноцветных бумажных вставок для лицевой панели. (Или это стиль хиппи?)

Большие размеры устройства способны кого угодно ввести в заблуждение насчет объемов памяти.

Зато в комплекте есть все самое необходимое.

УПРАВЛЕНИЕ И МЕНЮ: плеер можно применять в качестве переносного накопителя информации без всяких драйверов: он распознается компьютером как flash-диск.

Для пользователей, имеющих мало опыта общения с плеерами, руководство по эксплуатации MEGA stick 527 вряд ли станет хорошей подмогой в установлении с ним взаимопонимания. Оно полностью нерусифицированное. И это при том, что помимо основного описания в нем содержатся рекомендации по расширению возможностей после установки драйверов и утилит. Не русифицировано ко всему прочему и меню плеера. Однако его оправдывает высокая интуитивность, которая позволяет быстро разобраться в режимах и настройках. А в целом управление достаточно удобное.

ДИКТОФОН: голос можно записывать со встроенного микрофона только в формате WAV. Частотная установка записи предполагает выбор между 8 000, 11 025, 16 000, 22 050, 32 000, 44 100 и 48 000 Гц.

Качество воспроизведения хорошее: речь звучит четко, уровень шума низкий.

LINE-IN: соответствующего провода вы в комплекте не найдете, но сам линейный вход у плеера, конечно, имеется. Он позволяет записывать голосовые и музыкальные файлы в WAV-формате. Получаемая запись радует неплохим качеством. Недоумение вызывает только одно: почему оказался не задействованным формат mp3.

ТЮНЕР: для переключения на радио используется отдельная кнопка, что освобождает от необходимости лишней раз залезать в меню. FM-приемник находит около 20 станций. Прием четкий, но звук не слишком чистый, с перебором верхних частот и провалом в среднем регистре.

Плеер запоминает 15 радиостанций. Запись с приемника хорошим качеством не отличается (присутствует небольшая фоновая).

Все записи сохраняются в одну папку (Voice) и помечаются заглавными буквами источника, так что листать файлы приходится поочередно.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ: привычный для плееров данного типа пятиполосный эквалайзер с 5 пресетами (normal, jazz, classic, rock, pop).

Минимальный набор стандартных функций: установки момента выключения (Power off) и временной подсветки дисплея, управление файлами (Delete), выбор контрастности, а также пять режимов воспроизведения (normal, repeat one, repeat all, shuffle, shuffle per). Поиск нужного файла плеер производит в прямой последовательности, т.е. листает их один за другим, что не очень удобно. Функция startup logo (установка экранной заставки) при столь малом наборе сервисных возможностей кажется ненужной роскошью.

КАЧЕСТВО ЗВУЧАНИЯ: плеер продемонстрировал хорошую детализацию при гулком басы. Отмечается и перебор верхних частот. В насыщенной музыке на максимальной громкости заметны искажения сигнала. В целом звучанию недостает отчетливости и объемности.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: чувствительный диктофон, интуитивное меню, хорошее качество записи с линейного входа.

НЕДОСТАТКИ: небольшой объем памяти, запись файлов только в WAV, минимальный набор сервисных

возможностей при достаточно крупном размере, неровный баланс частот.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: искушенных меломанов MEGA stick 527 нечем порадовать, но роль первого плеера в жизни подростка ему вполне подойдет.

Creative Zen Nano Plus



mp3-плеер

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ ФОРМАТЫ: mp3, WMA.

ПАМЯТЬ: встроенная flash-память, 256 Мб.

ПОДДЕРЖКА ОС: Windows XP/2000/Me/98 SE.

ИНТЕРФЕЙС: USB 2.0.

ПИТАНИЕ: алкалиновая батарейка AAA.

РАЗЪЕМЫ: Line-in 2,5 мм, стереомини-джек.

БИТРЕЙТ: 8 — 320 кбит/с; 8 — 48 кГц, (mp3, поддержка VBR). WMA (поддержка DRM).

ДИКТОФОН: продолжительность записи — до 16 часов, кодирование в формате IMA ADPCM 4 бит/8 кГц/моно.

ТЮНЕР: возможна запись радиопередач (до 4 часов; в 4 бита/16 кГц/стерео).

ЖК-ДИСПЛЕЙ: 96х32, с голубой подсветкой.

РАЗМЕРЫ/ВЕС: 35,5х65,5х13 мм/34 г (с батареей).

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: плеер, наушники, компакт-диск с ПО, USB-кабель, Line-in-кабель, алкалиновая батарея AAA, инструкция по применению на разных языках включая русский, нашейный шнурок.

ЦЕНА: 2650 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ДИЗАЙН: маленький, плоский, прямоугольной формы, с закругленными гранями. Всем своим видом плеер очень напоминает зажигалку. Изготовлен из пластмассы — материала не очень удачного, так что потертости и царапины ему обеспечены. Штамповка элементов корпуса не идеальная, имеются зазоры. И какого-либо защитного чехла производителя, к сожалению, не предусмотрели. Зато у потребителя есть возможность выбрать один из десяти вариантов окраски корпуса. Утешение слабое, но все-таки...

Стильность придает серебристая окантовка ЖК-дисплея, гармонирующая по цвету с овальной кнопкой включения/выключения и паузы. Сбоку находится главный орган управления в виде колесика и кнопки увеличения/уменьшения громкости. На торцах размещаются разъемы для наушников, мини-джека, а также кабелей Line-in и USB.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ И ПИТАНИЕ: подсоединяется к ПК через порт USB 2.0 и сразу распознается как внешний накопитель. На диске с дополнительным ПО записана Windows Media Player (последняя версия), а также программа Zen Nano Plus Media explorer. С помощью последней можно производить автоматическую конвертацию файлов, их сортировку в алфавитном порядке, форматирование памяти и запись CD.

Емкость встроенной флеш-памяти NAND — 512 Мб. Это 250 песен в формате WMA или 120 в формате mp3.

Плеер работает на одной алкалиновой батарейке AAA, которую можно подзаряжать через USB-порт. Обещанное производителем время работы в mp3 — 18 часов. Но тестирование самой дешевой батарейки дало плачевные результаты: она продержалась лишь половину указанного срока и подпитываться от ПК напроц отказалась. Будем надеяться, что дорогая AAA отличается большим благодарством.

УПРАВЛЕНИЕ: как уже говорилось, основным элементом управления является трехпозиционное колесико. Нажатие на него позволяет войти в меню, покачива-

ния влево и вправо — переключиться на предыдущий и последующий трек.

Расстановка остальных элементов управления очень удачна — в выборе нужной кнопки ошибиться трудно.

Пожалуй, единственный недостаток — это отсутствие переключателя Hold (блокировка клавиш), но его можно установить в меню.

Все кнопки имеют хорошую отдачу с характерным щелчком.

ДИСПЛЕЙ И МЕНЮ: цветным дисплеем Zen Nano Plus похвастаться не может, но на это производители, видимо, и не делали ставку. Плеер оснащен жидко-кристаллическим экраном с разрешением 96х32, имеющим приятную синеватую подсветку. Размеры позволяют отобразить на нем только первостепенную информацию: уровень заряда батареи, название композиции и время воспроизведения. По этой же причине в меню вместо слов используются значки-пиктограммы.

Многоязычный интерфейс, к сожалению, не имеет поддержки русских тегов.

Из-за минимального количества кнопок управления к основным функциям можно добраться только через меню.

Само меню имеет горизонтальную организацию.

ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ: поддерживает форматы mp3 и WMA (до 320 кбит/с); производит запись с радио, а также со встроенного и внешнего микрофонов; начинает работу с того файла, на котором остановился в последний раз; имеет два типа воспроизведения: последовательное и случайное.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ: их в Zen Nano Plus более чем достаточно. Во-первых, это 4 режима работы: music, microphone, FM-Radio, mp3-Encoding. Во-вторых, сервисные функции: управление файлами (delete), установки EQ (pop, rock, classical, jazz плюс пользовательский эквалайзер), выбор режима воспроизведения (shuffle once, shuffle folder, normal). В-третьих, многообразие параметров настройки дисплея: контраст, подсветка, язык меню, поворот изображения (при изменении положения плеера).

Примечательно, что записи с разных каналов, распределяются по отдельным папкам (полученные с диктофона и FM-приемника помещаются в Recorded Tracks, с линейного входа — в Skip Folder).

ДИКТОФОН: по заверениям производителей, запись голоса должна получаться низкого качества (8 кГц/4 бит/моно) в формате IMA ADPCM. Каково же было наше удивление, когда она вышла в формате WAV. Хотя качество и правда оказалось далеким от идеала.

Уровень громкости у диктофона невысокий, чувствительность плохая. Голос хорошо различим только если запись делается в непосредственной близости от человека или на расстоянии до 7 метров в абсолютно тихом помещении. Фон отсутствует.

ТЮНЕР: FM-приемник позволяет прослушивать и записывать радиопередачи в диапазоне 88,5–108 МГц с интервалом 50 кГц. Кроме того, в плеере предусмотрено сохранение 32 частот, которые можно выбирать автоматически (около 20) или вручную (чуть больше 20). В большинстве случаев прием чистый и стабильный, что соответствующе отражается на записи.

LINE-IN: кодирование сигнала, поступающего через линейный вход, производится в формате mp3 (44,1 кГц) при битрейте, равном 96, 128 или 160 кбит/с. Качество записи файлов с повторной перекодировкой на самом высоком битрейте наравне с качеством воспроизведения записанных файлов mp3.

КАЧЕСТВО ЗВУЧАНИЯ: не особо креативная «внешность» компенсируется высоким качеством звучания. Комфортный баланс частот, отличная детализация по всему диапазону, хороший объем и уровень баса (без специфических настроек).

Комплектные наушники в поролоновых чехольчиках, несмотря на кажущуюся хлипкость, неплохо «сидят» в ушах и вполне справляются с возложенной на них задачей: передают выразительность звучания даже на высокой громкости. Впрочем, долго они, наверно, не прослужат.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: удобное управление, хорошая реализация Line-in и радиоприемника, высокое качество звучания.

ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА

НЕДОСТАТКИ: нерусифицированное меню, плохой диктофон, необходимость самостоятельной установки функции Hold, отсутствие зарядного устройства.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: людей, обращающих внимание на оригинальность дизайна mp3-плееров, Creative Zen Nano Plus может и не заинтересовать. Но вряд ли он останется незамеченным истинными меломанами, ценящими в аудиопроигрывателях сочетание компактности и качества выполнения функций.

Rover Media Aria X5



mp3 — плеер

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ АУДИОФОРМАТЫ: mp3, WMA и OGG.

ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ ГРАФИЧЕСКИЕ ФОРМАТЫ: jpg.

ЕМКОСТЬ ВСТРОЕННОЙ ПАМЯТИ: 256 Мб.

КОРПУС: пластик и алюминий.

ИНТЕРФЕЙС: USB 2.0.

ДИСПЛЕЙ: цветной (4 096 цветов), OLED, 96x64 точки.

FM-РАДИО: память на 20 станций.

АУДИОЗАПИСЬ: с линейного входа, радио или встроенного микрофона в WMA.

ПИТАНИЕ: встроенный Li-Pol-аккумулятор, 780 мА·ч.

РАЗМЕРЫ/ВЕС: 75,5x35x14,4 мм/48,5 г.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: плеер, наушники, компакт-диск с ПО, USB-кабель, Line-in-кабель, инструкция по эксплуатации на русском языке, прозрачный пластиковый чехол для ношения на поясе, шейный шнурок.

ЦЕНА: н.д.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ДИЗАЙН: плеер имеет классическую форму параллелепипеда. Габариты его с точки зрения современных тенденций далеко не маленькие. Впрочем, огромный его тоже не назовешь. Все сделано очень добротно. Корпус изготовлен из пластика, детали — из алюминия. Их качество и подгонка друг к другу находятся на высоком уровне. Обращает внимание цветовое решение: сочетание красного и серебристого плюс зеркальные вставки дисплея.

Верхнюю часть лицевой панели занимает ЖК-экран, нижнюю — пятипозиционный джойстик. Он является основным органом управления. На левой грани сосредоточены три кнопки: Rec, EQ, Play/Stop — и переключатель Hold; на правой — диктофон. Разъемы для линейного кабеля и наушников находятся в верхней торцевой части, а разъем USB спрятан внизу, под откидывающейся крышкой. Задняя панель плеера пустая из-за встроенного аккумулятора.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ И ПИТАНИЕ: подключение к ПК производится с помощью USB-кабеля без установки дополнительных драйверов. Устройство распознается как съемный диск. Скорость передачи данных достигает 8 Мб/с. Это делает Rover Media Aria X5 довольно удобным в применении (заполнение объема памяти занимает всего 2-3 минуты).

Работа плеера обеспечивается встроенным литий-полимерным аккумулятором емкостью 780 мА·ч, который можно подзарядить как от компьютера через порт USB, так и от электросети (в последнем случае придется приобрести блок питания с USB-разъемом). Уровень заряда определяется по индикатору, расположенному внизу круглой кнопки. Времени для полной подпитки плееру требуется немного больше, чем заявлено производителем, а для непрерывной работы, наоборот, меньше (около 20 часов).

УПРАВЛЕНИЕ: главное средство управления — пятипозиционный джойстик. Несмотря на несколько «шалящую» ножку, он удобен в использовании. Обладает направленной фиксацией нажима с характерным зву-

ком. Остальные элементы управления (кнопки) характеризуются меньшей точностью.

ДИСПЛЕЙ И МЕНЮ: дисплей типа OLED, маленький, цветной, с разрешением в 96x64 точки. На нем отображается уровень заряда батареи, часть текущего файла, режим повтора. Битрейт представлен в виде движущейся красной линии. Кроме того, выводится имя исполнителя, номер и название композиции.

Меню полностью русифицированное, анимированное. Поэтому ориентироваться в настройках довольно легко.

Плеер поддерживает теги ID3 и OGG-файлов.

ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ: поддерживаемые форматы воспроизведения — mp3, OGG и WMA. Возможно использование списков m3u, а также составление динамического плей-листа (для этого нужный файл просто помечается кнопкой EQ). Для любителей аудиокниг реализован механизм закладок (20 штук на файл).

Запись осуществляется в формате WMA с частотой квантования 44 кГц с FM-приемника, встроенного диктофона и линейного входа.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ: в плеере имеется несколько вариантов прослушивания музыкальной информации: воспроизведение всех треков / всех треков в папке / папки — однократное / повторное / в произвольном порядке; повтор одного трека, ознакомительное прослушивание всех треков из папки (по 10 секунд). Присутствует также функция изменения скорости воспроизведения со значением 50 — 150% и шагом 10%.

Наладить звучание помогают три режима SRS WAV, столько же пользовательских настроек эквалайзера и, конечно, сами пресеты, но не пять-шесть, а двадцать один:

- частотные («бас», «завал НЧ», «завал ВЧ», «высокие частоты»),
- имитирующие окружающее пространство («комната», «зал», «холл», «улица», «концерт», «театр», «стадион»),
- воспроизводящие стили звучания («нормальный», «поп», «джаз», «блюз», «хип-хоп», «рок», «техно», «танцевальный», «оркестр», «вокал»).

Для смены пресета эквалайзера существует даже отдельная кнопка.

Существует несколько установок параметров записи: «качество» (уровень сжатия 32, 48, 64, 80, 96 или 128 кбит/с); «синхронизация» (автоматическое создание трека при отсутствии сигнала более 1 секунды); «автостоп» (установка времени автоматической остановки записи от 5 до 300 минут с интервалом в 5 минут).

ЧАСЫ: в Rover Media Aria X5 есть функция установки времени и даты. Часы продолжают работать даже после выключения плеера. Для забывчивых людей имеется автонапоминание (будильника), а для спортивных — секундомер с возможностью сохранения результатов.

ФОТО: в отличие от фотофайлов формата JPEG, другие фотофайлы при переводе в память плеера требуют конвертации в ASF, в связи с чем придется установить программу Image Converter с прилагающегося диска.

Для просмотра закаченного изображения нужно выбрать в меню режим «Альбом». Плеер сам производит подгонку фотографии под размеры экрана, но это занимает довольно много времени. С помощью кнопки EQ и Rec изображения можно увеличивать и уменьшать самостоятельно.

Справедливости ради отметим, что при имеющихся габаритах плеера и невысоком разрешении качество воспроизведения фотографий далеко не самое плохое. Четкость и детализация заметно повышаются за счет увеличения.

LINE-IN: для записи необходимо выбрать в меню режим кодирования и нажать на внешнюю кнопку Rec. Качество воспроизведения довольно хорошее. Уровень громкости достойный.

ДИКТОФОН: запись осуществляется так же, как и с линейного входа. Встроенный диктофон показал неплохую чувствительность: диапазон улавливания речи — 0—10 метров. На близком расстоянии голос звучит заметно лучше. Присутствует небольшой фон.

ТЮНЕР: набор функций в FM-приемнике среднестатистический: «ручной поиск», «автопоиск», «сохранение до 20 пресетов», «запись радиопередач», «запись по таймеру». Чувствительность тюнера высокая (ловит большое количество радиостанций). Прием разный: то стабильный и чистый, то неустойчивый и с помехами.

КАЧЕСТВО ЗВУЧАНИЯ: звучание аудиотрека отличное: хороший баланс частот, четкая детализация, высокая громкость. Все это позволяет полностью погрузиться в прослушивание любимой музыки.

Что касается комплектных наушников, то они справляются с воспроизведением на большой громкости, но задирают верхние частоты. Кроме того, обладают неудобной посадкой в ушах.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: полностью русифицированное меню, воспроизведение формата OGG, хорошее качество записи с Line-in, большое количество настроек звучания, добротный диктофон.

НЕДОСТАТКИ: сомнительная необходимость просмотра фотоизображений, не понятная без инструкции система некоторых установок с внешних кнопок.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: добротный плеер, хорошо выполняющий свои основные задачи.

COWON iAUDIO F1



mp3 — плеер

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ ФОРМАТЫ: mp3, WMA, OGG, ASF, WAV.

ЕМКОСТЬ ВСТРОЕННОЙ ПАМЯТИ: 256/512/1024 Мб.

КОРПУС: пластмасса.

ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ: кодирование, запись голоса, FM-радио с возможностью записи в mp3.

ПОДДЕРЖИВАЕМЫЙ БИТРЕЙТ МРЗ-ФАЙЛОВ:

8–320 кбит/с.

ИНТЕРФЕЙСЫ: USB 2.0, наушники (3,5 мм, стерео).

ЖК-ДИСПЛЕЙ: двухцветный, OLED, с разрешением 128x64 точки, 4 строки.

ПИТАНИЕ: Li-Ion-аккумулятор, время зарядки — 2 часа.

ВРЕМЯ РАБОТЫ: 22 часа.

РАЗМЕРЫ/ВЕС: 75,5x35,2x18,3 мм/40 г.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: плеер, наушники, USB-кабель, драйвер-диск.

ЦЕНА: 2570 руб./ 2620 руб./ 3190 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ДИЗАЙН: внешне плеер напоминает гоночную машину с тонированным лобовым стеклом (дисплей). Корпус сделан из пластмассы красного цвета. На заднем бампере плеера-болида находится металлическая квадратная клавиша с четырехпозиционным джойстиком в виде ручки переключения скоростей.

Разъемы для наушников и кабеля USB расположены тоже сзади и похожи на выхлопные отверстия. Кнопка Hold замаскирована под деталь нижней части автомобиля.

Все элементы выполнены на хорошем уровне; четко подогнаны друг к другу.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ И ПИТАНИЕ: чтобы плеер определялся компьютером как обычный накопитель, производитель сделал UMS-прошивку. Удобство использования COWON iAUDIO F1 омрачается лишь одним обстоятельством: USB-провод имеет нестандартный разъем миниджек. Поэтому вопрос сохранности кабеля в данном случае особенно актуален.

Зарядка литий-ионного аккумулятора производится по шине USB. Время работы батареи почти совпадает с указанным производителем.

УПРАВЛЕНИЕ: средство управления представляет собой квадратную клавишу с джойстиком посередине. Использование клавиши сопровождается характерным щелчком. Смещение джойстика в стороны фиксируется; нажатие на центральную часть неточное.

ДИСПЛЕЙ И МЕНЮ: нижняя часть дисплея занимает голубая панель с разнообразными значениями: «уровень заряда батареи», «текущее время», «режим эквалайзера», «режим воспроизведения», «количество файлов в папке», «номер воспроизводимого файла», «битрейт». В центре на черном фоне располагаются графические индикаторы L- и R-каналов, а также показатель времени проигрывания в виде спидометра автомашины с динамической стрелкой. В верхней части экрана движется название текущего трека.

Меню стилизовано под приборную панель авто. Оно достаточно интуитивно, но неруководствовано (исключение составляют ID3-теги). Расстраивает и отсутствие его описания.

Можно создать динамический плей-лист и установить пять закладок. Поскольку никакой инструкции нет, объясним, как это делается. В режиме воспроизведения кратковременным нажатием на центр джойстика вызываем корневой каталог папок, выбираем нужный трек и с помощью точечного квадрата входим в режим навигации. Выделяем функцию «плей-лист» и длительным нажатием активизируем окно включения/удаления отмеченного файла.

Теперь представим краткий обзор настроек дисплея и системы. Установки дисплея (скорость прокрутки, выбор языка тегов, время подсветки, контраст и другие) собраны в пункте Display. Установки текущего времени и даты, сигнала напоминания, спящего режима и автовыключения — в пункте Timer. Выбор режима воспроизведения — в Play Mode. Информация о количестве свободной и использованной памяти — в Information. **ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ:** поддерживаемые форматы воспроизведения — mp3, WMA, OGG, ASF и WAV.

Плеер умеет: проигрывать музыкальные файлы, прослушивать и записывать FM-радио, кодировать и записывать речь с линейного входа.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ: кроме стандартных пресетов эквалайзера (normal, jazz, rock, pop, classic, vocal, «пользовательский») присутствуют и дополнительные: Mach3Bass (усиление басов); 3D Surround (объемный звук); Play Speed (скорость воспроизведения музыкального файла) и некоторые другие.

LINE-IN И ДИКТОФОН: функции записи с линейного входа и встроенного микрофона находятся в пункте выбора режимов Mode. Настройки качества записи (битрейт до 128 кбит/с) производятся в пункте Record.

Запись с линейного входа низкого качества: с заголовком ВЧ и искажением звука.

При установке оптимальных параметров записи диктофон демонстрирует неплохую чувствительность с диапазоном приема 10 метров. Голос звучит отчетливо. Есть запас для увеличения громкости.

ТЮНЕР: присутствует интуитивно понятный и удобно реализованный тюнер с ручным поиском, автопоиском и сохранением 24 предустановленных частот (Preset). Переключение на FM-приемник производится в пункте выбора режимов (Mode).

С помощью автопоиска тюнер нашел 18 радиостанций. Прием больше половины из них был четким, чистым, стабильным (даже при изменении местоположения плеера). Наблюдалась хорошая балансировка и детализация. Найденные автопоиском радиочастоты автоматически сохраняются.

Все сохраненные и несохраненные радиочастоты (24) можно пролистать и выделенные удалить по одной с помощью кнопки «stop» (пустой квадратик).

Переход от списка предустановленных частот к ручному поиску и наоборот осуществляется нажатием кнопки воспроизведения и подтверждается соответствующей надписью: preset on или preset off. Вручную удалось найти 21 частоту. При этом на дисплей выводился количественный номер каждой частоты в конкретном диапазоне.

В плеере имеется установка битрейта записи (до 128 кбит/с).

КАЧЕСТВО ЗВУЧАНИЯ: плееру не хватает мощности. Из 40 уровней шкалы громкости уже с 30 начинается перегрузка и искажение звука. Существует сильная за-

висимость звучания от жанра и качества записи сжатого аудиотрека. В насыщенной музыке наблюдается завал ВЧ. Звуку не хватает устойчивости и прозрачности.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: оригинальный дизайн корпуса и меню, простота и интуитивность последнего, хорошая реализация FM-приемника.

НЕДОСТАТКИ: отсутствие какого-либо руководства по эксплуатации, неруководствованность меню, искажения звука на максимальной громкости, нестандартный разъем USB, нечеткая фиксация нажатия джойстика.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: по всей видимости, производитель делает ставку на оригинальность дизайна корпуса и меню. Если улучшить качество аудиотрека, то «гоночный» плеер с легкостью обойдет на повороте многих своих соперников.

Iriver U10



mp3 — плеер

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ ФОРМАТЫ: mp3, WMA, ASF, OGG, MPEG-4, TXT, JPEG.

ЕМКОСТЬ ВСТРОЕННОЙ ПАМЯТИ: 1 Гб.

КОРПУС: пластик.

ИНТЕРФЕЙС: USB 2.0/1.1.

ДИСПЛЕЙ: TFT-LCD (2 600 000 оттенков цветов).

ЗНАЧЕНИЯ БИТРЕЙТА: mp3: 8 — 320 кбит/с (VBR); WMA: 8 — 320 кбит/с; OGG: Q1-Q10.

ЗАПИСЬ: mp3 — среднее, низкое, высокое; линейный вход, диктофон, FM.

ПОДДЕРЖКА ID3-ТЕГОВ: ID3 V1 Tag, ID3 V2 2.0, ID3 V2 3.0, ID3 V2 4.0.

ЭКВАЛАЙЗЕР: normal/classic/live/pop/rock/jazz/ubass/dance/party/club/«пользовательский» + эффекты SRS WAW.

РЕЖИМЫ ПРОИГРЫВАНИЯ: normal/«повтор»/«повтор трека»/«перестановка»/«перестановка + повторение».

ПИТАНИЕ: встроенный Li-Pol-аккумулятор.

ВРЕМЯ РАБОТЫ: до 28 часов (проигрывание mp3 — 128 кбит/с, громкость — 20, дисплей отключен, Normal EQ).

РАЗМЕР/ВЕС: 68,9x46,9x16,4 мм/69,3 г.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: плеер, наушники со сменными поролоновыми подушечками, USB-кабель, диск с программой Iriver PLUS 2, руководство по применению.

ЦЕНА: 5466 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ДИЗАЙН: довольно необычное решение дизайна. Первое, что бросается в глаза — это классическое сочетание зеркально-черного (передняя панель) и молочно-белого цвета (задняя и боковые). Почти всю лицевую панель занимает дисплей. По боковым частям и торцам рассредоточены органы управления. А на нижней панели находится только информация о модели.

Детали корпуса плеера сделаны из пластмассы на очень высоком уровне. Точно подогнаны друг к другу. Имеющиеся между ними редкие зазоры малозаметны.

УПРАВЛЕНИЕ: система управления революционная — D-Click System. Поэтому у плеера отсутствуют традиционные кнопки, курсорные клавиши и джойстики. Их функцию выполняет подвижная лицевая панель с четырьмя датчиками нажатия (по одному на каждой стороне). При воздействии на любой из них происходит выбор позиции управления, отображающийся на дисплее. При надавливании чувствуется хорошая отдача и раздается характерный щелчок.

На одной из боковых частей сверху расположены овальные кнопки увеличения/уменьшения громкости и отверстие встроенного микрофона, а на нижней панели — переключатель Hold, разъем USB и отверстие Reset. На торцах находятся вход для наушников и кнопки «включение/выключение питания» и «поворот экрана».

Учитывая маленькие размеры плеера, подобная система управления является оптимальной.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ И ПИТАНИЕ: устройство подключается к компьютеру с помощью кабеля USB и распознается как съемный накопитель. Недостаток в данном случае один — нестандартный разъем USB.

С помощью Windows-проводника можно передавать информацию в обоих направлениях (с ПК и обратно). А программа Iriver PLUS 2 позволяет производить различные манипуляции с музыкальными файлами: импортировать композиции с компакт-диска на компьютер, а затем перемещать их на U10; кодировать композиции; сортировать их по исполнителю, альбому, жанру и составлять собственные списки воспроизведения. Еще Iriver PLUS помогает обновить прошивку U10. И это далеко не весь спектр ее возможностей. Не случайно прилагается специальное руководство.

Работу плеера обеспечивает встроенная литий-полимерная батарея. Она заряжается через порт USB или сетевой блок питания, для которого требуется переходник USB-DC. Его можно приобрести на сайте производителя.

На полную зарядку аккумулятора уходит примерно 2 часа. Время работы без подзарядки, если верить инструкции, около 28 часов. Реальное время несколько ниже.

ДИСПЛЕЙ И МЕНЮ: размер дисплея и его высокое качество — очевидные достоинства U10. Контрастность и цветопередача на высоте. Большое разрешение поддерживает четкость и детализированность изображения, текстовых шрифтов, а также плавные цветовые переходы. Некоторые настройки дисплея можно установить самостоятельно.

При включении появляется цветная сетка полос, такая же как по окончании работы телеканалов.

Фон меню по умолчанию представляет собой плавный переход от светлого тона к темному. Он идеально вписывается в общий стиль. В качестве фона можно выбирать любые изображения.

Интерфейс плеера устроен на редкость просто, интуитивно понятен и удобен. Меню состоит из десяти основных разделов.

Музыка — прослушивание музыки, сортированной по жанрам, альбомам, исполнителям, названиям. Возможен выбор заранее созданного списка воспроизведения. При установке какого-либо критерия сортировки придется блуждать по всем файлам, отвечающим этому критерию, затем выбрать трек, дождаться воспроизведения. Все это занимает некоторое время, но для людей нетерпеливых есть более короткий путь — просмотр содержимого диска.

«FM-тюнер» — переключение плеера в режим прослушивания радио. Все необходимые настройки производятся в процессе, с помощью дополнительного меню.

«Запись» — переключение в режим записи. Настройки делаются до выбора режима.

«Картинки», «Видео», «Текст» — режимы просмотра изображений, видеороликов и текстовых файлов.

«Флэш-игры» — выбор одной из двух предустановленных игр.

«Часы-будильник» — установка режима напоминания.

«Браузер» — режим просмотра и воспроизведения содержимого памяти целиком.

«Настройки» — раздел всех настроек системы и дисплея.

Во время выбора какого-либо пункта его название увеличивается в размерах, а также помечается графической звездочкой. Все возвраты в основное меню производятся в обратном порядке.

ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ: плеер поддерживает большое количество форматов: mp3, WMA, ASF, OGG. Наряду с проигрыванием музыкальных файлов плеер выполняет множество других функций: просмотр фотоизображений и текстовых файлов при воспроизведении музыки; прослушивание и запись радио-

ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА

передач, речи; просмотр видеозаписей и анимации, созданной с помощью Macromedia Flash Lite 1.1; флэш-игра; выбор мелодии будильника; хранение данных разного типа.

Отметим, что все настройки записи — это три уровня качества: низкий, средний и высокий, соответствующие 32, 64, 128 кбит/с с частотой семплирования 44 кГц.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ: плеер помимо жанровых предустановок и пятиполосного пользовательского эквалайзера для самостоятельной коррекции амплитудно-частотной характеристики имеет систему пространственного звучания.

Focus — регулировка по трем параметрам: низкое, среднее и высокое звучание;

True Bass — усиление басов, трехмерные звуковые эффекты;

параметр постепенного увеличения громкости.

ФОТО/ВИДЕО: новейшая система управления позволила освободить пространство для оснащения плеера большим цветным экраном. В результате появилась возможность просмотра фотоизображений и видео.

На экран выводятся пиктограммы и краткая информация об изображениях, хранящихся в плеере. Изображения разворачиваются во весь экран без рамок. Это относится как к предустановленным фотофайлам с разрешением, совпадающим с разрешением дисплея, так и к привнесенным с превышающим разрешением.

При копировании в плеер видеoinформации необходимо заранее подготовить файл (подобрать разрешение). Плеер способен воспроизводить видео с ограничениями:

- расширение — AVI;
- видеоформат — совместимый с MPEG-4 (Simple Profile);
- разрешение — QVGA (320x240) или меньше, 15 кадров в секунду или меньше, 384 кбит/с или меньше;
- формат звука — mp3: 128 кбит/с 44,1 кГц, постоянный поток.

Будем надеяться, что финальная версия прошивки позволит воспроизводить видео с более удобными параметрами.

ТЕКСТ: плеер поддерживает отображение текстовых файлов с расширением TXT и в локальной кодировке (Unicode). Текст можно просматривать как в горизонтальном, так и в вертикальном режиме. Плеер запоминает позицию десяти последних прочитанных файлов. Есть автоматическая прокрутка файлов.

ДИКТОФОН: звуковая информация со встроенного микрофона кодируется в формат mp3. Через меню можно выбрать один из трех уровней качества записи. Существует функция ее остановки во время отсутствия сигнала. Запись также автоматически прекращается при переполнении памяти или разрядке батареи.

Особенность диктофона U10 в том, что качественную и корректную запись он производит только при наличии источника звука на очень близком расстоянии. В остальных случаях ему не хватает чувствительности. LINE-IN: для записи с линейного входа необходимо наличие базы (кредла).

ТЮНЕР: при ручном поиске тюнер улавливает сигнал радиопередатчика любой мощности. Прием в большинстве случаев очень стабильный, без помех. Запись соответственно качественная, с хорошей громкостью.

КАЧЕСТВО ЗВУЧАНИЯ: звучание глубокое, отлично детализированное, с ровной высокой громкостью.

Качество звучания комплектных наушников достойное. Они способны воспроизводить музыку на достаточно большой громкости, с широким частотным диапазоном, но страдают недостатком баса и, как все наушники подобной конфигурации, невысокой шумоизоляцией. Впрочем, неприятательного потребителя они вполне удовлетворяют.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: стильный дизайн, инновационная система управления D-Click System, большой многоцветный TFT-LCD — дисплей, хорошо реализованный FM-приемник.

НЕДОСТАТКИ: нестандартный разъем USB, некоторые огрехи прошивки (исправимые).

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: ультрамодный плеер с очень качественным звучанием, выгодно выделяется на фоне себе подобных и придает особый шарм своему обладателю.

Nexx NF-969



mp3 — плеер

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ОБЪЕМ ПАМЯТИ: 512 Мб.

ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ ФОРМАТЫ: MPEG-1/2/5/3 Layer3, WMA, ASF.

КАЧЕСТВО ЗАПИСИ ГОЛОСА: 16, 32, 64, 96, 128, 160 кбит/с.

СООТНОШЕНИЕ «СИГНАЛ-ШУМ» (РАДИО): > 55 дБ (при 20 кГц).

КАЧЕСТВО ЗАПИСИ РАДИО: 16, 32, 64, 96, 128, 160, 192 кбит/с, mp3.

ФОРМАТЫ ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ: mp3, WMA, ASF.

ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ:

до 12 ч (наушники).

ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ ОС: Windows 98/ME/2000/XP/Mac OS (выше 9.0).

ПИТАНИЕ: аккумулятор Li-Ion, 3,7 В.

РАЗМЕРЫ/ВЕС: 32x47x17 мм/около 24 г (с аккумулятором).

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: плеер, наушники, USB-кабель, компакт-диск с ПО, инструкция по эксплуатации на русском языке, жесткая клипса, шнур для ношения плеера на шее.

ЦЕНА: 3010 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

На диске с дополнительным программным обеспечением вы обнаружите MusicFriend, предназначенную для управления музыкальными файлами (копирование с компьютера, сортировка в памяти плеера), а также для редактирования изображений. Впрочем, вторая из названных функций не имеет большой практической ценности: фотографии получаются контрастными, в черно-белых тонах. При сильном уменьшении многие изображения теряют очертания, превращаясь в размытые пятна.

С помощью программы mediaSync, записанной на том же диске, можно вводить и редактировать тексты песен.

ДИЗАЙН: плеер получился миниатюрный, с мягко закругленными краями. Корпус выполнен из гладкого черного пластика. Чистота штамповки изделия на среднем уровне. Контуры деталей не идеальны, на их стыках заметны небольшие зазоры.

Лицевая панель имеет глянцево-металлическое покрытие. В ее верхней части расположен дисплей, скрытый под зеркальной поверхностью и в неактивном состоянии ничем не выдающий своего присутствия. В нижней части находится круглая четырехпозиционная клавиша с кнопкой подтверждения выбора посередине. Клавишу окаймляет пластмассовая полоска синего цвета со встроенными светодиодами. Во время работы плеера они начинают мигать, что всегда приводит в неописуемый восторг детей. В верхней торцевой части есть металлического цвета петля для нашейного шнурка, а также разъем для наушников, совмещенный с USB-проводом.

С дизайнерской точки зрения «внешность» плеера необычна и интересна. Оригинальная форма и спрятанный под «глянцем» дисплей мало кого оставят равнодушным. Но в целом исполнение все же не совершенно.

УПРАВЛЕНИЕ: основные клавиши расположены на лицевой (нижняя часть) и боковых панелях. Вызов меню для просмотра содержимого памяти, выбора режимов, функций и настроек, а также блокировка управления и активация записи реализуются с помощью круглых маленьких кнопочек, симметрично расположенных на боковых панелях. Навигация по меню и подтверждение выбора осуществляются благодаря круглой четырехпозиционной клавише.

Для всех кнопок характерна хорошая отдача, оптимальная фиксация и щелчок.

ПИТАНИЕ: Nexx NF-969 работает на аккумуляторе. Заявленное время функционирования без подзарядки — 12 часов, что для плеера столь малых габаритов является хорошим показателем. Но в действительности эти данные несколько преувеличены: возможности батареи измеряются примерно 9 часами.

Зарядка встроенного аккумулятора производится по шине USB. В плеере USB-разъем совмещен с разъемом для наушников. Принимая во внимание размер самого устройства, это нельзя отнести к недостаткам. Просто нужно внимательнее относиться к сохранности кабеля, входящего в комплект.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ К КОМПЬЮТЕРУ: плеер подсоединяется к компьютеру с помощью USB-кабеля и определяется системой как съемный диск. Все манипуляции с музыкальными файлами (копирование, удаление, создание папки и переименование файла и папки) производятся стандартными способами в обоих направлениях с помощью Windows-проводника. Для работы с файлами пользователям Windows 98/ME необходимо установить дополнительные драйверы съемного диска.

ДИСПЛЕЙ: монохромный, тип OLED. Как уже говорилось, хитро спрятан под зеркальной панелью и в неактивном состоянии совершенно не заметен. При включении изображение просвечивает сквозь глянцевую поверхность, что дает интересный эффект. На экране появляются моргающие глазки, и внешне плеер начинает напоминать человечка (овальная форма — очертания лица, кнопки на боковых панелях — ушки, круглая клавиша — рот). Единственный недостаток подобного дисплея заключается в полном «ослепении» при солнечном свете из-за глянцевой поверхности лицевой панели. Производитель удачно подобрал шрифт, а также цветовое соотношение изображения и фона (бирюзовый на черном). Поэтому даже на таком миниатюрном дисплее буквы хорошо видны.

У плеера имеется небольшой набор настроек дисплея: «энергосберегающий режим», «выбор языка меню», «опция вывода текстов песен на экран», «контроль яркости дисплея» и некоторые другие.

Во время воспроизведения музыкального файла на экран выводится информация об уровне заряда батареи, пресете эквалайзера, названии текущего файла, времени воспроизведения и т.д.

МЕНЮ: имеет горизонтальную организацию; все разделы и пункты представлены в виде графических изображений. Говорить о высокой интуитивности меню не приходится: сбивает толку большое количество подразделов. Понадобится некоторое время, чтобы освоить его структуру и избавиться от ощущения перегруженности функциями (на фоне ультраминиатюрных размеров). Но после привыкания все выглядит более чем логично и стандартно.

Главное меню включает в себя следующие разделы.

- Mode — переключение основных режимов работы: прослушивания музыки, приема и записи радиостанций, секундомера.
- Set — раздел, включающий функциональные настройки и установки работы плеера. Его образуют подразделы:
- Play — настройки воспроизведения: повтор, эквалайзер, изменение скорости воспроизведения;
- Display — настройки дисплея: время автоматического отключения, уровень контрастности, заставка и т.д.;

Где купить МРЗ-ПЛЕЕРЫ?



Компьютерный центр Форумм. «Авиамоторная», ул. Авиамоторная, д.44, стр.2, (495)775-7759, www.forum.ru

● **Record** — настройки записи: выбор битрейта (отдельно для диктофона и радио), функции VOR (прекращение записи в отсутствие сигнала) и AGC (автоматическая регулировка чувствительности);

● **General** — общие настройки: автосон, возобновление воспроизведения с места остановки, сброс всех настроек и т.д.

НАСТРОЙКИ ЗВУКА: для корректировки звучания предусмотрен стандартный набор настроек эквалайзера: normal, rock, jazz, classic, pop, life, user1, user2, DBB, 3D.

ДИКТОФОН: обладает хорошей чувствительностью. Возможна запись сигнала на расстоянии 10 метров (в условиях отсутствия посторонних шумов). Однако всегда присутствует некоторый фон. Максимальное значение битрейта во время записи составляет 160 кбит/с. Для улучшения качества записи существует функция автоматической регулировки чувствительности AGC.

ТЮНЕР: встроенный тюнер имеет стандартный набор возможностей: ручную настройку, автопоиск, 20 чекчек для фиксации найденных радиостанций.

Чувствительность тюнера среднего уровня. Качество приема очень низкое: при ручной настройке пропускается много радиоволн с сильным сигналом, при автоматическом поиске — результат соответственно еще хуже. Портит впечатление и большое количество помех.

Качество записи с радиоприемника при условии стабильного сигнала и установки максимального битрейта очень хорошее.

КАЧЕСТВО ЗВУЧАНИЯ: в данном вопросе Nexx NF-969 проявил себя вполне достойно. Нет провалов по всему диапазону. Наблюдается глубокая прокачка баса, что в принципе похвально для плеера подобных габаритов. Стоит отметить довольно четкую детализацию во всех регистрах и отсутствие какого-либо искажения звука при прослушивании акустической музыки. Однако в насыщенной электрической музыке не достаточно детализации и чистоты в среднем регистре, чувствуется небольшой перебор по высоким частотам. Отрегулировать звучание помогает выбор одной из 10 предустановок эквалайзера, включая ручную настройку по ползасам.

Уровня громкости достаточно для того, чтобы абстрагироваться от внешнего шума.

А вот исполнение «родных» наушников расстраивает. Они неудобны в применении (плохо фиксируются в ушах) и воспроизводят звучание среднего качества. Последнее, впрочем, явление вполне обычное.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: главные из них — это оригинальный дизайн и ультраминиатюрный размер. На высоте оказалось и качество звучания. Несомненными плюсами являются также продолжительное время работы и графическое оформление меню.

НЕДОСТАТКИ: основные нарекания вызывает не лучшим образом организованный тюнер. Небольшой дискорд вносят сильно разветвленное меню и «спящий» на солнце дисплей. Но это, пожалуй, единственные «порочки» данного плеера.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: резюмируя сказанное, NF-969, красивый, легкий и компактный, будет стильным подарком для подростка и модным аксессуаром для дамы.

МР10 FY700



mp3-плеер

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ ФОРМАТЫ: mp3, WMA, ASF.
ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ ОС: Windows 98, Windows ME, Windows 2000, Windows XP, Mac OS X.
ЗАПИСЬ ГОЛОСА: mp3.

FM-РАДИО: частотный диапазон: 76 — 108 МГц; соотношение «сигнал — шум»: >45 дБ; запись с радио: mp3. Интерфейс: USB 2.0.

ВСТРОЕННАЯ ПАМЯТЬ: 512 Мб.

ТИП ДИСПЛЕЯ: ЖК, полностью графический, с разрешением 128x64 точки.

ПИТАНИЕ: батарея типа AAA.

ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ: 20 ч.

РАЗМЕРЫ/ВЕС: 84x32,5x13,2 мм/29,5 г (без батареи).

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: плеер, наушники, USB-кабель, установочный компакт-диск, 1 батарея AAA, инструкция по эксплуатации, гарантийный талон.

ЦЕНА: 2250 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ДИЗАЙН: до гениальности прост. По форме плеер напоминает вытянутый параллелограмм, но привычная резкость линий удачно компенсируется мягким округлением боковых сторон. Основная часть корпуса изготовлена из белого пластика, центральная — из прорезиненного материала оранжевого цвета, что сглаживает впечатление излишней аскетичности. Нестандартна и система управления: оригинальный вид кнопок и их необычное расположение сразу обращают на себя внимание.

Лицевая панель разделена на две функциональные части: верхняя отведена под миниатюрный дисплей, нижняя — под органы управления. Задняя панель состоит из крышки батарейного отсека и сдвижной кнопки — блокиратора крышки от разъема для крепления карабина, эластичной ленты или браслета. Они не только отвечают дизайнерским задачам, но и используются в практических целях: благодаря им плеер можно носить на запястье и деталях одежды. Сам разъем для аксессуаров встроен в нижний торец, а вход для наушников, микрофонное отверстие и USB-разъем размещены на противоположной стороне.

Качество изготовления элементов корпуса неидеальное. Между ними имеются небольшие зазоры; в отдельных случаях заметны погрешности, допущенные в их подгонке друг к другу.

Но в целом внешний вид плеера производит довольно приятное впечатление.

УПРАВЛЕНИЕ: кнопки различной конфигурации, сосредоточенные на лицевой и боковой панелях. Четыре из них объединены в овал из оранжевого прорезиненного материала. Они предназначены для навигации по меню, переключения композиций и управления громкостью. Ниже размещаются три маленькие круглые кнопки того же цвета, что и корпус (белого). С помощью них осуществляется включение и выключение устройства, воспроизведение и временная остановка (пауза), переход в режим навигации по содержанию памяти, вызов меню и подменю. Сбоку находится кнопка активации записи и переключатель HOLD (также белого цвета).

В системе управления МР10 FY700 удачно сочетается визуальная привлекательность и функциональность. Кнопки не разбросаны по корпусу, а сконцентрированы в одном месте. Для них характерна хорошая фиксация, ощутимая отдача и особый щелчок. Лишь фигура из четырех кнопок несколько омрачила общее впечатление. Две из них не столь четко фиксируются и требуют более сильного нажатия в месте смещения блока на боковую панель.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ И ПИТАНИЕ: процесс подключения плеера к компьютеру и двусторонний обмен информацией производится по USB-кабелю. Операционная система распознает плеер как внешний накопитель и не требует никакого программного обеспечения.

В качестве источника питания в плеере используется всего одна батарея AAA. Это обеспечивает независимость плеера от компьютера, что является несомненным плюсом. Заявленное время воспроизведения составляет 20 часов. При щадящих условиях работы, с использованием хорошей щелочной батареи это в полной мере соответствует реальным показателям. Залогом экономии энергии является новый тип флэш-памяти. Произведенный по технологии Multi Level Cell, он позволяет повысить плотность хранения информации.

ДИСПЛЕЙ И МЕНЮ: в плеер встроен миниатюрный ЖК-дисплей с разрешением 128x64 пикселя. Монохромный, с голубой подсветкой, такой экран идеально отвечает общему дизайнерскому замыслу, придавая устройству некую элегантность. Изображение на нем четкое, текст легко читается (в немалой степени благодаря хорошей яркости и контрастности). Во время воспроизведения записи на дисплей выводится: информация о заряде батареи, название папки, имя и формат файла, битрейт, выбранная настройка эквалайзера, текущее время и длительность воспроизведения.

Структура меню довольно проста: она организована по классической вертикальной схеме. К тому же, меню полностью русифицировано и не вызывает никаких затруднений даже у начинающего пользователя.

Основное меню плеера представлено списком из пяти разделов: Audio, FM-radio, Recording, Display, System, в которых производятся необходимые настройки.

● **Audio** — установки эквалайзера, повтора, эффекта усиления басов.

● **FM-radio** — выбор диапазона вещания (европейского, азиатского и т.д.), шага настройки (50 или 100 кГц), режима (моно, стерео).

● **Recording** — выбор качества записи со встроенного микрофона и тюнера, активация режима VOR (остановка записи при отсутствии сигнала).

● **Display** — установки скорости прокрутки, времени подсветки, выбор языка меню и тэгов ID3 и т.д.

● **System** — информация об устройстве, установка плавного увеличения громкости при включении плеера, автоматическое отключение в условиях простоя, сброс всех настроек на заводские установки и др.

Записи со всех источников заносятся в одну папку. **ТЮНЕР:** стандартный FM-приемник с функциями ручной и автоматической настройки, а также 20 ячейками для фиксации найденных частот.

Тюнер имеет хорошую чувствительность.

Прием стабильный, процент шумов и помех небольшой. Автопоиск также продемонстрировал неплохие результаты.

Запись производится в кодировке mp3. Поэтому при устойчивом сигнале качество записи хорошее. Частотный баланс вполне приличный. Уровень громкости высокий. Правда, в произведенной записи обнаружился странный дефект — явно заметные скачки, напоминающие тех, которые возникают на CD-плеере при ходьбе.

ДИКТОФОН: разумеется, МР10 FY700 имеет встроенный микрофон, причем вполне достойный. Запись осуществляется в формате mp3. Имеется три параметра установки ее качества («низкое», «среднее» и «высокое»). Чувствительность микрофона на уровне: зафиксированная на расстоянии 10 метров, речь звучит понятно и разборчиво. Искажений не наблюдается. Микрофон способен воспроизводить также хорошую музыкальную запись, но относиться серьезно к данной возможности все-таки не стоит.

КАЧЕСТВО ЗВУЧАНИЯ: звучание МР10 FY700 мощное, насыщенное, с хорошими басами и общим объемом. Частотный диапазон широкий, ровный. Никаких искажений не замечено даже на максимальной громкости.

Наушники среднего качества. Частотный баланс немного смещен в сторону высоких, но для «непритязательного» уха это не столь важно. К сожалению, как и многие комплектные наушники, характеризуются неудобной посадкой в ушной раковине.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: привлекательная «внешность», удобство управления, качественное звучание, возможность воспроизведения до 20 часов.

НЕДОСТАТКИ: недостаток, пожалуй, один: странности записи с радиоприемника, что, впрочем, может быть единичным случаем.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: с точки зрения дизайна МР10 FY700 представляет несомненный интерес: его выделяет как нестандартный внешний вид, так и оригинальность аксессуаров.

В функциональной начинке плеера нет ничего лишнего, благодаря чему качественно реализуются основные функции.

В целом плеер заметно выделяется из ряда себе подобных.

Оксана КАЗАКОВА

Песч и песня



Деревянная, теплая, живая аналоговая гитара и железный, холодный цифровой компьютер. Они далеки друг от друга, как небо и земля, и при этом они обязательно должны работать вместе: цифровая звукозапись стала нормой сегодняшнего дня, как в домашней, так и в студийной звукозаписи. Спорами о том, как правильно подключить электрогитару к компьютеру, пестрят музыкальные журналы и Интернет-форумы. Компания ESI (Egosys) предложила гитаристам навсегда забыть об этой проблеме, выпустив серию гитар Jam Mate с USB-интерфейсом.

До недавних пор ваш покорный слуга, рок-гитарист консервативных взглядов, считал, что само словосочетание USB-гитара звучит кощунственно. Однако близкое знакомство с этим инструментом заставило меня согласиться, что прогресс в данном направлении шагнул далеко вперед.

ВСЕ ИЛИ НИЧЕГО!

Любой опытный гитарист, не слишком ограниченный в средствах и не увлеченный ПК, скажет вам, что приличный звук электрогитары можно получить един-

ственно возможным способом: подключить инструмент к ламповому (непрерывно!) усилителю и отправить сигнал на специальный гитарный громкоговоритель (кабинет) с большим динамиком 10 или 12 дюймов. Все это необходимо включить на полную громкость, снять звук микрофоном, расположенным определенным образом, и уже затем записывать готовый сигнал хоть на аналог, хоть на цифру.

Почему именно так? Давайте разберемся. Если подключить гитару к бытовому усилителю, музыкальному центру или компьютеру и послушать ее натуральный звук, он никого не впечатлит. В формировании гитарного звука самое непосредственное участие принимает усилитель. Если в бытовых усилителях производители создают запас мощности, чтобы избавиться от искажений сигнала, то в гитарных усилителях, в искажениях — вся соль. За счет естественной компрессии сигнала звук гитар становится глубже, толще, теплее, обогащается гармониками. При этом из всех усилительных элементов плавной компрессией сигнала обладает только

лампа. Только она обогащает сигнал благозвучными четными гармониками.

Полупроводниковые усилители не имеют плавной компрессии, перегружаются резко, насыщая сигнал неблагозвучными нечетными гармониками. Слушать такой звук просто невозможно. Недорогие транзисторные усилители и педали эффектов создают подобие нужного звука с помощью довольно замысловатых электронных схем, при этом ламповая динамика и благозвучность все равно не достигается. С этим связано предубеждение большинства гитаристов против полупроводниковой техники, к которой относится и наш ПК.

Кроме того, если сигнал с выхода великолепного лампового усилителя послушать, скажем, в наушниках, результат опять же разочарует. Для настоящего гитарного звука необходим большой динамик, который изменяет частотный диапазон сигнала и смягчает его, оставляя за кадром режущие ухо высокочастотные гармониками. Отсюда и требование к непременному съему звука микрофоном.





Программный эмулятор гитарного усилителя AmpliTube Live

С НЕБЕС НА ЗЕМЛЮ

К сожалению, на практике вся вышеописанная красота среднестатистическому гитаристу недоступна, если только он не пишется в профессиональной студии. Допустим даже, что у него есть ламповый усилитель и достойный кабинет, стоимость которых сравнима с ценой продвинутого компьютера. Все равно препятствий на пути к традиционной записи гитары будет немало.

1. Чтобы ламповый усилитель выдавал полноценный звук, он должен быть включен на полную мощность (нам же нужны искажения). Именно поэтому 100-ваттный гитарный стек вблизи звучит не как 100-ваттный музыкальный центр, а как реактивный самолет на взлете.

2. Если вам удастся включить усилитель на полную и не получить за это судебный иск, то отражения громкого звука от незаглушенных стен комнаты сделают его невнятным, неразборчивым.

3. Звук желательно снимать несколькими специальными микрофонами, правильное расположение которых требует некоторых знаний и опыта.

4. Находясь в комнате рядом с включенным на полную усилителем, вы вряд ли услышите остальные инструменты аранжировки, звучащие из колонок.

Из-за всех этих неудобств гитаристы давно приспособились подключать к линейному входу звуковой карты ламповый гитарный предусилитель или педаль эффектов и заводить в компьютер уже искаженный правильным образом звук. При этом терялось звено кабинета, которое затем нужно было восстановить с помощью софтовых плагинов.

Разумеется, есть еще один вариант — завести в линию сухой гитарный сигнал, а затем исказить его программными средствами. Следует помнить, что гитарный сигнал слишком слаб для линейного входа звуковой карты и слишком силен для микрофонного. В первом случае сужается динамический диапазон и соответственно качество получившейся записи, во втором — перегружается слабый усилитель карты и звук искажа-

ется в самом нехорошем смысле этого слова. Так что для записи гитары в линию необходим специальный предусилитель — Direct Box.

Ранние эксперименты с компьютерной обработкой гитары были не слишком успешны. Мощности компьютеров и звуковых карт не хватало для расчета компрессии, гармоник, частотной коррекции в реальном времени (а гитаристу необходимо слышать уже обработанный сигнал во время игры, чтобы играть правильно). Мессией цифровой обработки стал легендарный гитарный процессор POD. Он не использовал традиционные аналоговые схемы перегруза, а сразу переводил сигнал в цифровой вид и программно рассчитывал звук гитары в соответствии с алгоритмами, разработанными с оглядкой на лучшие модели гитарных усилителей и кабинетов. На записи (для которой он и предназначен) прибор звучал на профессиональном уровне.

Сейчас специальная версия POD выпускается в виде компьютерного устройства. Фактически это Direct Box и набор программ знаменитого процессора в виде компьютерного софта. За небольшую плату палитру звуков можно пополнить, скачав новые алгоритмы с сайта компании в Интернете.

НАЧИНАЮЩИМ РОК-ЗВЕЗДАМ

Итак, настало время раскрыть коробку с Jam Mate. Комплект содержит все необходимое для начинающей рок-звезды: помимо гитары в коробке лежит удобный чехол, чтобы носить инструмент на репетиции, ремень, набор ключей для настройки, софт, наушники (не слишком удобные), длинный USB-кабель и даже кучка медиаторов. Формат «все для начинающего гитариста» в последнее время стал популярен среди производителей инструментов. Обычно в него входит небольшой гитарный усилитель, здесь же его место занял специальный софт и наушники.

Сама гитара соответствует своему начальному ценовому уровню (250 долларов за комплект). Производители сэкономили где только можно, поэтому инструмент, конечно же, не отличается профессиональным характером звучания. Зато все необходимое у гитары есть: настоящее дерево (липовый корпус и кленовый гриф), жесткий гриф, который хорошо держит строй. Особенно хотелось бы отметить симпатичную головку грифа с несимметричным расположением колков — два снизу и четыре сверху. Гитара оснащена тремя датчиками-синглами. Синглы хороши для игры чистым звуком, однако сильно фонят на перегрузе, поэтому плохо приспособлены для игры в тяжелых стилях. Впрочем, в модельном ряду Jam Mate есть и другая гитара, с датчиками-хамбакерами.

Прямо в корпусе гитары расположился полноразмерный аудиоинтерфейс, который не только заводит звук гитары в компьютер, но и воспроизводит сигнал

с ПК, как полноценная звуковая карта. Подключив прямо к гитаре наушники, вы можете слушать свою игру после обработки, или просто наслаждаться любимым трэком. Разумеется, Direct Box также встроена в саму гитару. Если гитара не подключена к USB, ее можно использовать с гитарным усилителем как обычный инструмент.

К сожалению, аудиоинтерфейс, встроенный в гитару, работает в формате 16 бит 48 кГц максимум. Если обычно вы записываете свои проекты в 24/96, что совершенно естественно на сегодняшний день, инструмент может доставить вам неудобства. Кроме того, хоть в гитаре и есть звуковая карта, у этой карты нет входов для записи чего-либо, кроме самой Jam Mate. Так что скорей всего инструмент придется использовать с другими звуковыми платами, установленными на компьютере, и есть вероятность, что они будут конфликтовать. Хотя следует отметить, что драйверы ASIO у Jam Mate работают достаточно быстро и стабильно.

Если честно, использование USB-гитары представляется в целом нецелесообразным. При подключении обычной электрогитары к звуковой карте компьютера через Direct Box результат будет лучше: более качественный инструмент, одна звуковая карта (нет системных конфликтов), высокое качество записи (все же 24/96) и, возможно, не худшая цена без ущерба в удобстве работы. Однако именно Jam Mate заставила автора этой статьи присмотреться к современным программам моделирования усилителей на ПК и поверить в них.

СТЕК ВНУТРИ КОМПЬЮТЕРА

В комплект Jam Mate входит программный эмулятор гитарного усилителя AmpliTube Live, в виде плагина VST и DXi и в виде отдельной программы. После ее установки в арсенале гитариста оказывается три модели усилителя: Clean дает чистый, неперегруженный звук; Crunch эмулирует блюзовый овердрайв — с ним чистый звук при усилении удара по струнам плавно подгружается, переходит в драйв; Lead — это сильно перегруженный ламповый усилитель, дающий современное тяжелое звучание. Разумеется, каждый усилитель снабжен полноценным темброблоком.

Кроме усилителей пользователю предлагаются на выбор несколько кабинетов. Перед преампом в цепь можно добавить виртуальную педаль дисторшна, чтобы добиться совсем тяжелого звучания. В дополнение имеются регулируемые эффекты реверберации, задержки, авто-вау. Для удобства настройки гитары в программу встроены удобный тюнер.

AmpliTube Live звучит просто потрясающе. Программа обогащает звук «правильными» четными гармониками, позволяет играть на драйве сложные аккорды с малыми интервалами (меньше кварты), что раньше было доступно только ламповым усилителям. Благодаря эмулятору кабинетов звук получается действительно большим, мощным. Виртуальный усилитель имеет очень гибкие настройки. Особенно хорошо AmpliTube звучал, когда к компьютеру подключили гитару с хамбакерами.

В своем эксперименте мы пошли чуть дальше: обновили AmpliTube и загрузили большую коллекцию пресетов, имитирующих звук гитары известных музыкантов. Программа великолепно справилась с такими сложными задачами, как легкий, но плотный перегруз AC/DC, современный саунд Nickelback, шквальный дисторшн Дэймбэга Даррелла и певучий звук Стива Вая.

Конечно же, мы не утверждаем, что компьютерная программа может заменить огромный гитарный стек за несколько тысяч долларов, профессиональную студию и опытного звукорежиссера одновременно. Однако, можно с уверенностью утверждать, что в домашних условиях софт, подобный AmpliTube, помогает добиться впечатляющих результатов при минимальных затратах и усилиях.

Сергей АНПЕСОВ



Простой аналоговый метроном

Где купить USB-ГИТАРУ?

Мультимедиа Клуб м. "Сокол", Ленинградский пр-т, д. 80, подъезд 3, оф. 105,
(495) 788-9111, 158-5386, факс (495) 363-0733, www.proaudio.ru, info@mpc.ru

Телебренки

Pinnacle PCTV Analog Pro USB



ТВ-тюнер

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ: Pinnacle Systems, Inc.**АДРЕС:** <http://www.pinnaclesys.ru>**КОМПЛЕКТАЦИЯ:** внешний ТВ-тюнер PCTV150e/55e; USB-кабель A-B длиной 1,8 метра; инфракрасный пульт ДУ; 2 батарейки типа AA для пульта ДУ; CD-ROM с программным обеспечением Pinnacle MediaCenter 4x, драйверами и документацией; CD-ROM с программой для нелинейного монтажа видео Pinnacle Studio QuickStart version 10x; краткое руководство по установке.**ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ СИСТЕМЫ ЦВЕТНОСТИ:** PAL, SECAM, NTSC (вход A/V).**СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ:** операционная система Windows XP Professional или Windows XP Home (Service Pack 2); процессор Intel Pentium 4 или AMD Athlon 1,8 ГГц или Celeron/Duron 2 ГГц (рекомендуется Intel Pentium 4 2,8 ГГц или AMD Athlon 64 2800); свободный порт USB 2.0; оперативная память 256 Мб RAM (рекомендуется 512 Мб и выше); жесткий диск E-IDE с 5 Гб свободного пространства (рекомендуется жесткий диск U-DMA с 20 Гб и больше свободного пространства); DirectX 9 и выше совместимый графический контроллер; DirectX 9 и выше совместимая звуковая карта; пишущий привод DVD; мышь; внешняя ТВ-антенна или кабельное ТВ-подключение.**РАЗЪЕМЫ:** передняя панель — 3,5 мм миниджек вход стереозвук; 5-пиновый вход S-Video; RCA вход композитного видео; встроенный ИК-датчик пульта ДУ; задняя панель — USB-B разъем порта USB; антенный RF-коннектор; индикатор готовности синего цвета находится на верхней крышке корпуса.**ЦЕНА:** 2800 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

Аналоговое телевидение постепенно уходит в прошлое. Через пару-тройку лет во многих странах мира будет законодательно прекращено традиционное аналоговое телевидение. Но, дожидаясь новой цифровой эры, отказывать себе в удовольствии смотреть любимые передачи на экране своего компьютера, конечно же, не следует. Тем более, компании-лидеры по производству внутренних и встроенных тюнеров всевозможных конфигураций не сидят, сложа руки, а продолжают выпускать на рынок новые продукты.

Компания Pinnacle Systems, имеющая заслуженную репутацию среди специалистов мультимедиа, обновила линейку внешних и внутренних ТВ-тюнеров. В корпорации AVID, подразделением которой в настоящее время является Pinnacle Systems, понимают важность этого направления для пользователей и активно способствуют развитию этой линейки продуктов.

Новая модель внешнего ТВ-тюнера PCTV Analog Pro с интерфейсом USB является дальнейшим развитием популярной модели PCTV 100e. Главным отличием от предыдущей модели можно считать дизайн тюнера. Он стал немного больше, с внятным обозначением разъемов, новым логотипом компании, обрел вполне эффективную вентиляционную решетку в области антенного входа ВЧ-блока сверху и окна по бокам кор-

пуса снизу. Аппаратная часть не претерпела никаких изменений: традиционный аналоговый селектор LG TAPE-S701D, аналогово-цифровое преобразование осуществляется 9-ти битным АЦП Philips SAA7113H, контроллер USB 2.0 выполнен на чипе EM2820 от компании eMUPA Technology, а передача звука по USB на кодеке EMP202 — от того же производителя. Применяемый АЦП разработан специально для USB, PCMCIA и других подобных не-PCI — устройств. Производителем заявлено низкое энергопотребление чипа, а также поддержка всех аналоговых ТВ-стандартов PAL/SECAM/NTSC. Декодирование стереозвук A2/NICAM не предусмотрено. В целом, печатная плата выполнена очень аккуратно, ВЧ-модуль хорошо экранирован, коммутационные разъемы надежно укреплены на плате. В комплекте идет самый лучший, из производимых Pinnacle Systems мультимедийных ИК-пультов дистанционного управления. С его помощью можно управлять не только ТВ-тюнером, но и осуществлять полноценное использование для всего мультимедийного содержимого компьютера (воспроизведение компакт-дисков и DVD-Video, просмотр фотографий и так далее) при помощи программной оболочки MediaCenter. Кстати, этот ТВ-тюнер определяется как PCTV 100e — все правильно, печатные платы и элементная база практически идентичны, а формы корпуса программой не определишь.

ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ: этот ТВ-тюнер может принимать аналоговые каналы эфирного и кабельного телевидения. Приемника FM-радио нет. Через низкочастотные аудио и видео входы можно осуществлять подключение аналоговых устройств для просмотра и оцифровки полученного видеопотока. Аппаратных кодеров сигнала в тюнере нет, поэтому требовательность к компьютерным ресурсам при оцифровке возрастает. С другой стороны, пользователь может использовать любой доступный системный кодек с различными установками качества. Захват и редактирование полученных видеофайлов можно осуществлять программой для нелинейного монтажа видео Pinnacle Studio QuickStart version 10, идущей в комплекте. Эта же программа имеет великолепные возможности по авторингу и записи DVD-Video. Pinnacle Systems выпускает множество программных продуктов по обработке видео и записи DVD, и все они вполне совместимы с аппаратными решениями этой же компании. При необходимости, Pinnacle PCTV Analog Pro USB можно использовать в программах других производителей. Например, штатный Windows Movie Maker распознает этот ТВ-тюнер с полной функциональностью, позволяя производить запись видеопотока с любого входа, в том числе и с антенного (с возможностью настройкой каналов), в формат *.wmv. Функция сдвига времени (TimeShift) работает только под управлением специализированных программ. В настройках TV Center основной программы, обслуживающей тюнер, можно задать параметр постоянного TimeShift, то есть, при включении ТВ-тюнера сразу начинается запись передачи. Размер максимального размера буфера регулируется в настройках. Возможность для загрузки телевизионных программ в принципе есть, и даже есть коллекция логотипов каналов, но для российских эфирных реалий эти функции не актуальны.

КАЧЕСТВО РАБОТЫ: проверенная схемотехника позволяет уверенно принимать все доступные каналы с достойным качеством. Очень многое зависит от внешней антенны, но там, где прием сигнала устойчивый тюнер выполняет свою работу на «отлично», качество изображения и звука очень хорошее, да и настройка выполняется довольно быстро, даже при самом тщательном сканировании. При оцифровке видео очень большую роль играют качество алгоритмов программных кодеков, но с этим у Pinnacle PCTV Analog Pro USB все в порядке, а дополнительных помех от аппаратной части нет, несмотря на отсутствие экранирования корпуса.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: компактность, хорошее качество изображения и звука ВЧ и НЧ трактов, хорошая чувствительность, нет необходимости во внешнем блоке питания, комфортное программное обеспечение.

НЕДОСТАТКИ: нет FM-тюнера, нет поддержки стереозвук NICAM.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: ТВ-тюнер Pinnacle PCTV Analog Pro USB имеет качественную элементную базу для надежного приема каналов аналогового телевидения, обладает высоким качеством изображения и звука, а также хорошо сбалансированным набором удобных для пользователя программных функций.

Pinnacle PCTV Analog USB



ТВ-тюнер

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ: Pinnacle Systems, Inc.**АДРЕС:** <http://www.pinnaclesys.ru>**КОМПЛЕКТАЦИЯ:** внешний ТВ-тюнер PCTV150e/55e; USB-кабель A-B длиной 1,8 метра; инфракрасный пульт ДУ; 2 батарейки типа AA для пульта ДУ; CD-ROM с драйверами, документацией и программным обеспечением Pinnacle TVCenter Analog 4x; краткое руководство по установке.**ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ СИСТЕМЫ ЦВЕТНОСТИ:** PAL, SECAM, NTSC (вход A/V).**СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ:** операционная система Windows XP Professional или Windows XP Home (Service Pack 2); процессор Intel Pentium 4 или AMD Athlon 1,8 ГГц или Celeron/Duron 2 ГГц (рекомендуется Intel Pentium 4 2,8 ГГц или AMD Athlon 64 2800); свободный порт USB 2.0; оперативная память 256 Мб RAM (рекомендуется 512 Мб и выше); жесткий диск E-IDE с 5 Гб свободного пространства (рекомендуется жесткий диск U-DMA с 20 Гб и больше свободного пространства); DirectX 9 и выше совместимый графический контроллер; DirectX 9 и выше совместимая звуковая карта; пишущий привод DVD; мышь; внешняя ТВ-антенна или кабельное ТВ-подключение.**РАЗЪЕМЫ:** передняя панель — 3,5 мм миниджек вход стереозвук; 5-пин вход S-Video; RCA вход композитного видео; встроенный ИК-датчик пульта ДУ; задняя панель — USB-B разъем порта USB; антенный RF-коннектор; индикатор готовности синего цвета находится на верхней крышке корпуса.**ЦЕНА:** 2500 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

Для разработчиков ТВ-тюнеров закат эры аналогового телевидения означает необходимость создания новых моделей для грядущих цифровых форматов распространения телесигнала. Но, чтобы как-то скоротать время ожидания прихода тотальной цифровой эры, производители тюнеров продолжают выпускать аналоговые устройства. При очередном обновлении линейки внешних USB ТВ-тюнеров Pinnacle Systems ограничились, лишь, обновленным программным обеспечением. Аппаратная часть, то есть фактически вся монтажная плата, остались неизменными для новых моделей — изменился только корпус. В целом, Pinnacle PCTV Analog USB отличается от Pinnacle PCTV

Analog Pro USB только комплектацией — упрощенный ИК-пульт дистанционного управления, отсутствие дистрибутива программы для нелинейного монтажа видео Pinnacle Studio QuickStart v. 10, вместо Pinnacle MediaCenter поставляется Pinnacle TVCenter Analog, обслуживающий в основном функции ТВ-тюнера. Сам внешний USB ТВ-тюнер — точно такой же.

ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ: современные ТВ-тюнеры целиком зависят от производительности компьютера и функциональности программного обеспечения. Pinnacle PCTV Analog USB не исключение — управление и обработка сигнала реализуются в программной среде, оставляя аппаратной части коммутационные и преобразовательные функции. Основная и единственная штатная программа Pinnacle TVCenter Analog обладает достаточными возможностями для приема и настройки эфирных и кабельных телевизионных каналов. С помощью этой программы можно производить захват и кодирование видеопотока в MPEG-2 и DivX с различными предустановками качества, есть поддержка 5.1 канального Dolby звука. Запись можно производить как на жесткий диск, так и непосредственно на DVD. В программной среде Pinnacle TVCenter Analog можно выбирать источник изображения — тюнер, DVD-Video или файлы видео.

КАЧЕСТВО РАБОТЫ: выверенная аппаратная часть с традиционным аналоговым селектором позволяет тюнеру Pinnacle PCTV Analog USB принимать с достойным качеством все доступные телеканалы, как эфирные, так и кабельные. Отсутствие поддержки стереозвука для российского эфира — небольшая потеря, ведь таких каналов очень мало. Реализация стерео в системе SECAM может осуществляться с определенными ограничениями по качеству, поэтому надеяться на развитие стереозвука в рамках аналогового телевидения не приходится. Захват и оцифровка с низкочастотных входов тюнера выполняется с подобающим для такого рода устройств качеством — сильная зависимость от программных алгоритмов модуля захвата, но в TVCenter Analog есть вполне качественные пресеты для записи DVD-Video.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: компактность, хорошее качество изображения и звука ВЧ и НЧ трактов, хорошая чувствительность, нет необходимости во внешнем блоке питания.

НЕДОСТАТКИ: нет FM-тюнера, нет поддержки стереозвука NICAM.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: ТВ-тюнер Pinnacle PCTV Analog USB обладает оптимальным соотношением комплектация/программное обеспечение, предоставляя потребителю возможности качественного приема телеканалов и оцифровки аналоговых видеозаписей с удобной и быстрой настройкой параметров.

Dazzle* TV Mobile



ТВ-тюнер

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ: Pinnacle Systems, Inc.

АДРЕС: <http://www.pinnaclesys.ru>

КОМПЛЕКТАЦИЯ: внешний ТВ-тюнер TV Mobile PAL/SECAM; USB-кабель A-B длиной 1,8 метра; CD-ROM с драйверами, документацией и программным обеспе-

чением Pinnacle TVCenter Analog 4x; краткое руководство по установке.

ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ СИСТЕМЫ ЦВЕТНОСТИ: PAL, SECAM, NTSC (вход A/V).

СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ: операционная система Windows XP Professional или Windows XP Home (Service Pack 2); процессор Intel Pentium 4 или AMD Athlon 1,8 ГГц или Celeron/Duron 2 ГГц (рекомендуется Intel Pentium 4 2,8 ГГц или AMD Athlon 64 2800); свободный порт USB 2.0; оперативная память 256 Мб RAM (рекомендуется 512 Мб и выше); жесткий диск E-IDE с 5 Гб свободного пространства (рекомендуется жесткий диск U-DMA с 20 Гб и больше свободного пространства); DirectX 9 и выше совместимый графический контроллер; DirectX 9 и выше совместимая звуковая карта; пишущий привод DVD; мышь; внешняя ТВ-антенна или кабельное ТВ-подключение.

РАЗЪЕМЫ: передняя панель — 3,5 мм миниджек вход стереозвука; 5-пин вход S-Video; RCA вход композитного видео; встроенный ИК-датчик пульта ДУ; задняя панель — USB-B разъем порта USB; антенный RF-коннектор; индикатор готовности синего цвета находится на верхней крышке корпуса.

ЦЕНА: 2300 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

По всей видимости в компании Pinnacle Systems решили, что бюджетные решения в модельном ряду будут выпускаться под маркой Dazzle*. В небольшой коробке из прочного картона и красивой внешней упаковке, среди прочего, лежит ТВ-тюнер, внешне напоминающий небольшой рулетик нежного салатного цвета с начинкой из взбитых сливок. Наличие на передней панели тюнера окна ИК-приёмника пульта дистанционного управления приводит к мысли, что внутри этой коробки такие же внутренности, как и у более дорогих комплектов внешних USB ТВ-тюнеров от Pinnacle Systems. Это, в общем-то, и подтверждается — очевидно, что проще ставить одну и ту же плату в разные корпуса, чем разрабатывать что-то новое и дешевое. В условиях грядущего окончания аналогового телевидения в Европе, Северной Америке и развитых регионах Азии вкладываться в развитие аналоговых тюнеров экономически нецелесообразно. Можно сэкономить на комплектации и корпусе, что и было сделано. Корпус Dazzle* TV Mobile — максимально простой, без вентиляционных решеток, даже скрепляющих винтов в два раза меньше чем у более дорогих моделей.

ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ: несмотря на бюджетную ориентированность в комплектации и оформлении корпуса, функциональность Dazzle* TV Mobile ни в чем не ущемлена. Все возможности, присущие старшим моделям есть и у Dazzle* TV Mobile. Это не удивительно — ведь схемотехника и элементная база идентичны. Программное обеспечение Pinnacle TVCenter Analog позволяет полностью раскрыть все возможности ТВ-тюнера. Проблема отсутствия пульта дистанционного управления в комплекте с Dazzle* TV Mobile решается очень просто. К этому тюнеру подходит любой из трех моделей выпускаемых Pinnacle Systems ИК-пультов ДУ, которые можно приобрести дополнительно.

КАЧЕСТВО РАБОТЫ: практические испытания подтверждают полноценность Dazzle* TV Mobile — качество приема эфирных и кабельных телеканалов устойчивое, а возможности захвата и оцифровки, обусловленные комплектуемым программным обеспечением, достаточно широки и подходят для записи полноценного DVD-Video.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: компактность, хорошее качество изображения и звука ВЧ — и НЧ — трактов, хорошая чувствительность, нет необходимости во внешнем блоке питания.

НЕДОСТАТКИ: нет FM-тюнера, нет поддержки стереозвука NICAM, отсутствие в комплекте пульта дистанционного управления.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: ТВ-тюнер Dazzle* TV Mobile — относительно бюджетное решение от Pinnacle Systems в области комплектации, но с полным сохранением функциональности.

AverMedia AVerTV Hybrid+FM Volar



ТВ-тюнер

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 DxVA (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 тип A.

ЦЕНА: н.д.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

Компания AverMedia, специализирующаяся на разработке и производстве презентационного и мультимедийного оборудования, всегда отличалась особой изысканностью и даже изяществом в оформлении 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 применения дополнительных кабелей, такой способ подсоединения 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

НЕЗАВИСИМЫЙ ТЕСТ

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 придутся 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 радиопередатчиков. 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-приемником 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 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 батарей.

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 Xcieve 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 — «затыки» 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 видеокodeков.

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.

AVerMedia AVerTV Box9**ТВ-тюнер****ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ: AVerMedia Technologies Inc.

АДРЕС: www.aver.ru

КОМПЛЕКТАЦИЯ: внешний автономный ТВ-тюнер AVerTV Box9, подставка для тюнера, ИК-пульт дистанционного управления, кабель VGA-VGA, комбинированный кабель для компонентного Y/Cb/Cr и S-Video подключения, аудиокабель для подключения к линейному входу звуковой карты, блок питания, руководство пользователя.

ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ СИСТЕМЫ ЦВЕТНОСТИ: PAL, SECAM, NTSC.

СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ: VGA-монитор или LCD, комплект стереоколонок.

РАЗЬЕМЫ: на передней панели — комбинированный mini-DIN 9-pin для входа компонентного Y/Cb/Cr и S-Video, вход RCA композитного видео, 2xRCA аудиовход, миниджек 3,5 мм для наушников; на задней панели — гнездо для подключения блока питания, выход VGA, вход VGA, линейный аудиовход, линейный аудиовыход, высокочастотный антенный вход.

ЦЕНА: 3500 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

Автономные тюнеры обладают неоценимым свойством — их не надо устанавливать. Не надо вскрывать корпус и подбирать правильный слот, не нужно захламывать USB-шные порты. Достаточно, при обесточенном компьютере, подсоединить тюнер между системным блоком и монитором по VGA-кабелю, воткнуть блок питания в розетку и можно включать — все необходимые кабели и переходники есть в комплекте. В режиме отключения тюнер пропускает через себя на монитор VGA-сигнал; наличие посторонних устройств, для системы, не заметно вовсе. При включении тюнера, изображение с системного блока исчезает и заменяется полноэкранным телевизионным изображением. Настройка каналов и их параметров производится, как в обычном современном телевизоре — с пульта дистанционного управления. Выбор источника, листание каналов и регулировку уровня звука можно производить также и с корпуса тюнера.

Такая конфигурация накладывает определенные ограничения. Владелец ноутбуков просто некуда подключать автономные тюнеры. Запись с эфира или оцифровка с внешних входов невозможна, как и недоступна функция записи со сдвигом времени. Зато мож-

но использовать старый монитор, пылящийся в углу, и сделать из него без особых хлопот полноценный телевизор. Все написанное выше сполна относится к AVerTV Box9, с дополнительным бонусом в виде компонентного входа Y/Cb/Cr, по которому можно подключать DVD-плеер и другие источники качественного изображения.

ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ: производители ТВ-тюнера AVerTV Box9 не поспушили на элементную базу и применили самые оптимальные комплектующие. Чувствительный высокочастотный модуль Philips FQ1216 ME/H-3 обеспечивает прекрасный прием телеканалов, 9-битный АЦП Philips SAA7118E дает дополнительную возможность поддержки компонентного Y/Cb/Cr входа, декодирование A2/NICAM стерео осуществляется с помощью отдельного демодулятора/аудиодекодера Philips TDA9874AH, а обработка видео выполняется разработанным в AVerMedia процессором AV3003B.

Если ТВ-тюнер подсоединяется в разрыв между системным блоком и монитором, то необходимо выставить одинаковую частоту и разрешение экрана для поддержания функции «картинка-в-картинке» (PiP). Размер окна с картинкой от тюнера не регулируется, но его можно перемещать по экрану, а также задавать прозрачность изображения. Автосканирование можно выполнять по частотам или по номерам каналов. Каждый канал можно настроить вручную с запоминанием отдельных параметров, например, стереозвука. Также можно производить настройку с индивидуальным запоминанием параметров для низкочастотных AV-входов. При многоканальном предварительном просмотре (Multi-channel preview) 12 каналов располагаются вокруг центрального окна с текущим каналом и периодически обновляются. Есть функция таймера — на включение по заданному времени и выключение через определенный отрезок времени.

ТВ-тюнер AVerTV Box9 имеет весьма компактные размеры и спокойно умещается на любом столе, но можно расположить его вертикально, используя подставку, идущую в комплекте.

КАЧЕСТВО РАБОТЫ: чувствительность, качество изображения и звука не дают усомниться, что AVerTV Box9 является полноценным ТВ-тюнером. Получаемое на экране монитора изображение может превосходить по восприятию изображение с обычного телевизора, алгоритмы сглаживания чересстрочного изображения для мониторов с прогрессивной разверткой эффективно убирают неизбежную «гребенку» при сохранении детализации. Тюнер, с идущими в комплекте VGA-кабелями, не вызывает никакого «замыливания» сигнала, проходящего с системного блока. Однако, при отключении блока питания из сети прохождения сигнала не будет, экран монитора будет черным, поэтому при сквозном подключении ТВ-тюнеру необходимо обеспечить постоянное питание.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: компактный корпус, великолепное качество изображения и звука, поддержка разрешения экрана до 1280x1024 пикселей, поддержка стереозвука A2/NICAM, компонентный Y/Cb/Cr вход, удобный пульт дистанционного управления, гибкость настроек, русское меню.

НЕДОСТАТКИ: требуется постоянное подключение блока питания к сети для обеспечения прохождения VGA-сигнала с системного блока на монитор, при разрешении экрана 1280x1024 пикселей частота обновления экрана только 60 Гц, задержка при листании пунктов меню, нет FM-радио.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: внешний автономный ТВ-тюнер AVerMedia AVerTV Box9 работает без участия системного блока, не требует установки драйверов и программного обеспечения, превращая обычный компьютерный монитор в полноценный телевизор с качественным изображением и стереозвуком.

Александр БУРЧАК

Где купить ТВ-ТЮНЕРЫ?

Мультимедиа Клуб м. "Сокол", Ленинградский пр-т, д. 80, подъезд 3, оф. 105,
(495) 788-9111, 158-5386, факс (495) 363-0733, www.mpc.ru, info@mpc.ru

Стильный Dazzle

Компания Pinnacle Systems, ставшая не столь давно подразделением корпорации AVID, успехом продолжает развивать свои прежние разработки. Это касается не только программного обеспечения, но и аппаратных средств обработки аудио-видео сигналов. Торговая марка Dazzle принадлежала прежде небольшой независимой компании, основным направлением которой были разработка и производство устройств обработки видео. Поэтому, нынешние продукты под этим лейблом так или иначе связаны с мультимедийной областью применения. Новая серия видеоконвертеров Dazzle обладает общими внешними чертами — одинаковая форма и упаковка, внешние отличия — лишь в цвете корпуса и комплектации. Дизайн корпуса устройств весьма необычен и современен — то же можно сказать про упаковочную коробку и папку с дисками программного обеспечения.

Dazzle DVD Recorder



Младший представитель семейства современных цифровых видеоконвертеров Dazzle без аппаратных кодеков

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДНЫЕ РАЗЪЕМЫ: 2xRCA для стерео звука, S-Video 5-pin для входа S-Video, RCA для подключения источника композитного видео.

ВЫХОДНЫЕ РАЗЪЕМЫ: кабель 1,7 м с разъемом USB, тип A.

ИНДИКАЦИЯ: зеленый светодиод на передней панели входных разъемов, сигнализирующий о корректном подключении конвертера к системе.

СТАНДАРТЫ ЦВЕТНОСТИ ВИДЕОСИГНАЛА: NTSC, PAL, SECAM.

СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ: операционная система Windows XP (SP1 и выше); процессор Intel Pentium или AMD Athlon 2 ГГц и выше (рекомендуется 2,4 ГГц и выше); оперативная память 512 Мб (рекомендуется 1 Гб); DirectX 9 и выше; совместимая графическая карта с 64 Мб памяти (рекомендуется ATI Radeon или NVIDIA GeForce 3 и выше с 128 Мб памяти); DirectX9 и выше; совместимая звуковая карта (рекомендуется Creative Audigy или M-Audio); 750 Мб свободного пространства на диске для установки программного обеспечения; один свободный порт USB 2.0 (Hi-Speed); пишущий привод DVD.

КОМПЛЕКТАЦИЯ: USB-конвертер DVC-100 в корпусе красного цвета; программное обеспечение Pinnacle Instant DVD Recorder ver.1.6 для быстрой записи входящего видеопотока на DVD-video; программа для нелинейного видеомонтажа <http://www.ixbt.com/divideo/studio10.shtml> Pinnacle Studio Plus version 10.5 Trial, а также руководство по установке и подключению на разных языках, в том числе и на русском.

ЦЕНА: 2000 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

АППАРАТНАЯ ЧАСТЬ: аналогово-цифровое преобразование входящего сигнала осуществляется чипом АЦП SAA7113H, производства Philips Electronics. Основная работа по оцифровке видеосигнала ложится на центральный процессор системы, а качество получаемого цифрового изображения напрямую зависит от реализации алгоритмов драйверов конвертера и модуля оцифровки. Связь с интерфейсом USB 2.0 обеспечивается при помощи чипа EM2820 от EMPIA Technology Inc. Звучковой тракт обслуживает 20-битный кодек EMP202 от той же EMPIA Technology Inc.

Монтаж компонентов — очень качественный, входные аудио-видео разъемы имеют надежное крепление, что практически исключает разбалтывание гнезд с последующим коммутационным дрейбом.



Аудио видеоразъемы

КАЧЕСТВО РАБОТЫ: USB-конвертер DVC-100 не имеет аппаратной поддержки кодирования видеосигнала, а, потому, список поддерживаемых форматов ограничен лишь возможностями модуля захвата программ нелинейного видеомонтажа. Входящий в комплект Pinnacle Instant DVD Recorder, позволяет работать только с MPEG2. Возможности Pinnacle Studio намного шире, хотя в trial-версии программы, идущей в комплекте, всех преимуществ не ощутить. В целом, DVC-100 позволяет оцифровывать аналоговое видео

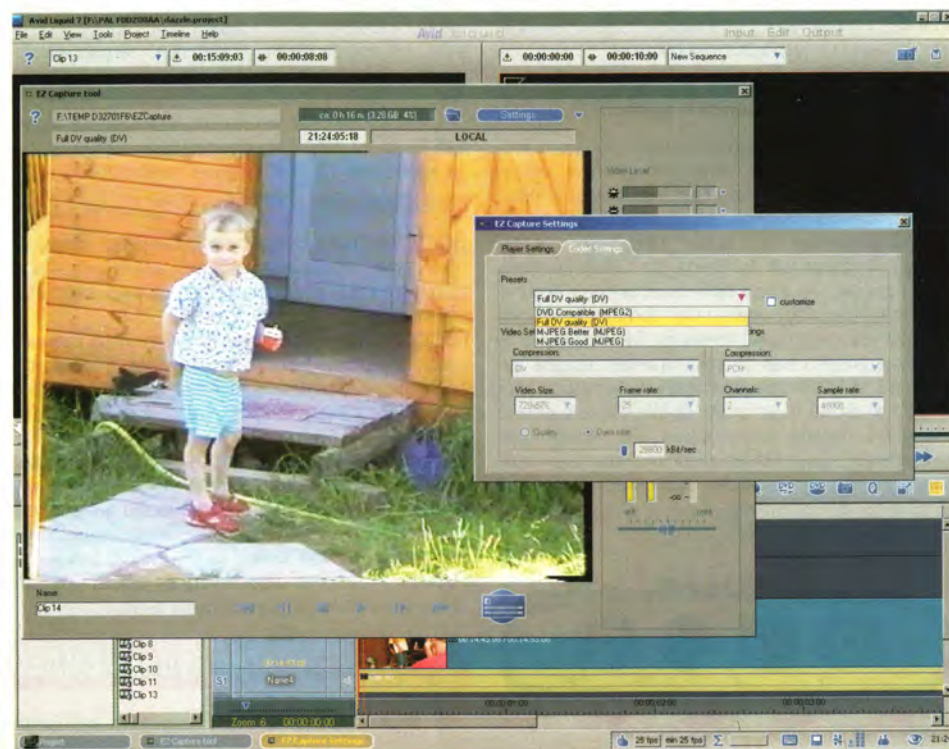
практически в любой формат. При этом качество изображения получаемых файлов достаточно хорошее, особенно при установке оптимальных параметров кодирования. Следует отметить, что раскрытие максимальных возможностей конвертера и достижение наилучших результатов можно достичь лишь при использовании программных продуктов Pinnacle Systems — ведь драйвера USB-устройства DVC-100 оптимизированы прежде всего под них. Например, стандартный системный Windows Movie Maker позволяет производить оцифровку лишь в формате Windows Media Video (*.wmv), что не всегда удобно для монтажа и при производстве DVD-video. В более совершенной программе Avid Liquid 7.1 в установках модуля захвата можно встретить различные варианты кодеков — от DivX и MPEG1/2 до полноценного DV-AVI, который является стандартом для файлов, захваченных с цифровых видеокамер.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: удобное и эффективное программное обеспечение для прямой записи DVD-video, поддержка оцифровки в любой из форматов, доступных в дополнительных программах видеомонтажа.

НЕДОСТАТКИ: повышенные требования к системным ресурсам, эффективная работа возможна только в программной среде от Pinnacle Systems, корпус устройства заметно больше платы (конвертер мог быть намного меньше в размерах), отсутствие экранирования платы.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: комплект Dazzle DVD Recorder на базе DVC-100 предназначен, прежде всего, для прямой записи аналогового видеосигнала на DVD-video, но, при использовании дополнительного программного обеспечения от Pinnacle Systems, он может с успехом служить обычным конвертером при захвате для последующего нелинейного монтажа.



Программа Avid Liquid 7.1

Dazzle Video Creator



Аппаратный MPEG-кодировщик аналогового видеосигнала

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДНЫЕ РАЗЪЕМЫ: 2xRCA для стерео звука, S-Video 5-pin для входа S-Video, RCA для подключения источника композитного видео.

ВЫХОДНЫЕ РАЗЪЕМЫ: кабель 1,7 м с разъемом USB, тип A.

ИНДИКАЦИЯ: зеленый светодиод на передней панели входных разъемов, сигнализирующий о корректном подключении конвертера к системе.

СТАНДАРТЫ ЦВЕТНОСТИ ВИДЕОСИГНАЛА: NTSC, PAL, SECAM.

СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ: операционная система Windows XP (SP1 и выше); процессор Intel Pentium или AMD Athlon — 1,4 ГГц и выше (рекомендуется 2,4 ГГц и выше); оперативная память — 512 Мб (рекомендуется 1 Гб); DirectX 9 и выше; совместимая графическая карта с 64 Мб памяти (рекомендуется ATI Radeon или NVIDIA GeForce 3 и выше с 128 Мб памяти); DirectX 9 и выше; совместимая звуковая карта (рекомендуется Creative Audigy или M-Audio); 1 Гб свободного пространства на диске для установки программного обеспечения и 3 Гб для установки бонусных библиотек; один свободный порт USB 2.0 (Hi-Speed); пишущий привод DVD.

КОМПЛЕКТАЦИЯ: USB-конвертер DVC-130 в корпусе синего цвета, программное обеспечение Pinnacle Instant DVD Recorder ver. 1.7 для быстрой записи входящего видеопотока на DVD-video, программа для нелинейного видеомонтажа <http://www.ixbt.com/divideo/studio10.shtml> Pinnacle Studio QuickStart version 10 (rev.10.5.1), два бонуса DVD-ROM (NTSC и PAL), а также руководство по установке и подключению на разных языках, в том числе и на русском.

ЦЕНА: 2803 руб.

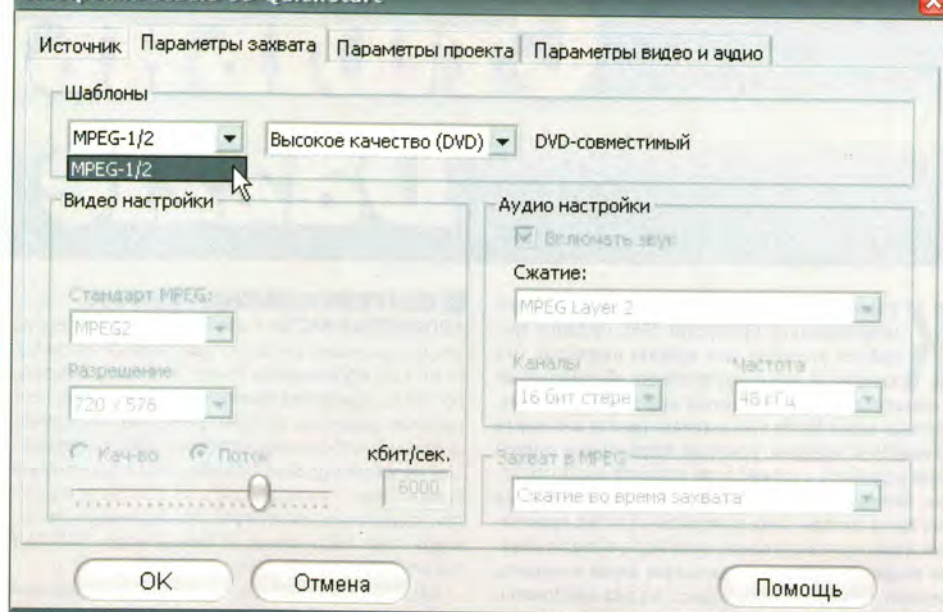
ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

АППАРАТНАЯ ЧАСТЬ: основным «узлом» этого конвертера является чип аппаратного кодировщика WIS GO7007SB от WISchip International Ltd., который может преобразовывать видеопоток в различные распространенные форматы MPEG1/2/4, MJPEG и H.263 с поддержкой битрейта до 20000 Кбит/сек. (хотя понятно, что в действительности будут использоваться лишь обусловленные соответствующими стандартами величины потоков). За стабильность результирующего видеопотока отвечает модуль памяти HY57V643220 производства Hynix Semiconductor (ёмкостью 64 Мб и частотой 166 МГц), используемый в качестве буфера кодировщика. Поддержку USB-интерфейса осуществляет энергоэкономичный микроконтроллер CY7C68013A производства Cypress Semiconductor Corporation.



Аудио видеоразъемы

Настройка Studio 10 QuickStart



Pinnacle Studio QuickStart version 10 (rev.10.5.1)

КАЧЕСТВО РАБОТЫ: аппаратные кодировщики обладают несомненным преимуществом: в отличие от программных кодеров, они заметно меньше нагружают центральный процессор системы. Помимо этого, по практическим оценкам, качество оцифровки у «железных» конвертеров заметно выше, чем у чисто программных кодировщиков. Связано это с тем, что при разработке и постановке в серию специализированных чипов алгоритмы их работы выверяются до максимально достижимого уровня (в пределах установленного ценового диапазона и области целевого применения) — ведь иначе их не будут закупать производители конечных устройств. При разработке программных алгоритмов обработки видеосигнала допускаются определенные небрежности с расчетом на дальнейшее совершенствование: — ведь написать и выложить обновление модуля захвата какой-либо программы проще, чем выпустить микросхему с несколькими десятками ножек...

DVC-130 не является исключением из этого правила — качество оцифровки в MPEG2 у него заметно лучше бюджетного красного конвертера DVC-100 из набора Dazzle DVD Recorder. Однако на этом преимущества и заканчиваются. Помимо более высокой цены, у DVC-130 производитель сознательно закрыл некоторые возможности основного чипа конвертера, ограничив возможность оцифровки только в MPEG1 и MPEG2 с различными битрейтами. Звук оцифровывается только в MPEG Layer 2 (MP2) с возможностью изменения частоты дискретизации 32–48 КГц. Другие кодеки недоступны.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: качественная оцифровка видеосигнала с аппаратным кодированием в MPEG1/2, низкая нагрузка процессора, хорошее программное обеспечение комплекта.

НЕДОСТАТКИ: использование только в программной среде от Pinnacle Systems, ограничение производителем функциональности устройства, оцифровка только в MPEG1/2 со сжатым звуком, отсутствие экранирования платы.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: комплект Dazzle Video Creator на базе DVC-130 великолепно справляется с оцифровкой аналогового видео в MPEG1/2, качество аппаратного кодера и программного обеспечения оценят любители стабильной прямой записи на DVD-video. Энтузиасты сложного нелинейного монтажа будут чувствовать себя тесно в рамках одного формата записи.

Dazzle Video Creator Platinum



Аппаратный MPEG-кодировщик аналогового видеосигнала с поддержкой MPEG1/2 с дополнительной поддержкой MPEG-4/DivX

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДНЫЕ РАЗЪЕМЫ: 2xRCA для стерео звука, S-Video 5-pin для входа S-Video, RCA для подключения источника композитного видео.

ВЫХОДНЫЕ РАЗЪЕМЫ: кабель 1,7 м с разъемом USB, тип A.

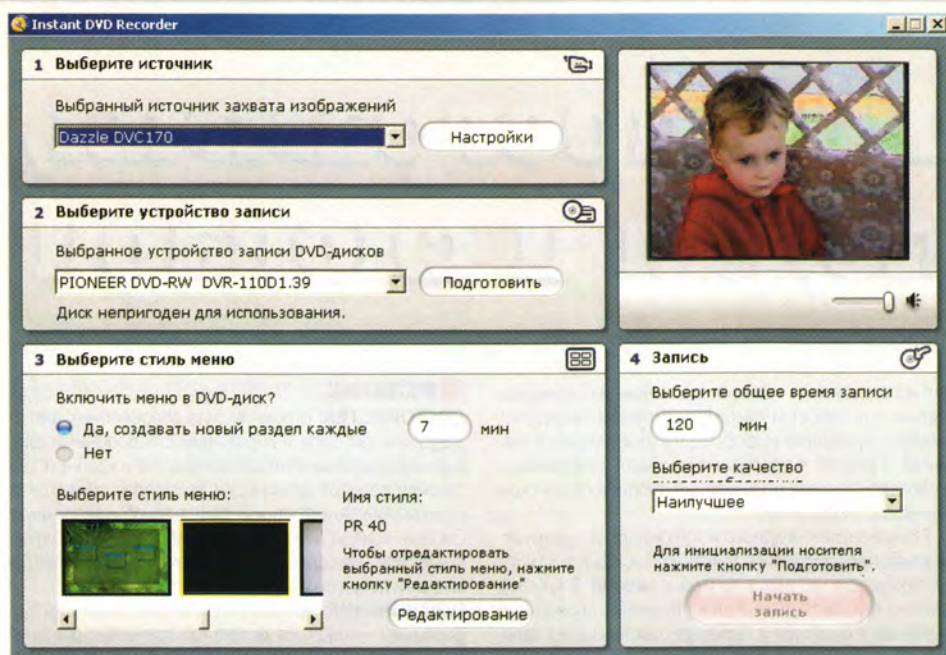
ИНДИКАЦИЯ: зеленый светодиод на передней панели входных разъемов, сигнализирующий о корректном подключении конвертера к системе.

СТАНДАРТЫ ЦВЕТНОСТИ ВИДЕОСИГНАЛА: NTSC, PAL, SECAM.

СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ: операционная система Windows XP (SP1 и выше); процессор Intel Pentium или AMD Athlon 1,4 ГГц и выше (рекомендуется 2,4 ГГц и выше); оперативная память 512 Мб (рекомендуется 1 Гб); DirectX 9 и выше; совместимая графическая карта с 64 Мб памяти (рекомендуется ATI Radeon или NVIDIA GeForce 3 и выше с 128 Мб памяти); DirectX9 и выше; совместимая звуковая карта (рекомендуется Creative Audigy или M-Audio); 1 Гб свободного пространства на диске для установки программного обеспечения и 3 Гб для установки бонусных библиотек; один свободный порт USB 2.0 (Hi-Speed); пишущий привод DVD.

Где купить ВИДЕОКОНВЕРТЕРЫ DAZZLE?

Мультимедиа Клуб м. «Сокол», Ленинградский пр-т, д. 80, подъезд 3, оф. 105,
(495) 788-9111, 158-5386, факс (495) 363-0733, www.mpc.ru, info@mpc.ru



Pinnacle Studio QuickStart version 10 (rev.10.5.1)

**Аудио видеоразъемы**

КОМПЛЕКТАЦИЯ: USB-конвертер DVC-170 в серебристом корпусе; программное обеспечение Pinnacle Instant DVD Recorder ver. 1.7 для быстрой записи входящего видеопотока на DVD-video; программа для нелинейного видеомонтажа HYPERLINK «<http://www.ixbt.com/divideo/studio10.shtml>» Pinnacle Studio QuickStart version 10 (rev.10.5.1); два Bonus DVD-ROM (NTSC и PAL), а также руководство по установке и подключению на разных языках, в том числе и на русском.

ЦЕНА: 3604 руб.

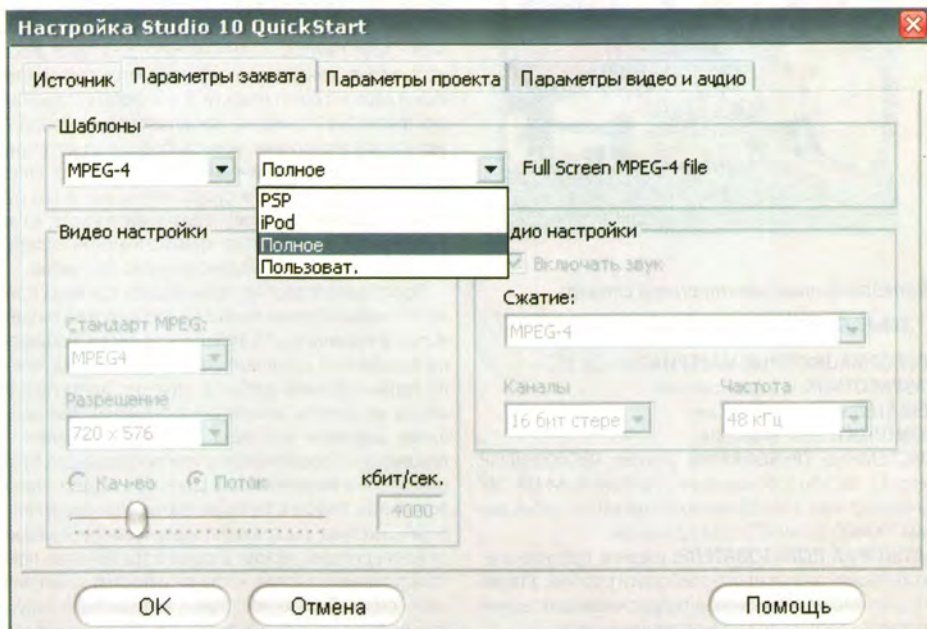
ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

АППАРАТНАЯ ЧАСТЬ: практически полностью соответствует предыдущей модели DVC-130 из комплекта Dazzle Video Creator. Тот же аппаратный кодировщик WIS GO7007SB от WISchip International Ltd.; 64 Мб буфер; экономичный по питанию чип USB-контроллера

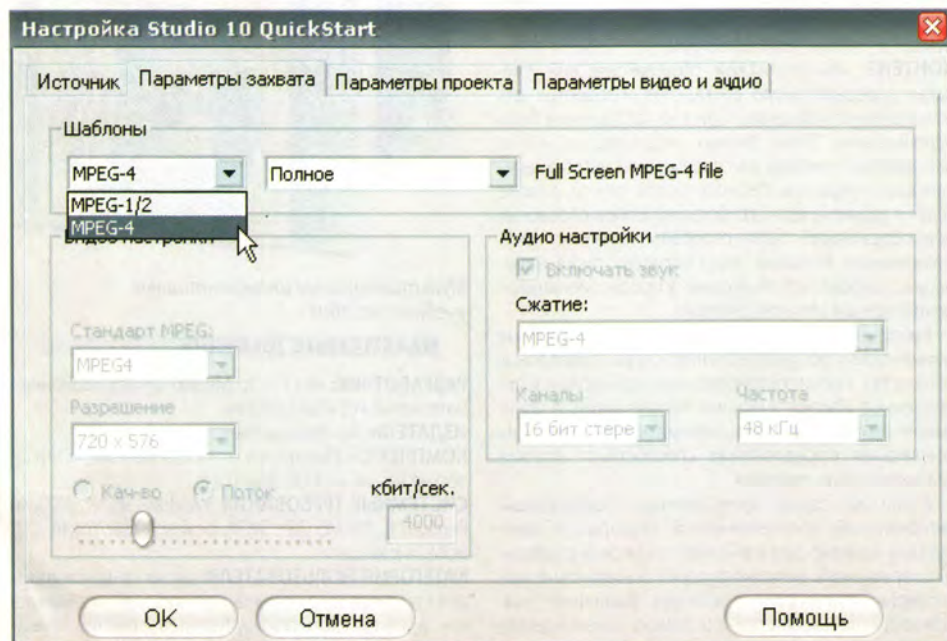


CY7C68013A от известного производителя Cypress Semiconductor Corporation. Другое дело, что производитель практически полностью раскрыл возможности аппаратного обеспечения, что и добавило пару новых кодеков для нужд пользователя.

КАЧЕСТВО РАБОТЫ: применяемый ЧИП аппаратного кодирования великолепно справляется со своими обязанностями — как при просчете в MPEG1/2, так и MPEG4/DivX. Более того, в пресетах, доступных при выборе захвата в MPEG4, есть различные оптимизированные варианты оцифровки для iPod, PSP или полноэкранного видео. Однако, захват аналогового видеопотока в стандартный DV-AVI, который без какого-либо дополнительного преобразования понимается любой программой нелинейного видеомонтажа, не предусмотрен. Осуществлять полноценный монтаж захваченного материала можно силами облегченной версии Pinnacle



Pinnacle Studio QuickStart version 10 (rev.10.5.1)



Pinnacle Studio QuickStart version 10 (rev.10.5.1)

Studio 10, приложенной в комплекте, но это занятие для очень спокойных и выдержанных людей, так как стабильность работы этой программы лежит вне пределов совершенства. Выпущенный в середине августа апгрейд до версии 10.6 поможет, по заверениям производителя, существенно улучшить ситуацию. Впрочем, с такими словами выпускались и все предыдущие обновления...

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: аппаратная поддержка кодирования аналогового видеопотока в MPEG1/2/4 и DivX со стереозвуком, низкая загрузка системных ресурсов, хорошая комплектация.

НЕДОСТАТКИ: полноценная работа только в программной среде от Pinnacle Systems, нет возможности записи несжатого звука (только MP2 или MP3), отсутствие экранирования платы.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: Комплект Dazzle Video Creator Platinum на базе DVC-170 производит впечатление качественного и сбалансированного продукта. Аппаратные возможности по кодированию видеопотока и программное обеспечение позволяют без существенных временных затрат и с достойным качеством записать DVD-video. Возможности этого устройства для подготовки полноценного исходного материала для нелинейного монтажа весьма ограничены.

Александр БУРЧАК

Обучающие программы, энциклопедии и словари

Современный англо-русский общелексический словарь



Интерактивный электронный словарь

ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ

ИНФОРМАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ: «Си ЭТС».

РАЗРАБОТЧИК: ИД «Равновесие».

ИЗДАТЕЛЬ: ИД «Равновесие».

КОМПЛЕКТ: 1 CD, Jewel case.

СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ: Windows 98/2000/NT/XP, Pentium 166 МГц (рекомендуется Pentium II), 64 Мб ОЗУ (рекомендуется 256 Мб), Internet Explorer 5.5, SVGA, режим 800x600 16 бит, CD-ROM 12 x, мышь.

КАТЕГОРИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ: издание предназначено для людей, изучающих английский и русский, а также специалистов и бизнесменов, поддерживающих тесные контакты с партнерами из англоязычных стран.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ПРОГРАММНАЯ ОБОЛОЧКА: программа выполнена в оболочке «SALEBOOK-словарь». Контекстнозависимое меню делится на пять разделов:

- «Файл» — распечатка открытого раздела или выделенного фрагмента из текстового окна;
- «Правка» — выделение открытого раздела из текстового окна и копирование информации в буфер обмена;
- «Поиск» — нахождение по указанному термину или словарной статье;
- «Сервис» — оформление рабочего стола в одной из трех цветовых гамм: «апельсин», «оазис», «Арктика», самостоятельная настройка цветов шрифта и фона, а также размера шрифта для текстового окна и окна содержания;
- «Помощь» — вызов справки по интерфейсу программы.

Часто используемые функции меню продублированы «горячими» клавишами.

Английские слова даются в «Списке терминов» строго в алфавитном порядке. В текстовом окне «Словарная статья» выводятся статьи, содержащие транскрипцию, русские эквиваленты английских лексем; контексты употребления, синонимы, омонимы и изредка антонимы. В ряде случаев значение отдельного слова или включающего его устойчивого выражения снабжается пометой, указывающей на стилистическую окраску, сферу применения или американский вари-

ант использования. «Список терминов» и «Словарная статья» для удобства снабжены полосой прокрутки. В окне «Справочная информация» отображаются сведения о работе с программой (общая информация о словаре, правила пользования, таблица со списком принятых сокращений).

Разные значения одного и того же слова нумеруются арабскими цифрами с точками («1.», «2.» и т. д.) и отделяются друг от друга точкой с запятой. В круглых скобках курсивом выделяется уточнение словарного значения. Синонимы в переводе даются через запятую; точкой с запятой отделяются разные оттенки значения. Чтобы избежать повторения толкуемого слова, в статье используется знак тильды (~). Если английское слово самостоятельно не употребляется, после него ставится знак тильды и указывается соответствующий вариант сочетаемости. В некоторых статьях иллюстративные примеры, представляющие собой не только фразеологизмы, но и свободные конструкции, даются к каждому значению многозначного слова. Если между английским существительным и его русским эквивалентом имеется различие в числе, то это указывается до перевода грамматической пометой множественного (pl) и единственного (sd) числа.

Программа позволяет производить три вида поиска: по первым буквам, по любой части слова в разделе «Список терминов», по любой части слова (по шаблону) в разделе «Словарные статьи». Первый вид (поиск по первым буквам) удобен в ситуации, когда пользователь не уверен в написании термина. При вводе буквы указатель в «Списке терминов» выделяет ту лексему, у которой первая и/или последующая буквы совпадают с введенными. В окне «Словарная статья» появляется соответствующая статья. При добавлении остальных букв, указатель автоматически перемещается на следующий термин. Второй и третий виды поиска используются тогда, когда не известна какая-либо часть слова. Вместо нее ставятся символы, и получается шаблон (то есть искомая часть слова и символы). Недостающие буквы (в любом месте слова) заменяются следующими элементами шаблона: ? — одна любая буква, * — любое количество букв.

КОНТЕНТ: «Англо-русский общелексический словарь» содержит около 60 000 слов и оборотов для повседневного общения. При его составлении были использованы базы данных издательства «ЭТС», включающие лексемы из современной англо-американской литературы, периодической печати, а также теле- и радиопередач. Из богатого фонда словарных новообразований были отобраны наиболее употребительные. Немалый пласт образуют также номинации, широко используемые в профессиональной речи (главным образом деловой).

Выбор нужного значения облегчают подробные комментарии об употреблении слова в различных контекстах, проиллюстрированные примерами и дополненные идиоматическими выражениями. А понимание принципов использования частей речи и их соединения в предложении способствуют краткие грамматические сведения.

В этой же серии представлены: «Современный англо-русский политехнический словарь», «Современный немецко-русский политехнический словарь» и «Современный немецко-русский общелексический словарь», использование которых расширяет возможности пользователей по поиску и нахождению необходимых словарных статей.

ЦЕНА: 150 рублей (1 CD).

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: огромная база современных англо-американских слов и выражений с подробными словарными статьями. Интерфейс простой и удобный. Настройки размера шрифта для текстового окна и окна содержания делают просмотр довольно комфортным. Система контекстного поиска может работать по трем критериям одновременно. Примечательным является быстрый поиск по первым буквам слова.

ОГРАНИЧЕНИЯ: используется только один вид информации — текст. Из-за того что греческие символы были заменены в транскрипции на латинские, требуется дополнительный поиск соответствий. В некоторых словарных статьях транскрипция не приводится.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: «Современный англо-русский общелексический словарь» — справочное учебное пособие, созданное специально для освоения наиболее употребительных слов и оборотов английского языка. Электронный словарь пригодится также в работе над переводом английских текстов. Из богатого фонда словарных новообразований отобраны наиболее часто встречающиеся слова и выражения. Отведено также достаточно места современной лексике, используемой в деловом и профессиональном общении, в новой английской (американской) литературе и в СМИ.

Шпаргалки для студентов: «Психология», «Юридические науки»



Мультимедийные интерактивные учебные пособия

ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ

РАЗРАБОТЧИК: «Ай Пи Эр Медиа» (информационные материалы); ИД «Равновесие».

ИЗДАТЕЛЬ: ИД «Равновесие».

КОМПЛЕКТ: «Психология» — 1 CD, Jewel case; «Юридические науки» — 1 CD, Jewel case.

СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ: Windows 98/NT/2000/XP, Pentium II, 256 Мб ОЗУ, SVGA, режим 1024x768x16, CD-ROM 24 x, мышь.

КАТЕГОРИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ: диски предназначены для студентов и аспирантов гуманитарных и технических вузов («Психология»)/студентов средних специальных и высших учебных заведений («Юридические науки»).

ГДЕ КУПИТЬ ЭТИ ПРОГРАММЫ?

Издательский Дом «РАВНОВЕСИЕ»
127055, г. Москва, Вадковский пер., д. 18А.
Тел./факс: (495) 787-92-89, (499) 978-49-92,
e-mail: info@ravnovesie.com.
Оптовая и розничная продажа.
Доставка курьером по Москве
от 3-х дисков БЕСПЛАТНО!

WWW.RAVNOVESIE.COM
Интернет-магазин:
мультимедийные издания на CD и DVD.

WWW.SALEBOOK.RU
Интернет-магазин:
электронные издания с ON-LINE доставкой!

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ПРОГРАММНАЯ ОБОЛОЧКА: книги представлены в программной оболочке Salebook, предназначенной для работы с электронными текстами. Многооконный интерфейс программы отличается удобством и наглядностью. Содержание электронной книги иерархически упорядочено, организовано аналогично программе «Проводник Windows». Для более быстрого перехода к интересующей информации была создана древовидная структура подразделов. Темы подразделов разбиты на фрагменты — кадры. Кадр представлен в виде двух панелей; левая — содержание (в режиме полноэкранного представления скрывается), правая — показ текста по изучаемой теме.

СЕРВИСНЫЕ ФУНКЦИИ: управление электронными книгами осуществляется мышкой. С помощью контекстно-зависимого меню текстового окна и продублированных кнопок с пиктограммами на панели инструментов можно производить следующие операции: свернуть/развернуть содержание; раскрыть/закрыть подкаталоги в содержании; вернуться на предыдущую страницу; перейти на следующую страницу; копировать выделенный фрагмент текста; автоматически экспортировать выделенный фрагмент текста в MS Word; расставить в тексте документа закладки; используя расширенную систему «Интеллектуальный поиск», быстро и легко найти интересующий раздел (главу) или фрагмент текста по названию, слову/термину и фразе с последующим просмотром результатов поиска; распечатать содержимое текстового окна; оформить электронную книгу в различных цветовых схемах («апельсин», «Арктика», «оазис» и др.), настроив цвета текстового окна, окна содержания и слов, выделяемых при поиске. Предусмотрена возможность создания личной электронной библиотеки на жестком диске через интернет-магазин фирмы-издателя SaleBOOK.

Для обеспечения комфортного чтения используется кнопки на панели управления со значениями: задание скорости прокрутки (прилистывания текста в окне); остановка или запуск листания электронной книги; переход в начало/в конец книги; переход к предыдущей/к следующей странице; вызов/установка закладки; контекстный морфологический поиск по тексту. Возможна также индивидуальная настройка установок для отображения текста и сохранение параметров: задание сдвига страницы при листании, скорости листания; установка способа форматирования текста; подбор шрифта, его размера, цвета и фона; настройка параметров абзаца, расстояние между строками и границами текста. Существуют и кнопки, обеспечивающие выбор режима чтения:

- «Автоматический скроллинг текста» — движение текста вверх в соответствии с выбранной пользователем скоростью;
- «Волновой скроллинг» — замена прочитанных абзацев неподвижного текста новыми;
- «Ручное листание» — перелистывание страниц вручную.

В режиме «Распечатать в виде шпаргалки» ответы на все вопросы уменьшены и представлены на листах формата А4.

Программа снабжена подробной справкой о навигации и сервисных функциях. Вызов информации (набор HTML-страниц) 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: материалы дисков подготовлены преподавателями ведущих вузов в соответствии с государственным стандартом образования РФ. Издания помогут систематизировать полученные ранее знания, повторить основные понятия и составить примерный план ответа. Первый диск «Шпаргалки для студентов: Психология» содержит учебные материалы по курсам «Общая психология» и «Социальная психология». Это более 200 электронных билетов. Материал для изучения дан в сжатом и удобном для усвоения виде. Справочный материал электронной книги представлен толковым русско-английским словарем терминов «Психофизиология человека» Трифонова Е.В. (набор HTML-страниц).

В первой книге изложены проблемы общей психологии: описано становление психологии как науки, рассмотрены психологические и познавательные процессы, сознание и деятельность, психические функции, состояния и свойства, эмоционально-волевая сфера личности, ее индивидуальные и возрастные особенности. Помимо этого, раскрываются основные вопросы социальной психологии: предмет и задачи, история развития, методы социально-психологических исследований и методология, психология социального общения, межличностных и межгрупповых отношений, социально-психологические аспекты личности, больших и малых групп, массовых явлений, типология конфликтов, психология экстремальной ситуации, психология рекламы.

Второй диск «Шпаргалки для студентов: Юридические науки» посвящен рассмотрению проблем права с учетом последних изменений в гражданском и финансовом законодательстве России. Пособие представляет собой краткое изложение ответов на 300 экзаменационных вопросов по четырем курсам: «Финансовое право», «Банковское право», «Таможенное право» и «Конституционное право зарубежных стран (Европы и Америки, Восточной Европы и Азии, СНГ и Балтии)». Основные положения банковского права, которые в нем раскрываются, — это деятельность банковских и небанковских кредитных организаций, валютные отношения и их правовое регулирование. Описание системы финансового права РФ строится на характеристике финансового контроля, бюджетного и налогового права, валютного законодательства, правовых основ государственного кредита, организации страхования. Разбираются методы и средства обеспечения соблюдения мер таможенно-тарифного регулирования и запретов и ограничений, связанных с перемещением товаров и транспортных средств через таможенную границу.

Книга содержит тексты нормативных актов и документов, на которые ссылаются авторы. Они оформлены в виде гипертекстовых ссылок (набор HTML-страниц).

ЦЕНА: 140 рублей за 1 CD.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: простой и удобный интерфейс (меню, панель инструментов, текстовое окно и окно содержания, выбор и настройка цветовой схемы); комплексность учебных пособий.

Для удобства все ответы на представлены в виде шпаргалок, готовых для распечатывания.

Благодаря применению технологии «Комфортное чтение» у пользователя есть возможность установить режим экрана, оптимальный для чтения.

Система морфологического поиска довольно удобная: выводится список ссылок на документы с искомым термином, выделенным цветом.

Несомненными плюсами являются также возможность копировать информацию в буфер обмена и экспортировать в MS Word, редактировать текст, делать закладки, распечатывать открытый раздел или выделенный фрагмент из текстового окна, создавать электронную библиотеку (собственную подборку материалов).

ОГРАНИЧЕНИЯ: восприятие материала значительно облегчили бы иллюстрации (схемы, таблицы). Но в изданиях представлены лишь формулы и правовые акты.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: мультимедийные интерактивные учебные пособия из серии «Шпаргалки для студентов («Психология»; «Юридические науки»)» предназначены для экспресс-подготовки к экзаменам в средних специальных и высших учебных заведениях. Благодаря краткости и доступности изложения материала электронные

издания способствуют повторению и закреплению изученных тем в максимально короткие сроки. В некоторых случаях эти издания могут служить для преподавателей и студентов дополнительным пособием.

Английский с полуслова

Мультимедийный интерактивный англо-русский словарь

ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ

РАЗРАБОТЧИК: MagnaMedia Developer, «Капо».

ИЗДАТЕЛЬ: MagnaMedia Publisher.

КОМПЛЕКТ: CD, Jewel case.

СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ: Windows 2000/XP, Pentium II 300 МГц, 128 Мб ОЗУ, 500 Мб свободного места на HD, SVGA, режим 1024x768, звуковая карта, колонки, CD-ROM, мышь.

КАТЕГОРИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ: словарь предназначен для людей, изучающих английский язык: школьников, студентов, туристов, бизнесменов и др.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ПРОГРАММНАЯ ОБОЛОЧКА: оглавление (верхнее меню программы) состоит из десяти рубрик (подменю): «Словари по частоте употребления», «Части речи», «Природа», «Люди», включающая шесть частей, и «Время». В нижнем меню открываются окна «Список учеников», который можно редактировать; «Уроки»; «Оглавление»; «Журнал»; «Панель отработки словарного запаса»; «О разработчиках». Панель управления программой снабжена кнопками с пиктограммами, имеющими комментарии на русском языке. Предусмотрена регулировка громкости звука (голоса диктора; голоса подсказки; звуковых эффектов). Голосовую подсказку можно отключить.

В ручном режиме работы можно последовательно «перематывать» термины по данной теме. Внизу текстового окна «Карточка слова» выбираются опции «Предыдущее слово», «Следующее слово». В текстовом окне «Карточка слова» дается точный (буквальный) перевод, транскрипция, произнесение носителем языка (диктором). Синонимы в переводе даны через запятую; разные значения одного и того же слова отделяются друг от друга точкой с запятой. Для отработки произношения предусмотрена панель с интерфейсом. Функция записи звука (с помощью микрофона) позволяет обучаемому воспроизводить свою речь и сравнивать ее на слух с дикторской. А графики рисунков речи обучающего и диктора обеспечивают их визуальное сопоставление. Можно включить режим автоматического ознакомления со словом: оно произносится указанное количество раз через заданный промежуток времени.

Переключение на интересующую главу, тему производится с помощью кнопок «следующая/предыдущая тема», через «Журнал» или «Оглавление». Благодаря полосе прокрутки внизу рабочего экрана осуществляется скроллинг словарных страниц (для выполнения заданий текущей темы). В одном меню тренинга может быть несколько тематических словарей. Используя скроллинг, пользователь выбирает нужный. Мини-словарь содержит лексемы из данной части курса с их переводом. В окне «Словарный запас» выводится список изученных слов, а также указывается процент изученных слов по отношению ко всем терминам курса.

ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА

В режиме отработки словарного запаса предлагается поупражняться в наборе озвученных слов с клавиатуры, а также выполнить задания на выбор правильного ответа. Предусмотрена настройка параметров режима «Отработка (повторение) слов» — изменение интервала предъявления модуля (в секунду) и количества терминов. Режим «Трудные слова» предназначен для отдельной работы над тяжело дающейся лексикой.

Панель инструментов для различных упражнений снабжена кнопками с пиктограммами. Выполнение заданий сопровождается звуковым комментарием и пошаговым изменением индикатора ответов. Его бесцветная ячейка означает отсутствие ответа; зеленая — его правильность, красная — ошибку. На графической шкале текущей статистики по каждому типу упражнений отображается количество правильных/неправильных ответов и время отработки лексики (на встроенном таймере). Выполнение упражнений можно прервать в любой момент: программа сохраняет данные. А можно обнулить результаты тестирования и начать все заново.

В окне статистики занятий содержатся сведения о днях, месяцах и годах, объеме правильных/неправильных ответов, количестве отработанных слов в виде диаграмм. Кроме того, указывается время, потраченное на отработку всех слов, и среднее время, потраченное на запоминание одного слова.

Результаты тренировок обучаемого регистрируются в «Журнале». Здесь приводится список изученных тем, процентное соотношение верных ответов ко всему заданию, график последних восьми оценок.

Программа снабжена инструкцией (окно «Помощь») о пользовании словарем. Полное описание возможностей системы, ее настроек и кнопок управления имеется в озвученной и анимированной «Справке» каждого подменю.

КОНТЕНТ: в обучающий курс вошло более 6000 лексем английского языка. Словарь был создан с учетом исследований британских лексикографов на основе современных словарных баз. Он делится на две части в зависимости от тематики и частоты использования языковых единиц (от 1000 до 7000). Допустим выбор как одного варианта обучения, так и двух для последовательного применения. Ученик имеет возможность ознакомиться не только с орфографией слов, сгруппированных по тематическим блокам, но и с их произношением.

Тематика самая разнообразная: «Части речи» (наречие; союз; междометие; модальные формы глагола; местоимение); «Природа» («Животные», «Климат», «Погода», «География», «Растения»); «Время»; «Внешность»; «Искусство и культура»; «Формулы вежливости»; «Бизнес (менеджмент)»; «Праздники»; «Выбор»; «Регионы»; «Город и пригород»; «Характер и поведение»; «Классификация»; «Одежда»; «Общение»; «Компьютерные технологии»; «Повреждения и разрушения»; «Темнота и свет»; «Трудность и простота»; «Пожертвования»; «Образование»; «Экономика»; «Сказочный мир»; «Семья»; «Чувства и эмоции»; «Рыбалка и охота»; «Целеполагание»; «Здоровье»; «Домашнее хозяйство»; «Интеграция»; «Поиск работы»; «Юриспруденция»; «Литература»; «Стадии жизни»; «СМИ»; «Продукты питания»; «Умственная деятельность»; «Производство»; «Военное дело»; «Движение»; «Открытие/закрытие»; «Части»; «Люди»; «Планы»; «Политика»; «Возможность, случай, разрешение»; «Реализация»; «Причины»; «Религия»; «Результаты»; «Наука»; «Социальное обеспечение»; «Сон»; «Курение»; «Спорт»; «Вещи»; «Туризм»; «Ожидание» и др.

Изучение слов, отобранных по принципу частотности их употребления, предполагает пополнение активного запаса лексики из разных сфер деятельности, а отобранных по принципу тематической связи — лексикой из одной сферы. Во втором случае обучение основывается на специальной методике, способствующей быстрому запоминанию в сжатые сроки. Режим тренировки включает цепочку интерактивных упражнений на аудирование (восприятие на слух), отработку орфографии, перевод с русского на английский и наоборот. При успешном прохождении тестов усвоенные слова перемещаются в «Словарный запас».

Режим «Отработка (повторение) слов» позволяет пользователю закрепить знание о закономерностях употребления лексем и понять, над какими из них сто-

ит поработать еще. Предлагаемые здесь тесты представляют собой упражнения, помогающие определить объем его тематического словаря.

В режиме «Словарь трудных слов» программа выявляет слова, которые даются обучаемому хуже всего, и предлагает их отдельное изучение. Периодически осуществляется контроль усвоения материала. Забываемые слова вычисляются программой для их дополнительной отработки.

ЦЕНА: 140 руб.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: хорошая реализация современного англо-русского словаря и учебного мультимедиапосредства, рассчитанного на самостоятельное изучение людьми всех возрастов. Благодаря продуманной методике обучения и учету технической оснащенности современных компьютеров оказываются задействованы все каналы получения информации. Пользователь имеет возможность не только слушать и читать, но и отработать написание и произношение (используя микрофон). Для ознакомления с английскими словами существуют два режима прокрутки — ручной и автоматический. Применяемая методика обучения способствует быстрому и эффективному запоминанию материала. Система интерактивных упражнений по лексике, грамматике и орфографии отличается разнообразием. Индикация правильности ответов помогает по ходу урока определять качество усвоения темы. Статистика занятий выявляет динамику овладения языком, а шкала оценки результатов — уровень получаемых знаний.

ОГРАНИЧЕНИЯ: отсутствует поисковая система. Не предусмотрен режим изменения шрифта (а существующий довольно мелкий). В главу «Время» не входят темы «Часы» и «Дни недели». Нет примеров контекстов, включающих изученные слова и фразеологизмы. Учебная информация не подкрепляется визуальными образами.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: говорящий англо-русский словарь из серии «С полуслова» включает дословный перевод слов, отработку их произношения и правописания. Тщательно отобранные упражнения активизируют все виды памяти обучаемого. Электронный словарь в первую очередь пригодится тем, кому необходимо в короткие сроки усвоить основную нейтральную и профессиональную лексику. Он может использоваться и как дополнение к базовому курсу, предполагающему глубокое изучение языка.

English Grammar for Pupils. Exercises. Part 1



Мультимедийный интерактивный сборник упражнений

ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ

РАЗРАБОТЧИК: MagnaMedia Developer, «Каро».

ИЗДАТЕЛЬ: MagnaMedia Publisher.

КОМПЛЕКТ: 1 CD, jewel case.

СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ: Windows 2000/XP, Pentium II 300 МГц, 128 Мб ОЗУ, 500 Мб свободного места на HD, SVGA, режим 1024x768, звуковая карта, колонки, CD-ROM, мышь.

КАТЕГОРИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ: пособие предназначено для школьников младших и средних классов об-

щеобразовательных и специальных школ, а также их преподавателей.

ГДЕ КУПИТЬ ЭТИ ПРОГРАММЫ?

ТД «Библио-Глобус»
Москва, Мясницкая ул., д. 6/3,
стр. 5, метро «Лубянка»,
«Атлантик Компьютерс»
Москва, ул. Можайский Вал, д. 1,
метро «Киевская».
Тел./факс: 723-52-43,
e-mail: Info@magnamedia.ru

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ПРОГРАММНАЯ ОБОЛОЧКА: пользовательский интерфейс эргономичный и «приглушенный», что способствует концентрации внимания на учебном материале. Оглавление (верхнее меню программы) состоит из шести частей (разворачивающихся подменю):

- Dictionaries (Animals, Clothes, Colours, Countries and continents, Daily life, Food, Human body, Insects, My family, Professions, Seasons and months, Sport games, Trees and flowers);

- The verb to be;
- The verb to have;
- Present Simple (Present Indefinite) Tense;
- Present Progressive (Present Continuous) Tense;
- Construction There is (are).

В нижнем меню имеются окна: «Список учеников», который можно редактировать; «Уроки» — работа с текстом и заданиями; «Оглавление»; «Журнал»; «Словарь»; «Отработка словарного запаса»; «Отработка ошибок»; «Рейтинг знаний»; «О разработчиках». Панель управления программой снабжена кнопками с пиктограммами, имеющими комментарии на русском языке.

Программная оболочка предлагает следующие **СЕРВИСНЫЕ ФУНКЦИИ:** распечатку текста упражнения; переход на следующую/предыдущую страницу; переход на следующую/предыдущую тему; принятие ответа в тренинг; сброс и изменение ответа тестируемого; вызов теоретического материала по данной главе; регулировку громкости звука (голоса диктора, подсказчика; звуковых эффектов). С помощью полосы прокрутки внизу рабочего экрана осуществляется скроллинг страниц для выполнения всех заданий к главе. Цветная цифра на пиктограмме упражнения означает его выполнение.

Интерфейс главы Dictionaries («Словарь») аналогичен интерфейсу электронного словаря «Английский с полуслова». Он снабжен поисковой системой (по термину) и навигацией с полосой прокрутки списка терминов. Слова сгруппированы по алфавиту. В текстовом окне отображаются: правила употребления частей речи, точный перевод слова, его транскрипция, опция озвучивания. Синонимы в переводе даны через запятую; значения слова отделяются друг от друга точкой с запятой. Омонимы маркируются арабскими цифрами с точками («1», «2» и т.д.).

Панель отработки словарного запаса вызывается автоматически после пополнения последнего. В случае неправильного ответа, данного при выполнении упражнений, слово удаляется из электронного словарного запаса, а в случае правильного ответа — панель закрывается.

Слова и фразы в упражнениях озвучены носителями языка (активизация пиктограммы «динамики» при наведении мыши на объект). Способы выполнения интерактивных заданий интуитивно понятны, некоторые из них снабжены примерами. Порядок выполнения упражнений можно уточнить в «Справке» по текущей теме. Прекращение и возобновление тестирования допустимо в любой момент.

Панель управления режимом «Диктант» позволяет задать секундные интервалы между фразами, количество повторов фразы, время начала диктанта; сделать паузу/продолжить диктант; повторить последнюю фразу; проиграть предыдущую/следующую фразу.

Программа содержит краткую информацию текстового и графического характера (окно «Помощь») о правилах пользования словарем. В каждом ее подменю, в анимированной и озвученной диктором «Справке», приводится полное описание возможностей, настроек и характеристика кнопок управления.

КОНТЕНТ: программа создана на основе печатного издания М.А.Гадкевича «English Grammar for Pupils: Грамматика английского языка для школьников». Она предназначена для проверки усвоения основных разделов грамматики. Приводятся тестовые задания на применение конструкции *there is (are)*; употребление форм глаголов *to be*, *to have*, а также форм настоящего неопределенного и настоящего продолженного времен английского языка.

Большой объем заданий способствует качественному усвоению материала. В начале упражнений даются грамматические структуры, на основе которых построить анализируемые предложения. Знание этих структур поможет и при составлении рассказов по заданным темам.

Все упражнения снабжены ключами для самопроверки. Кроме того программа сама способна проверять ответы и выставлять оценку по пятибалльной системе (для этого после выполнения задания нужно лишь нажать на кнопку «Принятие ответа»). Учащийся имеет возможность оценить результаты теста в ходе его прохождения по цветовой индикации. Красным цветом выделяется неправильный ответ, синим — правильный ответ, данный пользователем, а зеленым — правильный ответ, не данный им.

Для удобства выполнения заданий в пособие включен англо-русский словарь, состоящий из 6000 наиболее употребительных слов, озвученных диктором (носителем языка). Его образует лексика по следующей тематике: «Животные»; «Одежда»; «Цветы»; «Страны и континенты»; «Повседневная жизнь»; «Пища»; «Тело человека»; «Насекомые»; «Моя семья»; «Профессии»; «Времена года и месяцы»; «Спортивные игры»; «Деревья и цветы».

В разделе «Отработка словарного запаса» содержатся различные виды упражнений на проверку тематической лексики. Они основаны на разных способах запоминания слов: прослушивании, выработке орфографических навыков, переводе.

В главах *Present Simple* и *Present Progressive* предлагается диктант на слух: сначала зачитывается весь текст, потом отдельные предложения и, наконец, словосочетания. Тренажер «отработки» ошибок, допущенных в диктантах поможет запомнить правильные ответы. Он подсчитывает количество ошибок «неотработанных», «отработанных» с помощью тренажера, допущенных при использовании тренажера. Кроме того, указывает количество упражнений в каждой сессии и интервал предъявления в секундах.

В «Журнале успеваемости» можно посмотреть полученные оценки, определить свой уровень знаний (по процентному соотношению правильных ответов и всех ответов к заданию) по каждой главе, прочитать список выполненных заданий. При сбросе ответа учащимся в «Журнале» сохраняется информация о последних восьми ответах и оценках за них с цветовой индикацией успешности прохождения тестов.

Благодаря технологии *Smart Stat* можно проанализировать качество усвоения курса в целом и каждой темы отдельно. В окне «Рейтинг» результаты по каждому тесту выводятся в виде оценочной шкалы с процентами. Учитываются все ответы пользователя, сделанные даже после сброса задания.

ЦЕНА: 140 руб.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: интегрированная в одно целое образовательная среда. Орфографические, грамматические и лексические навыки вырабатываются в комплексе. Помимо обычного, в учебное пособие включены тематические словари. Предоставляется возможность распечатывать тексты упражнений и диктантов. Сам дидактический материал объемный и разнообразный. Встроенные аудиосредства позволяют исправлять недочеты в произношении. Автоматическая проверка всех заданий с выводением правильных ответов и ошибок, а также выставлением оценок по пятибалльной системе позволяет контролировать процесс изучения. Разбор допущенных ошибок в диктантах способствует лучшему пониманию темы. Тренировочная система допускает одновременное применение неограниченным количеством пользователей и предоставляет раздельную статистику результатов. Электронный журнал выявляет пробелы в знаниях. Система интеллектуальной обработки статистики *Smart Stat* демонстрирует, насколько хорошо

усвоен учебный материал по всему курсу и по каждой теме в отдельности.

ОГРАНИЧЕНИЯ: теоретические сведения приводятся на английском языке. Не предусмотрен режим изменения шрифта (а существующий довольно мелкий).

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: сборник упражнений по орфографии, лексике и грамматике из серии «Океан знаний» для оценки уровня владения английским языком. Программа является практическим пособием по грамматике английского языка для школьников. Она может использоваться не только при изучении некоторых тем, но и при их повторении и проверке. Тематический материал вполне подойдет преподавателю для подготовки учащихся к творческим работам.

Манго: путешествие под землей



Мультимедийная анимационная интерактивная игра-квест по естествознанию

ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ

РАЗРАБОТЧИК: QA International.

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 6—11 лет и их родителей.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ПРОГРАММНАЯ ОБОЛОЧКА: создана на основе FLASH-инструментария. «Манго: Путешествие под землей» — это игра-квест. Все действия разворачиваются на нескольких экранах, образующих сказочную карту. Отличительной особенностью являются красочные анимированные сцены. Реализуется так называемая графическая форма представления материала, при которой система активных объектов раскрывает информационное содержание темы. В каждом экране ребенок совершает познавательные экспедиции в различные уголки земного шара.

Пользовательский интерфейс программы интуитивно понятен и доступен любому ребенку, овладевшему двухкнопочной мышью. Верхнее меню текущего путешествия содержит иконки с пиктограммами, озвученные диктором («заглянуть в «Путевые дневники», позволяющий вести историю путешествия»; «выбрать игру»; «выбрать эксперимент»; «открыть «Книгу Профессора» с устным объяснением материала»). В любой момент можно прервать просмотр озвученных видеороликов из «Книги Профессора». Распечатать текстовые записки из дневника путешествия можно с помощью кнопки с изображением принтера. Клик по иконке мячика загружает любую из 6 мини-игр. Интерфейс игр снабжен

панелью управления с иконками: «вызов помощи», «выбрать игру», «вернуться в путешествие».

Раздел «Провести эксперимент» выполнен в виде книжки, иллюстрированной цветными рисунками. Перелистывание блокнота с описанием экспериментов осуществляется с помощью стрелок перехода на следующую/предыдущую страницу. При этом любую страницу можно распечатать.

Нижнее меню путешествия содержит иконки: «вызов помощи»; «выбрать другое путешествие» (то есть рюкзак из шести предлагаемых); «вернуться в путешествие»; «выход из путешествия». Предусмотрен режим удаления приключения (результатов предыдущего прохождения игры). С помощью «ластика» можно стереть содержимое текущего рюкзака.

В каждом путешествии малыша будет сопровождать сказочный помощник — птенец Манго. Внизу основного рабочего экрана расположена навигационная панель, содержащая кнопки: «вызов голосовой подсказки»; «карта путешествия» (различные эпизоды программы); «заглянуть в сундук»; «пой вместе с Манго»; «пой вместе с диктором»; «открыть рюкзак»; «выход из программы». Кликнув мышкой по стрелкам, указывающим направление маршрута, ребенок будет перемещаться между различными локациями. Для перехода от одной локации к другой создано окно со стартовой кнопкой. В нем отображается образ активного объекта. Интерфейс каждого экрана локаций снабжен панелью управления с забавными иконками: «вызов голосовой подсказки»; «открыть рюкзак»; «выход из путешествия».

Игроку придется использовать огромное количество предметов, собранных во время путешествия. «Сделать ревизию» волшебных ключей и других вещей, можно кликнув по изображению сундука, в котором они все хранятся. По мере успешного прохождения локаций на навигационной панели появляются значки нового снаряжения вездехода. Щелкнув мышкой (ладонь с указующим перстом) по активным предметам некоторых сцен, можно сыграть в развивающие игры.

На экране оживает практически каждое изображение (полет Профессора с пропеллером; прыжок героя с горы; пляска губок; плавание рыбок-клоунов; осьминог, развесивший кольца на щупальцах; выпрыгивание героя из гейзера и др.), достаточно просто щелкнуть по нему. Использование звуковых спецэффектов (грохот взлетающего вездехода; шум мотора лодки; пение птиц; всплеск воды; завывание ветра; шум прибора; бульканье пузырей; чихание персонажа и др.), а также музыкальных фрагментов (например, игра Гора на губной гармошке) обеспечивают полное погружение в игровую атмосферу.

КОНТЕНТ: ребенка ожидает удивительное путешествие. На сконструированном вездеходе он облетит все уголки земного шара, преодолеет неожиданные препятствия (жару, лед, воду и темноту) и спасет мир от злого волшебника Фокуса-Покуса. «Манго: Путешествие под землей» — это интерактивная моделирующая среда, раскрывающая ребенку суть явлений природы и их взаимодействия; помогающая понять особенности рек и озер, морей и океанов, песка и ила, вулканов и пустынь, гор и пещер, рудников и ледников, а также свойства минералов; знакомящая с внутренним устройством Земли и рассказывающая об истории ее развития. Но, для ребенка это будет всего лишь игра, в которой ему предстоит прочистить вулканы, вернуть к жизни родники, исследовать пещеры.

Чтобы освободить шесть сокровищ Земли, похищенных Фокусом-Покусом, игроку нужно будет найти шесть спрятанных ключей знаний, с помощью которых он откроет дверь замка и избавит планету от катастрофы. Учитывая целевую аудиторию, разработчики включили в нее детские песни. Ведь с ними так легко путешествовать и открывать новое. Игрок встретится с дружелюбными персонажами: Вулканом, Горой, Драконом, Летучей Мышью, которых нужно освободить от злых чар волшебника Фокуса-Покуса. Один клик мышью — и мудрый Профессор подскажет малышу, как действовать. К тому же, получив комментарий или совет ребенок всегда может, направив мышку на любой предмет.

Каждый экран отображает «Книгу Профессора». Ребенок должен заглянуть в нее, чтобы запустить рассказы о земном устройстве. Основу «Книги Профессора» составляют яркие видеоролики, демонстрирующие

ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА

природные явления (метод компьютерной анимации). Прослушав объяснение Профессора, ребенок получает новые атрибуты для вездехода либо необходимые в последующих играх инструменты. С любуем из рассказов («Скалы»; «Земля»; «Ледники»; «Горы»; «Вулканы»; «Круговорот воды») можно ознакомиться отдельно в электронной «Книге Профессора».

Во время игры ведется «Путевой дневник», в который записываются все приключения ребенка и его друга Манго, а также характеристика функций персонажей. Тексты дневника классифицируются с учетом маршрута и отражают пройденные локации: «Река»; «Круговорот воды в природе» с таблицами распределения воды; «Земная кора» с таблицей истории развития жизни на Земле; «Море»; «Вулканические зоны» с таблицами «Три типа горных пород»; «Знаменитые вулканы»; «Горы» с таблицей самых высоких точек континентов; «Пещеры»; «Ледники Северного и Южного полюсов» с таблицей «Антарктида». История путешествия потом ляжет в основу энциклопедии о Земном устройстве с черными иллустриациями.

Материалы раздела «Провести эксперимент» помогут ребенку проверить на практике действие законов природы. Они содержат описание семи оригинальных опытов: «Как вырастить кристаллы»; «Как создать миниатюрный круговорот воды»; «Как получить отпечаток ископаемого»; «Как исследовать силу льда»; «Как создать искусственное землетрясение»; «Как смоделировать извержение вулкана»; «Как образуются горы». Проведение эксперимента представляет собой моделирование изучаемого процесса с помощью виртуальных образов, сопровождающееся комментариями.

Разнообразие в путешествие вносят шесть развивающих мини-игр на тренировку памяти, смекалки и быстроты реакции. В некоторых требуется сопоставить искаженную мелодию с оригиналом. Названия игр такие: «Каменное чудовище»; «Найди ископаемое»; «Струя гейзера»; «OS-вулкан»; «Музыкальная пещера»; «Камень в шкапулке».

Пройдя всю игру до победного конца, ребенок получит свою личную «Книгу Путешественника». Он сможет распечатать ее и зачитывать свои приключения друзьям и семье, а также раскрасить ее, получив настоящую книжку-раскраску.

ЦЕНА: 112,55 руб.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: программа подходит для пользователей не только Windows, но и Macintosh, что в настоящее время несомненный плюс. Навигация осуществляется с помощью мышки и клавиш со стрелками. «Путешествие» имеет большую информативную ценность и реализует самый эффективный принцип обучения («учи, играя»). Благодаря трем уровням сложности дополнительных мини-игр существует возможность подобрать оптимальный вариант для каждого ребенка с учетом его возраста и психологических особенностей. Кроме того, программа широко использует аудиовозможности современного компьютера: музыкальное сопровождение, звуковые эффекты, голос диктора, разъясняющего новые понятия или комментирующего происходящее. «Живые» подсказки формируют самостоятельность ребенка.

К другим преимуществам, достойным отдельного упоминания, относятся: обилие интерактивных возможностей; красочная 2D-графика; анимированные демонстрационные ролики (о природных явлениях); синхронизация аудио- и зрительного рядов; ведение «Путевого дневника»; индикация результатов выполнения заданий в игре; сохранение результатов прохождения предыдущих игр; возможность распечатать описание экспериментов.

ОГРАНИЧЕНИЯ: отсутствие тем: «Воздух», «Почва», «Загрязнение», «Пустыня», «Мир животных и растений». В «Путевом дневнике» в таблице «Антарктида» нет информации в графе «Ледяной покров».

Не предполагается индивидуальная настройка параметров игры (например, регулировка яркости изображения, уровня громкости).

Текст песни для караоке переведен с английского на русский язык частично (только первый куплет).

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: обучающая и развивающая программа, содержащая основные понятия естествозна-

ния. Тренируется память, внимание, скорость реакции, формируется абстрактное представление (пространственное) и музыкальный слух. В процессе игры ребенок выполняет разнообразные задания на распознавание предметов, их комбинирование, классификацию, сортировку и т.д. Исполнение песен помогает освоению не только русского, но и английского языка. Программа подходит для уроков естествознания (природоведения) в начальных классах и кружках в центрах дополнительного образования.

Тим и Тишка спасают шедевры русского искусства



Мультимедийная анимационная интерактивная игра-энциклопедия

ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ

РАЗРАБОТЧИК: «Интерсофт Медиа».

ИЗДАТЕЛЬ: «МедиаХауз».

КОМПЛЕКТ: 1 CD, jewel case.

СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ: Windows ME/2000/XP, Pentium 500 МГц (рекомендуется 1,5 ГГц), 128 Мб ОЗУ (рекомендуется 256 Мб), 500 Мб свободного места на HD, Internet Explorer 5.01 и выше, VGA с 3D-ускорителем, режим 1024x768, звуковая карта, стереоколонки или наушники, мышь.

КАТЕГОРИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ: для детей старше 7 лет и их родителей, а также преподавателей художественных школ.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ПРОГРАММНАЯ ОБОЛОЧКА: через главное меню можно войти в основные функциональные режимы работы с диском, а также вернуться в меню регистрации пользователя или выйти из игры.

Раздел «Шедевры» предназначен для ознакомления с выбранным предметом искусства. Если установлено автоматическое проигрывание комментария, то при загрузке шедевра диктор начинает о нем рассказ, который можно прервать и снова воспроизвести, щелкнув мышью на шедевре. В нижней части экрана находится панель, содержащая описание произведения искусства. Здесь же размещаются кнопки игрового управления, прилагающиеся к нему, и кнопка перехода в «Справочник».

Раздел «Справочник» — собрание изображений с высоким разрешением. Режим предназначен для быстрого поиска по названию, автору, времени создания, технике, жанру, стилю. Удовлетворяющие запросу работы подсвечиваются. Сделав выбор, пользователь попадает в раздел «Шедевры», где получает интересующую информацию.

Определившись с режимом игры (в главном меню), он заходит в меню с планом замка Форгера, который имеет 10 залов на разных этажах. В каждом из них Форгер разместил украденные из музеев произведения искусства. При первичном прохождении интерактивной игры доступен только первый этаж. В дальнейшем для того, чтобы начать или продолжить игру, на схеме замка необходимо указать соответствующий этаж. Каждый зал представляет собой многоуровневую секцию или лабиринт, где Форгер прячет шедевры. Входы в хранилища охраняются

роботами; некоторые из них умеют перемещаться по этажу. Роботы поражают персонажа Тима энергетическими или электрическими зарядами. Задача игрока заключается в том, чтобы, перемещаясь на летающем скейтборде, собрать вместе с Тимом все шедевры в данном зале и добраться вместе с песиком Тишкой до дверей, где их ждет друг — робот Ти-Зет.

От зала к залу, каждый из которых имеет свою конфигурацию, спасение произведений искусства становится все сложнее. Игрок управляет полетом Тима с помощью клавиш со стрелками на клавиатуре. Картины и иконы собираются Тимом автоматически при приближении к ним. Команда Тима «Тишка, ко мне!» (клавиша пробела) служит для щенка сигналом получения задания, например, отключить роботов-охранников. С каждым попаданием в Тима энергетического или электрического заряда количество жизней игрока (их всего три) сокращается. Если оно достигло нуля, то игра заканчивается. Придется пройти этаж еще раз. Текущее количество жизней отображается в верхнем левом углу экрана. По ходу игры встречаются кристаллы помощи. Если игроку удастся найти красный кристалл, то скорость перемещения скейтборда на некоторое время возрастет. Если — синий, то количество жизней увеличивается на одну. Если игрок подберет зеленый кристалл, то вокруг Тима образуется защитное поле от энергетических и электрических зарядов.

В местах хранения особо ценных произведений установлены видеокамеры, и Форгер всегда знает о приближении Тима. Он включает защитные экраны, которые через определенный интервал времени повреждают шедевры. Количество поврежденных шедевров указывается в верхнем правом углу экрана. Если во время игры Форгеру удалось повредить или подменить шедевр, то игрок не сможет перейти в следующий зал, пока не восстановит его в Реставраторской комнате. Щелкнув мышью по неповрежденным изображениям и перейдя в режим «Шедевры», можно ознакомиться с любым спасенным шедевром. Игроку доступны кнопки увеличения изображения (режим «Линза») и призового комментария. Увеличенное изображение можно прокручивать с помощью стрелок «влево», «вправо», «вверх», «вниз». Первоначальный масштаб изображения возвращается нажатием на «линзу».

Поврежденная Форгером картина помечается красной иконкой. Отреставрировать ее помогает игра-головоломка в режиме «Восстановление шедевров». Жесткой закреплённости конкретной игры за конкретным поврежденным изображением нет. Если возникают затруднения при прохождении предложенной мини-игры, то ее можно сменить на любую другую («Пятнашки», «Собиралки», «Соедини точки» или «Найди отличия»), либо изменить в главном меню уровень ее сложности. Во время прохождения мини-игр предусмотрено автоматическое появление «кристаллов помощи».

В каждом разделе есть кнопка вызова помощи, обозначенная знаком вопроса. При нажатии на нее запускается звуковой комментарий, раскрывающий назначение данного раздела. При наведении мышки на любую кнопку и выдерживании небольшой паузы робот Ти-Зет объясняет ее назначение.

КОНТЕНТ: диск представляет собой образовательную игру. Его основу составляют материалы DVD «Сокровища русского искусства», содержащие 150 наиболее известных произведений в электронном варианте: полотна Русского Музея, Третьяковки и т.д. Просмотр каждой работы сопровождается аудиокomentarием (краткая биография художников, история создания, библейские мотивы, основная идея, характеристика стиля и др.).

Знакомство с полотнами русской живописи происходит во время игры с преодолением препятствий, приключениями и опасностями (уклонение от пуль, лазерных лучей, молний и др.). Ребенку вместе с мальчиком Тимом, его собакой Тишкой, роботом-помощником Ти-Зетом предстоит вернуть похищенные произведения искусства. Для этого ему нужно разработать оптимальную стратегию прохода каждого зала. На последнем, десятом этаже, помимо шедевров, находится телепортационная машина Форге-

ра, на которой он совершал кражи. Тиму необходимо собрать шедевры и отключить машину Форгера.

Мини-игры способствуют развитию детского воображения, наблюдательности, логического мышления и позволяют получить дополнительные бонусы для основной игры.

В «Пятнашках» от игрока требуется собрать из разрозненных кусочков нужное изображение путем их последовательного перемещения на свободное место. Игра снабжена режимом подсказки, отражающей целостную картинку. Если игрок щелкнет мышкой на красном кристалле до его исчезновения, то один из фрагментов изображения встанет на свое место (начало с левого угла). Если на синем кристалле, то курсор изменит форму, и игроку необходимо будет указать место для установки фрагмента.

В игре «Соедини точки» нужно, последовательно щелкая мышкой на точках, нарисовать контур утраченной части изображения. Для отмены соединения с последней точкой достаточно щелкнуть на ней мышью. Красный, синий и зеленый кристаллы проявляют на некоторое время правильный контур.

В «Собиралке» следует собрать мозаику из разрозненных фрагментов. Если фрагмент установлен правильно, это подтверждается определенным звуком, и в дальнейшем его перемещение невозможно. Правильно соединенные кусочки приклеиваются друг к другу и объединяются в группы. При щелчке мыши на кристалле помощи, фрагмент занимает свое место.

Суть игры «Найди отличия» в определении различий между подделкой и оригиналом. При использовании «кристалла помощи» из центра области отличия расходятся постепенно гаснущие круги. (Для икон эта игра не предусмотрена.)

ЦЕНА: 112,55 руб.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: уникальность программы состоит в том, что дети имеют возможность познакомиться с живописными полотнами, как говорится, не выходя из дома. Особенно она заинтересует жителей городов и регионов, отдаленных от главных культурных центров России — Москвы и Санкт-Петербурга. Необходимо отметить удачное сочетание игры и обучения, способствующее развитию художественного вкуса; применение различных способов воздействия (текст, звук и видеоряд); качество информации по каждому произведению искусства; уровень 3D-графического и музыкального оформления; удобство поисковой системы; динамичность геймплея в основной игре; наличие двух уровней сложности игры и возможность применения режима «Линза».

ОГРАНИЧЕНИЯ: в представленной энциклопедии русской живописи отсутствует ряд громких имен (например, Марк Шагал). Не приводятся детальные описания вариантов игры для каждого уровня с минимальными потерями. Если прервать прохождение какого-либо зала, то программа не сохраняет результаты. Основная игра требует навыка плавного перемещения мыши. (При слишком быстрых движениях на экране появляется сообщение Script Error. Но на функционировании программы это, к счастью, не отражается.)

В «Пятнашках» и «Собиралках» приводимые образцы мелковаты, а режим их масштабирования не предусмотрен, что затрудняет составление изображений на компьютере.

Если два фрагмента в игре «Собиралки» даже будучи установленными не в том месте, соединены верно, то они все равно склеиваются.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: программа является продолжением развивающей игры «Тим и Тишка спасают шедевры Эрмитажа». С помощью этой программы юные исследователи могут познакомиться с шедеврами русской живописи различных периодов — от икон Феофана Грека (14 век) до картины-талисмана Харитоновой (20 век). Она способствует расширению кругозора детей, развитию их эстетического чувства, а также формированию логического мышления и пространственного представления. Мини-игры, в свою очередь, тренируют внимание, зрительную память и сообразительность.

Баба-Яга за тридевять земель. Начинаем учить французский



Мультимедийный анимационный
интерактивный сборник игр

ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ

РАЗРАБОТЧИК: Творческая студия COM.MEDIA.

ИЗДАТЕЛЬ: «МедиаХауз».

КОМПЛЕКТ: 1 CD, Jewel case.

СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ: Windows 98/2000/XP, Pentium III 500 МГц, 64 Мб ОЗУ, SVGA, режим 800x600, High Color, CD-ROM 12-х, звуковая карта, колонки или наушники, мышь.

КАТЕГОРИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ: для детей от 5 лет, родителей, преподавателей центров дополнительного образования.

ГДЕ КУПИТЬ ЭТИ ПРОГРАММЫ?

Консультации
по программным продуктам:
(495) 737-88-55, 931-92-69
www.mediahouse.ru

ФИРМЕННЫЕ МАГАЗИНЫ «МЕДИАХАУЗ»:

ТЦ «Горбушкин Двор»

Москва, Багратионовский проезд, д. 7,
2 этаж, пав. F2-040 (м. «Багратионовская»)

ТЦ «Электроника на Пресне»

Москва, Звенигородское шоссе, д. 4, павильон С-6 (м. «Улица 1905 года»)

Торговый центр «Черемушки»

Москва, ул. Профсоюзная д. 56, павильон 1В-16 (м. «Новые Черемушки, 1 вагон из центра»)

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ПРОГРАММНАЯ ОБОЛОЧКА: навигатором в программе служит карта-путеводитель по главным и виртуальным сундукам по дополнительным играм в домике гномов.

Панель управления снабжена значками с текстовыми комментариями на русском языке. Программа предусматривает индивидуальную настройку таких параметров игры, как повышение или снижение качества изображения и регулировка громкости. Имеется функция сохранения и удаления игры. Результаты прохождения каждой игры фиксируются.

В любой момент ребенок может получить подсказку у мышки, щелкнув по мышинной норке, посмотреть перевод незнакомого слова в «Словаре», снабженном полосой прокрутки, и узнать, как произносится слово, кликнув по значку динамика. Кроме того, предоставляется возможность создания словаря пользователя. Распечатать его поможет закладка с принтером. Примечательно, что основной «Словарь» снабжен справкой.

А описание настроек программы и кнопкой ее управления дано в текстовом файле Readme.rtf.

КОНТЕНТ: диск содержит двенадцать занимательных игр с элементами обучения. Они озвучены известными актерами. Каждая фраза в игровых заданиях сначала произносится по-русски, затем по-французски. Слушая живую французскую речь, ребенок ощущает себя в центре событий, наравне с гномами Тралли и Валли. Кстати,

стихи для игры написаны популярным детским писателем Л.Яхниним.

В виртуальной «Азбуке» рядом с каждой буквой французского алфавита дается изображение предмета, название которого начинается на эту букву. «Словарик» включает 800 французских слов, используемых в играх.

Выполняя задания из виртуального сундука (по лексике, грамматике, орфографии и восприятию иностранной речи на слух), ребенок набирает драгоценные камни (очки), на которые потом приобретает в сувенирной лавке подарки для Бабы-Яги.

В игре «Числа» ему нужно передать цифрами двузначные числа, записанные словами и произнесенные диктором.

«Цвета» содержит картинки-раскраски цветочков, названия которых пишутся и произносятся. Используется одиннадцать таких названий из активного словаря первого года обучения. Поэтому трудностей игра не вызывает.

В «Подставь прилагательные» необходимо соотнести прилагательные из приведенного списка с надписями под рисунками.

В игре «Времена года» требуется угадать время года по аудиоописанию, а в «Подпиши картинку» — подобрать нужные слова к картинкам.

В игре «Предлоги», опираясь на картинку, нужно вставить предлог в соотносимое с ней предложение.

В «Стихах» текст прочитанного диктором стихотворения выводится на экран с пропущенными словами. Следует выбрать последние из предложенного списка.

Выполнение заданий каждой игры сопровождается озвученными комментариями и похвалой. В каждой из пяти основных игр после трех сделанных упражнений ребенок награждается грамотой с изображением Бабы-Яги. Предусмотрено фоновое музыкальное сопровождение игр, которое при желании можно отключить.

Основная игра, «Спаси Дракона», направлена на закрепление лексики. Баба-Яга должна вылечить дракона, предварительно выяснив, какой предмет он проглотил. К каждому слову нужно подобрать соответствующую картинку. Слово, оставшееся без иллюстрации, и обозначает искомым предмет.

Игра «Эльфийские прятки» активизирует словарь по теме «Внешний вид и одежда». Эльфы затеяли игру в прятки, поэтому постоянно меняют свою внешность. Фея (пользователь) должна «опознать» каждого из них и выбрать соответствующий портрет. Трудность заключается в том, что описание внешности эльфов приходится воспринимать на слух.

В игре «Волшебное зеркало» отрабатываются конструкции «Je sais... Je ne sais pas...», «J'aime... Je n'aime pas...», «J'ai... Je n'ai pas...». Слева необходимо складывать то, что может/любит/имеет говорящее отражение в зеркале, а справа — то, что оно не может/не любит/не имеет.

Игра «Неприятности с пауками» учит строить предложения, используя простейшие грамматические конструкции. Нужно переставить пауков так, чтобы из слов получилось предложение. Если уровень знания языка еще не позволяет различать части речи, можно заглянуть в словарики.

«Старые сказки» развивают навык восприятия на слух французской речи. От ребенка требуется прослушать сказку, понять, о чем она, и расставить картинки, восстановив таким образом сюжет.

ЦЕНА: 112,55 руб.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: простота и наглядность интерфейса программы; выразительность 2D-графики и анимации; использование сюжетов и образов популярных детских сказок. Игры основаны на методике опережающего обучения. В процессе них активизируются три вида памяти обучающегося: ассоциативная, зрительная, слуховая.

Возможность выбора игр в любой последовательности позволяет заниматься по программе как начинающим изучение языка, так и тем, кто уже умеет строить элементарные грамматические конструкции.

Выполнение заданий реализуется с помощью ярких электронных картинок. Новые слова вводятся в доступный для ребенка контекст: их значение помогает понять сама ситуация и ее участники. Слова заучиваются в игровой форме.

ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА

Программа основана на эффективной методике запоминания букв, слов и отработки произношения. Содержит дополнительный справочный материал (французско-русский словарь и «Азбука»).

ОГРАНИЧЕНИЯ: отсутствует транскрипция французских слов в словаре.

Не предусмотрена запись с микрофона для выработки навыков правильного произношения и интонирования.

Нет элементарного справочника по грамматике, поэтому существует вероятность того, что строить фразы ребенок будет по аналогии с русскими.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: диск «Баба-Яга за тридевять земель. Начинаем учить французский», из серии «Баба-Яга» — сборник экспериментальных игр, предназначенный для детей, изучающих французский язык первый год. Юный пользователь получит возможность потренироваться в восприятии иностранной речи на слух, усовершенствовать навыки чтения, пополнить словарный запас (счет до 100, название цветов, времен года и т. д.), освоить азы грамматики. Программа способствует развитию внимания, зрительной и слуховой памяти, ассоциативного мышления и т. д. Рекомендуется как пособие по изучению французского языка для детей младшего школьного возраста.

Похищенный Санта Клаус.

Научитесь понимать английский язык



Мультимедийное интерактивное учебное пособие по английскому языку

ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ

РАЗРАБОТЧИК: «1С».

ИЗДАТЕЛЬ: «1С».

КОМПЛЕКТ: 1 CD, Jewel case.

СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ: Windows Me/2000/XP, Pentium 166 МГц, 64 Мб ОЗУ, Internet Explorer 4.0, DirectX 7.0, SVGA 2 Мб, CD-ROM 8x; звуковая карта, наушники (или колонки), мышь.

КАТЕГОРИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ: диск предназначен для изучающих английский язык на уровне Pre-Intermediate и Intermediate самостоятельно или под руководством преподавателя, а также для учителей общеобразовательных учебных заведений и центров дополнительного образования.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ПРОГРАММНАЯ ОБОЛОЧКА: функции программы могут быть выбраны тремя способами: через меню, с помощью кнопок на панели инструментов, с помощью «горячих» клавиш. Для навигации по тексту используются команды меню, которое состоит из следующих разделов:

- «Файл» — выбор звукового сопровождения: американского или британского;
- «Вид» — настройка типа, размера шрифта; возврат к предустановленным шрифтам;
- «Звук» — автопроизведение текста; воспроизведение слова/фразы; воспроизведение текущего слова/фразы; проигрывание текста без остановок/остановки;
- «Сервис» — поиск слова в тексте по точному соответствию; установка закладки; возврат к закладке; пере-

ход к следующему/предыдущему слову; переход к следующей/предыдущей фразе;

- «Помощь»;
- «О программе».

Интерфейс рабочего экрана организован в виде нескольких окон. Левое верхнее — окно отображения текста для изучения. Прокрутка текста глав электронной книжки происходит автоматически во время чтения текста диктором или с помощью предусмотренной полосы прокрутки. Помимо непосредственного выбора мышью для навигации по тексту программа оснащена клавишами на панели инструментов, снабженными комментариями на русском языке. Значение текущей фразы (слова) раскрывается в окнах перевода. Во время чтения диктором текста произносимая фраза выделяется синим цветом. Текущее слово обозначается в тексте оригинала красным цветом. Предусмотрено отображение дословного и литературного перевода текущей фразы (см. внизу текстового окна) и слова (там же, но справа). Имеется окно англо-русского словаря.

Предоставляется возможность установить закладку пользователя, которую можно поставить в любом месте. Кроме того, у программы есть автозакладка, запоминающая текущую позицию. Программа автоматически открывает ту страницу текста на которой остановился пользователь. С помощью ползунка на панели инструментов регулируется громкость дикторского голоса.

Книга также представлена аудиофайлами (саундтреками) в отдельных папках, которые проигрываются стандартным Windows Media. Структура папок аудиофрагментов соответствует содержанию программы. Аудиофайлы организованы по следующим принципам: запись фонограммы на английском языке; запись фонограммы на русском языке; повтор записи фонограммы на английском языке. В отдельном файле text MS Word приведен параллельный перевод книги с английского на русский, разбитый на треки, оснащенный одновременным скроллингом в текстовых окнах.

Диск снабжен справочной системой, составленной в виде интернет-сайта.

КОНТЕНТ: электронное учебное пособие «Похищенный Санта Клаус» создано на основе одноименной сказки Лаймена Фрэнк Баума. Программа содержит иностранный текст для аудирования и чтения и его подробный перевод. Произведение озвучено дикторами — носителями языка, что обеспечивает полное погружение в среду английского языка. Главной задачей этой версии программы является развитие у пользователя чувства языка, то есть восприятие живой речи на слух, закрепить правильное произношение, сформировать навыки употребления слов, построения словосочетаний и предложений.

Прочтение дикторами текста сопровождается выделением цветом соответствующей фразы (ср. с бегущей строкой). Фонограммы воспроизводят подлинно английское произношение слов и интонацию, отражающую различные типы предложений.

Данная версия программы включает в себя дословный перевод (в том числе перевод отдельных слов, указывающий на их значение в контексте), литературный перевод, словарные статьи, содержащие различные примеры употребления слов, озвучивание каждого слова, озвучивание текста по фразам. Дословный перевод содержит комментарии с условными обозначениями частей речи, обозначениями контекстного употребления слов, пояснениями к непереведенным словам.

ЦЕНА: 130 руб. (рекомендуемая розничная).

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: удобный многооконный интерфейс; возможность подбора размера шрифта (от 8 до 72), позволяющей уменьшить нагрузку на глаза; два вида закладок: автоматическая и установленная пользователем; опция озвучивания каждого слова в отдельности и текста по фразам; наличие разговорных слов и конструкций в словаре; два варианта английского языка: британский и американский; дословный и литературный перевод.

Функция последовательного проигрывания фраз текста позволяет освоить темп речи современных жителей Америки и Англии. Дикторы произносят слова четко, но не медленно, что способствует закреплению навыков восприятия на слух беглой речи.

Использование дословного перевода облегчает понимание сложной иностранной фразы.

ОГРАНИЧЕНИЯ: программа предназначена для восприятия на слух английского языка, поэтому используется только два вида информации — текст и звук. Поэтому услышанные слова не ассоциируются непосредственно с соответствующими визуальными образами.

В словаре отсутствует транскрипция английских слов.

Нет встроенных средств для отработки произношения (можно только повторять фразы за диктором).

Сложные грамматические и лексические явления английского языка не разбираются.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: литературное учебное пособие из серии «1С: Образовательная коллекция», предназначенное для развития и закрепления навыков чтения, произношения, восприятия речи на слух, а также для быстрого пополнения словарного запаса. Программу можно использовать как вспомогательное пособие при обучении языку (например, на внеклассном чтении) и дидактический материал на уроках систематизации и обобщения изученного.

Гид в страну здоровья.

Доктор Файн



Универсальная энциклопедия-справочник по традиционной и нетрадиционной медицине

ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ

РАЗРАБОТЧИК: «Оптимиз Инвест».

ИЗДАТЕЛЬ: «1С-Публишинг».

КОМПЛЕКТ: 1 CD, DVD-BOX.

СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ: Windows 98/ME/2000/XP, Pentium III, 500 МГц, 64 Мб ОЗУ, Internet Explorer 5.5, SVGA, CD-ROM 4-x; мышь.

КАТЕГОРИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ: продукт ориентирован на широкий круг читателей — от профессиональных медиков и студентов медицинских учебных заведений до обычных пользователей, заботящихся о здоровье своей семьи.

ГДЕ КУПИТЬ ЭТИ ПРОГРАММЫ?

Магазинов «1С:Мультимедиа»
г. Москва, ул. Селезневская, 21. (адреса других магазинов ассоциации «1С:Мультимедиа» можно найти на <http://games.1c.ru>).
Тел. отдела продаж: +7 (495) 737-92-57,
факс: +7 (495) 681-44-07.
Тел. линии консультаций: +7 (495) 688-99-01,
e-mail: hotline@1c.ru
Сайт: <http://obr.1c.ru>.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ПРОГРАММНАЯ ОБОЛОЧКА: продукт реализован в формате «Библиотека на CD». Интерфейс программы содержит главное окно; окно расширенного поиска; окно поиска по ключевым словам; окно счетчика, в котором отображаются сведения о количестве способов лечения в базе данных и количестве способов, отобранных для просмотра. Основные кнопки навигации соотносятся с проблемами тела, разума и души, а также с лечением, профилактикой и диагностикой; имеется кнопка «Аптека».

Предусмотрены вспомогательные кнопки управления:

- «Искать» — поиск по выбранным параметрам;
- «Хиты» — информация о наиболее эффективных способах лечения;
- «Помощь» — подробная инструкция по использованию программы;
- «Настройки» — выбор размера окна, шрифта; функции «начинать с последней страницы», «показывать подсказки»; «запоминать историю команд»;
- «О программе» — общая информация о программе;
- «Всего в базе» — отображение количества способов, имеющихся в системе, либо способов, отобранных по конкретной проблеме (заболеванию тела, разума или души);
- «Назад» — открытие предыдущего окна просмотра информации;
- «Полноэкранный режим».

Поиск информации в «Доктор Файн» двух типов: по проблемам здоровья (по каталогам) и по ключевым словам. Панель расширенного и дополнительного поиска позволяет уменьшить количество отобранных способов лечения, удовлетворяющих определенным признакам и параметрам выбора. Существуют «Способы, основанные на...» (только таблетки, только травы, только лечебно-профилактическое воздействие других людей, только физические упражнения; применение технических средств; комплекс методов; лечебное питание и очистительные процессы; работа с внутренними силами организма; использование натуральных (природных) средств; прочие; любая комбинация вариантов); «Продолжительность лечения»; «Стоимость лечения»; «Место лечения»; «Эффективность лечения»; «Медицинские школы» (западная, то есть традиционная, или восточная, то есть нетрадиционная). Окно поиска по ключевым словам позволяет выбрать проблему здоровья по названию заболевания либо его симптомам.

Окно просмотра информации оформлено в виде гипертекстовых ссылок, с помощью которых пользователь одним щелчком мыши легко может перейти к изучению любого каталога разделов и глав. В окне просмотра информации открывается страница с перечнем заболеваний. Используя опцию «печать», можно распечатать раздел «Аптека» или страницы о способах лечения. Статьи о лекарственных средствах («Аптека») представлены в алфавитном порядке.

КОНТЕНТ: программа «Доктор Файн» — справочно-поисковая система, написанная популярным языком энциклопедии здоровья. Это уникальная база данных, которая включает описание методов диагностики и профилактики 225 самых распространенных заболеваний (в объеме двух томов энциклопедического словаря); 5500 способов лечения, предлагаемых современной официальной, народной и восточной медициной; характеристику 4300 лекарственных растений, препаратов, витаминов и биологически активных добавок.

Для удобства пользователя материал в справочнике сгруппирован по разделам в соответствии с основными жизненно важными системами организма. В них входят главы, посвященные органам тела человека. На каждый из недугов дана характеристика природы, причин и сведения о симптомах; информация об их диагностике. Приведены подробные рекомендации по оказанию неотложной помощи. Статьи написаны простым понятным языком, содержат расшифровку медицинских терминов. Все методы лечения изложены по единому шаблону с указанием источника статьи. Перечисляются медицинские центры, известные применением конкретной методики лечения; указываются их расценки. По способам лечения заболеваний приводятся как краткие аннотации, так и полные и подробные описания. Даются ссылки на сайты словарей медицинских терминов.

В разделе «Аптека» лекарственные препараты, активно используемые в традиционной медицине объединены в группы: «Лекарственные растения», «БАДы» (биологически активные добавки), «Лекарственные препараты» (таблетки, порошки, микстуры), «Витамины», «Минералы». Здесь представлены описания наиболее распространенных единиц лекарственных средств. Приводятся названия препаратов, состав сложных лекарственных форм, краткая характеристика фармакологического и терапевтического действия средств, показания и противопоказания к применению; указываются

способы применения и дозы, формы выпуска, взаимодействие с другими препаратами при одновременном использовании, побочные эффекты, а также названия стран-импортеров и известных фирм-производителей. Практические рекомендации, содержащиеся в разделе, помогут правильно составить индивидуальную домашнюю аптечку.

Настоящее издание, по словам разработчиков, не является пособием по самолечению.

ЦЕНА: 200 руб. (рекомендуемая розничная).

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: большой объем медицинских данных, равный 650 Мб. Уникальность программы заключается в объединении отдельных изданий в огромную электронную энциклопедию медицины, предоставляющую информацию о различных заболеваниях и содержащую фармацевтический справочник.

С помощью инструментов поиска в базе данных по нескольким критериям можно быстро отобрать наиболее интересные для пользователя способы лечения.

Систематизированное и доступное изложение материала делает электронную энциклопедию настольной книгой любого человека.

Индивидуальная (либо по умолчанию) настройка работы программы позволяет установить удобный для пользователя режим отображения информации.

Предусмотрена опция, позволяющая разворачивать окно информации во весь экран, и полоса прокрутки текстовой информации, облегчающая чтение.

ОГРАНИЧЕНИЯ: отсутствие общих сведений по фундаментальным разделам медицины. База данных по заболеваниям далеко не исчерпывающая.

Предусмотренный раздел «Профилактика разума и души» не заполнен, т.к. его заполнение планируется во второй части диска, которое будет издано позднее.

Поиск популярных способов лечения («Хиты») зачастую оказывается безрезультатным.

Не предусмотрены установка закладок и возможность копирования и экспорта текстовых документов из окон просмотра во внешние редакторы.

Отсутствие иллюстраций в окнах «Лечение», «Аптека» затрудняет восприятие материала, особенно при изучении анатомического строения органов. При этом папка Рис содержит иллюстрации (например, лекарственных растений), которые загружаются лишь частично.

Фотографии, рисунки, рентгеновские снимки, схемы с анатомическим атласом, сводные таблицы, модели, гистограммы содержатся только в окнах «Диагностика» и «Профилактика».

Лекарственные средства не классифицированы по фармакотерапевтическим группам, и основным категориям заболеваний.

Отсутствует предметный указатель.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: программа «1С: Познавательная коллекция», представляет собой научно-популярное издание — сборник описаний различных заболеваний и способов их лечения, созданный на основе печатных справочников серии «Доктор Файн».

Уроки физики Кирилла и Мефодия. 7 класс



Мультимедийный интерактивный курс

ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ

РАЗРАБОТЧИК: «Кирилл и Мефодий».

ИЗДАТЕЛЬ: New Media Generation.

КОМПЛЕКТ: 1 CD, DVD-BOX.

СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ: Windows 98 SE и выше, Pentium 300 МГц, 128 Мб ОЗУ, 200 Мб свободного места на HD, Internet Explorer 5.0, SVGA, режим 1024x768, CD-ROM 24-х, звуковая карта 16 бит, мышь.

КАТЕГОРИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ: диск предназначен для учащихся 7 класса средней общеобразовательной школы и их преподавателей.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ПРОГРАММНАЯ ОБОЛОЧКА: навигатором в программе служит специальная «Панель задач» — область с управляющей кнопкой «Меню» и «Таймером». Последний отображает показания в формате «ЧЧ:ММ:СС» с учетом региона пользователя. Главное меню содержит четыре пункта: «Предметы», «Индивидуальный портфель», «Справка» и «Завершить работу».

Опция «Открыть» позволяет сделать активным дополнительное окно с заголовком тематического рубрикатора «Выбор урока». Здесь можно посмотреть древо учебных разделов и выбрать интересующий урок. Используется два типа слайдов: «информационный» и «дидактическая инструкция». Первый содержит материалы для изучения: цветные рисунки, фотографии, интерактивные анимированные 2D- и 3D-модели, справочные таблицы, формулы, схемы, озвученные видеофрагменты. Второй — краткое описание курса физики. Предлагаемый шрифт текста для уроков довольно крупный и разборчивый (Arial CYR, размер — 13), поэтому читать легко. Иллюстрации по каждой теме снабжены комментариями. С помощью инструментов масштабирования их можно увеличить и развернуть во весь экран. Панель управления проигрыванием анимации и звука видеофрагментов включает три кнопки: «Воспроизведение», «Пауза», «Стоп». Видеофрагменты некоторых уроков не озвучены (например, «Измерение физических величин», «Импульс тела», «Сохранение импульса при взаимодействии», «Опыты с сильфоном»), они сопровождаются текстовыми комментариями.

Благодаря кнопкам на панели управления осуществляется выбор интересующего урока и просмотр тем урока в нужной последовательности (например, с возвратом к уже просмотренной, переходом к теме по ее номеру). Предусмотрена информационная панель, где отображаются сведения о просмотре урока. Они представлены в формате «X из Y», где X — номер текущего слайда урока, а Y — общее количество таких слайдов в выбранном уроке.

С помощью системы гиперссылок запускаются различные модули в зависимости от того, на что направлена гиперссылка: пользователь может перейти к соответствующей статье «Энциклопедии» или к итоговому тесту урока. В окне просмотра энциклопедии выводятся иллюстрированные рисунки, фотографии и текстовые статьи. Увеличенные с помощью лупы изображения открываются в отдельном окне выше. Для удобства просмотра статей энциклопедии снабжен полосой прокрутки. Предусмотрена возможность копирования текстов и изображений. Для облегчения выполнения расчетов существует вызов «Школьного калькулятора Кирилла и Мефодия», как в любом уроке модуля «Плеер уроков», так и в режиме тестирования.

Главное окно модуля «Плеер тестов» разделено на три функциональные области: «Вопрос», «Ответ»; «Панель управления». Последняя содержит кнопки «Ответить», «Завершить» и «Справка». Некоторые тестовые вопросы снабжены иллюстрациями, которые можно увеличить (режим «Лупа»). После выполнения теста в окне с результатами указывается количество правильных ответов, данных тестируемым, общее количество вопросов и оценка за тест по пятибалльной системе.

Статистика прохождения тестов приводится в «Дневнике успеваемости», в котором отражены число, месяц, год прохождения тестов и полученные оценки.

Диск содержит подробную информацию о функциональных возможностях программы и основных приемах работы с материалами электронного издания.

ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА

КОНТЕНТ: электронное издание разработано в соответствии с государственным стандартом образования РФ. Учебный материал разделен на пять разделов, содержащих несколько тем, разбитых на уроки. Каждое из 14 занятий включает: план; текстовые лекции; мультимедиа-объекты (статические изображения, интерактивные модели, аудио- и видеофрагменты); иллюстрированные тесты, допускающие вызов справки (инструкцию по выполнению), предполагающие проверку и показывающие правильный ответ; примеры решения задач с рисунками; демонстрационные лабораторные видеоклады (озвученные); интерактивные лабораторные работы; заключительные выводы; итоговое тестирование для самоконтроля, включающее 4–6 вопросов с различными вариантами ответа.

Диск также содержит энциклопедию по физике (биографии физиков, иллюстрированные фотографии, словарь физических терминов, обозначение физических величин).

Лабораторные работы, выполненные в демонстрационном режиме, позволяют пользователю наблюдать за ходом физических экспериментов. А, выполняя самостоятельные виртуальные работы из «Лабораторного практикума», путем проб и ошибок он должен найти верное решение.

Тесты в режиме on-line включают вопросы для самопроверки. Экзаменационные тесты составляются из вопросов разных типов на основе случайной выборки. С помощью опции контрольного тестирования пользователь может определить уровень своих знаний по всем темам.

ЦЕНА: 110 руб.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: многооконная оболочка программы; многопользовательский режим; интегрированная в единое целое образовательная среда; интересное и доступное изложение материала; примеры пошагового решения задач; удобная система интерактивных тестовых заданий; дополнительный справочный материал (энциклопедия); наглядное представление физических явлений; проведение виртуальных физических опытов; режимы проверки ответов.

Сочетание текстовой и образной информации способствует лучшему пониманию эмпирического предмета — физики.

Ведение «Дневника успеваемости» дает пользователю возможность проследить динамику усвоения темы и скорректировать процесс изучения. Режим виртуального экзамена придает процессу обучения законченный характер.

ОГРАНИЧЕНИЯ: не предусмотрена индикация правильных/неправильных ответов после тестирования. Отсутствует режим разбора допущенных в тесте ошибок.

Отсутствует поисковая система, позволяющая находить необходимую информацию по ключевым словам и словосочетаниям.

Нет опции копирования и печати материалов мультимедиауроков. Программа предоставляет возможность создавать собственные подборки материалов, коллекции изображений только в модуле «Энциклопедия».

Режим масштабирования видеороликов лабораторных работами не полноэкранный, что иногда не очень удобно.

Практическая лабораторная работа «Движение тела по наклонной плоскости» реализована в демонстрационном режиме, а не в интерактивном.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: интерактивное учебное мультимедиа-пособие из серии «Виртуальная школа Кирилла и Мефодия» поможет школьникам лучше понять теорию, разобраться в типовых задачах, осмыслить выполнение лабораторных работ, закрепить и систематизировать полученные знания. Диск содержит 42 энциклопедические статьи, 39 биографий физиков, а также 14 уроков по курсу физики, которые включают 230 медиалюстраций; более 30 анимационных роликов; 18 видеофрагментов; 14 интерактивных тренажеров; 73 теста и проверочные задания. Программа поможет подготовиться к уроку, тестированию по конкретной теме, экзамену по курсу физики за 7 класс, а также повысить свою эрудицию.

Улучшаем память/ Развиваем внимание



Мультимедийные интерактивные
практические курсы

ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ

РАЗРАБОТЧИК: «Кирилл и Мефодий».

ИЗДАТЕЛЬ: New Media Generation.

КОМПЛЕКТ: «Улучшаем память» — 1 CD, DVD-BOX; «Развиваем внимание» — 1 CD, DVD-BOX.

СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ: Windows 98 SE и выше, Pentium 333 МГц, 64 Мб ОЗУ, 150 Мб свободного места на HD, Internet Explorer 5.0, SVGA с 4 Мб, режим 1024x768, 16 бит, CD-ROM 24-х, звуковая карта 16 бит, мышь.

КАТЕГОРИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ: продукт предназначен для практикующих психологов, менеджеров, а также тех, кто интересуется методами развития памяти.

ГДЕ КУПИТЬ ЭТИ ПРОГРАММЫ?

«Кирилл и Мефодий»
и «New Media Generation»:
Москва, ул. Пришвина, д. 8, стр. 1
Тел.: 787-26-10, 787-26-11
e-mail: sale@nmg.ru;
http://www.nmg.ru
А также в розничных магазинах.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ПРОГРАММНАЯ ОБОЛОЧКА: главное меню «Панели задач» содержит шесть пунктов: «Предметы», «Дневник достижений», «Практикум», «Справка» и «Завершить работу».

Панель управления модуля «Плеер занятий» снабжена инструментами, позволяющими выбрать интересующее занятие из списка имеющихся, перейти от одного занятия к другому, просмотреть слайды занятия в нужной последовательности. Индикатор «Текущий слайд» предоставляет информацию о просмотре занятия.

Материалы курсов включают текстовую информацию с содержательными мультимедиаобъектами (присутствуют цветные рисунки, фотографии, схемы, стереограммы, озвученные видеофрагменты, кадры фильмов, популярные мультфильмы, интерактивные, 3D-модели, анимационные ролики). Предлагаемый шрифт Arial CYR (размер — 13) позволяет читать без напряжения. Иллюстрации каждой темы занятий снабжены комментариями. При помощи режима «Лупы» и кнопки «Развернуть на полный экран» удобно просматривать изображения. Панель управления озвученных видеофрагментов включает три кнопки — «Воспроизведение», «Пауза», «Стоп».

«Энциклопедия» и «Словарь» запускаются после перехода по гиперссылкам из «Плеера занятий». Тестовые статьи отображаются в окне «Энциклопедия», а определения терминов — в окне «Словарь». При выполнении интерактивных упражнений, диагностических тестов, играх используется полноэкранный режим.

Модуль «Практикум» — хранилище иллюстративного материала. В окне просмотра объектов «Практикума» находятся иллюстрации, кадры видеороликов, игры, интерактивы. Панель просмотра снабжена значком

«Лупа». Объект отображается в полноэкранный окне над «Практикумом».

Главное окно модуля «Плеер тестов» разбито на три функциональные области: «Вопрос», «Ответ», «Панель управления», содержащая кнопки «Ответить», «Завершить» и «Справка». По итогам тестирования программа обрабатывает ответы и выводит в окне результаты: общее количество заданий, количество правильно выполненных, оценку по пятибалльной системе.

Панель инструментов модуля «Дневника достижений» содержит окно для выбора курса и кнопки выбора выполненных работ для просмотра: «Теория» и «Практика». Внизу отображается таблица с названиями занятий, по которым выполнялись тесты, их номерами, датой, временем выполнения, отметками. Приводится диаграмма практических занятий с цветовой индикацией успешности (в процентах). Имеется режим показа допущенных при тестировании ошибок (по теории).

КОНТЕНТ: на диске «Улучшаем память» записаны оригинальные упражнения для развития памяти. Предлагаются на выбор различные способы запоминания информации: метод мест (локусов, Римской комнаты, Цицерона); метод кодирования (запоминание чисел); цифровой алфавит; составление фоторобота; «парные картинки»; «ассоциации»; запоминание имен/иностранных слов/русских слов; запоминание стихотворений/рифмованных произведений; spelling (запись слов, проговариваемых по слогам); оценка тембра звучания различных музыкальных инструментов; узнавание фрагментов произведений; создание акронимов и др. Для тренировки внимания используются интерактивные таблицы Шульте.

В приведенной системе выделяются типичные ситуации, требующие внимания: запоминание чего-либо, восприятие аудиоинформации, общение, стресс, оценка себя, отношение ко времени. Раскрывается взаимосвязь внимания с другими психическими процессами: памятью, логическим и образным мышлением. Рассказывается об истории техники развития внимания; рассматривается влияние эмоций на внимание. Дается характеристика профессиональных видов деятельности, требующих повышенного внимания: искусство, наука, религия.

Курс «Развиваем внимание» включает систему заданий (игры, упражнения, задачи, головоломки), направленных на развитие различных проявлений внимания: наблюдательности, распределении внимания при выполнении нескольких дел; концентрации внимания; сосредоточенности в течение длительного времени; быстром переключении внимания; избирательности внимания; умении сконцентрироваться на звуках, изображении и др.

Диск содержит как классические приемы развития внимания (таблицы Шульте; мультимедийная шифровка; корректурная проба; видеомозаика, упражнение «Восприятие»), так и современные авторские методики (например, упражнения «Иероглиф», «Песочные часы», «Карта Китая», «Айсберг», «Паруса», «Распределение внимания», «Переключение внимания»; интерактив «Объем внимания»; анимации, в которых луч прожектора символизирует фокус внимания; игра-конструктор «Фабрика игрушек»; игры «Генеральная уборка», «Крот» и др.).

Каждое занятие — это возможность попробовать себя в различных ипостасях. Роль водителя предполагает размещение объектов по маршруту; рассеянного официанта — правильное расставление блюд в ресторане; рецензента любимых всеми кинофильмов — поиск досадных несоответствий; Шерлока Холмса — обнаружение пропавших вещей или расшифровка текста.

Каждое из занятий содержит: теоретический материал (характеристику методик развития памяти и внимания), терминологический справочник, энциклопедические статьи, хрестоматийные подборки материалов, а также интерактивные упражнения различной сложности, тренировочные задания, диагностическое тестирование, итоговое тестирование. Кроме того, в материалы программ «тренажеров» включено упражнение на определение объема кратковременной зрительной памяти. Все практические задания имеют пояснения. Для выполнения тестов, упражнений, игровых заданий предусмотрен режим проверки и прокомментированная оценка.

ЦЕНА: 140 рублей за каждую программу.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: многооконная оболочка программ. Удобный интерфейс, снабженный кнопками управления информационными объектами. Четкая взаимосвязь теоретического и практического материала. Наличие диагностических и итоговых тестов, результаты которых отражаются в «Дневнике достижений». Режим с защитой данных каждого пользователя. Приемы и методы тренировки всех видов памяти: зрительной, слуховой, двигательной, пространственной, фотопамяти, а также музыкального и фонетического слуха.

Курс «Развиваем внимание» разрабатывался ведущими специалистами отечественной психологии и педагогики.

Система тренировок направлена на развитие пяти основных свойств внимания: концентрации, устойчивости, распределяемости, переключаемости и объема (широты).

Задания составлены в оригинальной игровой форме.

ОГРАНИЧЕНИЯ: модуль «Практикум» в «Развиваем внимание» содержит не все интерактивные упражнения и тренажеры, встроенные в уроки.

Отсутствует возможность настройки параметров тренировок, например, уровня сложности, количества элементов и др.

Режим масштабирования иллюстрации «Хроника человечества» (курс «Развиваем внимание») не полноэкранный, что отражается на чтении.

Не предусмотрена опция копирования и распечатки уроков.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: практические курсы из серии «Школа развития личности Кирилла и Мефодия» — это методические комплексы для освоения основных приемов мнемоники и способов управления вниманием.

Учебное пособие «Улучшаем память» научит не только запоминать цифры, стихи, иностранные слова, лица и имена людей, но и тренировать устойчивость, распределение внимания; активизировать образное мышление, аналитические способности, воспринимать цвета. Оно улучшит быстроту реакции. Диск содержит 18 практических занятий; 112 энциклопедических и словарных статей; более 100 медиаиллюстраций; 25 видеофрагментов; 18 диагностических тестов; 37 интерактивных упражнений и тренажеров.

Учебное пособие «Развиваем внимание» состоит из 16 практических занятий, включает более 70 энциклопедических и словарных статей, а также 90 медиаиллюстраций; 15 видеофрагментов; 16 диагностических тестов; 68 интерактивных упражнений и тренажеров; 80 тестовых заданий.

Интеллект-тренажер — 2006

Универсальный мультимедийный тренажер интеллекта

ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ

РАЗРАБОТЧИК: «Зеленый Остров».

ИЗДАТЕЛЬ: «Зеленый Остров».

КОМПЛЕКТ: 1 CD, DVD-BOX.

СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ: Windows XP и выше, Pentium 333 МГц, 64 Мб ОЗУ, 150 Мб свободного места на HD, Internet Explorer 5.0, SVGA с 8 Мб, CD-ROM 24-х, звуковая карта, колонки, микрофон (желательно), мышь.

КАТЕГОРИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ: продукт предназначен для практических психологов; менеджеров; для родителей, которых волнуют проблемы воспитания, образова-

ния, здоровья детей; а также, для детей от 8 лет и старше; взрослых, интересующихся собственным уровнем интеллекта.

ГДЕ КУПИТЬ ЭТИ ПРОГРАММЫ?

«Зеленый Остров»

125130, г. Москва, ул. Нарвская д. 2,

Телефон: (495) 981-35-04, факс: (495) 981-35-02,

<http://www.gi.ru>, e-mail: gi@gi.ru

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ПРОГРАММНАЯ ОБОЛОЧКА: на рабочем столе интерфейса программы расположены три взаимосвязанных меню. Отсюда можно начать работу с любой предусмотренной функциональностью. Из меню «Упражнения» пользователь запускает любое упражнение из базы данных. Меню «Сервис» поможет изменить настройки программы и скачивания ее обновлений через Интернет, а также получить помощь и информацию о компании-производителе. Панель «Журнал» ориентирует пользователя во времени (есть таймер), предоставит сведения о выполненных упражнениях и успеваемости.

В программе предусмотрены изменения настроек режима тренировки: «вручную» или «дневник»; выбор дизайна рабочего экрана; установка типа и цвета шрифта для меню и упражнений; анимация; регулировка скорости смены состояний.

При работе в режиме дневника система сама производит запуск упражнений в заранее установленном порядке, сохраняя выбранные установки.

Тренинг реализован в полноэкранном режиме, что позволяет избежать напряжения зрения. В большинстве упражнений в режиме их выполнения предоставляется возможность изменять настройки (например, уровень сложности, длительность выполнения упражнения, вид игры, время показа (предъявления); размер игрового поля, количество, порядок и вид элементов (картинки или слова) и т. д.).

Тестируемый может оценивать свои успехи по данным на мониторе. Помимо этих, программа сохраняет результаты выполнения предыдущих тренировок (специальное окно «Результаты всех упражнений»), например, количество допущенных ошибок в процентах, время выполнения.

Диск снабжен справочной системой «Помощь», позволяющей узнать об оболочке программы, сервисе, а также и изучить характеристики различных психических функций, описания методик их развития.

КОНТЕНТ: программа была задумана не только как набор упражнений для развития интеллекта, но и как определенная система тренировок, базирующаяся на современных данных психологии и связанных с ней дисциплин. Например, учитывались разработки специалистов по развитию резервов человека, филологов, программистов, художников многих других.

Каждый раздел включает определенные наборы упражнений, а каждое упражнение — ряд заданий. Последние сопровождаются подробными инструкциями по выполнению.

Раздел «А-тренинг» содержит специальные приемы самовнушения, которые помогут настроить подсознание на успешное выполнение задачи. Предлагаемая методика расслабления использует фоновые изображения, сопровождаемые мелодиями. Задания «7 фраз», «Фрукты», «Шарики» направлены на развитие воображения.

Раздел «Зарядка» представляет собой сборник из шести заданий на разогрев «мышь» перед основными тренировками. Выполнение не отнимет много времени и активизирует работу мозга.

Раздел «Внимание» содержит набор из 12 упражнений: «Поиск», «Сумма», «Тройка», «Дыхание»; «Фигура»; «Корректор»; «Слова»; «Шашка»; «Ритм»; «Ошибки»; «Сортировка»; «Замена». Они предназначены для развития различных типов внимания: распределения внимания между разными объектами/видами деятельности; его переключения; удерживания в фокусе внимания всех цифр или букв; избирательности внимания; устойчивой концентрации и т. д. Все упражнения должны выполняться за определенное время. Некоторые из них направлены дополнительно на развитие чувства ритма, контроля дыхания. Активизируется не

только образное, но и логическое мышление (например, в тренинге «Ошибки»). Большинство включенных в упражнение заданий можно использовать для само-тестирования.

В разделе «Память» представлено 12 упражнений («Пары»; «Порядок»; «Лица»; «Ритмы»; «Список»; «Связи»; «Слоги»; «Сверх 3»; «Шифр»; «Версия»; «Стихи»; «Цифры») на отработку основных техник эффективного запоминания и развития памяти (зрительной, слуховой, двигательной), а также чувства ритма, воображения, творческого мышления. Выработывается способность быстрого принятия решения, выполнения двух дел одновременно. Упражнения могут служить базой для запоминания основного содержания текстов или цифр, а также хорошим диагностическим приемом. Предложен оригинальный способ заучивания стихов и прозаического текста.

Раздел «Чтение» базируется на современных достижениях теории текста, психологии, психологии, педагогики. Он включает пакет из 10 развивающих упражнений («Точка»; «Шторка»; «Титры»; «Шульте»; «Рапид»; «Момент»; «Фото»; «Растяжка»; «Зигзаг»; «Островки»), предназначенных для подавления регрессии при чтении и ускорение последнего (например, за счет совершенствования периферического (бокового) зрения). Используются специальные техники чтения (вертикальное чтение, метод тахистоскопа, «Островки»).

Раздел «Интуиция» включает 11 упражнений («Числа»; «Поворот»; «Карты»; «Бандит»; «Монеты»; «Рулетка»; «Время»; «Бег»; «Картинки»; «Вопросы и ответы»; «Ассоциации») для развития воображения и выработки принятия решения на основе интуитивной догадки.

В разделе «Контроль» тренирующийся должен на практике продемонстрировать приобретенные навыки. Контроль осуществляется через каждые 20 часов занятий. Предусмотрена индикация правильных/неправильных ответов и вывод результатов тестов. В конце обучаемый получает общую оценку по стобалльной шкале (оценивается уровень развития внимания, памяти, и скорость чтения).

Программа также включает руководство «Некоторые приемы эффективного запоминания» Татьяны Никитиной, а также список рекомендуемой литературы.

ЦЕНА: 750 рублей.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: прикладное значение электронного издания; многопользовательский режим; установка параметров тренинга под себя; разнообразие методов развития памяти, внимания, интуиции; совершенствование техники чтения; формирование навыков работы с текстом (способствующий его глубокому осмыслению); наличие упражнений, тренирующих сразу несколько способностей пользователя.

В некоторых упражнениях предусмотрен режим показа допущенных ошибок и правильных ответов с цветовой индикацией.

Предусмотрен вывод результатов тренировок и их сохранение.

ОГРАНИЧЕНИЯ: в упражнениях «Ритм» (раздел «Внимание») не предусмотрен вывод результатов тестирования на экран (и соответственно их сохранение). Имеется только цветовая индикация успешности воспроизведения ритма в процентах.

Отсутствие подробного описания правил к некоторым играм в разделе «Интуиция» (например, «Рулетка»).

В упражнении «Время» однотипные вопросы часто следуют друг за другом, так что просчитать ответ легко (вместо развития интуиции получается тренировка памяти). В игре «Картинки» (раздел «Интуиция») наводящие вопросы не всегда соответствуют выбранным из базы данных картинкам.

В некоторых упражнениях окно показа результатов текущих тренировок загромождает окно индикации ответов.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: мультимедийный курс из серии «Тренировка ума» для развития памяти, внимания, музыкального слуха, а также творческого и логического мышления, интуиции, саморегуляции и скоротечности. Выполнение любой работы требует меньше усилий после овладения психологическими методиками, предлагаемыми программой. Упражнения могут применяться как для индивидуальных, так и групповых тренировок!

Монтируем HDTV



Adobe Premiere Pro 2.0



Скриншот программы Adobe Premiere Pro 2.0

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ТИП ПРОДУКТА: программа для нелинейного видеомонтажа.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ: Adobe Systems Incorporated, www.adobe.com

СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ: операционная система Microsoft Windows XP Professional или Home Edition с Service Pack 2; процессор Intel Pentium 4 1,4 ГГц для DV (Pentium 4 3,4 ГГц для HDV; два процессора Intel Xeon 2,8 ГГц для HD; для процессоров AMD необходимо наличие поддержки SSE2-инструкций); объем оперативной памяти 512 Мб для DV и 2 Гб для HDV и HD; 4 Гб свободного места на диске для установки программы; отдельный жесткий диск 7200 об./мин для редактирования DV и HDV; массив дисков RAID 0 для HD; Microsoft DirectX-совместимая звуковая карта (многоканальная ASIO-совместимая звуковая карта для объемного звука); привод DVD-ROM для установки программы; пишущий привод DVD±R(W) для создания DVD-Video дисков; монитор с разрешением 1280x1024 пикселей и видеоадаптером с поддержкой 32-битного цветового пространства; OHCI-совместимый IEEE 1394 порт для DV и HDV (AJA Xena HS для HD); программное обеспечение

QuickTime 6.5 и выше. Для активации программы требуется подключение к Интернет или телефонная связь. **ПОДДЕРЖКА HIGH DEFINITION:** есть, в том числе и некомпьютеризованного HD-видео.

ЦЕНА: 22750 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

Несмотря на малый порядковый номер своей новой версии, программы для нелинейного монтажа видео под названием Adobe Premiere имеют одну из самых продолжительных историй развития на рынке. Начав в качестве забавной программки для склейки неподвижных картинок и анимационных последовательностей, Adobe Premiere превратился в одного из таких законодателей мод рынка, на которого ревниво оглядываются конкуренты. Бурный рост функциональности программ для нелинейного монтажа видео обусловлен, прежде всего, ростом производительности персональных компьютеров, которые практически вытеснили традиционные технологии линейного монтажа, основанные на аналоговых пленочных носителях. Одно время в развитии программы Adobe Premiere наметилась определенная стагнация, чем не преминули воспользоваться конкурирующие компании, выпустив ряд более эффективных нелинейных систем. Имея явное стремление к исключительному лидерству на рынке программных продуктов по обработке изображений, и убедившись в перспективности систем нелинейного видеомонтажа, в Adobe Systems Incorporated серьезно взялись за развитие этого направления. Силами программистов компании была серьезно изменена функциональность и надежность Adobe Premiere, который с недавнего времени имеет индекс Pro и новый отсчет версий. Вторая версия видеоредактора появилась не сама по себе, а с полным набором взаимосвязанных программных продуктов Adobe Production Studio. Он охватывает практически весь спектр производимой аудиовизуальной продукции — Adobe Premiere Pro 2.0, Adobe After Effects 7.0 Professional, Adobe Photoshop CS2, Adobe Audition 2.0, Adobe Encore DVD 2.0 и Adobe Illustrator CS2, которые объединены между собой программным модулем Adobe Dynamic Link и универсальным файл-менеджером Adobe Bridge.

ИНТЕРФЕЙС: до недавнего времени интерфейс всех программ от Adobe имел общие черты, несмотря на различия в функциональном назначении. Соответствие дизайнерским канонам не вызвало большого энтузиазма у пользователей Adobe Premiere — справедливых нареканий по оформлению программы было масса, ведь удобство работы в программной среде видеоредактора зависит именно от продуманности интерфейса, внятного доступа к основным элементам управления. Проанализировав недостатки и достоинства интерфейсов различных видеоредакторов, программисты Adobe Systems Incorporated наконец-то создали действительно высокоэффективную программную оболочку, работать в которой стало намного удобнее. Революционность смены графической оболочки разработчики озаменовали сменой заставки — традиционная скачущая белая лошадь все-таки «убежала». Вместо нее теперь можно видеть абстрактно-спиральную композицию, олицетворяющую, по всей видимости, систему нелинейного видеомонтажа. К слову, у каждого продукта Adobe Systems Incorporated есть своя уникальная пиктограмма, на основе которой оформлена загрузочная заставка. Окна программы связаны между собой и не перекрываются, как это было в предыдущих версиях программы, когда при творческом процессе монтажа некоторые палитры просто терялись, накладываясь одна на другую. При изменении размера одного окна, другие подстраиваются в размере автоматически. Активные окна выделяются каймой оранжевого цвета. Внутри каждого окна есть отдельные палитры, которые можно вытаскивать и перемещать из одного окна в другое, а также отпускать в свободно плавание, то есть располагать в любом месте экрана поверх остальных окон. Разворачивать на весь экран отдельную палитру с помощью специальной команды нельзя — размер окна можно изменять только вручную. Очень полезной функцией является возможность настраивать яркость интерфейса. Светлый фон быстрее утомляет глаза, но теперь монтажер по своему усмотрению в процессе работы имеет возможность плавно регулировать общую яркость интерфейса. В целом — восприятие программы, доступность функциональных возможностей стали принципиально лучше, загрузка и закрытие проекта

выполняются довольно быстро. Разрешить возникающие вопросы позволяет великолепно написанный справочник — общий для всех продуктов новой серии. При запуске справочника происходит поиск установленных программ, и для них становится доступной справочная информация — свежие данные автоматически скачиваются с сайта поддержки Adobe.

ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ: программ для нелинейного монтажа существует великое множество, есть даже встроенный в Windows простенький видеоредактор. Принципы монтажа для всех программ, независимо от их уровня, одинаковы — тайм-линия происходящих событий (timeline) содержит последовательность используемых видеофрагментов, на которые можно наложить титры, добавить спецэффекты и переходы от одного фрагмента к другому. Воспроизводя таймлайн от начала до конца, можно наблюдать результат монтажа, то есть, иными словами, готовый фильм. На первый взгляд, принципиальных различий между профессиональными и любительскими программами и быть не может — принцип работы один и тот же. Что же такого есть в относительно дорогой программе, чего нет в условно-бесплатных? Как это обычно бывает, разница кроется в деталях, на первый взгляд незначительных: строение интерфейса, качество алгоритмов обработки видео и звукового сигналов, а главное, практически неограниченные функциональные возможности для монтажа. Бытовые программы предоставляют порой безумное количество различных «примочек», на любительский взгляд очень мощных, но на самом деле совершенно бесполезных. Вместе с тем, элементарный набор функций, привычный для профессионального монтажера, может отсутствовать или иметь серьезные ограничения, не позволяющие создавать полноценные фильмы. Программисты Adobe постарались максимально раскрепостить творческие возможности пользователей Adobe Premiere Pro 2.0, избавив видеоредактор от невостребованных любительских черт. Помимо этого, был добавлен ряд новых функций и улучшены параметры уже имеющихся.

Прежде всего, надо отметить уникальную, очень интересную и востребованную функцию Adobe Dynamic Link, которая доступна пользователям полного пакета программ Adobe Production Studio. Благодаря этой функции монтажер может с легкостью переключаться из одной программы в другую, используя одни и те же проекты и файлы. Например, если некоторые фрагменты видеополосы надо собрать в Adobe After Effects 7.0 и, затем, вставить готовый результат в Adobe Premiere Pro 2.0, то с помощью Adobe Dynamic Link это делается без долгих проволочек, и, при этом, сохраняется возможность редактирования вставленного фрагмента напрямую из Adobe After Effects. Такая же полная интеграция существует и в Adobe After Effects 7.0 по отношению к Adobe Premiere Pro.



Скриншот программы Adobe Premiere Pro 2.0

Одна из основных претензий пользователей первых версий Adobe Premiere Pro — обязательный пересчет всех исходных звуковых файлов во внутренний формат видеоредактора. В результате, при импорте клипов, впустую тратилось время на создание этих дополнительных файлов, которые, к тому же, отнимали изрядное место на жестком диске. В новой версии эта проблема практически устранена — при импорте аудио или видеоклипа генерируются файлы с информацией

об амплитуде звуковой волны — эта процедура выполняется очень быстро и получаемые файлы имеют ничтожные размеры. Слабое место предыдущих версий Adobe Premiere — неразвитая возможность полноценной звуковой обработки файлов — решена с помощью звукового редактора Adobe Audition 2.0, построенного на базе популярного ранее Cool Edit Pro. Звуковые фрагменты можно редактировать двумя способами. Первый вариант (Edit Original) предполагает непосредственную обработку аудиодорожки с последующей заменой исходных данных и, соответственно, потерей оригинального звука. При выполнении этой команды редактируемый файл загружается в аудиоредактор, который имеет системную ассоциацию с расширением данного файла. В новой версии Adobe Premiere Pro 2.0 появилась дополнительная команда Edit in Adobe Audition, при выполнении которой создается копия звукового фрагмента, находящегося на таймлайне, клипа. Эта копия и редактируется в Adobe Audition, а после обработки автоматически вставляется на место оригинального фрагмента на таймлайн. Таким образом, исходные аудиоданные остаются нетронутыми. Редактируемые звуковые копии аудиодорожек клипов не имеют «захлестов» — длина их с точностью до кадра соответствует фрагменту клипа, используемого на таймлайне. Поэтому редактировать звук по этой схеме лучше после окончательного монтажа видео.

Для современных видеоредакторов наличием функции реал-тайма (воспроизведение эффектов без предварительного просчета в реальном времени) уже стало само собой разумеющимся фактом. Для новой версии Adobe Premiere Pro 2.0 эта возможность расширена дополнительной аппаратной поддержкой графических процессоров некоторых видеокарт (в основном от NVIDIA), полный список которых приведен на сайте компании. Надо заметить, что не все спецэффекты и переходы задействуют аппаратные мощности графического процессора — в этот список попадают лишь функции motion, opacity, color, image distortion. Остальные эффекты, как всегда, нагружают, при воспроизведении, центральный процессор системы.

К большой заслуге разработчиков нужно отнести возможность включения внутренней 32-х битной цветовой обработки видеосигнала. Этот параметр позволяет сохранить максимальное качество изображения, сохраняя контрастность, все цвета и оттенки исходного материала, а также значительно снижает возможность появления артефактов в результате просчета (рендеринга), например, после цветокоррекции. Кстати, этот модуль значительно переработан и дополнен новыми удобными функциями, позволяющими быстрее и эффективнее настраивать необходимую цветность изображения.

Следуя модным современным тенденциям увлечения стандартом ТВЧ в его бытовой инкарнации HDV, разработчики Adobe Premiere Pro 2.0 снабдили свою программу соответствующим кодером, позволяющим монтировать отснятый материал потока native HDV без дополнительного конвертирования. Помимо этого, с помощью карт-кодировщиков AJA Xena HS можно захватывать, редактировать и выводить видеопоток с полным разрешением SD/HD в режиме реального времени. Встроенные кодеки поддерживают обработку некомпрессированного видео с глубиной цвета 10 бит, для графических файлов *.psd предельными параметрами являются 16-бит и разрешение 4096x4096 пикселей (4K).

Современные бытовые видеокамеры имеют высокое качество изображения, и при этом вполне доступную стоимость. По этой причине для многих видеолюбителей стала реальной возможностью иметь несколько камеродеров и, соответственно, производить одно-

временную съемку несколькими видеокамерами. Для таких энтузиастов в Adobe Premiere Pro 2.0 есть модуль Multicam editing, предусматривающий синхронизацию клипов от четырех источников и дающий возможность быстрого монтажа в реальном времени. Теперь каждый пользователь Adobe Premiere Pro 2.0 может почувствовать себя правым режиссером телевизионной трансляции — только вместо видеопульта с кнопками надо тыкать мышкой в экран, выбирая необходимый трек при воспроизведении дорожек синхронизированных клипов. Впрочем, можно нажимать кнопки 1/2/3/4, выбирая необходимый источник. При этом активное окошко обрамляется рамкой, а в окне просмотра можно будет наблюдать изображение от выбранного трека. Звук по умолчанию берется от первой дорожки, но можно включить опцию Audio Follows Video. При этом звук будет браться от активного окна. Следует заметить, что исходные файлы должны быть непрерывными (то есть съемку нужно производить единым куском, без остановок) и иметь синхронизирующие начальные метки (звуковая хлопушка, световая вспышка) или синхронизированный таймкод. Adobe Premiere Pro 2.0 может использовать полученный от внешнего устройства таймкод, а также управлять видеоматрицами по стандартным RS-422/232 протоколам.

Возможность экспорта на DVD-Video готового фильма, появившаяся еще в первой версии Adobe Premiere Pro, имела минимальный возможный набор функций — настройки сводились лишь к расстановке маркеров и настройкам качества кодирования аудиовидеопотока. Теперь пользователь Adobe Premiere Pro 2.0 может выполнять полноценный авторинг DVD-Video со своим фильмом, то есть не только выбирать кодек и тонко настраивать качественные показатели кодирования в MPEG-2, но и делать полноценное управляющее меню. Маркеры можно расставлять как вручную, нажимая специально предусмотренную кнопку в окне секвенсора, так и автоматически, выбрав и настроив соответствующую опцию из выпадающего меню шкалы времени, после чего можно приступить к непосредственному прожигу диска на системном DVD-рекордере.

Качество работы видеоредактора очень высокое, как в целом, так и отдельных модулей в частности — никаких нареканий на устойчивость функционирования.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: высокоэффективный продуманный интерфейс; поддержка HD и HDV форматов; есть возможность обработки native HDV без дополнительного конвертирования; расширенные возможности по работе с графическими файлами; полноценный авторинг DVD-Video с таймлайном; мультикамерный монтаж; возможность использования аппаратных средств системной видеокарты для просчета некоторых эффектов в реальном времени; внутренняя 32-х битная цветовая обработка, функция Adobe Dynamic Link.

НЕДОСТАТКИ: для работы программы требуется процессор с набором SSE2-инструкций; мало дополнительных программных модулей сторонних производителей; не поддерживает безленточные MXF-форматы видеозаписи Panasonic P2 и Sony XDCAM; неполная загрузка системных ресурсов при просчете сложных эффектов.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: популярная программа для нелинейного видеомонтажа профессионального уровня в своей новой версии существенно улучшилась — как по функциональным возможностям, так и по показателям надежности. Поддержка практически всех форматов как стандартного, так и ТВЧ-сигнала, обработка ТВ-сигналов разных форматов в реальном времени, сквозная интеграция с другими программами Adobe практически не оставляют шансов конкурентам.

✓СИСТЕМЫ МОНТАЖА
✓ВИДЕОБОРУДОВАНИЕ
✓АКСЕССУАРЫ

ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИН
www.provideo.ru
тел. (495) 363-0759 sales@provideo.ru ДОСТАВКА БЕСПЛАТНО!

Avid Liquid 7.1



Скриншот программы Avid Liquid 7.1

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ТИП ПРОДУКТА: программа для нелинейного видеомонтажа профессионального уровня.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ: Pinnacle Systems/Avid Technology, Inc., www.avid.com

СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ: операционная система Microsoft Windows XP Professional или Home Edition с Service Pack 1 или 2; процессор Intel Pentium 4 1,8 ГГц или AMD Athlon XP 1800+ (рекомендуется Intel Pentium 4 3,0 ГГц или 2x3,0 ГГц, AMD Athlon 64x2 4000+ и выше); оперативной памяти 512 Мб (рекомендуется 1 Гб и больше); AGP 4X графическая карта с 64 Мб RAM, совместимая с Microsoft DirectX9 (рекомендуется PCIe совместимая с DirectX9, графическая карта с 256 Мб RAM и выше); звуковая карта; OHCI-совместимый порт IEEE 1394; пишущий привод DVD.

ПОДДЕРЖКА HIGH DEFINITION: есть, в том числе и некомпрессируемого HD-видео.

ЦЕНА: 13370 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

Бета-версии нового релиза популярной программы для нелинейного видеомонтажа серии Liquid были готовы еще до поглощения Pinnacle Systems корпорацией Avid Technology. К счастью, для приверженцев этого продукта, новые владельцы торговой марки сберегли коллектив программистов и дали им возможность довести начатое дело до конца, то есть, выпустить официальную полноценную версию. Более того, на базе нового программного продукта произошло обновление прежних аппаратно-программных комплексов, таких как Avid Liquid Pro (с внешним коммутационным USB-блоком с аналоговыми компонентными, композитными и S-Video входами/выходами и портом IEEE 1394, а также аналоговыми и цифровыми S/PDIF звуковыми разъемами) и Avid Liquid Chrome HD — решение вещательного класса с различными вариантами аппаратной комплектации. На сайте компании Avid регулярно выкладываются обновления для Avid Liquid 7.x, что свидетельствует о прямой заинтересованности новых владельцев в развитии и популяризации этой программы для нелинейного видеомонтажа.



Скриншот программы Avid Liquid 7.1

ИНТЕРФЕЙС: после инсталляции пользователю предлагается два варианта графической оболочки редактора — классический (чем-то напоминаю-

щий Windows до эпохи XP) и новый, опробованный в предшествующих версиях Liquid. Классическая версия интерфейса изобилует крупными пиктограммами кнопок, меню с управлением и настройкой появляются после нажатия кнопки с надписью «Start» (пользователь английской версии Windows может лицезреть в нижнем левом углу две практически одинаковые кнопки, находящиеся одна над другой, и различающиеся лишь эмблемами). Всплывающие подсказки вообще одинаковые — «Click here to begin»... В целом, элементы рабочего стола и управления процессом монтажа расположены достаточно удобно и вполне понятны монтажерам, впервые столкнувшимся с особенностями интерфейса Avid Liquid. Загадочная пиктограмма открытого глаза в нижнем правом углу скрывает не что иное, как различные готовые шаблоны настроек интерфейса программы, позволяющие оперативно менять облик экранного пространства под запросы пользователя. Всплывающие окна с настройками параметров могут не содержать классического диалога «OK—Cancel». Вместо этого, в основном, встречаются сочетания: «галочки» (V)-зачеркивания (X). Функция подтверждения может вообще отсутствовать, а выход из некоторых окон бывает в виде обычного крестика в верхнем правом углу или пиктограммы в виде выходящего человека. Это может показаться мелочью, но сильное отличие от привычных форм диалоговых окон может озадачить новичков и занять изрядно времени на привыкание к творчеству программистов из команды Liquid. Полностью выйдя из программы (довольно продолжительная процедура), можно загрузить альтернативный интерфейс. Здесь пиктограммы-кнопки выглядят более скромно, появилась традиционная верхняя строка меню с выпадающими закладками. Пользователи Pinnacle Studio отметят знакомую деталь интерфейса — меню быстрого доступа к этапам монтажа «Input Edit Output», сместившийся в левый угол, в пунктах меню которого сгруппированы закладки со специализированными командами и модулями.

Если вы работаете с программной версией Avid Liquid 7, то есть с той, которая поставляется без внешнего USB блока ввода/вывода, то для вывода тайм-линии на контрольный видеомонитор (можно использовать обычный бытовой телевизор, имеющий аналоговый вход) вы можете использовать вашу цифровую камеру, но только в том случае если она имеет возможность преобразования DV сигнала в аналоговый. Также вы можете использовать цифро-аналоговые конвертеры (например, Canopus ADVC 55, ADVC 110, ADVC 300). Но не забывайте о том, что если вы хотите просмотреть примененный эффект на видеомониторе по DV интерфейсу, то его нужно будет предварительно просчитать, даже в том случае, если это эффект реального времени. Эффекты реального времени не требуют просчета перед выводом, только когда вы выводите тайм-линию посредством внешнего Pro блока, идущего с версией Avid Liquid Pro 7.

ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ: в современном мире диапазон устройств, воспроизводящих и отображающих видеоизображения, весьма впечатляет — это и цифровой кинотеатр, и обычный телевизор с DVD плеером, и экран мобильного телефона. Аналоговые источники с магнитной записью практически сошли на нет — домашний VHS или Betacam в телевизионном центре доживают считанные месяцы. На смену идут цифровые способы создания изображения. Цифровой видеопоток стандартного разрешения достаточно велик для современных носителей и систем обработки, поэтому были созданы, и с успехом применяются различные способы компрессии изображения. Не все эти кодеки используются при съемке — исходный материал должен быть максимально хорошего качества. Для распространения телевизионных передач по спутниковым сетям или DVD, высокий поток — серьезная помеха. Сжатие эффективными кодеками помогает сохранить для зрителя творческий замысел создателей. Современные мобильные телефоны могут не только воспроизводить, но и записывать изображение со звуком — качество как правило очень низкое, но иногда это бывает

единственным материалом с какого-либо важного происшествия. С появлением HD-видеокамер к изрядному количеству кодеков видео стандартной четкости добавились и продолжают добавляться все новые HD кодеки. Таким образом, при создании того или иного фильма монтажерам могут предоставить материал совершенно разного качества, как по разрешению, так и по способу кодирования. К несомненной заслуге создателей Avid Liquid следует отнести «всеядность» этого видеоредактора — он понимает практически весь спектр современных кодеков и позволяет осуществлять пок кадровый монтаж на тайм-линии клипов с совершенно разными кодеками. Функция Avid Open Timeline позволяет совмещать материал стандартной и высокой четкости на одной тайм-линии без дополнительного просчета, а фоновый просчет эффектов и переходов открывает возможность воспроизведения клипов в реальном времени без дополнительного ожидания завершения просчета. Ленточные технологии видеозаписи вытесняются записью на различные безленточные носители, но каждая компания-производитель оборудования применяет свои способы кодирования данных даже в рамках одного формата. Так компания Panasonic, продвигающая в рамках формата MXF несомненно прогрессивную технологию записи на носители твердотелой памяти P2, применяет иные способы кодирования данных, чем компания Sony в своих «голубых» дисках. Но для Avid Liquid это не проблема — корректное считывание всех данных и воспроизведение в должном качестве гарантируется. Не забыта и JVC со своим ProHD: в версии Avid Liquid 7.1 появилась возможность сброса смонтированного материала на ленту в этом же формате. Возможность захвата и монтажа HDV форматов 1080i и 720p была осуществлена одной из первых среди конкурирующих продуктов.

Не лишним будет упомянуть возможность преобразования новомодных форматов в стандартные без ухудшения качества.

Avid Liquid активно использует возможности центрального процессора и графической карты при просчете эффектов и переходов. Большинство встроенных эффектов оптимизированы под воспроизведение в реальном времени без создания отдельных файлов. В библиотеке эффектов они сгруппированы в папки Realtime Clip FX и Realtime Transition и разбиты на подкаталоги, в зависимости от оптимизации под ЦПУ или графический ускоритель. Пресеты не имеют пояснительных названий, но в режиме пиктограмм можно просмотреть схематическое отображение эффектов.

Как и у многих конкурирующих видеоредакторов, в Avid Liquid есть функция многокамерного монтажа. И в данном случае создатели программы превзошли всех — возможность монтажа клипов с 16-ти камер уникальна.

Многоканальный звук давно применяется при создании DVD-Video, а теперь многие современные бытовые камеры имеют возможность синхронной записи в Dolby Digital 5.1. Видеоредактор Avid Liquid 7.1 справляется с созданием и обработкой такой звуковой дорожки в реальном времени. Есть поддержка внешних подключаемых VST-модулей обработки звука.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: поддержка большинства форматов цифровой записи; фоновый просчет; непрерывное автоматическое сохранение проекта, функции архивирования и восстановления проекта; гибкий интерфейс с корректным отображением исходного материала на экране компьютерного монитора; полный цикл монтажа в реальном времени; в том числе и ТВЧ; мультикамерный монтаж и DVD-авторинг; богатая библиотека эффектов и переходов.

НЕДОСТАТКИ: долгая установка, непривычные элементы меню и диалогов интерфейса.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: программа для нелинейного монтажа видео Avid Liquid 7.1 обладает уникальным функционалом и возможностями по захвату и обработке исходных видеоматериалов и записи DVD-Video; ориентирована на опытных специалистов и профессионалов.

Grass Valley (Canopus) EDIUS 4



Скриншот программы Grass Valley (Canopus) EDIUS 4

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ТИП ПРОДУКТА: программа для нелинейного видеомонтажа профессионального уровня.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ: Canopus Co., Ltd., www.canopus.com

СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ: операционная система Microsoft Windows XP Professional или Home Edition с Service Pack 2 и выше; процессор Intel Pentium 4 3,0 ГГц (для обработки HD/HDV рекомендуется двухпроцессорная система на базе Intel Xeon 2,8 ГГц с поддержкой Hyper-Threading); оперативная память 512 Мб RAM (рекомендуется 1 Гб RAM и выше); для установки программного обеспечения необходимо 800 Мб свободного места на жестком диске, DirectX 9.0 и выше; графическая карта с аппаратной поддержкой DirectDraw оверлея и 32-битным цветным дисплеем с разрешением экрана 1024x768 пикселей (128 Мб видеопамати необходимо для монтажа HD-разрешением); жесткий диск ATA100/5400 об/мин и выше (Ultra SCSI 160 и выше необходим для воспроизведения двух и более видеопотоков не-компрессированного видео); один свободный порт USB (1.1 или выше) для подключения ключа защиты программного обеспечения; звуковая карта.

ПОДДЕРЖКА HIGH DEFINITION: есть, в том числе и не-компрессированного HD-видео.

ЦЕНА: 17688 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

Японская компания Canopus известна телевизионным специалистам как производитель надежного и, порой, уникального видеоборудования. Основное направление разработок Canopus — производство систем нелинейного видеомонтажа (в том числе и профессионального уровня) на базе внутренних и внешних аппаратных устройств и программного обеспечения собственных разработок. В конце 2005 — в начале 2006 г.г. компания была куплена европейской группой Thomson Grass Valley и продолжает развиваться под руководством этого гиганта электронной индустрии.

Возможно, именно по этой причине откладывался выпуск новой, четвертой версии, EDIUS Pro, давно ожидаемый специалистами. Первоначально официальное представление четвертого релиза EDIUS Pro планировалось на осень прошлого года, потом его перенесли на апрель, но лишь этим летом пользователи смогли начать изучение особенностей и преимуществ нового продукта.

Для EDIUS существует вариант вещательной версии — EDIUS Broadcast, в которой добавлены модули поддержки новых безленточных форматов и оборудования: Panasonic DVCPRO 50 и DVCPRO HD, Panasonic DVCPRO P2, Panasonic VariCam и Sony XDCAM.

ИНТЕРФЕЙС: отличительной чертой программы EDIUS являлась определенная традиционность интерфейса, который без принципиальных изменений коучет из версии в версию. Оформление EDIUS 4 вполне соответствует традициям предыдущих выпусков. Основа построения графических элементов рабочего стола: независимые окна, никак не связанные между собой и не имеющие общего рабочего стола. В профессиональной среде принято работать в двухмониторных конфигурациях компьютерного блока, а специфика ин-

терфейса EDIUS как нельзя лучше подходит для таких систем. Однако, и с одним монитором можно произвести комфортную настройку окон рабочего стола EDIUS 4. Этому способствует возможность легкого объединения окон: с исходным материалом (Bin), информационного (Information), маркеров (Marker) и окна с эффектами (Effect), а также тайм-линии, окна источника и просмотра окна. При перетаскивании курсором мыши одного окна в другое происходит объединение, а в общем окне внизу появляется соответствующая закладка. Соответственно, эти окна больше не перекрывают основные элементы рабочего стола программы — окно мониторов и тайм-линию, и монтажер может максимально эффективно использовать разрешение экрана монитора. Сконфигурированную схему можно сохранить и использовать в разных проектах. В четвертой версии EDIUS, наконец-то, появилась верхняя строка меню с выпадающими закладками, где сконцентрированы практически все функции по управлению и настройке. Облик деталей интерфейса можно легко оптимизировать под нужды пользователя — цвет окон, сочетания клавиш (shortcut), количество кнопок под мониторами и т.п. Кстати, в окошках монитора просмотра видео можно вывести индикатор уровня звука, рамку видимого кадра и центральное перекрестие, а также информацию о текущем состоянии «лентопротяжного» механизма (стоп, воспроизведение, перемотка и так далее).

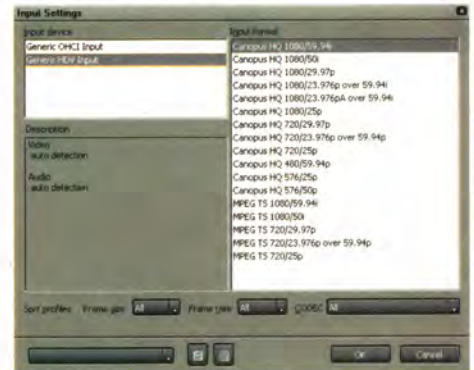
ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ: первое впечатление при знакомстве с EDIUS — это легкость восприятия интерфейса и гибкость функций. Все, что постоянно необходимо при монтаже — находится под рукой, чем пользуются редко — быстро извлекается из неглубоких закладок меню. Может показаться, что кажущаяся легкость интерфейса сделана в ущерб функциональности. Конечно же, это не так. Насыщенность функциями у EDIUS не уступает конкурирующим продуктам, качество алгоритмов эффектов и переходов можно считать эталоном, как и устойчивость к внезапным «падениям», а вот лишнего (читать любительского) функционала не встретить.

Возможностью монтировать материал разных форматов и типов компрессии на одной тайм-линии сейчас никого не удивить, но возможность воспроизведения с эффектами и конвертированием под единый выходной формат в реальном времени без применения аппаратных кодеков сильно впечатляет. В предыдущих версиях была введена поддержка HDV и разработан специализированный кодек (Canopus HQ codec), позволяющий на лету при захвате преобразовывать поток HDV (MPEG-2 TS) в AVI-файл высокого разрешения. При монтаже подобные файлы требуют намного меньших системных ресурсов, но больше свободного места на диске, что при современных дисках не проблема. EDIUS 4 может работать практически с любым видеоформатом современного телевидения; поддерживаются все виды ТВЧ, как с прогрессивной, так и чересстрочной разверткой. Особую любовь в компании Canopus питают к продукции под маркой Panasonic — это пожалуй единственный видеоредактор, понимающий не только все кодеки и форматы (DVCPRO, DVCPRO50, DVCPRO HD), но и напрямую управляющий оборудованием этих стандартов. Не забыта и компания Sony со своим безленточным XDCAM — есть полная поддержка дек и рекордеров этого формата. Возможности обслуживания профессиональной техники доступны только в версии EDIUS 4 Broadcast.

Интересной особенностью EDIUS является отсутствие модуля захвата как такового. Его функции выполняются в окне просмотра исходного материала. В меню выбирается формат и тип кодека, а управление камерой (или рекордером) осуществляется теми же кнопками, что используются при просмотре клипов. Сброс готового фильма на ленту осуществляется функцией Print to Tape. Разбиение на файлы при захвате можно осуществлять по изменению тайм-кода, соотношению сторон кадра, частоте дискретизации звука или времени даты записи, а можно и вообще отключить.

Еще одной забавной (а порой необходимой) особенностью редактора является модуль EDIUS Watch Tool. Эта программа отслеживает появление новых файлов в заданной директории и выкладывает их в папку исходников Bin. Очень удобно при сетевом монтаже. Еще один, совершенно необязательный, но востребованный модуль — DISCcapture, который позволяет захватывать файлы с аудио компакт-дисков и DVD-Video, преобразовывать в AVI или MPEG файлы и отправлять их в папку Bin.

Абсолютно без затей организована функция Voice Over, позволяющая произвести закадровый комментарий. Но при этом совершенно не страдает эффективность и удобство использования — например, на ноутбуках или barebone-системах с встроенными приличными звуковыми картами достаточно подключить микрофон, запустить воспроизведение с тайм-линии и можно записывать закадровый текст. Полученные файлы попадают в Bin или сразу на звуковую дорожку тайм-линии. В настройках модуля Voice Over можно выбрать любой доступный системный аудиовход и качество записи будет лимитироваться лишь возможностями оборудования и квалификацией звукорежиссера. Для контроля качества изображения можно использовать встроенный вектроскоп и осциллограф с возможностью масштабирования экрана.



Скриншот программы Grass Valley (Canopus) EDIUS 4

Ни один современный видеоредактор не обходится без встроенного модуля мультикамерного монтажа. Поддержка работы с исходниками от восьми камер есть и у EDIUS4. Уникальной особенностью этой функции от Canopus является возможность синхронизации камер (помимо стандартных параметров) по дата-коду, то есть, программа видит время начала записи основного клипа и синхронизирует остальные относительно этого параметра. При многокамерной съемке на несколько цифровых камер — это, пожалуй, наиболее точный метод: ведь выставить предельно одинаковое время на всех камерах совсем не сложно и можно обойтись без традиционной хлопушки...

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: простой интуитивный интерфейс; качественные алгоритмы эффектов и переходов; поддержка всех форматов ТВЧ, в том числе с обработкой в реальном времени; уникальные возможности по мультикамерному монтажу; набор востребованных дополнительных программных модулей.

НЕДОСТАТКИ: нет прямого сброса записи DVD-Video, однако эта функция реализована с помощью встроенного в Edius4 модуля ProCoder Express.2!

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: простая в освоении, эффективная программа для нелинейного видеомонтажа Grass Valley (Canopus) EDIUS 4 Pro со множеством уникальных и востребованных функций, несомненно, понравится ценителям быстро и качественно выполненной работы по созданию фильмов.

Александр БУРЧАК

Где купить аппаратные решения для видеомонтажа?

Компания Стоик 366-9006, 366-4508 www.stoik.ru, stoik@stoik.ru
Аппаратные решения для видеомонтажа, оптимизированные для данных программ.



Среди фотолюбителей расцветает новая мода — мода на HDR-фотографию. Эта аббревиатура расшифровывается как High Dynamic Range, то есть высокий динамический диапазон. За ней скрываются снимки, не идущие ни в какое сравнение с обычными цифровыми фотографиями и слайдами: их цветовая гамма ярче, чем в реальности, доступной человеческому глазу!

Термин «динамический диапазон» означает максимальную разницу в яркости, которую способен зафиксировать оптический прибор, будь то глаз, фотоаппарат или цифровая камера. Динамический диапазон человека довольно ограничен: глаз (и обрабатывающий его сигналы мозг) не может одновременно воспринимать и освещенные, и затененные объекты; на адаптацию необходимо какое-то время. Поэтому, выходя из темноты на свет и наоборот, мы не способны различить ни одного предмета. Рамки «восприятия» цифровых фотокамер еще уже.

Но современные технологии позволяют обойти это ограничение и увидеть мир таким, каким мы его еще не знаем. В HDR-картинке нет ни глухих черных пятен, ни белых «провалов»: она вся насыщена деталями и цветом.

Да, технический прогресс не стоит на месте: аппаратура становится лучше, размер пикселей успешно уменьшается, а разрешение фотокамер растет как на дрожжах. Единственное, чего не коснулся прогресс, — это динамический диапазон. Независимо от фирмы-производителя все цифровые камеры с разрешением около 8 мегапикселей чувствительны к перепадам контраста и склонны выбеливать самые яркие зоны, а в тенях добавлять цветовой шума. И это при том, что сюжетов, диапазон яркости которых цифровым фотоаппаратам не по зубам, и так достаточно.

Но руки опускать все же не стоит. Ведь цифровые камеры в принципе способны охватить огромный диапазон тонов — если иметь в виду несколько кадров одного сюжета, сделанных с разной экспозицией. Функция широкого динамического диапазона позволяет объединить их для получения изображения, намного превосходящего диапазон однократного снимка.

Такую возможность предоставляет новинка Photoshop версии CS-2. С применением функции HDR картинка вместо 8 или 16 бит на один цветовой канал будет представлена 32 битами. Проще говоря, на фотографии будет такое количество тонов, какое не уместится ни на одном привычном материале, будь то пленка, слайд или цифровая матрица.

Вообще, HDR-форматы были придуманы для создания спецэффектов в программах трехмерной графики, и только потом ими заинтересовались фотографы. Как уже говорилось, HDR-формат дает возможность зафиксировать полную шкалу тонов сцены, которую мы видим перед объективом. Для сравнения в традиционных LDR-изображениях (8- и 16-битных) максимальное тоновое значение белого — 255; это цвет монитора или

листа писчей бумаги. А 32-битное изображение предела практически не имеет: оно способно передать разницу между белой бумагой и белым цветом яркого солнца.

На LDR-фотографии плохо освещенной комнаты многие цвета оказываются за пределами 50% серого, то есть теряется добрая половина диапазона. А на HDR-снимке этот диапазон не ограничен «провалами» как в самых темных, так и в самых светлых зонах. Это все равно что описать розу в двух словах или посвятить ей целый роман.

Создавая из нескольких кадров один с развернутым диапазоном, Photoshop использует данные EXIF с цифровой камеры: чувствительность, показателя диафрагмы и выдержки. По сути, вы делаете экспобрекетинг — как минимум три кадра с разной экспозицией одного и того же сюжета: светлый, нормальный и темный. Задача — при съемке на неподвижную камеру увеличить или уменьшить количество света в два раза. В готовом 32-битном изображении слишком много оттенков, воспроизвести которые не в состоянии ни бумага, ни монитор. Но изображение может быть снова сведено к привычному 8- или 16-битному диапазону программным способом.

32-битный снимок после слияния обычно довольно темный. Но на данном этапе никакой серьезной коррекции и не предполагается: она потребует в конце — на стадии перевода изображения в привычный «мелкобитовый» режим. Только тогда мы сможем приблизить наш снимок к идеальному.

Классический пример применения HDR — сюжеты, контраст которых не может быть выровнен с помощью градиционного серого фильтра. Использование последнего способствует смягчению яркой половины кадра, а также одновременному расширению динамического диапазона и сохранению локального контраста (как в случае с темной землей на переднем плане и ярким закатом на горизонте). А вот сделать хорошие фотографии с видами, снятыми сквозь арки, градиционный фильтр не поможет. Тут уж придется выбирать: либо внятно экспонированный образ в обрамлении черной арки, либо подробности ее конструкции (но в этом случае красивый вид уходит в пересвет безвозвратно). Свести воедино детали во всех областях, воспроизведя саму реальность, позволяет HDR-совмещение. С помощью технологии тонального распределения (tonal mapping) HDR покажет приблизительный результат по принципу «вижу все нюансы». Светлая часть сюжета в идеале должна предстать с сохранением деталей и без выбеленных зон, а темная — с ясно различимыми деталями и без шумов.

Вообще, в создании HDR-снимков много подводных камней. Не стоит надеяться на то, что Photoshop возьмет и вытаскист многочисленные цвета из нитки, как кролика из шляпы. Поэтому обобщим основные принципы работы с HDR, зная которые необходимо любому фотографу.

- Большинство мониторов вообще неспособно правильно передать весь набор тонов 32-битного изображения.
- Человеческий глаз не в состоянии воспринимать все оттенки сразу, поэтому результат вы можете только спрогнозировать.
- Даже разные установки RAW-файлов не помогут обмануть Photoshop — все равно придется сделать несколько кадров (одинаковых по сюжету, но разных по показателям диафрагмы-выдержки). Очень кстати будет функция экспобрекетинга — последовательной съемки трех кадров с различными показателями экспозиции.
- Для того чтобы обработать изображение, придется перевести его обратно в 8- или 16-битное.
- Обедненной таким образом картинке часто недостает цветовой насыщенности: расширение тонового диапазона неизбежно ведет к уменьшению контраста. Но это можно преодолеть, используя команды Levels («уровни») и Saturation («насыщенность»).

Несмотря на все эти трудности, находят люди, которых ничто не останавливает. С их HDR-опытами можно ознакомиться на сервере livejournal.com. Хотя половина работ — проба пера, впечатление от них очень сильное (www.livejournal.com/~ru_hdr). Так что кто не рискует, тот не пьет шампанского.

Оптимальный способ получения HDR-картинки для фотографа один — слить несколько снимков специальной командой Merge to HDR. (При этом появляется





больше возможностей контролировать сам процесс.) Условия получения качественных результатов таковы.

- Минимум — это два-три идентичных кадра с разницей в ступень экспозиции. Но чем больше таких кадров, тем лучше.
- Разница между снимками более чем в ступень приводит к образованию контрастных контуров, то есть к постеризации.
- Начав с небольшой пересвеченности — переэкспозиции, уменьшайте ее, пока снимки не станут почти темными.
- Снимать следует со штатива, чтобы контуры объектов совпали. Если штатива под рукой нет, найдите точку опоры или сделайте три кадра подряд, воспользовавшись системой автоматического экспобрекетинга (во многих непрофессиональных камерах она уже есть). Если вы не знаете, как работает ваша камера, прочитайте инструкцию или зайдите на фотографические форумы, чтобы задать вопрос.
- Движущиеся объекты на финальном HDR-снимке будут подобны смазанным теням или призракам. Плюс это или минус — судить фотографу, но в идеале в кадр их лучше не включать. Рекомендуем поупражняться на интерьерах, тем более что в большинстве из них проблем с контрастной освещенностью хватает.
- Если вы снимаете в RAW-формате, выключите его автоматические установки.

Перевод снимков в режим HDR происходит следующим образом.

В Photoshop входим в меню File>Automate>Merge to HDR. Под кнопкой Browse выбираем файлы, подлежащие слиянию.

Если файлы не совсем совпадают по контурам (как в случае съемки с руки), можно попробовать их совместить, поставив галочку в левом нижнем углу окна. Функция называется Attempt to Automatically Align Source Images, то есть попытка автоматического выравнивания. Просчитывается слияние долго, но результат бывает очень неплохой. После того, как все файлы выбраны, нажимаем ОК.

В открывшемся окне слева будут висеть изображения-источники (их можно добавлять или уничтожать, снимая или возвращая значок-галочку).

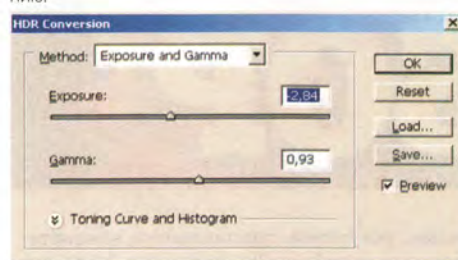


В разделе Bit depth задается желаемая глубина цвета — 32, 16 или 8. Оставляем 32. В разделе Set white

point preview устанавливаем точку белого на снимке, соответствующую точке белого на мониторе. Нажимаем ОК. Если после всего сделанного качество изображения не вызывает восторга, не отчаивайтесь: преобразить картинку можно и на этапе конвертации.

Для перевода многобитного изображения в 16- или 8-битное заходим в меню Image>Mode> 16 или 8 бит. В окне HDR-конверсии выбираем один из предложенных четырех методов. Рассмотрим пока два.

1. Наиболее понятный путь для фотографа — это Exposure and Gamma, который открывается по умолчанию.



Первый параметр в открывшемся окне отвечает за экспозицию. Увеличение числа на этой линии дает эффект передержки, высветляет кадр, а уменьшение — затемняет. Второй параметр, Gamma, влияет на соотношение светов и теней, условно говоря на контраст. Проверяется это легко. Представим, что итоговая HDR-картинка получилась очень серой, недодержанной. Показатель экспозиции поднимается настолько, насколько позволяют света изображения, но тени при этом остаются слишком светлыми. Затемнить их болезненно для светов удаётся за счет уменьшения показателей Gamma (сдвигом курсора влево).

2. Второй метод — это Local adaptation, который выбирается вместо Exposure and Gamma в выпадающем меню нажатием на стрелочку справа.

Этот способ связан в основном с тональными кривыми, Curves — инструментом, хорошо известным каждому цифровому фотографу. Кривые позволяют поднять видимый контраст, который в сыром HDR-изображении часто отсутствует. С использованием Local adaptation связана одна проблема: он не различает на сюжетах падающий и отраженный свет. В результате естественно белые текстуры становятся слишком темными, а темные — освещаются без необходимости.

HDR-функция особенно актуальна в экспериментах с контрастными сюжетами — со съемками архитектуры, интерьеров, пейзажей или натюрмортов. Кроме того, она помогает бороться с цветовым шумом. Поскольку он сильно заметен именно в тенях изображения, достаточно будет совместить один правильно экспонированный кадр с пересвеченным. Photoshop позаимствует детали для теневой зоны у светлого снимка и добавит их куда требуется; общей картины это не испортит.

Кстати, если обратиться к истории, технология трехкратной съемки одного и того же сюжета существовала в России более ста лет назад. Великий фотограф Прокудин-Горский умудрялся делать цветные изображения, когда самого «цветного» фотохимического процесса и в помине не было. Он снимал со штативом три черно-белых кадра с разными цветными фильтрами и совмещал их при показе. В результате получалась цветная картинка. С императорским благословением Прокудин-Горский объехал всю Российскую империю и составил великолепную летопись того времени. Благодаря современным технологиям цветные карточки из тех черно-белых материалов удалось восстановить; с ними можно ознакомиться в Интернете (<http://loc.gov/exhibits/empire/empire-ru.html>). Эти фотографии, кстати, гораздо ярче и насыщеннее современных цветных: ведь в трех исходных снимках содержалось намного больше информации, чем в одном-единственном.

Радость от фантастических возможностей функции HDR омрачается только одним: пересчет всех манипуляций основательно загружает ресурсы компьютера, поэтому владельцам маломощных машин придется проявить терпение. С другой стороны, в их распоряжении остаются другие версии Photoshop; как показывает практика, обладание последней гением еще никого не сделало. А познакомиться поближе с тайнами всех версий Photoshop можно на сайте его создателей — www.adobeangelists.com.

Если же вам интересно узнать больше технических подробностей о нашем HDR, загляните на англоязычный сайт <http://www.cambridgeincolour.com/tutorials/high-dynamic-range.htm>: это наиболее понятный, загруженный терминами ресурс.

Наталья ЕЛИСЕЕВА

Цветные фотографии — Maria Netsounski, www.bulka.nl

Чернобелая фотография — Андрей Ярыгин, www.folkland.photosight.ru





Разумный ВЫБОР

Придя в компьютерный магазин или на рынок, покупатель персонального компьютера в первую очередь устремляет свой взгляд на внешний дизайн системного блока, его размеры и, конечно же, на марку изготовителя. Но, как правило, упускает из виду одну особенность — питание системы. А это одна из немаловажных проблем. Блока питания поддерживает стабильность и работоспособность системы на протяжении всего её срока службы. По причине некачественного БП владельцы ПК часто сталкиваются с такими проблемами как повышенные шумы, зависание, периодические перезагрузки, даже выход из строя комплектующих.

Пороку, многим профессионалам и продвинутым пользователям трудно сделать верный шаг в выборе БП. Виною всему этому может служить обман самих производителей: неправильная маркировка изделия, несоответствие спецификации и заявленных мощностных характеристик.

Минимальный объём информации на упаковке и самом БП может послужить причиной ошибочного выбора его под определенные потребности системы. Однако приятно отметить, что в последнее время некоторые фирмы-производители стараются указывать полную информацию на упаковке о содержимом: краткие технические характеристики, описание разъёмов, отображение КНХ (это пока большая редкость). Особый плюс, когда всё описание дублируется на русском языке — сразу видна забота о российском покупателе.

К сожалению, есть еще такой недостаток у некоторых производителей, как экономия на содержимом блока питания, попросту говоря, на элементной базе. Например, не устанавливают входные фильтры, задача которых заключается в подавление любых помех, приходящих как из сети 220 В, так и из блока питания в сеть. Также они компенсируют кратковременный провал напряжения в сети. Такое часто случается, когда вы включаете мощную нагрузку в сеть, будь это дрель, электрочайник или СВЧ печь. Уменьшают размеры радиаторов, ставят менее мощные диодные сборки и транзисторы, в результате чего они просто не выдерживают нагрузки и сгорают. В лучшем случае сгорают только они, в худшем это может закончиться пожаром. Пытаются сэкономить на таких вещах, как электролитические конденсаторы, уменьшая их емкость, которые играют важную роль в параметрах выходного напряжения.

Вследствие всего этого получаем БП с неудовлетворительными характеристиками, гарантированно несоответствующими основополагающим документам — спецификации стандарта ATX (на данный момент версия 2.2) и руководству по разработке блоков питания ATX12V Power Supply Design Guide (версия 2.01). Такой БП может нанести колоссальный вред вашей системе. В последнее время эта проблема становится всё актуальнее, тем самым в данной статье мы и хотим помочь вам разобраться с этой трудностью при выборе БП.

В нашем дальнейшем тестировании будут исследоваться БП с заявленной мощностью 350 Вт. На сегодняшний день это средняя оптимальная мощность для домашней и для офисной системы, построенной с использованием современных процессоров Intel или AMD с одним жестким диском; со встроенной графической системой или дискретной графической картой среднего или низшего ценового уровня, а также оптическим приводом. Однако, при увеличении количества комплектующих (дополнительные жесткие диски, установка видеокарт в режиме «Slave» или «CrossFire»), потребует замена блока питания более мощным.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

В настоящее время производителям БП рекомендуется ориентироваться при разработке на спецификацию ATX версии 2.2 и руководству по разработке блоков питания ATX12V Power Supply Design Guide (версия 2.01). В ней отмечены рекомендации и некоторые допуски, которых должен придерживаться производитель при производстве блоков питания. Данные блоки должны быть адаптированы под современные мощные системы (Pentium 4 или AMD). В этих источниках питания должен быть большой запас мощности по каналу +12 В и сделан дополнительный разъём +12 В для снятия нагрузки с основного шлейфа питания материнской платы во избежание его перегруза. Это обусловлено большим энергопотреблением процессоров и видеокарт. Так же это упрощает и конструкцию материнской платы при её разработке. Становится проще делать трассировку высокоамперных дорожек (большей ширины) от разъёма питания до стабилизатора за счёт размещения дополнительного разъёма +12 В непосредственно у стабилизатора. Наличие этого разъёма указывает на блок питания стандарта ATX12V, а отсутствие этого разъёма указывает на то, что блок соответствует ATX. 4-х контактный ATX12V предназначен для дополнительного питания процессора.

Но в настоящее время хоть уже и не разрабатываются, но всё же производятся менее мощные источники. Производитель таких блоков всё ещё придерживается старой основополагающей спецификации ATX версии 1.3. В ней делается упор по мощности на каналы +3,3 В и +5 В.

Что касается современных рекомендаций, то в дополненном стандарте ATX12V 2.0, относительно версии 1.3 есть существенный ряд изменений:

- увеличение потребления токов по каналу +12 В и следовательно уменьшения по +3,3 В и +5 В;
- появились описание и допуски на более мощные, чем 300 Вт блоки питания;
- появился S-ATA кабель питания;
- изменение питания ATX с 20-pin на 24-pin;

Так же произошёл ряд изменений в последних версиях ATX12V PSDG с 2.01 по 2.2:

- появился в описании 450 Вт блок;
- упрощены требования к максимальным токам по линиям +3,3 В, +5 В и +12 В.

Но графики КНХ (об этом описывается ниже) никак не изменились. Поэтому в дальнейших наших тестах будем сравнивать КНХ исследуемых блоков с новым стандартом 2.2. Даже если и заявлено на блоке, что он соответствует стандарту 1.3, то КНХ для мощности блоков 350 Вт, которые и будут рассматриваться далее при тестировании, в стандарте 1.3 не описывается. Более подробно вы можете ознакомиться с разными версиями спецификаций, посетив сайт <http://www.formfactors.org/spec/factor.asp>.

Еще можно отметить, что на базе качественно выполненного блока по стандарту 1.3 можно и сейчас собрать хорошую современную систему. Поэтому не всегда имеет смысл покупать современный по всем меркам БП, переплачивая в полтора-два раза больше. Так же может случиться, что блок, изготовленный по новой спецификации, с большим, но неиспользуемым вашей системой, запасом мощности по каналу +12 В, вышел из строя по причине нехватки мощности по другим каналам +3,3 В и +5 В. И тут уже нет смысла ремонтировать этот блок или заменять таким же. Ведь можно сэкономить, и приобрести БП рассчитанный на большие нагрузки по этим каналам +3,3 В и +5 В, но менее мощный суммарно из-за уменьшенной мощности канала +12 В. Выбор остаётся за вами. Либо приобрести по потребностям системы надёжный, качественный блок, выигрывая в деньгах, либо заплатить намного больше, но быть счастливым обладателем современного, очень мощного БП. Хотя можно и в «современной мощности» нарваться на неприятности, что очень часто и происходит.

Далее мы хотим вам предложить для рассмотрения таблицу, позаимствованную с сайта <http://www.overclockers.ru>. По этим данным вы можете приблизительно подсчитать мощность блока питания для заданной вами системы. В таблице представлены ориентировочные параметры мощности, которые потребляют различные устройства внутри системного блока.

Компонент	Макс. энергопотребление (1 шт.), Вт	Основное потребление по линии:
Athlon 1400 / Athlon XP 3200+	72/80	+5 В или +12 В
Athlon 64 FX-55 / Athlon 64 X2	105/110	+12 В
Pentium 4 XE 3,73 / Pentium XE 3,2	110/130	+12 В
Модули памяти	5-10 (512 Мб PC3200 2,5-2,8)	+3,3 В или +5 В или +12 В
Материнская плата	20-30	+3,3 В, +5 В, +12 В
Видеокарты	20-40 (бюджетные) 50-80 (среднего уровня) 90-120 (топовые)	AGP: +3,3В, +5В, +12В PCI Express: +12В
Карты расширения	5-10	+5 В
HDD	5-30	+5 В, +12 В
CD/DVD	10-25	+5 В, +12 В
FDD	5-7	+5 В, +12 В
Вентиляторы	1-5	+12 В

Еще приведем для ознакомления некоторые допуски и параметры, которых должен придерживаться в настоящее время производитель блоков питания.

Например, максимально допустимые отклонения напряжений по основным шинам питания блока не должны превышать рекомендованных значений:

Выход	Предел отклонения, %	Мин., В	Номинал, В	Макс., В
+12 В ⁽¹⁾	±5	+11,40	+12,00	+12,60
+12 В ⁽²⁾	±5	+11,40	+12,00	+12,60
+5 В	±5	+4,75	+5,0	+5,25
+3,3 В ⁽²⁾	±5	+3,14	+3,30	+3,47
-12 В	±10	-10,80	-12,0	-13,20
+5 Vsb	±5	+4,75	+5,0	+5,25

- ¹ при пиковой нагрузке, отклонения выходного напряжения +12 В могут составлять ±10 %.
- ² требуется устойчивое питание на основном разъеме и разъеме S-ATA (если используется).
- ³ минимальное напряжение в течение пиковой нагрузки должно быть больше 11 В.

КПД блоков должен составлять 70 % при полной, 72 % при типичной и 65 % при низкой нагрузках. Согласно стандартам для всех блоков питания оговорены требования по минимальному и рекомендованному КПД при разных уровнях нагрузки, а также для каждого из типов блоков питания (в зависимости от мощности) — конкретные параметры по каждой шине.

Также с целью выработки общего подхода для максимальных токов питающих шин, Intel использует такое понятие как «кросс-нагрузка» — распределение нагрузок по различным шинам. КНХ имеет вид замкнутой кривой и строится в двумерной системе координат. Каждая точка соответствует одному измерению. Получается фигура, напоминающая многоугольник. На диаграмме по оси абсцисс откладывается значение мощности, отдаваемое шиной +12 В, а по оси ординат суммарная мощность шин +3,3 В и +5,5 В. В области, внутри очерченного периметра, БП обязан обеспечить питание нагрузки стабильными напряжениями с заданными точностью и уровнем пульсации на выходе, не выходящие за допуски. Этой области соответствуют различные комбинации мощности, потребляемые от разных шин системы. Потом эта фигура сравнивается с требуемым графиком по спецификации ATX12V и делается вывод о работоспособности БП. В Power Supply Design Guide разделе 3.2.3 «Typical Power Distribution» приведены диаграммы, описывающие возможные сочетания мощностей. В нашем случае — для БП, мощностью 350 Вт.

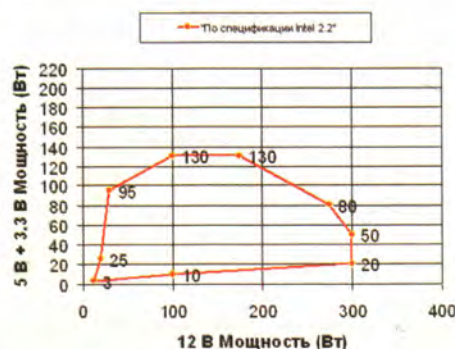


График 350W atx 12v

Но это всего лишь рекомендации, которых производитель не всегда придерживается в силу определенных трудностей.

ТЕСТИРОВАНИЕ

Замеры параметров производились при помощи обыкновенных мультиметров, осциллографа и токовых клещей. Температурный контроль осуществлялся с помощью цифрового термометра. Показание температуры снималось с алюминиевого теплоотвода силовых элементов (диодных сборок) путем закрепления на нем термодатчика. Перед замером показаний, во избежание получения ошибочных данных, БП «прогревался» 20—30 минут. В качестве нагрузки выступал блок резисторов, с возможностью увеличения и уменьшения нагрузки по различным каналам.

Power Man IP-P350AJ2-0



Блок питания

ЗАЯВЛЕННЫЕ ПАРАМЕТРЫ

+3,3 В	+5 В	+12 В	-5 В	-12 В	+5 В sb
28 А	30 А	18 А	0,3 А	0,8 А	2,0 А
200 Вт		216 Вт	10 Вт		10 Вт
330 Вт		20 Вт			

ПРОВОДА: достаточная длина, сечение — 18 AWG;

КОНФИГУРАЦИЯ ШЛЕЙФОВ:

- 20+4 PIN — универсальный.
- 4PIN 12V Power Connector — 1 шт.
- Peripheral Power Connector — 4 шт.
- Floppy Drive Power Connector — 1 шт.
- S-ATA Power Connector — 2 шт.
- PCI Express Power Connector — 0 шт.

ОХЛАЖДЕНИЕ: два алюминиевых радиатора, 120-мм вентилятор (12 В, 0,32 А).

РАЗМЕРЫ: 140x150x85 мм.

ЦЕНА: 830 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ВНЕШНИЙ ВИД: с виду — приличный блок, не вызывающий никаких нареканий. Корпус выполнен из 1-мм серой стали. Вентилятор закрывает проволочная решетка, которая даёт плюс в сторону пониженного шума, создаваемого потоками воздуха, по сравнению со штампованной решеткой. На задней стенке расположены сетевой разъем, кнопка выключения, возможность перехода на питающую сеть 115 В. Расстояние от БП до основного разъема — 40 см, до первого Peripheral Power Connector — 27 см, между разъемами — 15 см.

ВНУТРЕННЯЯ КОНСТРУКЦИЯ: внутри блока сразу привлекают внимание тонкие малогабаритные радиаторы. Судя по размерам элементов, закрепленных на них, явно кажется, что они не смогут совершать теплоотвод в нужном объеме. Присутствует термодатчик, осуществляющий регулировку оборотов вентилятора в зависимости от температуры. Но стоит заметить, что много свободного внутреннего пространства — это обеспечит хорошую вынужденную конвекцию потока воздуха, иначе говоря, теплообмен. Выполнен качественный монтаж элементов. Пайка осуществлена волной припоя, что сказывается на надежности и качестве паяных элементов.

Применено новое схемотехническое решение с использованием современной элементной базы.

Однако, нет смысла углубляться в схемотехнику: нас всё же интересует, что он может и насколько надежен, а не с чем его «едят». Скажем кратко, что всё, что нужно для качественной работы БП, в нём присутствует.

СУБЪЕКТИВНАЯ ОЦЕНКА: на тесте он себя зарекомендовал хорошо. Power Man IP-P350AJ2-0 полностью удовлетворяет техническим характеристикам, заявленным производителем. Рабочая суммарная выходная мощность, равная 375 Вт является долговременной, при этом температура радиатора диодных сборок составляла 57 °С. Хорошая температура при наличии таких малообъемных радиаторов.

МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМАЯ ОБЩАЯ НАГРУЗКА

P (Вт) Общ. тест	+12 В1	+12 В2	+5 В	+3,3 В	-12 В	+5 В sb	-5 В
235,53	0,00	78,78	53,59	2,68	2,94	1,18	374,71
I (А) ИЗМ.	19,18		15,82	16,24	0,22	0,59	0,23
V (В) Вых. ИЗМ.	12,28		4,98	3,30	12,20	4,99	5,11

Работал 20 мин с сохранением выходных параметров в пределах нормы. Температура выросла до 57 °С и стабилизировалась.

После 20 мин работы, температура не изменялась и держалась стабильно на этом уровне. Очень хорошая стабилизация напряжений и малая пульсация на выходе по всем каналам. КНХ показывает, что данный БП соответствует старой спецификации Intel 1.3 с основной нагрузкой по каналам +5 В и +3,3 В. Также мы можем видеть большой запас по мощности на этих каналах. Присутствует канал -5 В для шины ISA, что тоже говорит о том, что производитель при выпуске данного блока ориентировался на старую спецификацию.

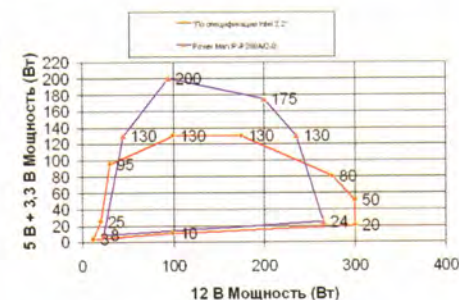


График кросс-нагрузки суммарной мощности

РЕЗЮМЕ

Данный БП показал хороший результат. Работает в благоприятном тепловом режиме. Имеет запас мощности по каналам +3,3 В и +5,5 В. Компьютер с таким БП можно собирать без опаски, но только с минимальным энергопотреблением по каналу +12 В.

Linkworld LW6-350W



Блок питания

ЗАЯВЛЕННЫЕ ПАРАМЕТРЫ

+3,3 В	+5 В	+12 В	-5 В	-12 В	+5 В sb
16 А	24 А	15 А	0,3 А	0,8 А	2,0 А
150 Вт макс.					

Викторина

3LOGIC INC СОВМЕСТНО С THERMALTAKE TECHNOLOGY CO., LTD

ПРОВОДИТ ВИКТОРИНУ С РОЗЫГРЫШЕМ ПРИЗОВ

ОТВЕТЬТЕ НА ВОПРОСЫ:

Выберите, что больше всего вас привлекает в компьютерном корпусе Thermaltake:

- Внешний вид..... ☐
- Правильная вентиляция..... ☐
- Отсутствие болтов..... ☐
- Прозрачная боковая панель..... ☐
- Возможность легкой замены устройств..... ☐
- Выдвижной отсек материнской платы..... ☐

Какой из ниже перечисленных устройств не производится компанией Thermaltake?

- Корпуса..... ☐
- Процессоры..... ☐
- Системы жидкостного охлаждения..... ☐
- Материнские платы..... ☐
- Блоки питания..... ☐

В какой комплектации Вы предпочитаете корпус:

- Пустой корпус..... ☐
- Корпус + блок питания..... ☐
- Корпус + блок питания + кулер..... ☐
- Корпус + жидкостная система охлаждения..... ☐

Где более удобно для Вас расположение audio/USB/firewire портов на корпусе:

- На верх(у)ней крышке корпуса..... ☐
- В (верхней) передней части передней панели..... ☐
- В нижней части передней панели..... ☐
- Сбоку..... ☐

Выберите данные – не соответствующие Blue Orb II:

- Подсветка..... ☐
- Супер бесшумность..... ☐
- Запатентованная форма ребер..... ☐
- Конструкция с медным сердечником..... ☐
- Массивные алюминиевые ребра..... ☐

Какая должна быть приемлемая цена для корпуса?

- \$50~\$70..... ☐
- \$71~\$100..... ☐
- \$101~\$150..... ☐
- \$151~\$200..... ☐
- Свыше \$200..... ☐

И КРАТКО НАПИШИТЕ О СЕБЕ

ФИО.....

Возраст.....

Профессия.....

Адрес.....

ПОБЕДИТЕЛЕЙ ОЖИДАЮТ ПРИЗЫ:

1 место VC8430BWAE Eureka, Black

2 место CL-P0310 Big Typhoon VX

3 место BigWater 735 CL-W0075

ответы присылать по адресу 125124 а/я 9 с пометкой «Викторина Thermaltake» или по e-mail: 3logic@potrebittel.ru до 30 января 2006 года

ПРОВОДА: сечение основного 20+4 pin — 18 AWG, 4 pin 12V — 20 AWG, FDD — 22 AWG;

КОНФИГУРАЦИЯ ШЛЕЙФОВ:

- 20+4 PIN — универсальный.
- 4PIN 12V Power Connector — 1 шт.
- Peripheral Power Connector — 4 шт.
- Floppy Drive Power Connector — 1 шт.
- S-ATA Power Connector — 0 шт.
- PCI Express Power Connector — 0 шт.

ОХЛАЖДЕНИЕ: 2 удачно расположенных алюминиевых радиатора, 2 вентилятора 80-мм на вдув и выдув.

РАЗМЕРЫ: 140x150x85 мм.

ЦЕНА: 700 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ВНЕШНИЙ ВИД: на тестирование блок попал в упаковке из картонной коробки. Информация на упаковке минимальна. Кроме блока, внутри коробки ничего больше не было. Внешне БП очень симпатичен. Выполнен, как и большинство других, из стали серого цвета, толщиной в 0,8 мм. Красиво смотрятся проводочные серебристые решетки, закрывающие вентиляторы. На задней стенке расположен сетевой вход, выключатель и 80-мм вентилятор на выдув. Что касемо разъемов, то не присутствует SATA, количество других периферийных разъемов также минимально. Всё это уже свидетельствует о старой спецификации блока.

ВНУТРЕННЯЯ КОНСТРУКЦИЯ: внутри придраться не к чему. Монтаж выполнен качественно, в полном объеме, с применением автоматизированной набивки электронных компонентов и волновой пайкой, что говорит о качестве монтажа элементов. Все фильтры присутствуют. С виду очень хорошее охлаждение, выполнено по классической схеме с применением 2-х вентиляторов. Теплоотвод силовых элементов выполнен в виде хорошо продуваемых алюминиевых радиаторов. Присутствует датчик температуры на радиаторе диодных сборок. Видно, что на размерах трансформатора производитель не поспешил.

СУБЪЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ: теперь немного помучаем наш блок, и посмотрим, что он из себя представляет. На тестах к сожалению стало видно, что блок питания Linkworld LW6-350W не соответствует, заявленным производителем, техническим характеристикам. Дошли до рабочей суммарной выходной мощности, равной 321 Вт, при которой температура радиатора диодных сборок за 10 мин достигла 65 °C, и при этом не стабилизировалась, а продолжала расти. Пришлось уменьшить нагрузку с 321 Вт до 300 Вт. Температура за 20 мин выросла до 60 °C, и не стабилизировалась, а медленно продолжала расти. Охлаждение сделано красиво, но не продуктивно.

МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМАЯ ОБЩАЯ НАГРУЗКА

P (Вт) Общ.	+12 В	+12 В2	+5 В	+3,3 В	-12 В	+5 В sb	-5 В	
тест	180,29	0,00	75,18	38,99	2,08	3,41	0,93	300,89
I (А) изм.	14,67		14,43	11,85	0,18	0,66	0,19	
U (В) вых. изм.	12,29		5,21	3,29	11,57	5,17	4,89	

Работал 20 мин с сохранением выходных параметров в пределах нормы. Температура выросла до 60 °C и не стабилизировалась.

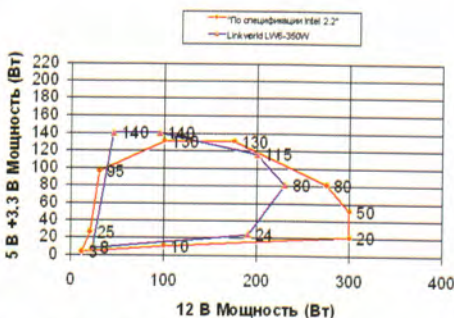


График кросс-нагрузки суммарной мощности

Максимальная выходная мощность в 350 Вт, указанная производителем, явно завышена и ее можно считать, как пиковую, а реальная долговременная максимальная допустимая мощность равна 300 Вт. Загрузка



канала +5 В током 12 А привела к большому перекосу по каналу +12 В и выходу напряжения за верхний допуск +12,6 В. Загрузить канал +5 В более, чем 15 А не удалось, даже выравняв перекося напряжения нагрузкой на другие два канала: +12 В и +3,3 В. Тепловой режим работы очень тяжелый. КНХ нас тоже ни чем не порадовала.

Сразу становится ясна картина, что блок не нагрузишь как надо, он явно не удовлетворяет характеристикам ни новой, ни старой спецификации. Запаса мощности по каналам +3,3 В и +5,5 В — нет.

РЕЗЮМЕ

Опять обман. Вместо обещанных 350 Вт, оказался блок с мощностью 300 Вт. Он может нанести вред системе пользователя, который, покупая этот блок, не знает его действительных возможностей.

HKC USP-35

ТЕСТ



Блок питания

ЗАЯВЛЕННЫЕ ПАРАМЕТРЫ

DC	+3,3 В	+5 В	+12 В	-5 В	-12 В	+5 В sb
max	27 А	30 А	20 А	0,3 А	0,8 А	2,0 А
min	0,4 А	0,3 А	0,4 А	0 А	0 А	0,3 А

Макс. нагрузка 350 Вт

По каналу +12 В максимальная нагрузка: 18 А

ПРОВОДА: хорошая длина, сечение — 18 AWG:

КОНФИГУРАЦИЯ ШЛЕЙФОВ:

20+4 PIN — универсальный.

4PIN 12V Power Connector — 1 шт.

Peripheral Power Connector — 6 шт.

Floppy Drive Power Connector — 2 шт.

S-ATA Power Connector — 2 шт.

PCI Express Power Connector — 1 шт.

ОХЛАЖДЕНИЕ: два алюминиевых радиатора г-образной формы, 120-мм вентилятор (12В, 0,3 А).

РАЗМЕРЫ: 140x150x86 мм.

ЦЕНА: 880 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ВНЕШНИЙ ВИД: блок попал к нам на тестирование в упаковке из картонной коробки, помимо блока в ней присутствовал сетевой кабель. На коробке отмечено, что БП был изготовлен по спецификации ATX 12V ver.1.3, хотя претендует на 350 Вт. Сам блок был упакован в пластиковую прозрачную упаковку. Внешне он очень красив и изящен. Сделан он из темно-коричневого хромированного металла. Радиатор закрывает проволочная решетка серебристого оттенка. Задняя стенка с отверстиями сотовой выштамповки. Это координально снижает уровень шума от вентилятора. Также на задней стенке присутствует сетевой вход и выключатель. Основной кабель обернут в черную полимерную сетку. Длина основного шлейфа от БП — 25 см; S-ATA до первого разъема — 40 см, между разъемами — 15 см; PCI Express и 4 pin 12V — 28 см.

ВНУТРЕННЯЯ КОНСТРУКЦИЯ: монтаж выполнен качественно, в полном объеме. Алюминиевые радиаторы охлаждения очень просты по структуре, в 3 мм и явно не будут справляться со своей задачей.

Трансформатор малых размеров. Но присутствует очень мощный пассивный дроссель, закрепленный 4-мя винтами к стенке корпуса блока. В блоке отсутствует термодатчик.

СУБЪЕКТИВНАЯ ОЦЕНКА: НКС USP-350 — блок питания ATX 12V форм фактора не соответствует характеристикам, которые заявлены производителем. Взглянув на номиналы диодных сборок FD1=Y2010DN (20 А), SD1=SBL3040PT (40 В, 30 А), SD2=STPS2045CT (20 А), становится ясно, что производитель либо сэкономил на них, либо указал неверные данные в заявленных параметрах.

В канале +3,3 В стоит диодная сборка SD2=STPS2045CT (20 А), которая рассчитана на ток 20 А (заявлено 27 А). Реально блок нагружался максимальным током по этому каналу в 21 А без завала напряжений по остальным каналам питания. При нагрузке канала +5 В до 18 А с максимальным перекосом возможно при минимальной нагрузке остальных каналов, но выше грузить, возможно, только если подгружать канал +12 В, т.к. напряжение выходит за верхний допуск +12,6 В. Реально по этому каналу блок питания нагружался до 21 А. При выходной мощности 290 Вт температура радиатора диодных сборок быстро достигает уровня 60 °C и продолжает расти.

МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМАЯ ОБЩАЯ НАГРУЗКА

P (Вт) Общ. тест	+12 В1	+12 В2	+5 В	+3,3 В	-12 В	+5 В sb	-5 В
190,76	0,00	56,53	35,44	2,29	3,07	0,00	288,09
I (А) изм.	15,70		11,15	10,58	0,20	0,61	0,00
V (В) вых. изм.	12,15		5,07	3,35	11,44	5,04	0,00

Работал 30 мин с сохранением параметров, T=60 °C.

Радиатор диодных сборок явно не справляется с охлаждением, хотя схема может выдержать и большую нагрузку. Особенность конструкции: вентилятор тихоходный на 1250 об/мин, да к тому же, без регулятора оборотов. В цепи питания вентилятора стоит резистор (номиналом 33 Ом), который еще больше снижает обороты до 1100 об/мин. Хорошо срабатывает защита от перегрузки и короткого замыкания. Малый уровень пульсаций. Имеется канал -5 В.

При построении КНХ, особого смысла уже не было сравнивать его с КНХ 350 Вт, так как он уже эту мощность не выдавал, поэтому решили сравнить с КНХ 300-Вт блока, ссылаясь на спецификацию версии 1.3. Но даже и здесь блок себя не оправдал. В версии Intel 1.3 описывается, что канал +3,3 В, для БП 300 Вт, при

полной загрузке должен держать ток 11,5 А и выдавать мощность порядка 38 Вт. Но у нас же этот канал смог выдать только 35 Вт при неблагоприятном температурном режиме. Таким образом, выдаваемая мощность 290 Вт для данного БП оказалась критической, так как температурный режим не стабилизировался.

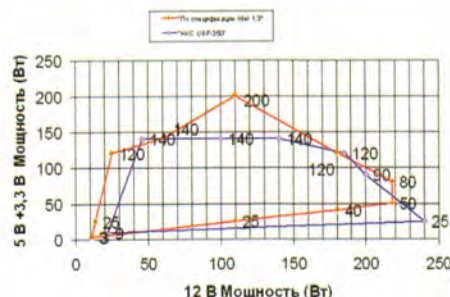


График кросс-нагрузки суммарной мощности

РЕЗЮМЕ

Блок питания НКС USP-350 заявленной спецификации Intel 1.3 не соответствует. Производитель видимо стремился к бесшумной работе БП, жертвуя нормальным терморегимом работы силовых компонентов. А ведь не очень хочется, чтоб эти самые компоненты сгорели, а в худшем случае за ними начало гореть всё остальное, такое тоже случается. Всё же безопасность — прежде всего. БП зарекомендовал себя, как очень тихий. Запас мощности по каналам +3,3 В и +5 В — нет. Блок не соответствует действительности. Видимо, за эти деньги покупаете только красоту, а не качество.

НIPPO HP-E3509F5W



Блок питания

ЗАЯВЛЕННЫЕ ПАРАМЕТРЫ

+3,3 В	+5 В	+12 В1	+12 В2	-12 В	+5 В sb
22 А	21 А	10 А	15 А	0,8 А	2,0 А
130 Вт		300 Вт		350 Вт	

ПРОВОДА: сечение — 18 AWG, нормальная длина:

КОНФИГУРАЦИЯ ШЛЕЙФОВ:

20+4 PIN — универсальный.

4PIN 12V Power Connector — 1 шт.

Peripheral Power Connector — 8 шт.

Floppy Drive Power Connector — 1 шт.

S-ATA Power Connector — 2 шт.

PCI Express Power Connector — 1 шт.

ОХЛАЖДЕНИЕ: два алюминиевых ветвистых радиатора, 120-мм вентилятор (12 В, 0,34 А).

РАЗМЕРЫ: 140x150x86 мм.

ЦЕНА: ~700р.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ВНЕШНИЙ ВИД: на вид — очень приятный дизайн. Корпус выполнен из 1-мм металла, черного цвета. На задней стенке находится сетевой вход, выключатель и переход на питающую сеть 115 В. Вентилятор закрывает отштампованная в корпусе решетка, что может увеличивать шум вентилятора по сравнению с проволочной решеткой. Основной шлейф проводов закрыт защитной полимерной сеткой черного цвета.

Длина основного шлейфа от БП — 45 см, PC-Plug одного шлейфа — 30 см, другого — 45 см, расстояние между разъемами — 15 см.

ВНУТРЕННЯЯ КОНСТРУКЦИЯ: монтаж выполнен качественно, в полном объеме. Присутствуют все фильтры. Имеется датчик температуры на радиаторе диодных сборок. При рассмотрении алюминиевых радиаторов, толщиной в 4 мм, появляется первое впечатление, что им тяжело будет справляться со своими обязанностями. Хотя и стоит там 120-мм вентилятор, но вряд ли он сможет удерживать стабильный температурный режим силовых элементов, из-за неадекватнейшей конструкции радиаторов. Управление оборотами радиатора осуществляется при помощи схемы, собранной на отдельной плате и закрепленной в вертикальном положении между сетевым входом и радиатором.

СУБЪЕКТИВНАЯ ОЦЕНКА: блок питания NIPPO HP-E3509F5W соответствует, заявленным производителем, техническим характеристикам. При нагрузке каждого из каналов (при минимальной нагрузке по остальным) с максимальным "перекосом" напряжений, блок питания показал отличные результаты. Но при нагрузке уже в 250 Вт температура на радиаторе диодных сборок поднималась до 75 °C, и на этом не стабилизировалась, а продолжала медленно расти.

МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМАЯ ОБЩАЯ НАГРУЗКА

P (Вт) Общ. тест	+12 В1	+12 В2	+5 В	+3,3 В	-12 В	+5 В sb	-5 В
145,68	0,00	65,26	33,89	2,36	3,32	0,00	250,51
I (А) изм.	12,43		13,13	10,24	0,20	0,66	0,00
V (В) вых. изм.	11,72		4,97	3,31	11,79	5,03	0,00

Работал 20 мин с сохранением выходных параметров в пределах нормы.

Температура выросла до 75 °C и не стабилизировалась.

При повышении нагрузки до 300 Вт температура стала подниматься гораздо быстрее и после 10 мин работы достигла 79 °C, после чего тестирование было остановлено из-за опасности теплового пробоя компонентов.

ПИКОВАЯ ДОПУСТИМАЯ МОЩНОСТЬ

P (Вт) Общ. тест	+12 В1	+12 В2	+5 В	+3,3 В	-12 В	+5 В sb	-5 В
188,17	0,00	67,39	33,69	2,36	3,32	0,00	294,94
I (А) изм.	15,76		13,56	10,24	0,20	0,66	0,00
V (В) вых. изм.	11,94		4,97	3,29	11,79	5,03	0,00

Работал 10 мин. с сохранением выходных параметров в пределах нормы.

Температура выросла до 79 °C и не стабилизировалась.

Сразу становится ясно, что недостаточно эффективное охлаждение. Тепловой режим работы очень тяжелый.

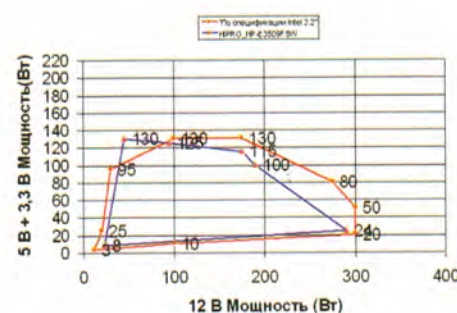


График кросс-нагрузки суммарной мощности НКС с трудом, но вписывается в стандарт ATX 2.2.

РЕЗЮМЕ

Запас по мощности нет. Выходную мощность, 350 Вт, указанную производителем, можно считать, как пиковую, а реальная долговременная максимальная допустимая мощность данного блока равна 250 Вт. Данный БП вписывается в стандарт Intel 2.2. Отсюда можно понять, что он адаптирован для сбора современных компьютеров, но с минимальной нагрузкой, не превышающей 50 Вт. При большей нагрузке, силовые компоненты могут сгореть. А может случиться чего и хуже.

Power Master (P4) 350-12 INTEL 2.0 TUV



Блок питания

ЗАЯВЛЕННЫЕ ПАРАМЕТРЫ

+3,3 В	+5 В	+12 В1	+12 В2	-12 В	+5 В sb
28 А	30 А	10 А	15 А	0,8 А	3,0 А
250 Вт					
350 Вт					

ПРОВОДА: достаточная длина. Сечение — 20+4 pin — 18 AWG, PC-Plug — 20 AWG,

S-ATA — 20 AWG, 4 pin 12V — 18 AWG, PCI Express — 20 AWG.

КОНФИГУРАЦИЯ ШЛЕЙФОВ:

20+4 PIN — универсальный.
4PIN 12V Power Connector — 1 шт.
Peripheral Power Connector — 5 шт.
Floppy Drive Power Connector — 1 шт.
S-ATA Power Connector — 2 шт.
PCI Express Power Connector — 1 шт.

ОХЛАЖДЕНИЕ: два алюминиевых радиатора хороших габаритов, 120-мм вентилятор (12 В, 0,3 А).

РАЗМЕРЫ: 140x150x85 мм.

ЦЕНА: 830 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ВНЕШНИЙ ВИД: БП находился в упаковке из картонной коробки. При виде упаковки сразу потрясает объём информации на ней о содержимом продукте и, самое главное, подход производителя к покупателю. На коробке указана спецификация, которой придерживался изготовитель, делая данный блок.

Также вы можете видеть на ней, какими разъёмами оборудован БП — иллюстрации на упаковке КНХ блока. То есть, вам не надо будет гадать, потянет он вашу систему или нет, достаточно взглянуть на КНХ — на ней видны реальные мощностные возможности блока. Но насколько она достоверна, мы узнаем при тестах. Производитель обещает 2 года гарантии и заявляет о низком акустическом фоне, который может издавать блок. Краткие технические характеристики тоже присутствуют на упаковке: габариты, масса, обороты вентилятора. Но что больше всего поразило, так это дублирование всех технических характеристик на русском языке. По-хорошему, так и должно быть, если производитель ориентируется продавать свой продукт в России, чтобы облегчить покупателю выбор. Внутри упаковки, помимо блока, в мягкой, защитной, полиэтиленовой упаковке находился сетевой кабель и руководство по пользованию на русском языке.

Сам блок выглядит тоже достойно. Вентилятор прикрывает проволочная решетка золотистого цвета. На задней стенке присутствует сетевой вход, выключатель и переход на питающую сеть 115 В. Выполнен блок из качественного металла, серого цвета, толщиной в 1 мм.

Длина основного шлейфа от БП — 35 см; до первого PC-Plug — 35 см, на таком же расстоянии расположен первый S-ATA, расстояние между разъёмами — 16 см.

КОНФИГУРАЦИЯ ШЛЕЙФОВ: 20+4 pin ATX; 1x2PC-Plug + 1xPDD; 1x3PC-Plug; 1x4 pin 12V Power Connector, 1x6 pin PCI Express, 1x2S-ATA.

ВНУТРЕННЯЯ КОНСТРУКЦИЯ: монтаж компонентов выполнен хорошо, в полном объёме, с применением автоматизированной набивки электронных компонентов и волновой пайкой. Присутствуют все фильтры. Имеется датчик температуры на радиаторе диодных сборов, осуществляющий термоконтроль оборотов. Минимальные обороты вентилятора — 850, максимальные — 1900. Охлаждение очень грамотно построено.

Производитель не поспешил на алюминии, изготавливая радиаторы. Одно не понравилось — это плохая фиксация сетевого разъёма сзади блока — всё-таки крепление саморезами лучше простых защёлок. Присутствует плавкий предохранитель.

СУБЪЕКТИВНАЯ ОЦЕНКА: блок питания Power Master (P4) 350-12 INTEL 2.0 TUV

— ATX форм фактора соответствует заявленным производителем техническим характеристикам. Канал 12 В реально выдал 30 А, при максимальном перекосе по каналам, т.е. когда остальные каналы минимально нагружены. Очень хорошая стабилизация напряжений даже при больших перекосах. Отсутствует канал -5 В. Бесшумное охлаждение. Низкий уровень пульсаций. При мощности нагрузки в 350 Вт температура на радиаторе диодных сборов не превышает 50 °С.

	+12 В1	+12 В2	+5 В	+3,3 В	-12 В	+5 В sb	-5 В
P (Вт) Общ. тест	171,78	0,00	104,28	66,28	3,01	2,83	348,18
I (А) изм.	14,00		21,50	20,27	0,27	0,56	
V (В) вых. изм.	12,27		4,85	3,27	11,15	5,05	

Работал 30 мин с сохранением выходных параметров в пределах нормы.

Далее блок питания тестировался при максимальной общей нагрузке, равной выходной мощности 413 Вт в течение 15 минут с сохранением выходных параметров в пределах нормы. Температура стабилизировалась на уровне 54—55 °С. Эту мощность можно смело считать долговременной. Очень хороший тепловой режим.

МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМАЯ ОБЩАЯ НАГРУЗКА

	+12 В1	+12 В2	+5 В	+3,3 В	-12 В	+5 В sb	-5 В
P (Вт) Общ. тест	270,18	0,00	83,74	53,06	3,01	2,83	412,82
I (А) изм.	22,59		17,23	16,08	0,27	0,56	
V (В) вых. изм.	11,96		4,86	3,30	11,15	5,05	

Работал 15 мин с сохранением выходных параметров в пределах нормы.

КНХ так же на высоте — большой запас по мощности по всем каналам против заявленных 350 Вт производителем. Результаты теста очень хорошие.

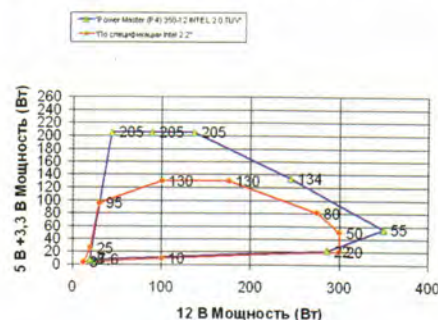


График кросс-нагрузки суммарной мощности

КНХ полностью соответствует той, что указана на упаковке.

РЕЗЮМЕ

Данный блок полностью соответствует спецификации Intel 2.2 и имеет большой запас по мощности как по каналам +3,3 В, +5 В, так и по каналу +12 В. Очень хорошее охлаждение. Все необходимые разъёмы присутствуют. Его можно смело рекомендовать для сбора современных мощных компьютеров, не опасаясь никаких последствий.

Power Man Pro HPC-360-102DF



Блок питания

ЗАЯВЛЕННЫЕ ПАРАМЕТРЫ

+3,3 В	+5 В	+12 В	-5 В	-12 В	+5 В sb
28 А	35 А	17 А	0,3 А	0,8 А	2,0 А
220 Вт макс.					
204 Вт					
1,5 Вт					
9,6 Вт					
10 Вт					

ПРОВОДА: большой длины. Сечение — 20+4 pin — 16 AWG, PC-Plug — 18 AWG, S-ATA — 18 AWG, 4 pin 12V — 16 AWG, PCI Express — 20 AWG, 2 pin FAN — 26 AWG.

КОНФИГУРАЦИЯ ШЛЕЙФОВ:

20+4 PIN — универсальный.
4PIN 12V Power Connector — 1 шт.
Peripheral Power Connector — 6 шт.
Floppy Drive Power Connector — 1 шт.
S-ATA Power Connector — 2 шт.
PCI Express Power Connector — 1 шт.

Дополнительно разъем для вентилятора — +12 В.

ОХЛАЖДЕНИЕ: два алюминиевых радиатора, два 80-мм вентилятора (12 В, 0,14 А).

РАЗМЕРЫ: 140x150x85 мм.

ЦЕНА: 1200 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ВНЕШНИЙ ВИД: данный блок был укомплектован в упаковку из картонной коробки. На коробке присутствует краткое описание на русском языке про блоки питания Power Man, но особо полезной информации в этом описании нет. Из технических характеристик можно узнать то, что блок имеет охлаждение в виде двух вентиляторов; имеет разъём S-ATA, PCI Express.

Помимо блока, упакованного в защитный полиэтилен, в упаковке находился сетевой кабель и 4 винта. Видимо они служат для крепления блока в системный корпус. Внешний вид самого блока очень впечатляет. 2 вентилятора закрывают проволочные решетки золотого цвета, которые также крепятся к корпусу такими же шурупами золотого оттенка. На задней стенке находится один из вентиляторов, который работает на выдув. Также там располагается сетевой вход и выключатель. Что касается кабельного дела, то с виду очень большой пучок проводов. Длина основного шлейфа от БП — 50 см; до первого PC-Plug — 50 см, на таком же расстоянии расположен первый S-ATA и FAN; расстояние между разъёмами — 20 см.

ВНУТРЕННЯЯ КОНСТРУКЦИЯ: монтаж компонентов выполнен хорошо, в полном объёме, с применением автоматизированной набивки электронных компонентов и волновой пайкой.

Присутствуют все фильтры. Хорошее охлаждение. Имеется датчик температуры на радиаторе диодных сборов, осуществляющий термоконтроль оборотов. В блоке применяются два 80-мм вентилятора для охлаждения с регулятором оборотов. Преобразующий трансформатор стоит мощный, хороших размеров.

СУБЪЕКТИВНАЯ ОЦЕНКА: блок питания Power Man Pro HPC-360-102DF — ATX форм фактора соответствует заявленным производителем техническим характеристикам. Рабочая суммарная выходная мощность, которой нагружался блок, равна 370 Вт, при которой температура радиатора диодных сборов за 20 мин достигла 55 °С и стабилизировалась.

МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМАЯ ОБЩАЯ НАГРУЗКА

	+12 В1	+12 В2	+5 В	+3,3 В	-12 В	+5 В sb	-5 В
P (Вт) Общ. тест	203,77	0,00	110,19	52,44	2,07	3,08	1,02
I (А) изм.	16,58		21,82	15,70	0,18	0,60	0,20
V (В) вых. изм.	12,29		5,05	3,34	11,52	5,14	5,12

Работал 20 мин с сохранением выходных параметров в пределах нормы.

Температура выросла до 55 °С и стабилизировалась.

Максимальная выходная мощность, 360 Вт, указанная производителем, является долговременной. При нагрузке канала +5 В на уровне 25 А напряжение по каналу 12 В вышло за верхний допуск 12,6 В, и дальнейшая нагрузка канала до 35 А возможна только при выравнивании перекоса, путем загрузки остальных двух каналов. Тепловой режим работы — хороший. Температура при тестировании на радиаторе диодных сборов не превысила 55 °С. Имеется канал -5 В, что явно указывает на соответствие старой спецификации Intel. По новой спецификации этот канал отсутствует и основная нагрузка идет по каналу 12 В. КНХ также оказалась хорошей.

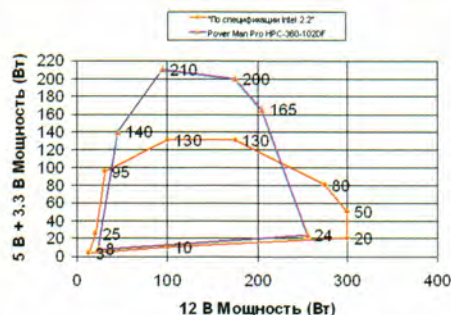


График кросс-нагрузки суммарной мощности

Имеется значительный запас по мощности по каналам +5 В и +3,3 В. Модель явно ориентирована на нагрузку по этим двум каналам, а не по каналу +12 В.

РЕЗЮМЕ

Блок похож по мощностным характеристикам на Power Man IP-P350AJ2-0. Данный БП показал хороший результат. Работает в благоприятном тепловом режиме. Имеет запас мощности по каналам +3,3 В и +5 В. Благодаря наличию всех необходимых разъемов Power Man Pro HPC-360-102DF можно смело рекомендовать для сборки мощных компьютеров, но с энергопотреблением, ориентированным на каналы +3,3 В и +5 В.

ColorSit model_350U-SCH



Блок питания

ЗАЯВЛЕННЫЕ ПАРАМЕТРЫ

+3,3 В	+5 В	+12 В	-5 В	-12 В	+5 В sb
20 А	30 А	20 А	0,5 А	0,8 А	2,5 А

ПРОВОДА: достаточной длины. Сечение — 18 AWG.

КОНФИГУРАЦИЯ ШЛЕЙФОВ:

- 20+4 PIN — универсальный.
- 4PIN 12V Power Connector — 1 шт.
- Peripheral Power Connector — 4 шт.
- Floppy Drive Power Connector — 1 шт.
- S-ATA Power Connector — 0 шт.
- PCI Express Power Connector — 0 шт.

ОХЛАЖДЕНИЕ: два алюминиевых радиатора г-образной формы, толщиной в 3,75 мм. Вентилятор 120-мм (12 В, 2,2 Вт).

РАЗМЕРЫ: 150x155x85 мм.

ЦЕНА: ~700р.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ВНЕШНИЙ ВИД: ничем не примечательный, серый корпус. Радиатор закрывает штампованная решетка. На задней стенке блока находится сетевой вход, кнопка выключения. Длина основного шлейфа от БП — 35 см; до первого PC-Plug — 35 см, между разъемами — 15 см.

ВНУТРЕННЯЯ КОНСТРУКЦИЯ: монтаж выполнен аккуратно, в полном объеме, с применением автоматизированной набивки электронных компонентов и волновой пайкой. Входной компенсационный фильтр, а также фильтры на выходе каналов, присутствуют. 2 радиатора охлаждения малой толщины. Отсутствует термодатчик регулятора оборотов. Вентилятор подключен к питающей шине 12 В и вращается на постоянных оборотах. Охлаждение явно выполнено неподобающим образом. Указанные параметры по каналам 12 В (20 А) и 5 В (30 А), на самом деле, не

соответствуют, т. к. стоят диодные сборки по этим каналам на 16 А и 20 А, соответственно. Трансформатор явно малоомощный из-за своих размеров, и вряд ли он потянет 350 Вт.

СУБЪЕКТИВНАЯ ОЦЕНКА: как и следовало ожидать из анализа внутренней конструкции, данный блок тест не прошел. Он просто не соответствует заявленным производителем техническим характеристикам (позиционируется как 350-Вт). Рабочая суммарная выходная мощность, которой нагружался БП, равнялась 283 Вт, при которой температура на радиаторе диодных сборок поднялась до 75 °С и не стабилизировалась, а продолжала расти.

МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМАЯ ОБЩАЯ НАГРУЗКА

	+12 В1	+12 В2	+5 В	+3,3 В	-12 В	+5 В sb	-5 В
P (Вт) Общ. тест	183,26	0,00	56,63	36,61	2,29	3,28	1,02
I (А) изм.	15,61		11,17	11,06	0,20	0,64	0,21
V (В) вых. изм.	11,74		5,07	3,31	11,45	5,13	4,87

Работал 15 мин с сохранением выходных параметров. Температура достигла 75 °С и не стабилизировалась.

Эту мощность можно считать, как предел одновременной мощности. По каналу 12 В нагрузка в 15,25 А является максимально допустимой, дальше — завал по напряжению. По каналу 5 В при нагрузке, выше 17,25 А также происходит завал напряжения по каналу 12 В (за верхний предел 12,6 В). Всё это может грозить выходу из строя винчестера или потерей данных на нём. Диаграмма суммарных нагрузок по всем каналам +12 В, +5 В и +3,3 В соответствует реальной максимальной мощности равной 280 Вт. Пульсация — в пределах допуска. КНХ нас тоже не очень обрадовала.

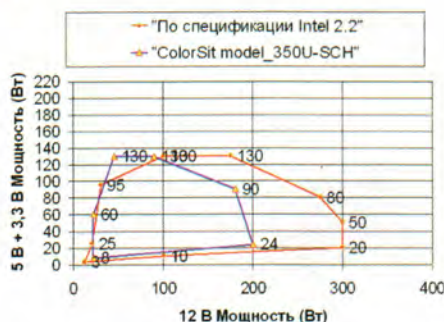


График кросс-нагрузки

Данный блок не только не соответствует спецификации Intel 2.2, но так же и заявленной ATX 1.3. Очень тяжёлый тепловой режим работы.

РЕЗЮМЕ

Конечно, таким плохим показателям поспособствовало плохое охлаждение и экономия на диодных сборках. Вряд ли кто-то стал бы собирать современный, даже не мощный, компьютер с таким блоком. Но он вполне бы подошёл для компьютера, который заменяет печатную машинку.

FSP350PN



График кросс-нагрузки суммарной мощности

ЗАЯВЛЕННЫЕ ПАРАМЕТРЫ

+3,3 В	+5 В	+12 В1	+12 В2	-12 В	+5 В sb
22 А	21 А	18 А	16 А	0,3 А	2,5 А
130 Вт макс.		300 Вт макс.			

ПРОВОДА: малой длины. Сечение — 18 AWG.

КОНФИГУРАЦИЯ ШЛЕЙФОВ:

- 20+4 PIN — универсальный.
- 4PIN 12V Power Connector — 1 шт.
- Peripheral Power Connector — 4 шт.
- Floppy Drive Power Connector — 1 шт.
- S-ATA Power Connector — 1 шт.
- PCI Express Power Connector — 0 шт.

ОХЛАЖДЕНИЕ: два алюминиевых радиатора, 120-мм вентилятор (12 В, 0,3 А).

РАЗМЕРЫ: 140x150x85 мм.

ЦЕНА: ~1200р.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ВНЕШНИЙ ВИД: на вид — аккуратный корпус. Украшает проволочная блестящая решетка, закрывающая вентилятор. На задней стенке корпуса с сетевой перфорацией присутствует сетевой вход и кнопка выключения. Набор проводов для такого блока маловат и, самое главное, короткой длины. Длина основного шлейфа от БП — 32 см; до первого PC-Plug — 30 см. В просторном блоке такой длины просто на все не хватит и могут начаться проблемы. Вот, например, для корпусов Ultra и Proxima необходимо как минимум 35 см длины шлейфа PC-Plug.

ВНУТРЕННЯЯ КОНСТРУКЦИЯ: монтаж выполнен аккуратно, с применением автоматизированной набивки электронных компонентов и волновой пайкой. Входной компенсационный фильтр, а также фильтры на выходе каналов присутствуют. Силовые элементы закреплены на радиаторах охлаждения, толщиной в 5 мм. Особенность конструкции радиатора диодных сборок состоит в том, что он торцом прикручивается винтом плотно к стенке корпуса БП — тем самым достигается дополнительный теплоотвод. БП содержит эффективно работающий регулятор частоты вращения вентилятора в зависимости от температуры. В БП стоят параллельно две диодные сборки FD1=FD2=SF1603G (T441) 16 А, 600 В, которые выдерживают ток нагрузки по паспорту до 32 А (заявлено 34 А).

СУБЪЕКТИВНАЯ ОЦЕНКА: FSP350PN соответствует характеристикам, которые заявлены производителем. Реально блок нагружался максимальным током в 26 А (канал +12 В) без завала напряжений по остальным каналам питания (не более 1 мин). Малый уровень пульсаций. Тестирование показало, что блок питания уверенно держит нагрузку мощностью 390 Вт в течении 30 мин. При такой выходной мощности температура радиатора диодных сборок достигла и стабилизировалась на уровне 52 °С.

МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМАЯ ОБЩАЯ НАГРУЗКА

	+12 В1	+12 В2	+5 В	+3,3 В	-12 В	+5 В sb	-5 В
P (Вт) Общ. тест	257,40	0,00	75,29	48,17	2,29	3,07	0,00
I (А) изм.	21,15		15,18	14,38	0,20	0,61	0,00
V (В) вых. изм.	12,17		4,96	3,35	11,44	5,04	0,00

Работал 30 мин с сохранением параметров T=52 °С

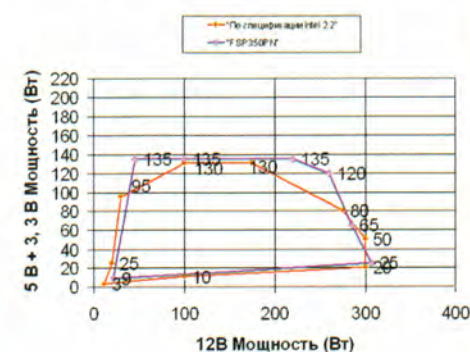


График кросс-нагрузки суммарной мощности

КНХ показывает превосходный результат. БП полностью соответствует спецификации Intel 2.2.

РЕЗЮМЕ

БП очень тихий. Хорошо срабатывает защита от перегрузки и короткого замыкания. Качественное охлаждение. Его можно легко рекомендовать для сборки современного компьютера. Один минус — это короткая длина проводов и скудный набор разъемов.

Gembird "CCC-PSU10-12"

TEST



Блок питания

ЗАЯВЛЕННЫЕ ПАРАМЕТРЫ

+3,3 В	+5 В	+12 В	-5 В	-12 В	+5 В sb
24 А	27 А	10 А	0,5 А	0,8 А	2,0 А
200 Вт					

ПРОВОДА: достаточной длины. Сечение — 18 AWG:

КОНФИГУРАЦИЯ ШЛЕЙФОВ:

- 20+4 PIN — универсальный.
- 4PIN 12V Power Connector — 1 шт.
- Peripheral Power Connector — 4 шт.
- Floppy Drive Power Connector — 1 шт.
- S-ATA Power Connector — 1 шт.
- PCI Express Power Connector — 0 шт.

ОХЛАЖДЕНИЕ: два алюминиевых радиатора, 120-мм вентилятор (12 В, 0,3 А).

РАЗМЕРЫ: 140x150x85 мм.

ЦЕНА: 620 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ВНЕШНИЙ ВИД: блок попал к нам на исследование в картонной упаковке. Кроме блока в упаковке находится силовой кабель. БП выполнен из стали серого цвета, толщиной в 1 мм. Внешне довольно симпатичен. Вентилятор закрывает блестящая серебристая проволочная решетка. На задней стенке блока находится сетевой вход и кнопка выключения. Набор проводов очень мал. Длина шлейфа до основного разъема и первого PC-Plug составляет 40 см. Между разъемами — 15 см.

ВНУТРЕННЯЯ КОНСТРУКЦИЯ: монтаж выполнен аккуратно, с применением автоматизированной набивки электронных компонентов и волновой пайкой. Входной компенсационный фильтр, а также фильтры на выходе каналов присутствуют. Есть регулятор оборотов вентилятора от температуры. Радиаторы хоть и имеют малый размер и толщину всего лишь 4 мм, но их конструкция крайне необычна. Ребра радиаторов устроены таким образом, что поток воздуха проходит через них как перпендикулярно, так и вдоль них. Таким образом, обеспечивается хороший теплообмен. Радиоконпоненты малогабаритные, и внутреннее пространство блока свободно для хорошего теплообмена. Это также обеспечит хорошую вынужденную конвекцию потока воздуха. Имеется термодатчик. Сверху, к одному из радиаторов прикреплена плата управления оборотами вентилятора.

СУБЪЕКТИВНАЯ ОЦЕНКА: блок питания Gembird "CCC-PSU10-12"

— ATX форм фактора соответствует заявленным производителем техническим характеристикам. Рабочая суммарная выходная мощность, равная 340 Вт является долговременной, при этом температура радиатора диодных сборок составляла 57 °C. После 20 мин работы, температура не изменялась и держалась стабильно на этом уровне.

МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМАЯ ОБЩАЯ НАГРУЗКА

	+12 В1	+12 В2	+5 В	+3,3 В	-12 В	+5 В sb	-5 В
P (Вт) Общ. тест	199,26	0,00	84,48	49,98	2,35	2,93	1,04
I (А) изм.	16,36		17,24	15,10	0,21	0,58	0,22
V (В) вых. изм.	12,18		4,90	3,31	11,21	5,06	4,74

Работал 20 мин с сохранением выходных параметров в пределах нормы.

Наблюдается очень хорошая стабилизация напряжений и малая пульсация на выходе по всем каналам. Очень хороший тепловой режим работы. Это объ-

ясняется свободным пространством внутри блока и грамотной конструкцией радиаторов. Присутствует канал 5 В для шины ISA.

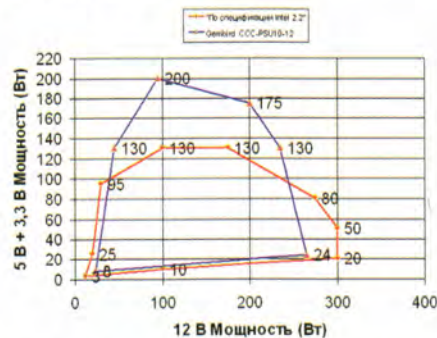


График кросс-нагрузки суммарной мощности

Блок питания имеет большой запас по мощности. КНХ показывает, что блок соответствует старой спецификации Intel 1.3 с основной нагрузкой по каналам +5 В и 3,3 В.

РЕЗЮМЕ

Блок питания Gembird "CCC-PSU10-12" тест прошёл достойно. Хороший тепловой режим работы. Имеет запас мощности по каналам +3,3 В и +5 В. Можно рекомендовать его для маломощных и средних систем без серьезной нагрузки по 12 В.

Gembird "CCC-PSU10"

TEST



Блок питания

ЗАЯВЛЕННЫЕ ПАРАМЕТРЫ

+3,3 В	+5 В	+12 В	-5 В	-12 В	+5 В sb
30 А	28 А	18 А	0,5 А	0,8 А	2,0 А
200 Вт макс.					

КОНФИГУРАЦИЯ ШЛЕЙФОВ:

- 20+4 PIN — универсальный.
- 4PIN 12V Power Connector — 1 шт.
- Peripheral Power Connector — 4 шт.
- Floppy Drive Power Connector — 1 шт.
- S-ATA Power Connector — 1 шт.
- PCI Express Power Connector — 0 шт.

ОХЛАЖДЕНИЕ: 2 радиатора хороших габаритов, с хорошей ребристостью, 80-мм вентилятор (12 В, 0,18 А).

РАЗМЕРЫ: 140x150x85 мм.

ЦЕНА: 670 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ВНЕШНИЙ ВИД: данный блок был упакован в картонную коробку. В коробке, помимо него, находился сетевой питающий кабель. Он выполнен из обычной стали серого цвета, толщиной в 1 мм. На задней стенке находится вентилятор, который закрывает проволочная серебристая решетка. Также на задней стенке присутствует сетевой вход и выходной разъем с сетевым напряжением, возможно для подключения монитора. Но кнопки выключения на БП не оказалось. А это может создать некую проблему. Иначе говоря, чтобы полностью обесточить систему (например, при манипуляциях со шлейфами внутри системного блока), вам придется каждый раз изымать питающий сетевой кабель из БП, вместо простого нажатия кнопки.

Длина основного шлейфа до разъема составляет 37 см, до первого PC-Plug — 37 см, между разъемами — 15 см.

ВНУТРЕННЯЯ КОНСТРУКЦИЯ: радиаторы хороших габаритов, с хорошей ребристостью. Толщина радиаторов составляет порядка 4 мм. Имеется плавкий предохранитель. Монтаж выполнен качественно с применением автоматизированной набивки электронных компонентов и волновой пайкой. Входной компенсационный фильтр, а также фильтры на выходе каналов присутствуют в полном объеме. Есть регулятор оборотов вентилятора от температуры. В отличие от такой же модели образца 2005 года (этот — 2006 г.) регулятор интегрирован на плату и добавлен 1 разъем S-ATA.

СУБЪЕКТИВНАЯ ОЦЕНКА: блок питания Gembird "CCC-PSU10" — ATX форм фактора соответствует заявленным производителем техническим характеристикам. Заявленная суммарная выходная мощность, равная 350 Вт является кратковременно допустимой пиковой мощностью. Блок питания нагружался мощностью в 325 Вт, при этом температура радиатора диодных сборок составляла 54 °C и на этом уровне стабилизировалась.

МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМАЯ ОБЩАЯ НАГРУЗКА

	+12 В1	+12 В2	+5 В	+3,3 В	-12 В	+5 В sb	-5 В
P (Вт) Общ. тест	181,44	0,00	83,96	51,92	2,35	2,93	1,04
I (А) изм.	14,68		17,03	15,78	0,21	0,58	0,22
V (В) вых. изм.	12,36		4,93	3,29	11,21	5,06	4,74

Работал 20 мин с сохранением выходных параметров в пределах нормы.

Температура выросла до 54 °C и стабилизировалась.

По каналам +5 В и +3,3 В можно нагружать смело до 150 Вт, а по каналу +12 В мощность в 180 Вт подходит к отметке критической, т. к. стоит диодная сборка D1=F16C20C на 16 А. Большие радиаторы, толщиной в 4 мм с хорошим оребрением обеспечивают хороший тепловой режим работы. Очень хорошая стабилизация напряжений и малая пульсация на выходе по всем каналам. Только по каналу +12 В при нагрузке более 14 А появляются пиковые выбросы, превышающие допуск. Присутствует канал -5 В для шины ISA.

Официальное представительство
Gembird Electronics Ltd. в России

GEMBIRD®
www.gembird.ru

ULTRA
www.ultracomp.ru

Москва: (495) 775-75-66
м. Отрадное, Юрковский пр-д, д.13
м. Коломенская, ул. Коломенская, д.17

С.Петербург: (812) 336-37-77
ул. Возрождения, д. 20А

Скидка действует с 1 ноября до 31 декабря

Нужно улучшить блок питания?
Не пропусти!

Скидка 5% в магазинах ULTRA Electronics

Скидка предоставляется предъявителю данного купона
Скидка распространяется на блоки питания Gembird

ХАРАКТЕРИСТИКИ И РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТИРОВАНИЯ БЛОКОВ ПИТАНИЯ

Название	Версия ATX	Шлейфы, шт.: мат.пл./Pc-Plug/FDD/S-ATA/4 pin 12V/6 pin PCI Express/2 pin Fan	Выходная мощность по каналам +3,3 В и +5 В, Вт	Выходная мощность по каналу +12 В, Вт	Общая выходная мощность, Вт	Цена, руб.	Результат
ColorSit 350U-SCH	1.3	20+4/4/1/0/1/0/0	93	183	283,1	700	10 место
Favourite 350-102	1.3	20+4/5/1/2/1/0/1	116	177	300,32	1093	8 место
FSP 350PN	2.01	20+4/4/1/1/1/0/0	123	257	386,22	1206	3 место
Gembird CCC-PSU10	1.3	20/4/1/1/1/0/0	136	181	323,65	550	6 место
Gembird CCC-PSU10-12	1.3	20+4/4/1/1/1/0/0	134	200	340,05	620	5 место
HIPRO_HP-E3509FSW		20+4/8/1/2/1/1/0	99	145	250,51	700	11 место
HKC USP-350	1.3	20+4/6/2/2/1/1/0	91	190	288,09	880	9 место
Linkworld LW6-350W		20+4/4/1/0/1/0/0	115	180	300,89	700	7 место
Microlab M-ATX-350W		20/4/1/0/1/0/0	122	130	250 Вт	580	12 место
Power Man IP-P350AJ2-0		20+4/4/1/2/1/0/0	130	235	374,71	830	2 место
Power Man Pro HPC-360-102DF		20+4/6/1/2/1/1/1	162	203	372,58	1200	4 место
Power Master (P4) 350-12 INTEL 2.0 TUV	2.2	20+4/5/1/2/1/1/0	136	270	412,82	830	1 место

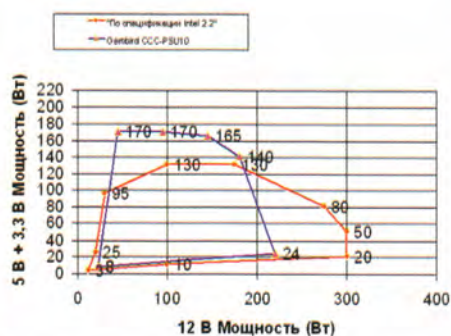


График кросс-нагрузки суммарной мощности

КНХ показывает, что блок соответствует старой спецификации Intel 1.3 с основной нагрузкой по каналам +3 В и +5 В. Однако, у этого блока КНХ хуже, чем у его брата с 12-ти-см вентилятором.

РЕЗЮМЕ

Блок питания Gembird "CCC-PSU10" тест прошёл удовлетворительно. Нормальный тепловой режим работы. Имеет небольшой запас мощности по каналам +3 В и +5 В. Малосодержателен набор проводов, хотя и есть разъём S-ATA. А если и собирать при помощи данного БП систему, то только с малым энергопотреблением. Можно рекомендовать его для мало мощных и средних систем без серьезной нагрузки по 12 В.

Favourite 350-102

ТЕСТ



Блок питания

ЗАЯВЛЕННЫЕ ПАРАМЕТРЫ

+3,3 В	+5 В	+12 В	-5 В	-12 В	+5 В sb
20 А	30 А	16 А	0,3 А	0,8 А	2,0 А

КОНФИГУРАЦИЯ ШЛЕЙФОВ:

20+4 PIN — универсальный.
4PIN 12V Power Connector — 1 шт.
Peripheral Power Connector — 5 шт.
Floppy Drive Power Connector — 1 шт.
S-ATA Power Connector — 2 шт.
PCI Express Power Connector — 0 шт.
Дополнительный +12 В разъем для питания вентилятора.

ОХЛАЖДЕНИЕ: два алюминиевых радиатора, 80-мм вентилятор (12 В, 0,3 А).

РАЗМЕРЫ: 140x150x85 мм.

ЦЕНА: ~1093 р.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ВНЕШНИЙ ВИД: обычный серый корпус из стали, толщиной в 1 мм. На задней стенке корпуса располагается сетевой разъем, кнопка выключения и вентилятор, который закрывает серебристая проволочная решетка. Основной кабель находится в защитной полимерной сетке черного цвета.

Длина шлейфа до основного разъёма и 4pin 12 V Power Connector составляет порядка 45 см, до первого PC-Plug и S-ATA — 40 см, между разъёмами — 10 см.

ВНУТРЕННЯЯ КОНСТРУКЦИЯ: монтаж выполнен качественно, с применением автоматизированной набивки электронных компонентов и волновой пайкой. Охлаждение выполнено в виде бесшумного 80-мм вентилятора с регулировкой оборотов. Регулировка осуществляется при помощи замера термодатчиком температуры на радиаторе. Толщина радиатора диодных сборок — 3,75 мм. Явно недостаточно для хорошего охлаждения, учитывая еще и его размер. Температурный датчик плотно прикреплен к радиатору, тем самым осуществляется снятие показаний температуры с наименьшей погрешностью. Сетевые фильтры на входе и выходе присутствуют в полном объеме.

СУБЪЕКТИВНАЯ ОЦЕНКА: блок питания Favourite 350-102 — ATX форм фактора не соответствует заявленным производителем техническим характеристикам и выходная мощность явно завышена. БП нагружался максимально до 300 Вт, и при этом — температура стабилизировалась на уровне 63—65 °C.

МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМАЯ ОБЩАЯ НАГРУЗКА

	+12 В1	+12 В2	+5 В	+3,3 В	-12 В	+5 В sb	-5 В
P (Вт) Общ. тест	176,81	0,00	74,09	42,31	2,71	3,17	1,24
I (А) изм.	14,54		14,70	12,90	0,24	0,62	0,24
V (В) вых. изм.	12,16		5,04	3,28	11,29	5,11	5,15

Работал 30 мин с сохранением выходных параметров в пределах нормы. T=65 °C

При дальнейшем повышении нагрузки начинала расти температура радиаторов выше 65 °C и не стабилизировалась, а медленно повышалась. Мощность в 350 Вт можно считать, как максимально допустимую, кратковременную, пиковую мощность. Очень хорошая стабилизация напряжений даже при больших перекосах, а также очень малый уровень пульсаций. Применен универсальный 24 pin разъем и присутствует канал -5 В. Данный блок соответствует TUV исполнению и спецификации Intel 1.3. КНХ показывает хороший 300-Вт блок питания (заявлено 350 Вт).

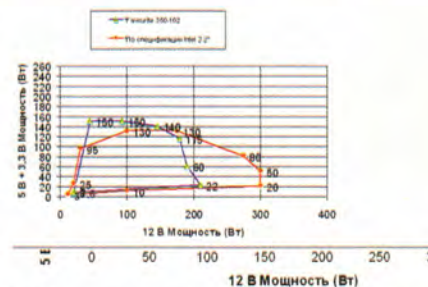


График кросс-нагрузки суммарной мощности

РЕЗЮМЕ

Запаса по мощности нет. Выходную мощность 350 Вт, указанную производителем можно считать, как пиковую, а реальная, долговременная, максимально-допустимая мощность данного блока равна 300 Вт. Достойной, более-менее, современной системы с таким блоком не соберешь.

РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТИРОВАНИЯ

Оценка качества и начисленные баллы с последующим присвоением места производились исходя из внешнего вида блока, его преподнесение к покупателю, за внутренне содержимое (конструктив), и конечно же соответствие заявленным параметрам. Конечно же важным фактом в критерии оценки было отношение цена/качество. Бесспорным лидером и обладателем золотой медали стал блок под названием Power Master (P4) 350-12 INTEL 2.0 TUV. Помимо того, что он внешним видом и содержанием информации о себе говорит уже о многом, так и против заявленных 350 Вт, он с легкостью может выдавать и держать 412 Вт. Очень качественный и современный по всем параметрам блок. Самое главное, что цена относительно некоторых блоков очень не велика. Серебряное призовое место получает Power Man IP-P350AJ2-0 за исполнение своих возложенных обязанностей, запас по мощности и приемлемую цену. И бронзовым призёром становится блок FSP350PN. На самом деле он легко мог разделить своё место с блоком Power Man Pro HPC-360-102DF. Ценовая категория у них одинаковая. Заявленные параметры оба держат. БП Power Man Pro HPC-360-102DF конечно же поразил своим привлекательным видом и упаковкой. FSP350PN выглядит попроще, но он завоевал своё призовое место именно тем, что у него больший запас мощности по каналу +12 В, относительно блока Power Man Pro HPC-360-102DF. А в настоящее время, как рассказывалось в начале статьи, канал +12 В становится более загруженным и энергопотребляемым относительно +3,3 В и +5 В. Тем самым и отдали предпочтение блоку FSP350PN.

Иван ТРУБНИКОВ

Благодарим за предоставленные на тест блоки питания компании Mikrotech, «Невада», Gembird, Powerman.

Где купить БЛОКИ ПИТАНИЯ?

Компьютерный центр Форумм.Авиамоторная, ул. Авиамоторная, д.44, стр.2,
(495)775-7759, www.forum.ru



В гостях у журнала

стало не просто даже специалисту. Что уж тут говорить про рядового потребителя. Следить за меняющейся документацией, техническими условиями и спецификациями довольно сложно, поэтому грамотно проведенные тесты и обзоры современных блоков питания, профессиональные комментарии и разъяснения по ситуации на этом рынке и тенденциях его развития стали просто необходимыми.

— **Какого текущего положение вещей на рынке блоков питания в плане их конструктивного исполнения? Каковы тенденции его развития?**

— Занимаясь, в том числе, и экспертизой БП, могу сказать, что на московском рынке очень мало производителей БП, которые предоставляют реальную информацию о своей продукции. Я имею в виду техническую информацию, которая была бы доступна и понятна потребителю. До недавнего времени многие оценивали качество блоков питания по весу. Чем тяжелее, тем лучше. В какой-то мере это срабатывало. Но сейчас меняется технология изготовления БП, применяются новые элементные базы с небольшим тепловыделением и высоким КПД. Эти блоки питания стали намного легче, и с теми, кто выбирает именно по весу, это может сыграть злую шутку.

Что касается тенденций, то, как я уже сказал, основным движущим фактором является проблема энергосбережения и, соответственно, повышение КПД блоков питания. Так в ряде в ряде стран действуют требования Energy Star к энергопотреблению, которые ограничивают мощность в режиме stand-by 1Вт. Это очень малое энергопотребление. Приняты и новые европейские стандарты: EN-61000 и RoHS. Первый подразумевает, как минимум, обязательное наличие пассивного PFC, повышающего КПД устройства. Второй описывает ограничения по наличию вредных компонентов и требования по утилизации таких устройств после окончания эксплуатации. Поэтому новые БП строятся на компонентах, которые отвечают данным стандартам. Это так называемое направление 80+ Green Line, или «зеленая линия». Ее главный фактор — наличие активного PFC, который повышает КПД данного устройства.

О появлении новых энергосберегающих интегральных схем, Green Chip, более года назад сообщила компания Royal Philips Electronics. Чипсет Philips GreenChip PC, представляющий собой новаторскую разработку «все в одном», позволяет повысить суммарный КПД блоков питания настольных ПК до величины превышающей 80 процентов. Аналогичная разработка представлена и компанией Power Integration — интегральное решение Green Line 80+. Причем Power Integration составил и документацию по блокам питания, которая описывает принципы проектирования БП любой сложности под любые конкретные задачи, позволяя строить их с легкостью «детского конструктора». Подобные решения очень технологичны в изготовлении, надежны в работе и имеют очень малое энергопотребление. Для сравнения — большинство блоков питания современных ПК в рабочем режиме имеет КПД где-то между 60 и 70 процентами, превращая от 30 до 40 процентов мощности, потребляемой компьютером от сети переменного тока в паразитное тепло. Новые интегральные решения позволяют создавать не только более мощные и надежные БП, но и снижать расходы на оплату электроэнергии. По оценке фирмы Ecos Consulting, переход на более экономичные блоки питания для настольных ПК позволит сэкономить от 11 до 22 миллиардов кВтч электроэнергии!

Кстати, «Микротех» также ведет разработки в этом направлении — первые образцы блоков питания на основе новой элементной базы успешно прошли тестирование.

— **Если не секрет, а какие еще разработки ведутся в компании «Микротех»? Можете ли Вы рассказать о достижениях в области создания новых БП или схемотехнических решений?**

— Что касается компании «Микротех», то мы действительно ведем интенсивные разработки, ищем новые схемные решения для создания БП, которые были бы

более качественными и более дешевыми по сравнению с нынешними. В частности, идет подготовка к серийному выпуску интересного блока питания, который мы называем «Интеллектуальным». Идея «интеллектуального» БП заключается в создании бесшумного блока, который бы не действовал на нервы пользователю и, тем самым, снижал утомляемость. Идея не нова, но до сих пор так и не была реализована в массовом серийном исполнении ни у нас в стране, ни за рубежом. БП получались или очень дорогими или очень опасными. Причина в условиях эксплуатации устройств, не имеющих вентиляторов принудительного охлаждения. Их поведение предугадать невозможно. Малейшее изменение климатических условий может привести к выходу его из строя. Наша компания подошла к этому вопросу творчески. Мы построили БП на основе «интеллектуального» вентилятора, который конструктивно предусмотрен, но работает и включается только когда устройство действительно нуждается в охлаждении — это его дополнительная защита от выхода из строя. Результат — при «номинальной» нагрузке блок «молчит!» Под «номинальной» подразумевается работа в офисных приложениях и повседневных программах. При тестировании мы ориентировались на достаточно мощную по энергопотреблению систему, которая состояла из компьютера на основе Prescott 3,4 ГГц, с видеокартой 256 Мб, с памятью ОЗУ 1Гб, двумя винчестера по 80 Гб и пишущим DVD-ROM.

Кроме того, как я уже сказал, готовится к серийному производству линейка БП с применением новой элементной базы, отвечающей всем современным стандартам. Они будут выпускаться как в OEM исполнении для корпусов, так и в retail-исполнении — коробке для розничной продажи.

— **Николай Степанович, какие советы Вы могли бы дать конечному покупателю, который все-таки решил самостоятельно выбрать БП?**

— Прежде всего, прошу ответственно подойти к выбору БП, ведь именно от его качества, его возможностей зависит надежная работа всего компьютера, всей системы в целом. Надо понимать, что БП, сделанные на хорошем уровне, безопасны и в плане эксплуатации. Вопрос этот действительно серьезный, т. к. выбирать БП только по визуальным характеристикам, т. е. весу, качеству монтажа и количеству установленных элементов нельзя.

Поэтому настоятельно советуем привлекать к качеству консультантов специалистов, которые работают в этой области, лучше даже не одного. Это позволит удостовериться в правильности выбора и получить точную информацию о том издании, которое вы намерены приобрести. Если такой возможности нет — обращайтесь за консультацией к инженерам сервисных центров, которые в 90% случаев объективно проинформируют вас о качестве того продукта, который присутствует на рынке или напрямую в компании, которые производят эти БП.

Если же читатель считает себя технически грамотным и четко представляет критерии, по которым можно выбрать оптимальный БП под нужную ему конфигурацию системы, то рекомендую сначала ознакомиться с теми материалами, где высококвалифицированные специалисты дают качественную оценку присутствующим на рынке продуктам, заостряя внимания на ключевых аспектах, используемых при выборе. Кроме того, серьезные производители в своей продукции стараются, как правило, представить максимум технической информации о данном изделии — в аннотации приводят все соответствующие спецификации и инструкции, которым соответствует данное изделие. И если потребитель видит, что ни на БП, ни на коробке, ни в руководстве пользователя нет подобной информации или она выглядит поверхностно, то, на мой взгляд, такой продукции доверять не стоит. Производители же, которые предоставляют такую информацию, заслуживают самого пристального внимания.

Спасибо за Ваше интервью и за то, что вы смогли уделить время журналу «Потребитель. Компьютеры и Программы».

Интервью брал Иван ТРУБНИКОВ

Мы общаемся с экспертом и ведущим инженером по разработке и технологии производства блоков питания компании «Микротех» (Microtech) Н.С.Калашниковым. Наше издание попросило Николая Степановича прокомментировать текущую ситуацию на рынке блоков питания для настольных систем с технической точки зрения и дать читателю рекомендации по их выбору.

— **Николай Степанович, поясните, пожалуйста, чем именно занимается компания «Микротех»?**

— «Микротех» является российским разработчиком и производителем компьютерных корпусов и блоков питания к ним. Новые блоки питания разрабатываются и изготавливаются в полном соответствии с требованиями последнего стандарта Intel (ATX 2.2). Что касается производства, то на всех этапах осуществляется строгий технологический контроль, включая проверку качества применяемых компонентов и 100% выходное тестирование на соответствие заявленным параметрам. Это гарантирует высокое качество продукции.

— **Почему тема разработки компьютерных блоков питания и их модернизации сейчас выходит на первый план?**

— В глобальном масштабе проблема электропитания и энергосбережения без преувеличения является одной из ключевых задач современности. В Европе принимаются все более жесткие энергосберегающие стандарты, что является катализатором для разработки новых схемотехнических решений. С начала 80-х годов блоки питания стали конструироваться по модульному принципу, когда большая часть схемы «зашивается» в один чип. Далее создается базовая схема блока, в которой меняются только ключевые, силовые компоненты. Таким образом можно создавать сложнейшие устройства! Эти базовые технологии стали основой для многих производителей электронных компонентов, таких как Power Integration, Semiconductors, Royal Philips Electronics и др. И в скором времени мы с вами должны стать свидетелями прорыва в области электропитания, когда питающие устройства будут не только малогабаритными, но и иметь колоссальную мощность с хорошим КПД порядка 96—98%.

— **В середине 90-х годов вопрос выбора БП, его замены или обновления был не актуален. Что изменилось?**

— В начале 90-х годов, когда только стала внедряться компьютерная техника, комплектующие были весьма дорогими. В борьбе за новый рынок производители уделяли самое пристальное внимание, как разработке, так и производству своих продуктов. По мере роста рынка и, соответственно, отработки технологических процессов число производителей увеличилось в геометрической прогрессии — сейчас даже трудно сказать, сколько их на самом деле присутствует на рынке! Для производителя на первый план вышли задачи снижения себестоимости и обеспечения объемов производства. Разобраться же в море продукции, наполнившей рынок,

Писать не переписать

Sony DW-Q120A



Внутренний DVD-RW-привод

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

УСТАНОВКА: горизонтальная/вертикальная.

ИНТЕРФЕЙС: ATA/ATAPI (E-IDE).

БУФЕР: 2 Мб.

ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ ФОРМАТЫ: DVD-ROM, DVD-RAM, DVD-Video, DVD±R, DVD±RW, DVD±R DL, CD-ROM, CD-ROM/XA, CD-R, CD-RW, Audio CD, Video CD, Photo CD, CD Extra, Multisession, Karaoke CD, CD-i.

СКОРОСТИ ЗАПИСИ: DVD±R (16x), DVD±RW (8x), DVD-RW (6x), CD-R (48x), CD-RW (24x), DVD±R DL (8x).

СКОРОСТИ ЧТЕНИЯ: DVD-ROM: 16x, CD-ROM: 48x.

СКОРОСТИ ДОСТУПА: CD: 160 мс; DVD: 160 мс.

РАЗМЕРЫ/ВЕС: 145x41,3x170 мм/0,73 кг.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: пишущий DVD-привод (OEM).

ЦЕНА: 1200 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

Неприметный дизайн (недорогой пластик белого цвета, крупная кнопка и диод на передней панели) свидетельствует о принадлежности этого привода к средней категории пишущих DVD-накопителей. Под крышкой с вибро- и шумопоглощающими подушечками скрывается OEM-версия Liteon SHW-160P65, поэтому результаты тестирования болванок внушают доверие. Прошивка версии — PYS 1 (есть также PYS2 и PYS2). Сменить регион DVD можно 5 раз, хотя существуют утилиты, позволяющие сделать его мультiregional.

Привод поддерживает возврат ошибок C2, кэширует данные при их извлечении, но это не очень хорошо отражается на точности. Смена BookType на DVD-ROM для совместимости с бытовыми проигрывателями возможна для DVD±R DL, DVD±RW и DVD-R. Тест на чтение CD показал хорошие результаты: средняя скорость составила 35x (при поврежденном CD — 30x). С совсем испорченным CD-приводом так и не справился, не помогало даже снижение скорости до 2x. Чтение DVD±R производилось в основном на скорости 12x, DVD-R — 7,5x. При этом график чтения сильно колебался, что говорит о нестабильном считывании. А вот чтение DVD±R DL привода далось легко.

Что касается записи CD и DVD, то результаты противоречивые. Прекрасно записав DVD±R DL (это заняло около 35 минут — многовато) и DVD±RW, накопитель осуществил прожиг DVD±R-носителей с большим количеством ошибок. Запись болванок -R получилась несколько лучше, чем запись +R, но уровень ошибок превышал допустимый предел в обоих случаях. Да и периоды прожига очень большие: диск Digitex DVD-R 16x записывался целых 25 минут! Внушает опасения и запись CD: уровень ошибок выше требуемого для всех образцов; уменьшить их количество удавалось только за счет понижения скорости до 16x. Однако, как ни странно, CD-RW записался отлично (правда, скорость для болванки 32x состав-

ляла исключительно 16x). Одним из недостатков привода при повсеместном переходе на поддержку формата DVD-RAM следует отнести отсутствие возможности как его чтения, так и записи.

Drive Supported Read Features	CD-R	CD-RW	CD Multi-Read	CD Multi-Write	CD-RW Read	CD-RW Write	DVD-R	DVD-RW	DVD-R DL	DVD-RW DL	DVD-RAM	DVD-RAM Multi-Session	DVD-RAM Multi-Write
Drive Supported Write Features	CD-R	CD-RW	CD-RW CAN	CD-RW RAIN	CD-RW TAO	MR Writer/Verify	DVD-R	DVD-RW	DVD-R DL	DVD-RW DL	DVD-RAM Sequential	DVD-RAM Random	DVD-RAM Multi-Session
Drive General Features	Audio Play	Comcast out	Digital Port 1	Digital Port 2	CD-ROM Authentication	GMA R T	Mode 1 Form	Mode 2 Form	ISPC read	ISPC read	CS/US/MS Streaming	Real-time read	CD-Change
												Microcode Upgrade	Power Management
												Multi-session	Control Blocks

Поддерживаемые функции

РЕЗЮМЕ

Нестабильные результаты записи как CD-, так и DVD-носителей не позволяют считать данный накопитель удачным мультiformатным приводом.

Sony DRX-820UL



Внешний DVD-RW-привод

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

УСТАНОВКА: горизонтальная/вертикальная (нельзя использовать диски 80 мм).

ИНТЕРФЕЙС: USB 2.0, IEEE 1394 (FireWire).

БУФЕР: 2 Мб.

ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ ФОРМАТЫ: DVD-ROM, DVD-Video, DVD±R DL, DVD±RW, DVD±R, DVD-RAM, CD-ROM, CD-DA, Video CD, Photo CD (multi-session), CD-Text, CD Extra.

СКОРОСТИ ЗАПИСИ: DVD±R (16x), DVD±R DL (8x), DVD±RW (8x), DVD-R DL (4x), DVD-RW (6x), CD-R (48x), CD-RW (32x), DVD-RAM (5x).

СКОРОСТИ ЧТЕНИЯ: DVD-ROM: 16x, CD-ROM: 48x.

СКОРОСТИ ДОСТУПА: CD: 135 мс; DVD: 130 мс.

РАЗМЕРЫ/ВЕС: 183x57x267 мм/1,7 кг.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: внешний пишущий DVD-привод, интерфейсный кабель USB 2.0 и i.LINK, адаптер питания, вертикальная подставка, инструкция, диск с ПО.

ЦЕНА: 4300 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

Интересный дизайн внешнего привода — один из мощных факторов привлечения внимания покупателя. Такое устройство должно не только идеально справляться со своими прямыми обязанностями,

но и соответствовать стилю рабочего места владельца, будь то стол богатого бизнесмена или рядового компьютерщика. В этом смысле Sony DRX-820UL на сегодняшний день — один из лидеров: первое, что бросается в глаза, его футуристическая «внешность». Корпус из качественного пластика серебристого цвета, чуть утопленная передняя зеркальная (!) панель с маркировкой производителя, прозрачная подставка для вертикальной установки — все это как нельзя лучше будет смотреться рядом с последней моделью монитора или ноутбука. Кнопка выброса лотка располагается сбоку (или сверху, если поставить привод вертикально), при нажатии на нее откидывается в сторону зеркальная панель. На задней стенке находятся два разъема для FireWire, один для USB 2.0 и один для питания. Индикатор работы накопителя скрыт под зеркалом на передней панели.

Привод собран на основе внутреннего Sony DRU-820A на чипсете Panasonic (значит проверка на качество будет достоверной), версия прошивки при тестировании Firmware — 2.0b (уже доступна для скачивания 2.0c, но перед предварительной установкой необходимо установить утилиту Interface Firmware 4.63). Сменить регион можно всего 5 раз.

BookType можно поменять на DVD-ROM для DVD±R, DVD±RW и DVD±R DL.

При чтении поцарапанных DVD привод снизил скорость до 7x, с CD же справился немного хуже. Перепрожиг CD занимает до 100 минут (для DVD этой функции нет).

Тест на чтение CD показал неплохие результаты: средняя скорость — 37x; для DVD этот показатель составил 14x.

Запись и чтение CD-RW осуществляются неукрепно: графики неравномерные, с несколькими скачками. CD-R накопитель записал за 3:20 минуты с максимальной скоростью 40x; качество нареканий не вызвало, допущенные ошибки были в пределах нормы.

Не хуже привод проявил себя и в отношении с DVD±R: даже на максимальной скорости 16x получается качественная запись (записывать со скоростями выше заявленных на носителях привод не позволяет). В тестах с двухслойными дисками затруднения вызвали лишь DVD-R DL при записи на 4x; но качество прожига и в этом случае удовлетворительное. Привод, кроме того, поддерживает запись и чтение DVD-RAM 5x.

Drive Supported Read Features	CD-R	CD-RW	CD Multi-Read	CD Multi-Write	CD-RW Read	CD-RW Write	DVD-R	DVD-RW	DVD-R DL	DVD-RW DL	DVD-RAM	DVD-RAM Multi-Session	DVD-RAM Multi-Write
Drive Supported Write Features	CD-R	CD-RW	CD-RW CAN	CD-RW RAIN	CD-RW TAO	MR Writer/Verify	DVD-R	DVD-RW	DVD-R DL	DVD-RW DL	DVD-RAM Sequential	DVD-RAM Random	DVD-RAM Multi-Session
Drive General Features	Audio Play	Comcast out	Digital Port 1	Digital Port 2	CD-ROM Authentication	GMA R T	Mode 1 Form	Mode 2 Form	ISPC read	ISPC read	CS/US/MS Streaming	Real-time read	CD-Change
												Microcode Upgrade	Power Management
												Multi-session	Control Blocks

Поддерживаемые функции

РЕЗЮМЕ

Один из самых стильных (но в то же время и дорогих) накопителей среди внешних устройств записи. Отличается качественной записью DVD-R, DVD±R, а также CD-R; все остальное на твердую «четверку». Стоит также отметить, что цена внутреннего Sony DRU-820A составляет сейчас около \$ 70.

Samsung SH-S182D

TEST



Внутренний DVD-RW-привод

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

УСТАНОВКА: горизонтальная/вертикальная (нельзя использовать диски 80 мм).

ИНТЕРФЕЙС: ATA/ATAPI (E-IDE).

БУФЕР: 2 Мб.

ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ ФОРМАТЫ: DVD±R, DVD±RW, DVD-ROM, DVD-Video, DVD±R DL, LightScribe DVD±R, DVD-RAM, CD-ROM, CD-R, CD-RW, CD-Text, CD-ROM XA, CD-I (FMV), LightScribe CD-R.

СКОРОСТИ ЗАПИСИ: DVD±R (18x), DVD±R DL (8x), DVD+RW (8x), DVD-R DL (4x), DVD-RW (6x), CD-R (48x), CD-RW (32x), DVD-RAM (12x).

СКОРОСТИ ЧТЕНИЯ: DVD-ROM (16x), DVD±R (12x), DVD±RW (8x), CD-ROM (48x), CD-R (48x), CD-RW (32x), DVD±R DL (8x), DVD-RAM (12x).

СКОРОСТИ ДОСТУПА: CD: 110 мс, DVD: 130 мс.

РАЗМЕРЫ/ВЕС: 148,2x42x170 мм/0,76 кг.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: пишущий DVD-привод, интерфейсный кабель E-IDE, аудиокабель, винты для установки привода, инструкция, диск с ПО.

ЦЕНА: около 1100 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

В небольшой серебристой «коробочке» с черной (или белой) передней панелью инженерам Samsung удалось вместить не только стандартный набор технологий Writemaster (защита переполнения буфера, контроль вибраций, регулирование мощности лазера и др.), но и кое-что новое. Во-первых, это поддержка скорости записи DVD±R на 18x, которой раньше могли похвастаться только приводы Plextor. Во-вторых, функция нанесения лазером привода маркировки на лицевую часть диска по технологии LightScribe. В-третьих, реализация стандарта DVD-RAM2, утвержденного недавно DVD Forum. Болванки DVD-RAM2 в продаже еще не появились, но известно, что поддерживаемая ими скорость записи составит 6—16x. При этом они не рассчитаны на предыдущие поколения приводов. Впрочем, в любом случае в накопителе можно использовать и обычные DVD-RAM-диски.

Дизайн привода непритязателен. Но исполнение добротное: лоток сделан из качественного пластика; довольно небольшие размеры позволяют уместить устройство в небольшом корпусе. Сам привод работает тихо.

На тестирование к нам попала модель с прошивкой SB01 (в Интернете доступна и SB02), допускающая смену региона не более 5 раз. Чипсет накопителя основан на микросхемах MediaTek MT1898E, что заведомо ставит под сомнение проверку качества записи с помощью утилиты Kprobe. Вот некоторая информация о свой-ствах и поддерживаемых форматах:

Привод поддерживает смену BookType на DVD-ROM для DVD+R, DVD+RW и DVD+R DL.

При чтении привод возвращает ошибки C2 и не кэширует поток, что на точном извлечении аудиоданных сказывается несомненно положительно.

В тестах на чтение CD накопитель показал себя с лучшей стороны: графики без скачков, максимальная скорость чтения CD-ROM — 50x, а CD-RW — 40x. Однако для DVD±R скорость составила всего 10x, а для DVD±RW — 7x.

С поцарапанными CD и DVD устройство справилось блестяще: поврежденные носители были освоены практически без понижения скорости, что свидетельствует о хорошем алгоритме корректировки ошибок.

Как уже упоминалось, привод поддерживает запись и чтение DVD-RAM на максимальной скорости

12x. По-скольку таких носителей в продаже пока нет, испытание проводилось на обычной болванке DVD-RAM 2x/3x. Как с записью, так и с чтением привод справился отлично.

Entire Supported Read Features: CD-R CD-RW CD Multi-Read CD Method 2 Hour-Pointer Read DVD-VIDEO DVD-R DVD+R DVD-RW DVD-R DL DVD+R DL DVD-RAM	DVD-R DVD+R DVD-RW DVD-R DL DVD+R DL DVD-RAM	DVD-R DVD+R DVD-RW DVD-R DL DVD+R DL DVD-RAM	DVD-R DVD+R DVD-RW DVD-R DL DVD+R DL DVD-RAM
Drive Supported Write Features: CD-R CD-RW CD-RW/CAV CD-RAM CD-RAM CD-RAM M-Recorder Detect Management	DVD-R DVD+R DVD-RW DVD-R DL DVD+R DL DVD-RAM	DVD-R DVD+R DVD-RW DVD-R DL DVD+R DL DVD-RAM	DVD-R DVD+R DVD-RW DVD-R DL DVD+R DL DVD-RAM
Drive General Features: Audio Play Composite Out Digital Port 1 Digital Port 2 CDDA Authentication S.M.A.R.T.	Mode 1 form Mode 2 form EPC read EPC read EPC read EPC read Streaming	DVD-R DVD+R DVD-RW DVD-R DL DVD+R DL DVD-RAM	DVD-R DVD+R DVD-RW DVD-R DL DVD+R DL DVD-RAM

Поддерживаемые функции

При прожиге CD были получены следующие результаты: средняя скорость записи на 48x составила 41,3x, на запись болванки ушло 3 минуты. Наилучшее качество было получено на скорости 32x. Запись CD-RW-диска была произведена на средней скорости 30,1x опять-таки за 3 минуты. DVD±R можно записать на скорости до 18x, причем не все, а только Verbatim (рассчитанные вообще-то на 16x). Качество записи DVD+R отличное, а DVD-R немного хуже (всплески ошибок появляются лишь при выходе на скорость, равную 18x). Так же хорошо привод справился и с DVD±RW и DVD±R DL — никаких серьезных претензий как к скорости (не превышает заявленных), так и к самой записи нет.

Накопитель поддерживает пережоги только для CD (до 101 минуты); для DVD эта функция не предусмотрена.

РЕЗЮМЕ

Универсальный накопитель с поддержкой DVD-RAM, перспективного DVD-RAM2, а также технологии LightScribe.

The Write Stuff
smartbuy™

Оптические диски, дискеты и аксессуары

Сезон подарков

Хочешь получить ценные призы от SmartBuy? Тогда, отвечай правильно на вопросы на сайте:

www.smartbuydisc.ru

Разыгрываются:

- Оригинальные сумочки для твоей коллекции DVD-фильмов
- Комплекты: сумочка для CD и карман для дисков на автомобильный козырек
- Упаковки дисков CD-R 8см (10 штук в упаковке).

Подробности акции см. www.smartbuydisc.ru
Акция действует с 01 сентября 2006г. по 30 ноября 2006г.

Made in Taiwan!

Samsung SE-S164L

TEST



Внутренний DVD-RW-привод

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

УСТАНОВКА: горизонтальная/вертикальная (нельзя использовать диски 80 мм).

ИНТЕРФЕЙС: USB 2.0.

БУФЕР: 2 Мб.

ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ ФОРМАТЫ: DVD±R, DVD±RW, DVD-ROM, DVD-Video, DVD±R DL, LightScribe DVD±R, DVD-RAM, CD-ROM, CD-R, CD-RW, CD-Text, CD-ROM XA, CD-I (FMV), LightScribe CD-R.

СКОРОСТИ ЗАПИСИ: DVD±R (16x), DVD+R DL (8x), DVD+RW (8x), DVD-R DL (4x), DVD-RW (6x), CD-R (48x), CD-RW (32x), DVD-RAM (5x).

СКОРОСТИ ЧТЕНИЯ: DVD-ROM (16x), DVD±R (12x), DVD±RW (8x), CD-ROM (48x), CD-R (40x), CD-RW (40x), DVD±R DL (8x), DVD-RAM (5x).

СКОРОСТИ ДОСТУПА: CD: 110 мс, DVD: 130 мс.

РАЗМЕРЫ/ВЕС: 168x50x232 мм/ кг.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: внешний пишущий DVD-привод, интерфейсный кабель USB 2.0, адаптер питания, вертикальная подставка, инструкция, два диска с ПО.

ЦЕНА: около 1900 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

Samsung SE-S164L унаследовал от прародителя (внутреннего привода) набор технологий Writemaster для

НЕЗАВИСИМЫЙ ТЕСТ

корректировки записи и чтения, а также технологию Lightscribe для нанесения изображения на лицевую сторону диска. Эта модель выделяется массивным корпусом черного цвета с шильдиком производителя на верхней крышке и серебристой полоской по периметру. Стильность придает круглая кнопка выброса лотка и закругленные углы корпуса. Качество изготовления на высоте: лоток и передняя панель из хорошего пластика плотно прилегают друг к другу, что предотвращает попадание пыли в корпус и снижает уровень шума и от природы молчаливого накопителя.

На его задней стенке расположены разъемы USB 2.0, питания и кнопка включения. При установке не возникло никаких проблем: устройство определилось системой сразу. Единственное нарекание вызвал кабель USB, который позволяет расположить привод лишь в непосредственной близости от системного блока. Комплектная подставка, предполагающая вертикальное размещение, помогает сэкономить рабочее пространство.

Привод построен на чипсете MediaTek, поэтому проверка качества записи на нем не будет отличаться особой достоверностью. Версия прошивки попавшего к нам накопителя — TS04, но в Интернете доступны TS05 и TS06. Смена региона возможна не более 5 раз.

Привод поддерживает смену BookType на DVD-ROM для DVD+R, DVD+RW и DVD+R DL.

Как и SE-S162L, накопитель при чтении возвращает ошибки C2 и не эмулирует поток. Он поддерживает перепрожиг только для CD (до 99 минут).

В чтении поцарапанных CD были выявлены недостатки; с DVD привод справился отлично. Хотя скорости чтения обычных носителей и не превышали заявленных, стоит отметить совершенство системы коррекции ошибок.

Запись CD выявила следующее: оптимальный уровень ошибок достигается только на скорости 24—32x, впрочем, и на максимальной 48x привод пишет прилично. Что касается DVD, то были получены результаты, стандартные для накопителей Samsung: качество записи DVD+R на 16x прекрасное, DVD-R несколько хуже: уровень ошибок незначительный, но все-таки больше максимального. Запись DVD±R DL была выполнена на 4x и 8x, соответственно по качеству оказалась близка к идеальной.

К работе с DVD±RW и DVD-RAM претензий тоже нет: хоть лучших результатов привод и не показывает, держится довольно уверенно. Советуем все же не записывать DVD±RW на максимальных скоростях: лучшие результаты достигаются на 4x и 6x.

Для прожига этикетки в максимальном качестве потребовалось около 27 минут (тест функции Lightscribe).

Drive Supported Read Features:	CD-R CD-RW CD Multi-Read CD Multi-Write Mount/Unmount/Read DCC/DAPI	DVD-R DVD+R DVD+RW DVD+R DL DVD+R DL DVD+R DL	DVD-RAM DVD+R DVD+R DL DVD+R DL DVD+R DL DVD+R DL	DLL
Drive Supported Write Features:	CD-R CD-RW CD Multi-Write CD Multi-Read CD Multi-Write CD Multi-Read CD Multi-Write CD Multi-Read	DVD-R DVD+R DVD+RW DVD+R DL DVD+R DL DVD+R DL DVD+R DL DVD+R DL	DVD-RAM DVD+R DVD+R DL DVD+R DL DVD+R DL DVD+R DL DVD+R DL DVD+R DL	DLL
Drive General Features:	Audio Play Compressed out Digital Port 1 Digital Port 2 CDDA/DAPI SMART	Mode 1 form Mode 2 form LPC read LPC read LPC read LPC read LPC read	Bar code read CD Changer Microdrive Upgrade Power Management Multisession Control Blocks	DLL

Поддерживаемые функции

РЕЗЮМЕ

Полноразмерный внешний привод, стильный на вид, с прекрасными показателями записи и чтения (особенно CD и DVD+R) — явный фаворит в своем сегменте.

NEC ND-4571



Внутренний DVD-RW-привод

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

УСТАНОВКА: горизонтальная/вертикальная.

ИНТЕРФЕЙС: ATA/ATAPI (E-IDE).

БУФЕР: 2 Мб.

ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ ФОРМАТЫ: DVD-ROM, DVD±R, DVD±RW, DVD+R9, DVD-Video, CD-ROM, CD-ROM XA, CD-Audio, CD Extra, CD-Text, CD-I Ready, CD-Bridge, Photo CD, Video CD, Hybrid CD, LabelFlash.

СКОРОСТИ ЗАПИСИ: DVD±R (16x), DVD+RW (8x), DVD-RW (6x), CD-R (48x), CD-RW (32x), DVD±R DL (8x), DVD-RAM (5x).

СКОРОСТИ ЧТЕНИЯ: DVD-ROM: 16x, CD-ROM: 48x.

СКОРОСТИ ДОСТУПА: CD: 140 мс, DVD: 160 мс.

РАЗМЕРЫ/ВЕС: 148x42x175 мм/0,7 кг.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: пишущий DVD-привод (OEM).

ЦЕНА: 1200 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

Первое, что сразу бросается в глаза, — это размер привода: он на 15 мм меньше своих предшественников. На передней черной (вариант: белой) панели расположено кнопка выброса лотка, диод-индикатор и отверстие аварийного извлечения. На лотке теперь отсутствует резиновое уплотнение, что не лучшим образом отразилось на шумоизоляции. ND-4571 отличается от своего соплеменника ND-4570 лишь прошивкой, благодаря которой осуществляется прожиг этикетки LabelFlash, а внутри они абсолютно идентичны. Привод собран на чипсете собственной разработки NEC, а значит, проводить на нем тест записи не целесообразно. Прошивка тестируемого привода — 1.01, однако версия 1.02 уже существует. Кроме того, накопитель можно перепрошить как мультizonный, отменив ограничение смены региона в 5 раз. Привод поддерживает точный поток при извлечении аудиоданных, а также возвращает ошибки C2. BookType можно сменить только для DVD+R DL — носителей.

Чтение CD проходило со средней скоростью 36x и к концу достигало максимальной 48x. С поцарапанным CD он справился, но не без проблем: в некоторых местах скорость резко снижалась. Для DVD результаты похожи: во всех случаях чтение производилось на максимально доступной скорости. Поцарапанный DVD затруднений также не вызвал.

Максимальная скорость записи составляет 48x, причем ошибок на всех образцах было допущено мало. Качество записи CD-RW превзошло все ожидания: минимум ошибок даже на максимальной скорости 32x. Запись DVD±R осуществлялась на скорости 16x, количество ошибок было в пределах нормы. Выяснилось, что DVD-RAM-накопитель способен записывать и считывать на скорости 5x. Что интересно, привод предложил запись на повышенной скорости в 12x для болванки Digitex 8x (качество записи, правда, ухудшилось), а также в 6x для DVD-R DL 4x (уровень ошибок и здесь повысился).

В общем и целом можно констатировать, что накопитель прекрасно справляется со всеми «+» и несколько хуже с носителями «-».

К сожалению, привод не поддерживает перепрожига ни CD, ни DVD.

Отдельно следует упомянуть о технологии маркировки лицевой части дисков LabelFlash. Для ее использования требуются специальные диски. В режиме максимального контраста прожиг картинки занимает около 30 минут. Примечательно, что привод поддерживает и технологию DiscT@2, позволяющую наносить картинки на рабочую поверхность DVD-дисков.

Drive Supported Read Features:	CD-R CD-RW CD Multi-Read CD Multi-Write Mount/Unmount/Read DCC/DAPI	DVD-R DVD+R DVD+RW DVD+R DL DVD+R DL DVD+R DL DVD+R DL DVD+R DL	DVD-RAM DVD+R DVD+R DL DVD+R DL DVD+R DL DVD+R DL DVD+R DL DVD+R DL	DLL
Drive Supported Write Features:	CD-R CD-RW CD Multi-Write CD Multi-Read CD Multi-Write CD Multi-Read CD Multi-Write CD Multi-Read	DVD-R DVD+R DVD+RW DVD+R DL DVD+R DL DVD+R DL DVD+R DL DVD+R DL	DVD-RAM DVD+R DVD+R DL DVD+R DL DVD+R DL DVD+R DL DVD+R DL DVD+R DL	DLL
Drive General Features:	Audio Play Compressed out Digital Port 1 Digital Port 2 CDDA/DAPI SMART	Mode 1 form Mode 2 form LPC read LPC read LPC read LPC read LPC read	Bar code read CD Changer Microdrive Upgrade Power Management Multisession Control Blocks	DLL

Поддерживаемые функции

РЕЗЮМЕ

Отличное качество записи носителей CD и DVD±, поддержка DVD-RAM и технологии маркировки LabelFlash, с одной стороны, и отсутствие поддержки перепрожига, средние результаты работы с DVD-R, DVD-R DL, повышенная шумность (не намного, но...), с другой, — все свидетельствует в пользу того, что привод лишь неплохой представитель мультiformатных накопителей, и не более.

NEC ND-4570



Внутренний DVD-RW-привод

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

УСТАНОВКА: горизонтальная/вертикальная.

ИНТЕРФЕЙС: ATA/ATAPI (E-IDE).

БУФЕР: 2 Мб.

ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ ФОРМАТЫ: DVD-ROM, DVD±R, DVD±RW, DVD+R9, DVD-Video, CD-ROM, CD-ROM XA, CD-Audio, CD Extra, CD-Text, CD-I Ready, CD-Bridge, Photo CD, Video CD, Hybrid CD.

СКОРОСТИ ЗАПИСИ: DVD±R (16x), DVD+RW (8x), DVD-RW (6x), CD-R (48x), CD-RW (32x), DVD±R DL (8x), DVD-RAM (5x).

СКОРОСТИ ЧТЕНИЯ: DVD-ROM: 16x, CD-ROM: 48x.

СКОРОСТИ ДОСТУПА: CD: 140 мс, DVD: 160 мс.

РАЗМЕРЫ/ВЕС: 148x42x175 мм/0,7 кг.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: пишущий DVD-привод (OEM).

ЦЕНА: 1100 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

Модель ND-4570 является предшественником ND-4571, и различий в аппаратной части у них нет; иная лишь прошивка, которая реализует поддержку технологии LabelFlash для ND-4571. Чипсет привода также построен на микросхемах NEC (тест качества записи проводить не рекомендуется). Версия прошивки тестируемого привода — 1.02, для скачивания доступна 1.03. Ограничение смены региона — 5 раз. Привод поддерживает точный поток при извлечении аудиоданных, а также возвращает ошибки C2. BookType можно сменить только для DVD+R DL.

Как и ND-4571, привод ND-4570 читает CD со средней скоростью 32,3x. Поцарапанный CD он обрабатывает отлично. Чтение DVD±R происходит со средней скоростью 12x; поцарапанный DVD не вызывает проблем.

Drive Supported Read Features:	CD-R CD-RW CD Multi-Read CD Multi-Write Mount/Unmount/Read DCC/DAPI	DVD-R DVD+R DVD+RW DVD+R DL DVD+R DL DVD+R DL DVD+R DL DVD+R DL	DVD-RAM DVD+R DVD+R DL DVD+R DL DVD+R DL DVD+R DL DVD+R DL DVD+R DL	DLL
Drive Supported Write Features:	CD-R CD-RW CD Multi-Write CD Multi-Read CD Multi-Write CD Multi-Read CD Multi-Write CD Multi-Read	DVD-R DVD+R DVD+RW DVD+R DL DVD+R DL DVD+R DL DVD+R DL DVD+R DL	DVD-RAM DVD+R DVD+R DL DVD+R DL DVD+R DL DVD+R DL DVD+R DL DVD+R DL	DLL
Drive General Features:	Audio Play Compressed out Digital Port 1 Digital Port 2 CDDA/DAPI SMART	Mode 1 form Mode 2 form LPC read LPC read LPC read LPC read LPC read	Bar code read CD Changer Microdrive Upgrade Power Management Multisession Control Blocks	DLL

Поддерживаемые функции

Максимально доступная скорость записи — 48x, результат близок к идеалу: ошибок C2 вообще нет. С CD-RW ситуация такая же: минимум ошибок даже на скорости 32x. DVD±R пишущий на скорости 16x, уровень ошибок в пределах допустимого, хотя на -R запись была несколько хуже. Чтение и запись DVD-RAM накопитель поддерживает на 5x. Для некоторых носителей привод предлагает запись на скорости выше сертифицированной (Digitex 8x на 12x, DVD-R

Зеркальные носители

Для оценки качества записанных дисков мы применили метод, уже опробованный в других обзорах и показавший себя в достаточной степени объективным в отношении данных о числе ошибок. Вообще, в настоящий момент существует несколько программ для тестирования. Каждая из них позволяет проверять читаемость секторов диска, замерять скорость чтения и измерять уровень ошибок. Мы воспользовались KProbe 2.5.2, и тому была важная причина: программа создавалась под определенную линейку чипсетов накопителей так, чтобы полученные результаты можно было правильно трактовать. Иными словами, есть некоторый критический уровень, определяемый стандартами ECMA, относительно которого можно оценивать качество записи (выше или ниже него количество ошибок) при условии соблюдения единых условий теста на одном накопителе. Мы применили привод Sony DW-Q30A (являющийся OEM-версией LiteOn SHW-1635S) с прошивкой YYS2, а за критические значения ошибок приняли: для DVD-носителей 280 PI, 4 PIF, а для CD — 2 C1 и 2 C2 (средние не должны быть выше 2 C1, а C2 не должно быть выше). Отдельно следует упомянуть о функции перепрожига. Если для CD поддержка этой функции существует почти во всех приводах, то с DVD ситуация сложнее: успешный перепрожиг возможен лишь на некоторых моделях Plextor, в остальных же случаях возможно, записанный диск просто не будет читаться. В связи с этим перепрожиг DVD в нашем обзоре не рассматривали.

МЕТОДИКА ТЕСТИРОВАНИЯ

С помощью программы Ahead Nero Burning ROM 7.5.0.2 на диск записывались аудиоданные размером 700 Мб для CD и видеоданные размером 4500 Мб — для DVD на нескольких различных приводах: Samsung SH-S182D (прошивка SB01), NEC ND-4571A (прошивка 1.01) и Sony DW-Q120A (прошивка PYS1). Затем диск помещался в тестовый привод Sony DW-Q30A и проверялся на количество ошибок программой KProbe.

Verbatim DVD-R DL 4x Advanced Azo



Однократно записываемый диск DVD-R DL

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

СКОРОСТЬ ЗАПИСИ: 4x.
ЕМКОСТЬ: 8,5 Гб (двухслойная).
ПРОИЗВОДИТЕЛЬ (ПО ИНФОРМАЦИИ LEAD-IN): Mitsubishi Chemical Corporation.
УПАКОВКА: slim-case, jewel-case, (5 шт).

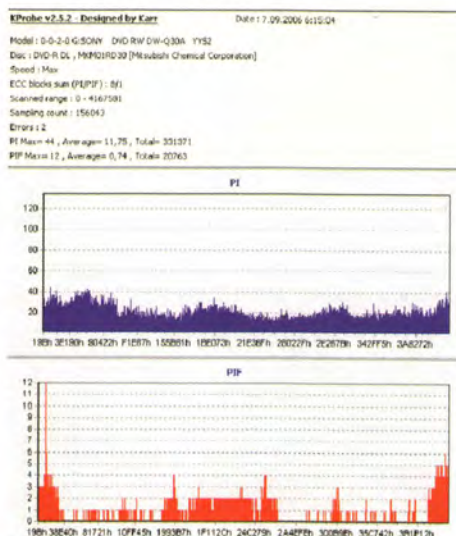
ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

DVD-R DL, так же как и DVD+R DL — продукт недавних изысканий инженеров компании Verbatim. Пове-

шенная емкость двухслойника в 8,5 Гб может быть заполнена максимум на скорости 4x, и в этом, конечно, уступает DVD+R DL. Дизайн названных моделей практически одинаковый: тот же серебристый диск, та же коробочка под носитель со вкладышем, тот же цвет, хотя и другого оттенка.

ЗАПИСЬ: при тестировании DVD-R DL держался на высоте, так же как и DVD+R DL. Лучшее всего справился с болванкой Sony DW-Q120A (время прожига около 29 минут) с уровнем ошибок PI 44, PIF 12. На остальных приводах запись прошла менее успешно, но ошибки не превысили критических границ.

ЦЕНА: около 80 — 130 руб.



РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: большой объем (8,5 Гб), прекрасное качество записи и чтения.

НЕДОСТАТКИ: цена.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: дорогие, но очень качественные высокоемкие DVD-носители.

Verbatim DVD-R 16x Advanced Azo+



Однократно записываемый диск DVD-R

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

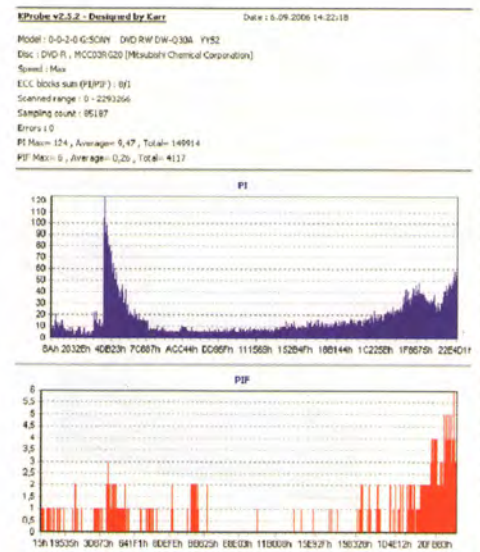
СКОРОСТЬ ЗАПИСИ: 16x.
ЕМКОСТЬ: 4,7 Гб.
ТЕХНОЛОГИЯ: Advanced Azo+.
ПРОИЗВОДИТЕЛЬ (ПО ИНФОРМАЦИИ LEAD-IN): Mitsubishi Chemical Corporation.
УПАКОВКА: slim-case, контейнер на 10, 25, (50 шт).

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

Идентичный по внешнему виду Verbatim DVD+R 16x, диск также удобен и в обращении: большая площадь для маркировки, приятная на ощупь поверхность диска.

ЗАПИСЬ: болванка продемонстрировала хорошие результаты как на максимальной скорости 16x, так и на более низких — 8 и 12x. Худшие результаты мы получили при прожиге на 16x на Sony DW-Q120A (PI=376, PIF=87), лучшие опять же при записи на NEC ND-4571A со скоростью 16x: ошибки PI составили 124, а PIF всего-навсего 6 (за 6 минут 23 секунды). На накопителе Sony DW-Q120A на скорости записи 8x удалось получить приемлемые результаты.

ЦЕНА: около 13 — 16 руб.



РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: прекрасные показатели записи даже на максимальной скорости.

НЕДОСТАТКИ: замечено не было.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: хорошие надежные DVD-носители для широкого круга задач.

Verbatim DVD+R DL 8x Advanced Azo



Однократно записываемый диск DVD+R DL

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

СКОРОСТЬ ЗАПИСИ: 8x.
ЕМКОСТЬ: 8,5 Гб (двухслойная).
ТЕХНОЛОГИЯ: Advanced Azo.
ПРОИЗВОДИТЕЛЬ (ПО ИНФОРМАЦИИ LEAD-IN): Mitsubishi Chemical Corporation.
УПАКОВКА: cake-box, (25 шт).

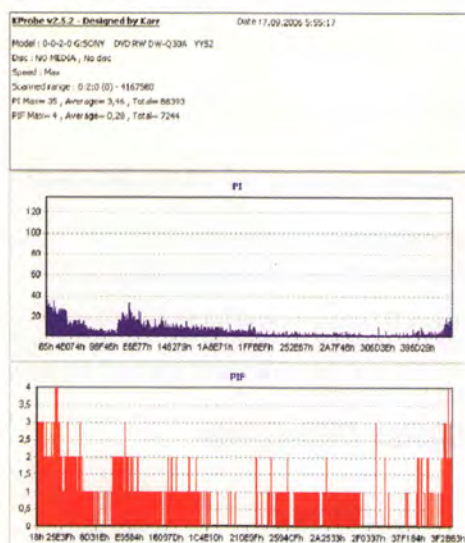
ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

Двухслойные DVD-диски — разработка новая, однако параметры записи на них сравниваются с однослойными уже сейчас. Вслед за этим падает и цена — формат DVD9 становится все более доступным. Verbatim выпустила двухслойный диск с рекордной по нынешним временам скоростью записи 8x; не все современные

приводы поддерживают работу на такой скорости. Оформление диска в общем соответствует его цене: качественный классический case со вкладышем для коммента внутри и диск, выполненный в традиционном для Verbatim цветовом решении: серебристо-матовая поверхность с логотипами и большим пространством для маркировки.

ЗАПИСЬ: Высокое качество записи было получено во всех тестах. На максимальной скорости в 8x прожиг составлял от 19 до 30 минут, уровень ошибок не превышал PI=173, PIF=25. Небольшие всплески наблюдались при переходе с одного слоя на другой, но на окончательное качество они повлиять не могли. Лучшие результаты показал прожиг на максимальной скорости (8x) на Sony DW-Q120A (PI составил 35, PIF 4). Время прожига на данном приводе составляло около 30 минут.

ЦЕНА: около 300 — 400 руб.



РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: большой объем (8,5 Гб), отличные показатели качества записи и чтения даже на максимальной скорости (8x).

НЕДОСТАТКИ: цена.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: дорогие, но очень качественные высокоемкие DVD-носители.

Verbatim CD-R 52x 700 mb Super Azo



Однократно записываемый диск CD-R

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

СКОРОСТЬ ЗАПИСИ: 52x.

ЕМКОСТЬ: 700 Мб (80 минут).

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ (ПО ИНФОРМАЦИИ LEAD-IN): Mitsubishi Chemicals Corporation.

УПАКОВКА: jewel-case 10 Pack.

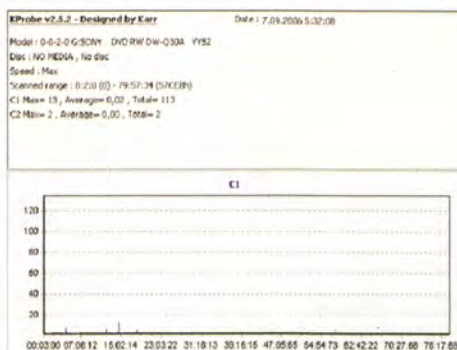
МАТЕРИАЛ: цианин.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

Серебристо-кристалльный диск с выдавленными логотипом и характеристиками носителя не показался нам слишком практичным. Несмотря на то, что поверхность можно использовать как маркируемую, она довольно быстро пачкается и приобретает неопрятный вид. Для аккуратных пользователей внизу лицевой части диска предусмотрена линейка.

ЗАПИСЬ: благодаря применению фирменной технологии изготовления записываемого слоя AZO Verbatim удалось добиться отличных результатов: в лучшем тесте C1 не превысило 13, а C2 — 2 для болванки, записанной на максимально доступной скорости 48x. Впрочем, и на низких скоростях результаты тоже хороши: C1 показало 37, а C2 — 0 при записи на 8x.

ЦЕНА: 8 — 11 руб.



РЕЗЮМЕ

НЕДОСТАТКИ: маркая поверхность (маркируемая).

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: прекрасные показатели записи как на высоких скоростях, так и на низких — пример одного из лучших носителей формата CD-R.

Verbatim CD-RW 32x 700mb Advanced Serl+



Перезаписываемый диск CD-RW

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

СКОРОСТЬ ЗАПИСИ: 32x.

ЕМКОСТЬ: 700 Мб (80 минут).

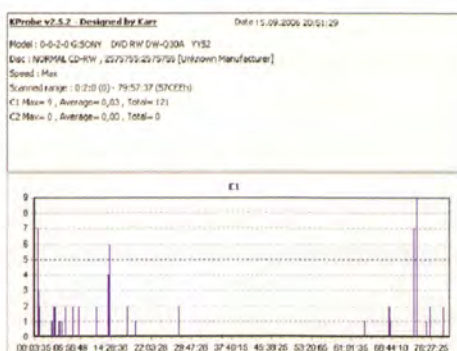
ПРОИЗВОДИТЕЛЬ (ПО ИНФОРМАЦИИ LEAD-IN): Mitsubishi Chemicals Corporation.

УПАКОВКА: jewel-case 10 Pack.

МАТЕРИАЛ: фталоцианин.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

На тест диск поступил в стандартной jewel-упаковке с вкладышем (со страничкой для нанесения данных). Внешняя поверхность диска отличается простотой и практичностью: на серебристой лицевой стороне легко читаются как логотипы изготовителя, так и нанесенные маркером пометки. Внизу диска линейка для более аккуратных пользователей.



ЗАПИСЬ: новейшая технология высокоскоростной перезаписи на 32x реализует себя не на всех приводах:

старые накопители обладают иным микропрограммным обеспечением. В связи с этим могут возникать некоторые проблемы и при считывании диска, записанного на 32x. Сам же диск предлагал запись на скорости 32x только на приводе NEC ND-4571A; на Sony DW-Q120A была возможность прожига лишь на 16x. Впрочем, во всех случаях диск показал себя с лучшей стороны: уровень C2 не поднимался выше 2, C1 — выше 25 даже после перезаписи диска в пятый раз.

ЦЕНА: около 40 руб.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: низкий уровень ошибок по всему диапазону скоростей перезаписи, максимальная скорость перезаписи (32x).

НЕДОСТАТКИ: замечено не было.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: данный перезаписываемый диск можно рекомендовать как один из лучших в своем классе.

SmartTrack CD-R 80min Audio



Однократно записываемый диск CD-R

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

СКОРОСТЬ ЗАПИСИ: 32x.

ЕМКОСТЬ: 700 Мб (80 минут).

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ (ПО ИНФОРМАЦИИ LEAD-IN): не известен.

УПАКОВКА: slim-box, туба по 10, 25, 100 шт.

МАТЕРИАЛ: фталоцианин.

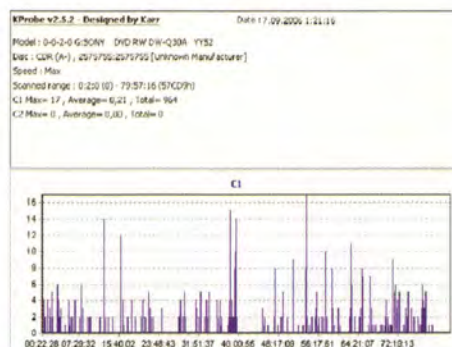
ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

Диск выполнен в популярной ныне для аудиодисков манере «под пластинку» и покрыт винилом с внешней стороны; оставлена лишь небольшая красная этикетка в центре для нанесения маркировки. Впрочем, и на ней места немного: большую часть занимают логотипы производителя, и только внизу небольшая линейка для отметок.

ЗАПИСЬ: максимальная доступная скорость записи составила 32x. На ней диск показал вполне достойные результаты: ошибки C2 не поднимались выше 1, C1 — 27. Более обнадеживающие результаты удалось получить при снижении скорости: при записи на 8x на приводе Samsung SH-5182D максимум C1 составил 17, а C2 не было вовсе. Можно сделать вывод, что этот аудиодиск лучше всего записывается на низких скоростях (хотя на максимальных результаты тоже хорошие).

ПЕРЕПРОЖИГ: около 34 секунд.

ЦЕНА: около 8 — 11 руб.



РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: низкий уровень ошибок по всему диапазону скоростей перезаписи.

НЕДОСТАТКИ: максимальная скорость записи всего лишь 32x, небольшое время пережога.

ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: отличный диск для музыкальной коллекции, показывающий наилучшие результаты на невысоких скоростях записи.

SmartBuy CD-R 80 min Audio

Однократно записываемый диск CD-R

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

СКОРОСТЬ ЗАПИСИ: 32x.

ЕМКОСТЬ: 700 Мб (80 минут).

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ (ПО ИНФОРМАЦИИ LEAD-IN): не известен.

УПАКОВКА: slim-box, туба по 10, 25, 50, 100 шт.

МАТЕРИАЛ: фталоцианин.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

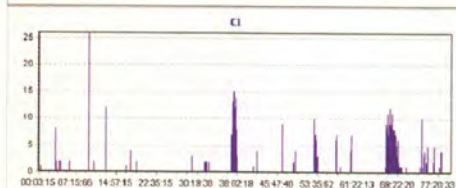
Верх диска покрыт винилом — дизайнеры явно намекали на запись аудиоданных. Для маркировки оставлен лишь небольшой кружок в центре. Поэтому, ставя отметку, придется быть аккуратным. В общем и целом впечатление от дизайна приятное, хотя он и не очень практичен.

ЗАПИСЬ: диск позволяет записывать на скорости максимум 32x. Уровень ошибок минимален как на этой скорости, так и на более низких: C1 составило 26, C2 — 0 при записи на 32x с помощью привода NEC ND-4571A. На скорости 24x уровень C2 поднялся до критических 2, C1 — до 18, но уже на 16x C2 резко упал до нуля. Лучшие результаты показал Samsung SH-S182D при записи на 8x.

ПЕРЕПРОЖИГ: около 31 секунды.

ЦЕНА: около 8 — 11 руб.

KProbe v2.5.2 - Designed by Kary Date: 7.09.2006 21:05:10
Model: 0-0-2-0-GSONY DVD RW DW-Q30A YYSZ
Disc: DVD-R, PRODECORUM [Prodisc Technology Inc.]
Speed: Max
ECC blocks sum (PI/PIF): 0/1
Scanned range: 0 - 2293284
Sampling count: 92918
Errors: 0
PI Max=26, Average=0.37, Total=160
PIF Max=0, Average=0.00, Total=0

**РЕЗЮМЕ**

ДОСТОИНСТВА: низкий уровень ошибок на максимальной и минимальной скоростях записи.

НЕДОСТАТКИ: максимальная скорость записи (всего лишь 32x), небольшое время перепрожига.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: носитель, прекрасно подходящий для записи аудиоданных на невысоких скоростях.

Digitex DVD-R 16x.

Однократно записываемый диск DVD-R

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

СКОРОСТЬ ЗАПИСИ: 16x.

ЕМКОСТЬ: 4,7 Гб.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ (ПО ИНФОРМАЦИИ LEAD-IN): Prodisc Technology Inc.

УПАКОВКА: cake-box 10 шт., slim-case (5 шт.).

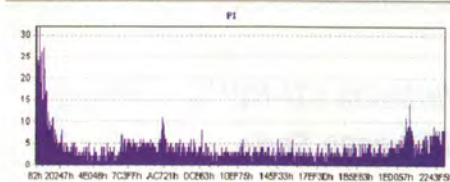
ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

Идентичный по дизайну с Digitex DVD+R 16x, диск также имеет серебристую лицевую сторону с двумя линейками для подписи.

ЗАПИСЬ: как видно из графика, всплеск ошибок пришелся на начало записи диска, превысив допустимый уровень довольно существенно. Те же результаты были получены и для всех остальных приводов: максимум ошибок достигнут при записи на 16x на NEC ND-4571A PI 1085, PIF 36. Минимум был показан в тесте на Sony DW-Q120A 16x: PI составило 101, а PIF — 18. При снижении скорости записи количество ошибок удалось уменьшить.

ЦЕНА: около 11 — 13 руб.

KProbe v2.5.2 - Designed by Kary Date: 6.09.2006 14:22:09
Model: 0-0-2-0-GSONY DVD RW DW-Q30A YYSZ
Disc: DVD-R, PRODECORUM [Prodisc Technology Inc.]
Speed: Max
ECC blocks sum (PI/PIF): 0/1
Scanned range: 0 - 2293284
Sampling count: 92918
Errors: 0
PI Max=32, Average=1.28, Total=21436
PIF Max=3, Average=0.11, Total=1762

**РЕЗЮМЕ**

ДОСТОИНСТВА: невысокая цена, средние показатели качества записи.

НЕДОСТАТКИ: не совсем удачное оформление и покрытие лицевой стороны.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: носитель показал средний уровень качества записи.

Digitex DVD-RW 4x

Перезаписываемый диск DVD-RW

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

СКОРОСТЬ ЗАПИСИ: 4x.

ЕМКОСТЬ: 4,7 Гб.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ (ПО ИНФОРМАЦИИ LEAD-IN): InfoMedia

УПАКОВКА: cake-box (10 шт.), slim-case (5 шт.), jewel-case.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

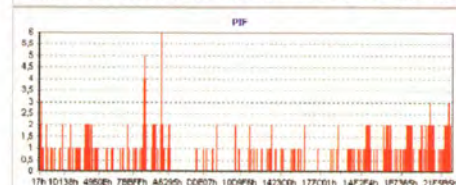
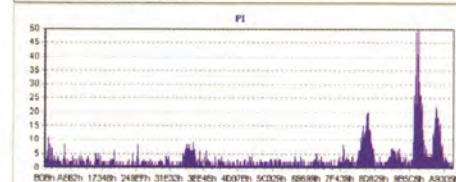
К нам на тест попала поставка в cake-box. Диск было легко спутать с другими продуктами линейки записываемых DVD компании Digitex: наполовину серебристый, наполовину синий, с логотипом производителя.

ЗАПИСЬ: результаты тестов приятно удивили: уровень PIF был превышен, но совсем не намного, а ошибки PI

вообще не выходили за пределы 150. Наилучший результат получен при записи на приводе Samsung SH-S182D, где PI показали 50, PIF составили 6.

ЦЕНА: около 19 — 40 руб.

KProbe v2.5.2 - Designed by Kary Date: 16.09.2006 23:11:47
Model: 0-0-2-0-GSONY DVD RW DW-Q30A YYSZ
Disc: DVD-RW, INFOMEDIA20 [InfoMedia]
Speed: Max
ECC blocks sum (PI/PIF): 0/1
Scanned range: 0 - 2293284
Sampling count: 92918
Errors: 128
PI Max=50, Average=1.58, Total=54595
PIF Max=6, Average=0.19, Total=2943

**РЕЗЮМЕ**

ДОСТОИНСТВА: вполне приемлемые результаты записи, приятный дизайн.

НЕДОСТАТКИ: замечено не было.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: носитель показал близкий к отличному уровень качества записи. Его можно рекомендовать для регулярной работы.

Digitex DVD+R 16x

Однократно записываемый диск DVD+R

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

СКОРОСТЬ ЗАПИСИ: 16x.

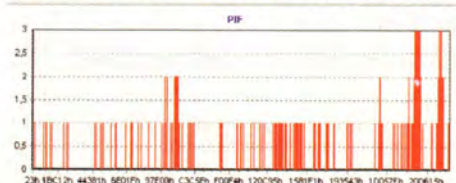
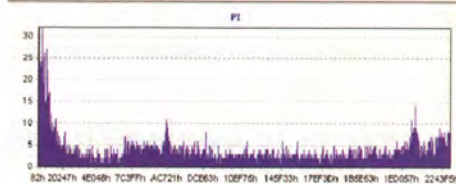
ЕМКОСТЬ: 4,7 Гб.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ (ПО ИНФОРМАЦИИ LEAD-IN): Prodisc Technology Inc.

УПАКОВКА: cake-box (10 шт.) slim-case (5 шт.).

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

KProbe v2.5.2 - Designed by Kary Date: 6.09.2006 14:22:09
Model: 0-0-2-0-GSONY DVD RW DW-Q30A YYSZ
Disc: DVD+R, PRODECORUM [Prodisc Technology Inc.]
Speed: Max
ECC blocks sum (PI/PIF): 0/1
Scanned range: 0 - 2293284
Sampling count: 92918
Errors: 0
PI Max=32, Average=1.28, Total=21436
PIF Max=3, Average=0.11, Total=1762



Диск выполнен в серебристо-синей цветовой гамме. На верхней части находится логотип, по бокам — две ли-

нейки для маркировки, а снизу — данные о формате, введенные синим. Вынуждены констатировать, что места для надписи немного, а поверхность довольно маркая и быстро пачкается от прикосновений.

ЗАПИСЬ: данный носитель — один из лидеров по минимальному количеству ошибок на всех типах приводов PI 32, PIF 3 при записи на Samsung SH-S182D на максимальной скорости 16x. Стоит также отметить, что среднее время записи составило около 10 минут на 16x, однако для тестового привода Sony DW-Q120A оно выросло до 23 минут без потери качества.

ЦЕНА: около 11 — 19 руб.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: отличные показатели записи, невысокая цена.

НЕДОСТАТКИ: не совсем удачное оформление и некачественное покрытие лицевой стороны.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: носитель успешно прошел наши тесты и показал хорошие результаты. Его вполне можно рекомендовать для записи любой информации.

Digitex DVD-R 8x Printable



Однократно записываемый диск DVD-R

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

СКОРОСТЬ ЗАПИСИ: 8x.

ЕМКОСТЬ: 4,7 Гб.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ (ПО ИНФОРМАЦИИ LEAD-IN): Taiyo Yuden Company Limited.

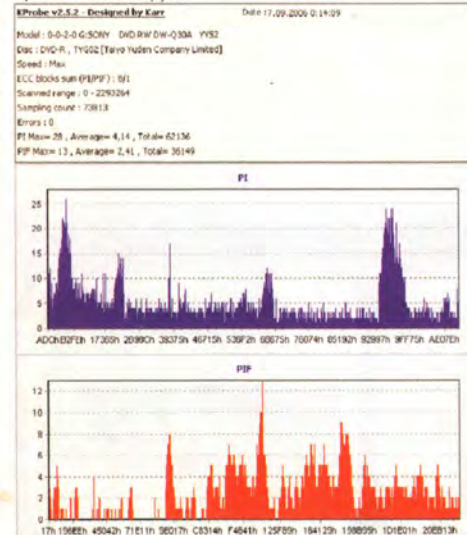
УПАКОВКА: cake-box (10 шт.), slim-case (5 шт.).

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

Разработанный специально для нанесения этикетки печатным методом, сверху диск целиком покрыт бархатистым материалом белого цвета. Единственное, что говорит о формате диска и его производителе, так это маркировка на внутреннем прозрачном кольце.

ЗАПИСЬ: оказалось, что у всех записанных образцов превышен уровень ошибок PIF. Их максимальное число составило 26 при записи на NEC ND-4571A на скорости 12x (PI ровнялось 269). Однако диск не сертифицирован для записи на такой скорости, поэтому при ее снижении до должных 8x удалось уменьшить число PIF до 13, а PI — до 28.

ЦЕНА: около 13 руб.



РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: невысокая цена, неплохие показатели качества записи, возможность печати этикетки на принтере.

НЕДОСТАТКИ: несколько завышенные показатели ошибок PIF.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: хороший носитель для любых задач с возможностью печати этикетки.

Digitex DVD+RW 4x



Перезаписываемый диск DVD+RW

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

СКОРОСТЬ ЗАПИСИ: 4x.

ЕМКОСТЬ: 4,7 Гб.

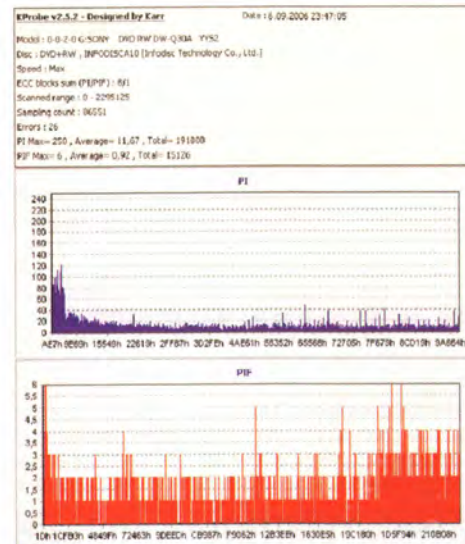
ПРОИЗВОДИТЕЛЬ (ПО ИНФОРМАЦИИ LEAD-IN): Infodisc Technology Co., Ltd.

УПАКОВКА: cake-box (10 шт.), slim-case (5 шт.), jewel-case.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

Простоватый дизайн диска повторяет внешний вид его $\pm R$ -собратьев. Однако серебристая поверхность с логотипом производителя стала более матовой и от этого менее маркой и приятной. Для подписи места все же маловато: лишь две небольшие линейки. Но диск поставляется в варианте Slim, в котором есть вкладыш для записей, поэтому эта проблема разрешима.

ЗАПИСЬ: обычно DVD+RW (как и -RW) редко выдает хорошие показания ошибок при записи. Этот носитель не стал исключением, добившись следующих результатов: уровень PIF не превысил 10, а PI — 250. Минимум PIF в 6 был получен на приводе NEC ND-4571A. **ЦЕНА:** около 19 — 40 руб.



РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: хорошие для RW-диска показатели уровня ошибок при записи.

НЕДОСТАТКИ: замечено не было.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: носитель показал неплохой уровень качества записи/перезаписи, поэтому его можно рекомендовать для регулярной работы.

Digitex DVD+R 8x



Однократно записываемый диск DVD+R

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

СКОРОСТЬ ЗАПИСИ: 8x.

ЕМКОСТЬ: 4,7 Гб.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ (ПО ИНФОРМАЦИИ LEAD-IN): InfoMedia.

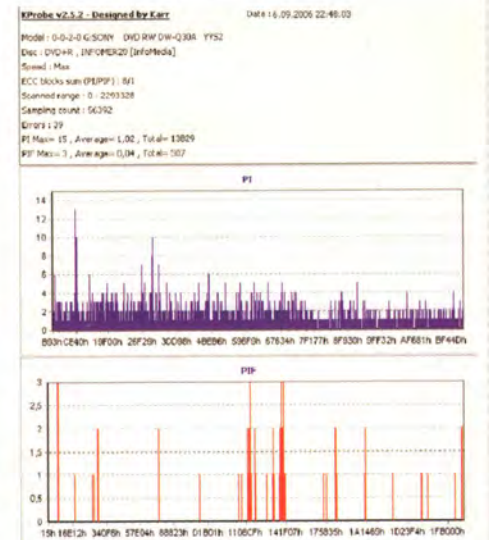
УПАКОВКА: cake-box (10 шт.), slim-case, jewel-case.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

Болванка со стандартным для этой серии Digitex дизайном неброская, но стильная: размашистый логотип сверху, темный низ и по бокам свободное место для маркировки.

ЗАПИСЬ: несмотря на то, что уже выпущены диски с поддержкой записи на 16x, данный вид носителей тоже актуален, и не в последнюю очередь из-за качества записи. В тестах на всех приводах ошибки не превысили допустимый уровень. При всем при этом время на прожиг болванки составило около 9 минут, что лишь немного больше потраченного времени на запись аналогов на 16x. Минимум ошибок был получен на приводе NEC ND-4571A на скорости 6x (PI 15, PIF 3).

ЦЕНА: около 11 — 21 руб.



РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: отличные показатели записи, невысокая цена.

НЕДОСТАТКИ: не совсем удачное оформление и качество покрытия лицевой стороны.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: диски показали прекрасные результаты при тестировании — одни из лучших в обзоре. Их можно порекомендовать для записи любой информации.

Константин КОВАЛЕВ

Где купить ДИСКИ ДЛЯ ЗАПИСИ?

Ergodata Москва, ул. Советской Армии, д. 5
тел.: (495) 787-5900, факс: (495) 787-5907, www.ergodata.ru

Основа для системы. Компактно и тихо.



MSI Hetis 915



Barebone – система

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МАТЕРИАЛ КОРПУСА: сталь толщиной 0,8 мм.
ПОРТЫ НА ЛИЦЕВОЙ ПАНЕЛИ: наушники, микрофон, 2 USB 2.0, mini IEEE 1394.
ПОРТЫ НА ЗАДНЕЙ ПАНЕЛИ: 4 USB, IEEE 1394, RJ-45 LAN, 2 PS/2, 2 COM порта, VGA, DVI, S-Video out, RCA out, 6 аудио выходов.
КОЛИЧЕСТВО ОТСЕКОВ: 5,25", 3,5" для жесткого диска, картридер (опция).
МАТЕРИНСКАЯ ПЛАТА: MS-7137 ver. 1.X, чипсет Intel 915 + ICH6, поддерживает процессоры Intel Pentium 4 Prescott и Celeron D Socket LGA775 до 3,6 Гц FSB 800/533 МГц.
ВИДЕО: интегрированное.
АУДИО: Realtek ALC880, поддерживающее систему 7.1.
ПАМЯТЬ: два слота DIMM с поддержкой DDR 400/333 МГц максимально до 2 Гб.
БЛОК ПИТАНИЯ: внутренний, 250 Вт.
КОМПЛЕКТАЦИЯ: barebone-система MSI Hetis 915, руководство по сборке на английском языке, диск

с ПО, устанавливаемая система охлаждения, силовой кабель, подставка.

СОВМЕСТИМОСТЬ С ПО: Windows XP/2000 Professional.

РАЗМЕРЫ (ВХШХД)/ВЕС: 320x94x330 мм/ кг. **ЦЕНА:** 6400 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ДИЗАЙН: эта система не похожа ни на одну другую систему, представленную в тесте. Она похожа на привычный для нас системный блок, только меньших размеров. Собственно, эта система, скорее всего, делалась для офисов, где важна экономия места: она легко поместится и под столом и под монитором, как те самые первые компьютеры, и на столе рядом с монитором она будет хорошо смотреться. Для дома эта система подойдет идеально, особенно если вы экономите место. Дизайн этой системы прост, но элегантен. Кожух сделан из стали и имеет небольшой вес, выкрашен в белый цвет. Передняя панель сделана из белого полированного пластика с темно-коричневыми вставками по бокам и одной — посередине. Наверху слева есть панелька, на месте которой может находиться картридер (это опция). Прямо под ней — крышка, закрывающая привод. С другой стороны внизу по диагонали находится крышка с логотипом MSI — она закрывает разъемы необходимые для работы, такие как разъем наушников, вход микрофона, два USB и один mini IEEE 1394 (разъем для подключения цифровых устройств, таких как камеры или внешние жесткие диски). Весь корпус системы усеян решетками, которые дают хорошую вентиляцию и способствуют нормальной работе кулера процессора.

ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ: с точки зрения функциональности корпус очень хорош. Единственный недостаток (правда, для людей, не любящих читать инструкции) — это неудобно и непривычно сни-

мающийся кожух. Подобраться ко всем частям системы легко, так как все посадочные места, панели и боковое ребро жесткости снимаются и открывают хороший доступ к материнской плате (да и читающие устройства легко посадить на свои места), CD-привод крепится на защелки. А жесткий диск прикручивается. Для этого предусмотрено два вида разъемов — это ATA и SATA, что очень удобно и универсально. Благодаря этому корпус получился компактным, но вседоступным и легким в эксплуатации. К материнской плате на отдельном шасси крепится платка с двумя PCI устройствами, что и их установку делает удобнее.

ВОЗМОЖНОСТИ: в основе этой barebone-системы лежит платформа MS-7137, которая создана на базе чипсета Intel 915. Работает она в паре с концентратором ввода/вывода ICH6. Данная материнская плата работает с процессорами Intel Pentium 4 и Celeron D с частотой шины 800/533 МГц. Такая система позволяет работать также с процессорами, поддерживающими работу с двуканальной памятью, которая в свою очередь может быть DDR 400/333 МГц SDRAM.

Чтобы система не перегрелась, а главное ее процессор, сделана не уникальная, но действенная система охлаждения — это кулер процессора с алюминиевым радиатором и кулер, гонящий воздух из корпуса — старая, но хорошая система вентиляции. Скорость вращения кулера процессора можно регулировать в BIOS. Эта система обладает встроенным TV-тюнером.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: удобный доступ во все части системы, хорошая базовая комплектация, встроенный TV-тюнер.

НЕДОСТАТКИ: неудобное извлечение кожуха.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: очень компактная, стильная и производительная система. Подойдет и для дома и для офиса.

MSI HETIS 915W



SOLTEK EQ2000W



Soltek EQ2000W



Barebone – система

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МАТЕРИАЛ КОРПУСА: алюминий.**ПОРТЫ НА ЛИЦЕВОЙ ПАНЕЛИ:** наушники, микрофон, 2 USB, 3 IEEE 1394, 2 S/PDIF.**ПОРТЫ НА ЗАДНЕЙ ПАНЕЛИ:** 2 PS/2 — клавиатура и мышь, 2 COM, VGA, 4 USB 2.0, порт RJ45 Gigabit LAN, оптический выход S/PDIF, микрофон, 2 — на фронтальные колонки.**КОЛИЧЕСТВО ОТСЕКОВ:** внешний 5,25", внешний 3,5", внутренний 3,5".**МАТЕРИНСКАЯ ПЛАТА:** Soltek SL-B8A-F на чипсете Intel 845GE + ICH4, Intel Socket 478 Pentium 4 Prescott частотой до 3,6 ГГц.**ВИДЕО:** интегрированное, Intel GMA 900 Graphics.**АУДИО:** интегрированное, 7.1.**ПАМЯТЬ:** 2 модуля DIMM 333/266 общей емкостью до 2 Гб.**БЛОК ПИТАНИЯ:** внутренний 200 Вт.**КОМПЛЕКТАЦИЯ:** barebone-система Soltek EQ2000W, необходимые диски с драйверами и ПО, инструкция по эксплуатации на английском языке, кабель питания.**РАЗМЕРЫ / ВЕС:** 175x210x330 мм/ кг.**ЦЕНА:** н.д.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ДИЗАЙН: данная barebone-система внешне достаточно простая. Ее кожух сделан из алюминия, окрашенного в белый цвет, на нем не очень видны отпечатки от рук; передняя панель сделана из толстого оргстекла с белой задней поверхностью и прикручена четырьмя винтами под торцевой ключ. Кстати, на ней было защитное покрытие из плотной бумаги.

Снимать бумагу было сложно: бумага рвалась, оставались следы клея. Передняя панель не богата разнообразием: на ней — только две заглушки для посадочных мест под устройства 5,25" и 3,5". Они откручиваются изнутри и не приносят никакой пользы. Ниже расположены две кнопки — включения и перезагрузки. Для включения — большая, для перезагрузки — маленькая. Они не очень выпуклы, да и ход их великоват, так что случайно нажаты не будут. Справа от них, датчики работы системы. В самом низу вертикально идет, ничем не закрытый, ряд разъемов, необходимых для работы: два входа/выхода S/PDIF, наушники, микрофон, два USB и три IEEE 1394.

ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ: внутри система похожа на уменьшенный обычный системный блок. Материнская плата находится в самом низу, все читающие устройства крепятся на один лоток — он съемный.

Для большей компактности все шлейфы стянуты, чтобы их ширина была максимально мала. Чтобы было проще и компактнее разместить все провода в корпусе, по всему периметру имеются различные пластиковые и алюминиевые крючки и зажимы.

Блок питания занимает не очень много места и ютится слева. На материнскую плату Soltek SL-B8A-F можно установить процессор до 3,6 ГГц, и ему, естественно, понадобится хорошее охлаждение. Поэтому на него можно установить кулер с креплением под Socket 478 (к сожалению, он в комплект не входит). На задней стенке уже установлен вентилятор, который будет высасывать воздух из корпуса.

ВОЗМОЖНОСТИ: данная система неплоха и функциональна. Несмотря на ее внутреннюю простоту, она не уступает остальным. Ее двухканальная память может работать с частотами 333/266 МГц и достигать общего объема памяти в 2 Гб. На материнской плате имеются такие разъемы, как PCI и AGP 4x (хотя видео интегрировано), что позволяет модернизировать систему. Интегрированное аудио позволяет подключать к материнской плате систему 7.1. Система предусматривает подключение к сети LAN.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: хорошая barebone-система — простая, и в тоже время, практичная, обладает хорошими возможностями модернизации.

НЕДОСТАТКИ: инструкция только на английском языке, в комплект не входит кулер процессора.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: хорошая рабочая система, достаточно производительная, да и к модернизации расположена.

MSI MEGA PC 865 PRO



BBarebone – система

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МАТЕРИАЛ КОРПУСА: алюминий.**ПОРТЫ НА ЛИЦЕВОЙ ПАНЕЛИ:** наушники, микрофон, 2 USB, 2 IEEE 1394, S/PDIF IN.**ПОРТЫ НА ЗАДНЕЙ ПАНЕЛИ:** 2 PS/2 — клавиатура и мышь, COM, VGA, 4 USB 2.0, порт RJ45 Gigabit LAN, оптический выход S/PDIF.**КОЛИЧЕСТВО ОТСЕКОВ:** внешний 5,25", внутренний 3,5", встроенный картридер на лицевой панели — SD, MS, SM, MMC, CF, uDrive.**МАТЕРИНСКАЯ ПЛАТА:** MS-7122 ver: 100, чипсет Intel 865G+ICH5, Intel LGA755 Pentium 4 Prescott частотой до 3,4 ГГц.**ВИДЕО:** интегрированное, Intel Extreme Graphics 2.**АУДИО:** интегрированное.**ПАМЯТЬ:** 2 модуля DIMM DDR400 общей емкостью до 2 Гб (поддержка двухканального режима).**БЛОК ПИТАНИЯ:** внутренний 220 Вт (PFC).

Где купить BAREBONE-СИСТЕМЫ?

ЗАО АПИТ Все возможные типы barebone-систем. У нас представлены все производители. Интернет-магазин..... www.apitcomp.ru
Помощь в выборе, консультация on-line..... (495) 601-99-90

MSI MEGA PC 865 PRO



вся компьютерная и цифровая техника в интернет-магазине

апит

заказывайте:
www.apitcomp.ru

звоните:
(495) 601-9990

- лучшие цены
- оперативная доставка за 4 часа
- оптимально и для профи, и для «чайников» :-)

КОМПЛЕКТАЦИЯ: barebone-система MSI MEGA PC 865 PRO, крепёжные винты, необходимые диски с драйверами и ПО, две инструкции по эксплуатации на русском языке, кабель питания, система охлаждения, пульт ДУ.

СОВМЕСТИМОСТЬ С ПО: Windows XP/2000 Professional.

РАЗМЕРЫ/ВЕС: 175x210x330 мм/ кг.

ЦЕНА: 11000 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ДИЗАЙН: очень необычная, компактная barebone-система, напоминающая больше аудио систему. Корпус сделан из алюминия, крашеного в черный металл — этот цвет не выдает пыль на корпусе и следы от рук, что очень практично. Передняя панель сделана из черного глянцевого пластика с большими алюминиевыми вставками, они занимают почти всю лицевую поверхность, оставляя слева только небольшую черную полоску. Алюминиевая вставка сверху представляет собой крышку, скрывающую CD-привод. Нижняя — это крышка, закрывающая, необходимые для работы, встроенный картридер и разъемы, такие как: наушники, микрофон, 2 USB, 2 IEEE 1394 (порты для подключения цифровых устройств) и S/PDIF (цифровой оптический вход). Во вставке, посередине, расположился многофункциональный ЖК дисплей, под которым расположены кнопки воспроизведение/пауза, перемотка вперед, перемотка назад, следующий фрагмент, предыдущий фрагмент (предназначенные, явно, для просмотра фильмов и клипов). Слева на вертикальной черной вставке расположена кнопка питания мультимедийного блока (A/V Power), которая позволяет слушать музыку или радио, не включая сам

компьютер (!). Ниже находится кнопка извлечения диска, посередине этой полосы находится ролик регулировки громкости, который является еще и кнопкой подтверждения. Еще ниже расположены две кнопки: стоп и перехода на следующую страницу. И, наконец, последние две кнопки — это питание и перезагрузка. Кнопка питания — обычная, круглая, но вот кнопка перезагрузки представляет собой маленькую точку, ее не просто нажать, понадобится какой-нибудь тонкий, острый предмет.

ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ: корпус крепится на трех винтах барашках. Эти винты никогда не потеряются, так как являются частью корпуса. Внутри корпус очень компактен, но и не загроможден. Подобраться к материнской плате, да и, собственно, к остальным частям платы стало намного легче, благодаря системе снятия посадочных мест. Достаточно потянуть ручку-замок, поднять вверх весь блок посадочных мест — как капот автомобиля — и вся система открыта. А, если нужно, то их можно снять, оттянув белые рычажки — при возвращении назад, они сами садятся на место. Также, посадочное место под жесткий диск отделяется от места для CD-привода — тоже рычажками — очень удобно и быстро (кстати, устанавливаются устройства чтения при помощи штырьков-защелок, быстро и легко). Материнская плата извлекается из каркаса не менее интересно. Сперва надо снять переднюю панель (она крепится на защелках), затем отвинтить винты, которые держат ее, и вытянуть панель за ручку, которая аккуратно убирается за ненадобностью. Система охлаждения не проста: это кулер с радиатором и теплоотводными трубками (он охлаждает сам процессор) и большой вентилятор на задней стенке, вытягивающий воздух из корпуса. Блок питания ютится

слева у стенки. Он занимает не очень много места, не очень мощный — всего 220 Вт, хотя для простой работы этого вполне достаточно.

ВОЗМОЖНОСТИ: несмотря на размеры, система имеет очень много возможностей. Материнская плата MS-7122 поддерживает процессоры частотой до 3,4 ГГц, чего более чем достаточно для нормальной работы. Также плата предусматривает установку двухканальной памяти общим объемом 2 Гб. В данном варианте сборки нет ни одной платы памяти.

Материнская плата имеет интегрированные видео и аудио карты, однако в ней есть еще и разъемы — PCI и AGP. Система обладает массой полезных разъемов, но, по большей части, это входит в стандартный набор. Система может работать в режиме музыкального центра без загрузки компьютера. Можно прослушивать музыку, а также слушать радио в диапазонах FM/AM. Для более удобного управления системой в таких режимах предусмотрен многофункциональный пульт дистанционного управления, правда, к его форме надо привыкнуть. Также система может оснащаться беспроводным модулем WLAN 802.1g, но это уже — опция.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: компактная, функциональная система, легко поддается к внутренностям, хорошая базовая комплектация.

НЕДОСТАТКИ: неудобный пульт ДУ.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: многофункциональная, производительная система. Имеет огромный потенциал для дальнейшего апгрейда.

MSI Mega mPC 915



BBarebone — система

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МАТЕРИАЛ КОРПУСА: алюминий.

ПОРТЫ НА ЛИЦЕВОЙ ПАНЕЛИ: наушники, микрофон, 2 USB, 2 IEEE 1394, S/PDIF IN.

ПОРТЫ НА ЗАДНЕЙ ПАНЕЛИ: 2 PS/2 — клавиатура и мышь, COM, VGA, 4 USB 2.0, порт RJ45 Gigabit LAN, оптический выход S/PDIF, наушники, микрофон, 2 — фронтальные колонки, сабвуфер.

КОЛИЧЕСТВО ОТСЕКОВ: внешний 5,25", внутренний 3,5", два встроенных картридера на лицевой панели — SD, MS, SM, MMC, CF, uDrive.

МАТЕРИНСКАЯ ПЛАТА: MS-7115, чипсет Intel Grantsdale 915G и ICH6, Intel LGA755 Pentium 4 Prescott частотой до 3,6 ГГц.

MSI MEGA mPC 915



SHUTTLE SD36G5M



ВИДЕО: интегрированное, Intel GMA 900 Graphics.
АУДИО: интегрированное, 7.1.

ПАМЯТЬ: 2 модуля DIMM DDR400/333 общей емкостью до 2 Гб (поддержка двухканального режима).

БЛОК ПИТАНИЯ: внутренний 260 Вт (PFC).

КОМПЛЕКТАЦИЯ: barebone-система MSI Mega mPC 915, необходимые диски с драйверами и ПО, инструкция по эксплуатации на русском языке, кабель питания, система охлаждения.

СОВМЕСТИМОСТЬ С ПО: Windows XP/2000 Professional.

РАЗМЕРЫ/ВЕС: 175x210x330 мм/кг.

ЦЕНА: 7200 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ДИЗАЙН: это очень стильная, выполненная в стандартных формах корпуса, barebone-система. Если посмотреть на кожух, то он сделан из крашеного в белый цвет алюминия, что, само по себе, исключает ярко-выраженную видимость следов прикосновений и пыли, и это — большой плюс.

Лицевая панель сделана из белого, полированного пластика. По периметру всей лицевой панели идет рамка из пластика черного цвета. Что касается дизайна лицевой панели, то она смотрится очень оригинально и утонченно. Такой лицевой панели нет ни у одной модели других фирм-производителей. Эта лицевая панель, как бы, поделена на девять, равных по размерам, квадратов. По краям центральнообразующей линии этих квадратов очень удачно расположились кнопка питания слева и кнопка извлечения CD-дисковод, плюс два датчика работы системы, только вот кнопка перезагрузки отсутствует, что может создать некоторые трудности. Верхняя полоса квадратов — это фальш панель, которая закрывает привод, нижняя — это крышка, легко нажав на которую, вы получаете просторный и удобный доступ ко всем необходимым местам, а именно: наушники и микрофон, два USB, два 4-х и 6-ти пиновые IEEE 1394 (для подключения цифровых устройств) и один S/PDIF вход, а также картридер 7-in-1, расположенный чуть ниже них.

ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ: внутреннее устройство системы как капля воды похоже на MSI MEGA PC 865 PRO — собственно, они делались на одной платформе. Все посадочные места точно такие же как и у 865 PRO, да и разъемов на ней столько же, даже система охлаждения такая же. Единственное различие — это чипсет Intel Grantsdale 915G (у 865 PRO — Intel Springdale 865G), да и память; у 915 она поддерживает диапазоны DDR400/333 МГц, а у 865 PRO — DDR 266/333/400 МГц. Еще различия в блоках питания — у 915 он помощнее.

ВОЗМОЖНОСТИ: у этой системы их достаточно: она оснащена более мощной и производительной платой MS-7115 на чипсет Intel Grantsdale 915G, чем у 865 PRO. Двухканальная память этой системы может работать с частотами 400/333 МГц и достигать объема 2 Гб. Материнская плата поддерживает систему 7.1 благодаря аудио кодеку Realtek ALC880.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: многофункциональная, мощная система, поддерживает достаточно мощные процессоры, расположена к дальнейшей модернизации.

НЕДОСТАТКИ: отсутствует кнопка перезагрузки.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: хорошая мощная система, подойдет для дома и офиса, очень стильная.

РАЗМЕРЫ/ВЕС: 200x185x310 мм/3,7 кг.

ЦЕНА: 10899 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

ДИЗАЙН: внешний вид корпуса очень необычен и привлекателен. Его кожух сделан из алюминия, выкрашенного в черный, полуматовый цвет. Это практично, так как пыль и следы от пальцев будут не очень видны. Кожух крепится при помощи трех винтов-барашков. Передняя панель сделана из зеркального оргстекла — смотрится очень стильно. Самая верхняя зеркальная полоска скрывает за собой посадочное место для CD-привода. Это крышка которая откидывается при извлечении диска. Кнопка извлечения находится в верхнем правом углу. Ее механизм так сделан, что подойдет ко многим приводам. Еще ниже расположена крышка, закрывающая устройство 3,5", она открывается легким нажатием. Посередине всей зеркальной поверхности находится овальная, вытянутая, серебряная полоска, посередине нее расположены датчики работы системы, а левее и правее — кнопки перезагрузки и питания. Эти кнопки не будут случайно нажаты, так как несильно выступают из панели. Самая нижняя и большая зеркальная полоска является ЖК дисплеем — это не понятно, пока система не работает. Он показывает действующие функции системы, в основном, связанные с медиа плеером. И в самом низу находится черная глянцевая крышечка, скрывающая за собой самые необходимые для работ выходы: это два USB, микрофон, наушники и один mini IEEE 1394 для подключения цифровых устройств.

ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ: система достаточно удобна и функциональна. Все основные разъемы расположены на задней панели корпуса. Здесь размещен последовательный COM-порт, разъемы PS/2 (отдельно для клавиатуры и мыши), разъем модема, вход для подключения сети, 8 аудио выходов (позволяющие подключать аудио систему 7.1), 2 USB и, в придачу, еще один выход IEEE 1394. На задней панели имеются еще и цифровые оптические разъемы входа и выхода S/PDIF, что расширяет возможности системы в качестве основы для домашнего кинотеатра. Внутри корпус очень компактен, но установка устройств чтения, одно — 5,25" и два — 3,5" (одно из которых жесткий диск), достаточно легка. Большое количество разъемов с лихвой компенсирует ограничения во внутренней установке дополнительных устройств.

ВОЗМОЖНОСТИ: данная материнская плата поддерживает следующие процессоры: Intel, Pentium 4 и Pentium D. Также система позволяет работать с процессорами, поддерживающими работу с двухканальной памятью, которая в свою очередь может быть DDR 533/667 SDRAM.

Для того, чтобы основные части не перегрелись, предусмотрена специальная система охлаждения. Основа этой системы — высокоскоростной кулер, совмещенный с радиатором. Тепло от радиатора процессора отводится по медным трубкам, диаметром около 8 мм, заполненным специальной теплопроводной жидкостью. Система охлаждения поддерживает рабочую температуру во всем корпусе, при этом не производит лишнего шума, благодаря подшипникам качения в вентиляторе. Скорость вращения кулера может регулироваться че-

Shuttle SD36G5M



BBarebone — система

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МАТЕРИАЛ КОРПУСА: алюминий.

ПОРТЫ НА ЛИЦЕВОЙ ПАНЕЛИ: наушники, микрофон, 2 USB, mini IEEE 1394.

ПОРТЫ НА ЗАДНЕЙ ПАНЕЛИ: 2 PS/2 — клавиатура и мышь, COM, VGA, 2 USB 2.0, IEEE 1394, порт RJ45 Gigabit LAN, коаксиальный выход S/PDIF, оптический вход и выход S/PDIF, аудиовыход 8 каналов, линейный аудиовыход, кнопка сброса CMOS.

КОЛИЧЕСТВО ОТСЕКОВ: внешний 5,25", внешний 3,5", внутренний 3,5".

МАТЕРИНСКАЯ ПЛАТА: Shuttle SD36.

ПОДДЕРЖИВАЕМЫЙ ПРОЦЕССОР: Intel Pentium 4 или Pentium D, LGA 775.

ВИДЕО: интегрированное, Intel Graphics Media Accelerator 950.

АУДИО: интегрированное, Realtek ALC882 — 7.1.

ПАМЯТЬ: 2 слота двухканальной DDR2 533/667 SDRAM, максимальный объем 2 Гб.

БЛОК ПИТАНИЯ: внутренний SilentX 250 Вт (100/240 В).

КОМПЛЕКТАЦИЯ: barebone-система Shuttle SD36G5M, набор шлейфов, крепежные винты, необходимые диски с драйверами и ПО, инструкция по эксплуатации на русском языке, кабель питания, уже установленная система охлаждения.

СОВМЕСТИМОСТЬ С ПО: Windows XP/2000 Professional.

Где купить BAREBONE -СИСТЕМЫ?

Мультимедиа Клуб м. «Сокол», Ленинградский пр-т, д. 80, подъезд 3, оф. 105,
(495) 788-9111, 158-5386, факс (495) 363-0733, www.mpc.ru, info@mpc.ru



Условие для игр

ASUS EAX1800 XT TOP/ 2DHTV/512M



ТЕСТ

Видеокарта

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ЧИПСЕТ: ATI Radeon X1800 XT.
СТАНДАРТ ШИНЫ: PCI Express.
ПАМЯТЬ: 512 Мб GDDR3.
РАЗРЯДНОСТЬ ШИНЫ ПАМЯТИ: 256 бит.
ЧАСТОТА GPU: 700 МГц.
ЧАСТОТА ПАМЯТИ: 800 (1600) МГц.
ПОДДЕРЖКА API: DirectX 9.0c, OpenGL 2.0.
ПОДДЕРЖКА CROSSFIRE — РЕЖИМА: есть (режим Secondary).
РАЗЪЕМЫ: 2xDVI-I.
TV-OUT: S-Video, компонентный (RCA Y/Pb/Pr) через переходник.
ЦЕНА: 12015 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

КОМПЛЕКТАЦИЯ: диск с драйверами и ПО к видеокарте; диск с драйверами к геймпаду, Asus MediaShow SE 2.0, Asus PowerDirector 3DE, Asus DVD v 5.0.; игры на отдельном диске: Second Sight, Powerdrome Race of Champions, Chaos League, Project Snowblind, Joint Operations, Peter Jackson's King Kong, Xpand Rally; геймпад ASUS Xitepad и инструкция к нему; адаптер для коммутации внешнего дополнительного питания; кабель дополнительного питания; кабель S-Video/component; кабель S-Video in/S-Video out; композитный кабель; два переходника DVI/D-Sub; руководство для пользователя; чехол для CD.

ВНЕШНИЙ ВИД И ОХЛАЖДЕНИЕ: видеоплата выполнена на красном текстолите по эталонному дизайну ATI. На ее торце расположена металлическая переборка, фиксирующая кабель внешнего питания. На массивном алюминиевом радиаторе черная пластиковая крышка с зеркальной вставочкой, придающая карте некоторый шарм. Система охлаждения справляется со своей задачей не идеально: отмечаются стартовый шум, увеличение оборотов вентилятора при запуске высокотребовательных 3D-приложений происходит скачками.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ: результаты синтетических тестов оправдали ожидания. Карта намного опередила адаптер от Sapphire на базе ATI Radeon X1800 GTO, однако уступила продуктам Palit и Sapphire на основе GeForce 7900 GT и ATI Radeon X1900XTX соответственно. Результаты игровых тестов не могли не порадовать: видеоадаптер обеспечил великолепную производительность даже в самых «экстремальных» разрешениях.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: богатая комплектация (приятно наличие адаптера внешнего питания), высокая производительность.

НЕДОСТАТКИ: резкий стартовый шум, временами прерывистая работа вентилятора.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: при покупке ASUS EAX1800 XT TOP следует иметь в виду, что видеокарты компании ASUS обладают традиционно хорошим запасом по разгону. И данная плата не исключение: ее производительность можно повысить до уровня ATI X1900XTX.

ASUS EAX X1900 XTX/ 2DHTV/512M



ТЕСТ

Видеокарта

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ЧИПСЕТ: ATI Radeon X1900 XTX.
СТАНДАРТ ШИНЫ: PCI Express.
ПАМЯТЬ: 512 Мб GDDR3.
РАЗРЯДНОСТЬ ШИНЫ ПАМЯТИ: 256 бит.
ЧАСТОТА GPU: 650 МГц.

ЧАСТОТА ПАМЯТИ: 775 (1450) МГц.
ПОДДЕРЖКА API: DirectX 9.0c, OpenGL 2.0.
ПОДДЕРЖКА CROSSFIRE РЕЖИМА: есть (режим Secondary).
РАЗЪЕМЫ: DVI-I, D-Sub.
TV-OUT: S-Video, компонентный (RCA Y/Pb/Pr) через переходник.
ЦЕНА: 13350 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

КОМПЛЕКТАЦИЯ: игра Peter Jackson's King Kong, игра Snowblind, Power Director 3, Media Show, драйвера и утилиты ASUS, переходник DVI-I/D-Sub, компонентный кабель, композитный кабель, кабель S-Video.
ВНЕШНИЙ ВИД И ОХЛАЖДЕНИЕ: плата на ярком красном текстолите — чистый референс ATI. Производитель ограничен только наклейками на кулере. Система охлаждения представляет собой радиатор с пластиковым корпусом, совмещенный с мощной турбиной. Нагрев видеоадаптера умеренный, температура GPU — в пределах 55°.
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ: результаты игровых тестов, как и предполагалось, высокие. В FarCry в режиме Maximum Quality и Maximum Quality+FSAAx4+AFx8 фреймрейт не опускается ниже 85 fps. В тесте F.E.A.R. характеристики немного хуже — от 58 до 77 fps в зависимости от настроек качества и выбора разрешения.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: высокая производительность.
НЕДОСТАТКИ: периодический шум.
ОБЩАЯ ОЦЕНКА: ASUS EAX 1900 XT — добротно сделанный референс X1900XTX. Плата обладает высокой производительностью, однако особенности системы охлаждения заставляют задуматься.

ASUS EAX1600 XT Silent/ TVD/256M



Видеокарта

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ЧИПSET: Radeon X1600 XT.
СТАНДАРТ ШИНЫ: PCI Express.
ПАМЯТЬ: 256 Мб DDR3.
РАЗРЯДНОСТЬ ШИНЫ ПАМЯТИ: 128 бит.
ЧАСТОТА GPU: 590 МГц.
ЧАСТОТА ПАМЯТИ: 690 (1380) МГц.
ПОДДЕРЖКА API: DirectX 9.0c, OpenGL 2.0.
ПОДДЕРЖКА CROSSFIRE РЕЖИМА: есть (режим Secondary).
РАЗЪЕМЫ: DVI-I, D-Sub.
TV-OUT: S-Video, компонентный (RCA Y/Pb/Pr) через переходник.
ЦЕНА: 4248 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

КОМПЛЕКТАЦИЯ: игры (Temple of Time, Mashed, Svage, Xpand rally), диск с драйверами и ПО, переходник HDTV, переходник DVI/D-Sub, ASUS DVD, руководство по эксплуатации, чехол для CD.
ВНЕШНИЙ ВИД И ОХЛАЖДЕНИЕ: элементы платы на красном текстолите расположены в соответствии с эталоном ATI. Система охлаждения пассивная. Представлена массивным радиатором на тыльной стороне видеокарты. От него к небольшому металлическому блоку, накрывающему GPU, отходят две тепловые трубки. По определению бесшумная, система обеспечивает хороший отток тепла от GPU, незначительно увеличивая температуру среды около самого видеоадаптера.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ: по производительности видеокарта находится на одном уровне с Palit GeForce 7600 GS Sonic. При этом температура ASUS, несмотря на пассивное охлаждение, ниже, чем у конкурента. Несинтетические тесты показали, что нашему видеоадаптеру по плечу FarCry в режиме Maximum Quality, а в режиме Maximum Quality+FSAAx4+AFx8 лишь в разрешениях 1280x1024 и 1680x1050 был зафиксирован низкий результат. Правда, F.E.A.R. плата одолеть не смогла: приличный фреймрейт наблюдался только в разрешении 800x600 режима Maximum Quality.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: бесшумная работа, высокая для своего класса производительность.
НЕДОСТАТКИ: нет.
ОБЩАЯ ОЦЕНКА: качественный middle-end от известного производителя. Составляет хорошую конкуренцию платам на основе чипа nVIDIA (GF 7600), обеспечивает высокую производительность в 3D-приложениях, а также хорошо снижает общий уровень шума от системного блока (за счет наличия пассивного охлаждения).

ASUS Extreme N7800 GTX TOP/ 2HDTV/256M



Видеокарта

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ЧИПSET: nVIDIA GeForce 7800 GTX.
СТАНДАРТ ШИНЫ: PCI Express.
ПАМЯТЬ: 256 Мб GDDR3.
РАЗРЯДНОСТЬ ШИНЫ ПАМЯТИ: 256 бит.
ЧАСТОТА GPU: 486 МГц.
ЧАСТОТА ПАМЯТИ: 675 (1350) МГц.
ПОДДЕРЖКА API: DirectX 9.0c, OpenGL 2.0.
ПОДДЕРЖКА SLI РЕЖИМА: есть.
РАЗЪЕМЫ: 2xDVI-I.
TV-OUT: S-Video, компонентный (RCA Y/Pb/Pr) через переходник.
ЦЕНА: 13056 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

КОМПЛЕКТАЦИЯ: диск с драйверами и ПО к видеоплате, Asus MediaShow SE 2.0, Asus PowerDirector 3DE, Asus DVD v 5.0, Virtual Drive 9, диски с играми Second Sight, Powerdrome Race of Champions, Chaos League, Project Snowblind, Xpand Rally, кабель дополнительного питания, переходник DVI/D-Sub, переходник HDTV, руководство по эксплуатации, чехол для CD.
ВНЕШНИЙ ВИД И ОХЛАЖДЕНИЕ: видеокарта выполнена на зеленом текстолите по эталонному дизайну nVIDIA. Система охлаждения — это tandem мощной турбины и массивного радиатора в прозрачном пластиковом корпусе. Такая конструкция способствует хорошему оттоку тепла от GPU и препятствует циркуляции нагретого воздуха внутри системного блока. Плата не очень шумная; температура при работе не превышает 47°С.
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ: производительность платы ставит ее в один ряд с Palit GeForce 7900 GT Sonic. ASUS Extreme N7800 GTX TOP продемонстрировал высокие результаты как в FarCry, так и в F.E.A.R. Фреймрейт не опускался ниже 60 fps при любых разрешениях и настройках качества.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: богатая комплектация, высокая производительность, умеренный шум.

НЕДОСТАТКИ: нет.
ОБЩАЯ ОЦЕНКА: высококачественный видеоадаптер с продуманной системой охлаждения и большим разгонным потенциалом.

ASUS Extreme N7800 GT/ 2HDTV/256M



Видеокарта

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ЧИПSET: nVIDIA GeForce 7800 GT.
СТАНДАРТ ШИНЫ: PCI Express.
ПАМЯТЬ: 256 Мб GDDR3.
РАЗРЯДНОСТЬ ШИНЫ ПАМЯТИ: 256 бит.
ЧАСТОТА GPU: 400 МГц.
ЧАСТОТА ПАМЯТИ: 500 (1000) МГц.
ПОДДЕРЖКА API: DirectX 9.0c, OpenGL 2.0.
ПОДДЕРЖКА SLI РЕЖИМА: есть.
РАЗЪЕМЫ: 2xDVI-I.
TV-OUT: S-Video, компонентный (RCA Y/Pb/Pr) через переходник.
ЦЕНА: 13110 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

КОМПЛЕКТАЦИЯ: диск с драйверами и ПО к видеоплате, Asus MediaShow SE 2.0, Asus PowerDirector 3DE, Asus DVD v 5.0, игры: Project Snowblind, Xpand Rally, Joint Operations, — кабель дополнительного питания, переходник DVI/D-Sub, переходник HDTV, руководство по эксплуатации, пластиковый чехол для CD.
ВНЕШНИЙ ВИД И ОХЛАЖДЕНИЕ: видеокарта выполнена на синем текстолите по эталонному дизайну nVIDIA. Система охлаждения мало чем отличается от референсной: радиатор и небольшой вентилятор. Во время работы включается синеватая подсветка. На плате имеется разъем дополнительного питания и SLI-интерфейс.
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ: плата намного опередила Sapphire ATI Radeon X1800 GTO и Palit GeForce 6800 GS, но чуть отстала от ASUS EN7800 GT TOP Silent по некоторым параметрам.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: богатая комплектация, высокая производительность.
НЕДОСТАТКИ: нет.
ОБЩАЯ ОЦЕНКА: ничем особенным плата не выделяется. Впрочем, с современными видеоиграми чип 7800 GT вполне справляется, приемлемый фреймрейт обеспечивает, да и стоит не так уж дорого.

ASUS EN7800 GT TOP Silent/ 2HDTV/256M



Видеокарта

НЕЗАВИСИМЫЙ ТЕСТ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ЧИПСЕТ: nVIDIA GeForce 7800 GT.
СТАНДАРТ ШИНЫ: PCI Express.
ПАМЯТЬ: 256 Мб GDDR3.
РАЗРЯДНОСТЬ ШИНЫ ПАМЯТИ: 256 бит.
ЧАСТОТА GPU: 420 МГц.
ЧАСТОТА ПАМЯТИ: 620 (1240) МГц.
ПОДДЕРЖКА API: DirectX 9.0c, OpenGL 2.0.
ПОДДЕРЖКА SLI — РЕЖИМА: да.
РАЗЪЕМЫ: 2xDVI-I.
TV-OUT: S-Video, компонентный (RCA Y/Pb/Pr) через переходник.
ЦЕНА: новинка.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

КОМПЛЕКАЦИЯ: руководство для пользователя, чехол для CD, кабель дополнительного питания, переходник HDTV, переходник DVI/D-Sub, игра Second Sight, игра Powerdrome Race of Champions, игра Chaos League, игра Project Snowblind, игра Joint Operations, игра Peter Jackson's King Kong, игра Savage, игра Temple of Time, игра Mashed, игра Xrand Rally, диск с драйверами и ПО к видеокарте, Asus MediaShow SE 2.0, Asus PowerDirector 3DE, Asus DVD v 5.0.

ВНЕШНИЙ ВИД И ОХЛАЖДЕНИЕ: система охлаждения похожа на использованную в модели ASUS EN7600 Silent, однако сразу же бросается в глаза ряд отличий: радиатор значительно больше в размерах и располагается на внутренней стороне платы. Подвижный радиаторный блок на торце не претерпел существенных изменений — его по-прежнему можно развернуть в направлении к процессорному сокету. Карта выполнена на темно-синем текстолите, присутствует разъем SLI и стандартный 6-контактный разъем дополнительного питания.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ: видеокарта отлично справилась с игровыми тестами, самый низкий результат в игре FarCry — 71,5 fps (Maximum Quality+FSAAx4+Afx8). Самый низкий результат в F.E.A.R. — 56 fps (Maximum Quality+FSAAx4+Afx16).

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: бесшумная работа, высокая производительность, богатая комплектация, эффективная система охлаждения.

НЕДОСТАТКИ: нет.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: компании ASUS удалось совместить бесшумность и мощность в едином решении на базе 7800 GT, и необходимо признать, что продукт получился действительно привлекательный.

ASUS EN7600 GT Silent/
2HDTV/256M

Видеокарта

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ЧИПСЕТ: nVIDIA GeForce 7600 GT.
СТАНДАРТ ШИНЫ: PCI Express.
ПАМЯТЬ: 256 Мб GDDR3.
РАЗРЯДНОСТЬ ШИНЫ ПАМЯТИ: 128 бит.
ЧАСТОТА GPU: 560 МГц.
ЧАСТОТА ПАМЯТИ: 700 (1400) МГц.
ПОДДЕРЖКА API: DirectX 9.0c, OpenGL 2.0.
ПОДДЕРЖКА SLI — РЕЖИМА: есть.
РАЗЪЕМЫ: 2xDVI-I.

TV-OUT: S-Video, компонентный (RCA Y/Pb/Pr) через переходник.

ЦЕНА: 5660 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

КОМПЛЕКАЦИЯ: диск с драйверами и ПО к видеокарте, игра Xrand Rally и Peter Jackson's King Kong, переходник DVI/D-Sub, компонентный кабель, руководство по эксплуатации, чехол для CD.

ВНЕШНИЙ ВИД И ОХЛАЖДЕНИЕ: видеокарта зеленого цвета; создана по эталонному дизайну nVIDIA.

Система охлаждения пассивная — на основе тепловых трубок. Ее отличительной чертой является подвижный радиаторный блок на торце платы. Если блок развернуть на 90°, воздушная струя от кулера ЦП направится прямо на него, что увеличит и без того хороший отток от платы. Наличие такого блока заметно сказывается на весе видеокарты, но 449 при максимальной нагрузке на GPU служит ему хорошим оправданием.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ: в синтетических тестах плата уверенно обошла Chaintech и Palit и Sapphire на основе nVIDIA GeForce 7600 GS и ATI Radeon X1800 GTO соответственно. Легко далась ей и игра FarCry: самый низкий результат — 53,7 fps зафиксирован лишь в разрешении 1680x1050 (Maximum Quality+FSAAx4+Afx8). А вот в игровом тесте F.E.A.R. было не все так гладко: результат в режимах Maximum Quality+FSAAx4+Afx16+softshadows off @1024x768 и Maximum Quality+FSAAx4+Afx16+softshadows on @1024x768 не велик ~45 fps.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: бесшумная работа, высокая производительность.

НЕДОСТАТКИ: нет.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: великолепное middle-end-решение, яркое подтверждение тому — результаты тестирования.

Chaintech GSE76GS



Видеокарта

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ЧИПСЕТ: nVIDIA GeForce 7600 GS.
СТАНДАРТ ШИНЫ: PCI Express.
ПАМЯТЬ: 256 Мб GDDR3.
РАЗРЯДНОСТЬ ШИНЫ ПАМЯТИ: 128 бит.
ЧАСТОТА GPU: 400 МГц.
ЧАСТОТА ПАМЯТИ: 600 (1200) МГц.
ПОДДЕРЖКА API: DirectX 9.0c, OpenGL 2.0.
ПОДДЕРЖКА SLI — РЕЖИМА: есть.
РАЗЪЕМЫ: 2xDVI-I.
TV-OUT: S-Video, компонентный (RCA Y/Pb/Pr) через переходник.
ЦЕНА: 3631 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

КОМПЛЕКАЦИЯ: диск с драйверами и ПО, переходник DVI/D-Sub, кабель S-Video, руководство для пользователя, отвертка.

ВНЕШНИЙ ВИД И ОХЛАЖДЕНИЕ: видеоадаптер полностью синий. Система охлаждения состоит из круглого золотистого радиатора и небольшого вентилятора. Чипы памяти (кстати, не оснащенные радиаторами) располагаются на лицевой стороне печатной платы. Видеокарта работает очень тихо при температуре около 43°.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ: в каталоге среди карт на чипе nVIDIA плата GeForce 7600 — явный аутсайдер. Результаты несинтетических тестов таковы: FarCry — режим Maximum Quality@800x600 — 96,4 fps; @1024 — 82,5 fps; @1280x1024 — 57,1 fps. Режим Maximum Quality+FSAAx4+Afx8@800x600 — 68,4 fps; @1024x768 — 49,4 fps; @1280x1024 — 48,6 fps. В тесте F.E.A.R. в режиме Maximum Quality видеоадаптер реабилитировался было ~55 fps, но в режиме Maximum Quality+FSAAx4+Afx16 при разрешении 800x600 и 1024x768 дела показатели снова ухудшились — 42 и 29 кадров в секунду соответственно.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: неплохой баланс производительности и цены, возможность постоянного сравнительно недорогой SLI-системы.

НЕДОСТАТКИ: низкая производительность в играх при настройках по максимуму.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: идеальное для middle-end-карт соотношение цены и качества.

Chaintech GAE79GT



Видеокарта

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ЧИПСЕТ: nVIDIA GeForce 7900 GT.
СТАНДАРТ ШИНЫ: PCI Express.
ПАМЯТЬ: 256 Мб DDR3.
РАЗРЯДНОСТЬ ШИНЫ ПАМЯТИ: 256 бит.
ЧАСТОТА GPU: 450 МГц.
ЧАСТОТА ПАМЯТИ: 660 (1320) МГц.
ПОДДЕРЖКА API: DirectX 9.0c, OpenGL 2.0.
ПОДДЕРЖКА SLI — РЕЖИМА: есть.
РАЗЪЕМЫ: 2xDVI-I.
TV-OUT: S-Video, компонентный (RCA Y/Pb/Pr) через переходник.
ЦЕНА: 8690 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

КОМПЛЕКАЦИЯ: в комплекте: переходник DVI/D-Sub, диск с драйверами и ПО, руководство пользователя, кабель S-video, композитный кабель, отвертка, HDTV-переходник, кабель для подключения дополнительного питания, диск с драйверами и ПО.

ВНЕШНИЙ ВИД И ОХЛАЖДЕНИЕ: видеокарта является точной копией эталонного дизайна nVidia GeForce 7900 GT — на плате реализовано два цифровых входа, Tv-out, SLI разъем и шестипиновый разъем дополнительного питания. Чипы памяти в количестве восьми штук располагаются на лицевой стороне платы — радиаторы отсутствуют. Система охлаждения представляет собой небольшой медный радиатор в тандеме с турбиной. Во время эксплуатации, видеоплата нагревалась несильно (во всяком случае на порядок ниже, чем ATI RX1900XTX), температура не превышала отметки в 60°.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ: в целом плата показала высокие результаты, равно как в синтетических тестах, так и в игровых. В особенности стоит упомянуть о FarCry Maximum Quality FSAAx4 Afx8 @1280x1024 — 89,6 fps и F.E.A.R. Maximum Quality, 4xAA, 16xAF, softshadows off@1024x768 — 60 fps.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: сравнительно тихая работа, несильный нагрев, высокая производительность.

НЕДОСТАТКИ: шумная система охлаждения.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: видеокарта, выполненный по эталонному дизайну nVidia, унаследовавшая шумный

кулер, однако, способная подарить комфортные ощущения практически во всех современных видеоиграх.

Palit GeForce 7900 GT Sonic



ТЕСТ



Видеокарта

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ЧИПSET: nVIDIA GeForce 7900 GT.
СТАНДАРТ ШИНЫ: PCI Express.
ПАМЯТЬ: 512 Мб GDDR3.
РАЗРЯДНОСТЬ ШИНЫ ПАМЯТИ: 256 бит.
ЧАСТОТА GPU: 550 МГц.
ЧАСТОТА ПАМЯТИ: 700 (1400) МГц.
ПОДДЕРЖКА API: DirectX 9.0c, OpenGL 2.0.
ПОДДЕРЖКА SLI — РЕЖИМА: есть.
РАЗЪЕМЫ: DVI-I, D-Sub.
TV-OUT: S-Video, компонентный (RCA Y/Pb/Pr) через переходник.
ЦЕНА: 9204 р.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

КОМПЛЕКТАЦИЯ: диск с драйверами и ПО, Cyberlink PowerDVD 5, игра Conflict Global Storm, переходник HDTV, два переходника DVI/D-Sub.
ВНЕШНИЙ ВИД И ОХЛАЖДЕНИЕ: плата оптимистичного красного цвета. Инженеры Palit Microsystems оступили от эталонного дизайна, расположив микросхемы памяти не полукругом, а вертикально-горизонтально. Система охлаждения идентична установленной на видеоадаптере 7600 GS, разве что площадь радиатора немного больше. Вентилятор, по крайней мере, ведет себя также тихо. Крепление системы охлаждения безвинтовое — на металлических зацепах. У видеокарты два разъема: SLI и стандартный шестиконтактный для дополнительного питания.
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ: по результатам тестирования видеокарта напоминает ASUS EAX 1900 XTX. Во всех игровых тестах независимо от разрешения и настроек качества наблюдался высокий фреймрейт. Во время испытаний плата работала достаточно тихо; температура GPU не превышала 44—46 °C.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: высокая производительность.
НЕДОСТАТКИ: нет.
ОБЩАЯ ОЦЕНКА: если вы заинтересованы в мощном hi-end-решении и не гонитесь за брендом, Palit GeForce 7900 GT Sonic — именно то, что вам нужно.

Palit GeForce 7600 GS Sonic



ТЕСТ

Видеокарта

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ЧИПSET: nVIDIA GeForce 7600 GS.

СТАНДАРТ ШИНЫ: PCI Express.

ПАМЯТЬ: 256 Мб GDDR3.

РАЗРЯДНОСТЬ ШИНЫ ПАМЯТИ: 128 бит.

ЧАСТОТА GPU: 450 МГц.

ЧАСТОТА ПАМЯТИ: 500 (1000) МГц.

ПОДДЕРЖКА API: DirectX 9.0c, OpenGL 2.0.

ПОДДЕРЖКА SLI — РЕЖИМА: есть.

РАЗЪЕМЫ: DVI-I, D-Sub.

TV-OUT: S-Video, компонентный (RCA Y/Pb/Pr) через переходник.

ЦЕНА: 3953 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

КОМПЛЕКТАЦИЯ: диск с драйверами и ПО, Cyberlink PowerDVD 5, игра Conflict Global Storm, переходник HDTV, переходник DVI/D-Sub.

ВНЕШНИЙ ВИД И ОХЛАЖДЕНИЕ: карта красного цвета изготовлена по эталонному дизайну nVIDIA. Система охлаждения состоит из небольшой турбины и совмещенного с ней вентилятора в пластиковом корпусе. Обеспечивая необходимый отвод тепла, такая конструкция работает практически бесшумно. Она крепится с помощью квадратной металлической пластины с зацепами на оборотной стороне платы, благодаря чему монтировать/демонтировать кулер довольно легко. Видеоускоритель снабжен SLI-разъемом.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ: плата примерно на одном уровне с ASUS EAX X1600XT Silent. Производительность в FarCry вполне приемлемая, а вот результаты F.E.A.R. — низкие, фреймрейт не превышает 40—45 fps.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: нет.

НЕДОСТАТКИ: невысокая производительность в играх при настройках по максимуму.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: за исключением цены, видеокарте по большому счету похвастаться нечем.

Palit GeForce 6800 GS Super



ТЕСТ

Видеокарта

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ЧИПSet: nVIDIA GeForce 6800 GS.

СТАНДАРТ ШИНЫ: PCI Express.

ПАМЯТЬ: 512 Мб GDDR3.

РАЗРЯДНОСТЬ ШИНЫ ПАМЯТИ: 256 бит.

ЧАСТОТА GPU: 485 МГц.

ЧАСТОТА ПАМЯТИ: 700 (1300) МГц.

ПОДДЕРЖКА API: DirectX 9.0c, OpenGL 2.0.

ПОДДЕРЖКА SLI — РЕЖИМА: есть.

РАЗЪЕМЫ: DVI-I, D-Sub.

TV-OUT: S-Video, компонентный (RCA Y/Pb/Pr) через переходник.

ЦЕНА: 5133 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

КОМПЛЕКТАЦИЯ: плата поставляется в необычной ярко-оранжевой коробке, внутри которой зафик-

сирована на поролоновой подушечке в отдельном отсеке. На дне коробки можно также обнаружить: Quick Installation Guide (8 языков, в том числе русский), игру Conflict Global Storm, диск с драйверами и ПО, CyberLink Power DVD 5, кабель дополнительного питания, переходник DVI/D-Sub, адаптер-разветвитель для HDTV и VIVO. В общем, стандартная комплектация, если не считать отсутствия кабеля S-Video.

ВНЕШНИЙ ВИД И ОХЛАЖДЕНИЕ: Palit GeForce 6800 GS Super выполнена на ярко-красном текстолите. На плате размещаются SLI-коннектор, TV-выход, стандартный шестиконтактный разъем дополнительного питания, а также D-Sub, DVI. Охлаждение карты реализуется в основном вентилятором и совмещенным с ним алюминиевым радиатором. Радиаторы имеются также на видеопамяти, которая находится на лицевой стороне платы.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ: производительность в среднем выше, чем у карт middle-end. В FarCry в режимах Maximum Quality и Maximum Quality+FSAAx4+AFx8 фреймрейт не опускается ниже 50 fps. В тесте F.E.A.R. плохой результат отмечается лишь при разрешении 1024x768 в режиме Maximum Quality+FSAAx4+AFx16.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: нет.

НЕДОСТАТКИ: невысокая производительность в играх при настройках по максимуму.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: видеокарта является неплохой альтернативой любому middle-end-решению; при сравнительно низкой цене станет оправданным вложением денег.

Palit GeForce 7300 GS Blitz



ТЕСТ



Видеокарта

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ЧИПSet: nVIDIA GeForce 7300 GS.

СТАНДАРТ ШИНЫ: PCI Express.

ПАМЯТЬ: 128 Мб GDDR3 (до 512 Мб с TurboCache).

РАЗРЯДНОСТЬ ШИНЫ ПАМЯТИ: 64 бит.

ЧАСТОТА GPU: 575 МГц.

ЧАСТОТА ПАМЯТИ: 600 (1200) МГц.

ПОДДЕРЖКА API: DirectX 9.0c, OpenGL 2.0.

ПОДДЕРЖКА SLI — РЕЖИМА: нет.

РАЗЪЕМЫ: DVI-I, D-Sub.

TV-OUT: S-Video, компонентный (RCA Y/Pb/Pr) через переходник.

ЦЕНА: новинка.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

КОМПЛЕКТАЦИЯ: диск с драйверами и ПО, CyberLink Power DVD 5, Quick Installation Guide (8 языков, в том числе русский), игра Conflict Global Storm, кабель дополнительного питания, переходник DVI/D-Sub, адаптер-разветвитель для HDTV.

ВНЕШНИЙ ВИД И ОХЛАЖДЕНИЕ: эта красная видеокарта довольно компактна, так что установка

Где купить ВИДЕОКАРТЫ?

- **ЗАО «АПИТ»** Помощь в выборе графических и видеокарт, все производители. Интернет-магазин..... www.apitcomp.ru
- **Консультация on-line**..... (495) 601-99-90
- **Компьютерный центр Форум** м.Авиамоторная, ул. Авиамоторная, д.44, стр.2, (495) 775-7759, www.forum.ru

НЕЗАВИСИМЫЙ ТЕСТ

в узкие системные блоки проблемы не составит. Система охлаждения простая — квадратный радиатор с вентилятором в центре и продолговатый радиатор, закрывающий две памяти Infineon на лицевой стороне платы.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ: Palit GeForce 7300 GS Blitz относится к классу low-end («начальные решения»). Поэтому требовать от нее высокой производительности, разумеется, глупо. Однако анализ результатов тестов приятно удивил: в FarCry плата продемонстрировала ~66 и ~50 fps в разрешениях 800x600 и 1024x768 соответственно (режим Maximum Quality).

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: хорошая производительность для своего класса, практически бесшумная работа, невысокая цена.

НЕДОСТАТКИ: нет.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: возможно, один из самых быстрых представителей low-end-сектора (обратите внимание на тактовые частоты), Palit GeForce 7300 GS Blitz доказал, что несложные видеоигры и ему по плечу.

Sapphire ATI Radeon X1800 GTO



ТЕСТ

Видеокарта

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ЧИПSET: ATI Radeon X1800 GTO.

СТАНДАРТ ШИНЫ: PCI Express.

ПАМЯТЬ: 256 Мб GDDR3.

РАЗРЯДНОСТЬ ШИНЫ ПАМЯТИ: 256 бит.

ЧАСТОТА GPU: 500 МГц.

ЧАСТОТА ПАМЯТИ: 500 (1000) МГц.

ПОДДЕРЖКА API: DirectX 9.0c, OpenGL 2.0.

ПОДДЕРЖКА CROSSFIRE-РЕЖИМА: есть (режим Secondary).

РАЗЪЕМЫ: 2xDVI-I.

TV-OUT: S-Video, компонентный (RCA Y/Pb/Pr) через переходник.

ЦЕНА: 6382 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

КОМПЛЕКТАЦИЯ: диск с драйверами и ПО, Cyberlink PowerDirector 4, Cyberlink PowerDVD 6, игровой сборник Sapphire Select, кабель S-Video, кабель дополнительного питания, компонентный кабель, композитный кабель, переходник HDTV, два переходника DVI/D-Sub, инструкция по эксплуатации.

ВНЕШНИЙ ВИД И ОХЛАЖДЕНИЕ: плата реализована традиционно для Sapphire — на красном текстолите. Дизайн и система охлаждения полностью X1800XL. Радиатор покрывает большую часть лицевой стороны видеокарты, включая GPU и чипы памяти. Во время тестирования сильный шум зафиксирован не был; температура не превышала 56—58 °C.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ: Sapphire ATI Radeon X1800 GTO имеет такую же производительность, что и плата на базе GeForce 7600 GT. Она опережает Palit на чипе 7600 GT, однако уступает аналогичным картам ASUS и Chaintech, особенно в F.E.A.R.

В целом результат, продемонстрированный видеоадаптером в игровых тестах, можно охарактеризовать как нормальный.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: удачное сочетание производительности и цены.

НЕДОСТАТКИ: нет.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: Sapphire ATI Radeon X1800 GTO — успешный продукт, который станет хорошей заменой устаревшей SM 2.0b-платы на базе X800/X850.

Sapphire ATI Radeon X1900 Toxic

ТЕСТ



Видеокарта

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ЧИПSET: ATI Radeon X1900 XT.

СТАНДАРТ ШИНЫ: PCI Express.

ПАМЯТЬ: 512 Мб GDDR3.

РАЗРЯДНОСТЬ ШИНЫ ПАМЯТИ: 256 бит.

ЧАСТОТА GPU: 675 МГц.

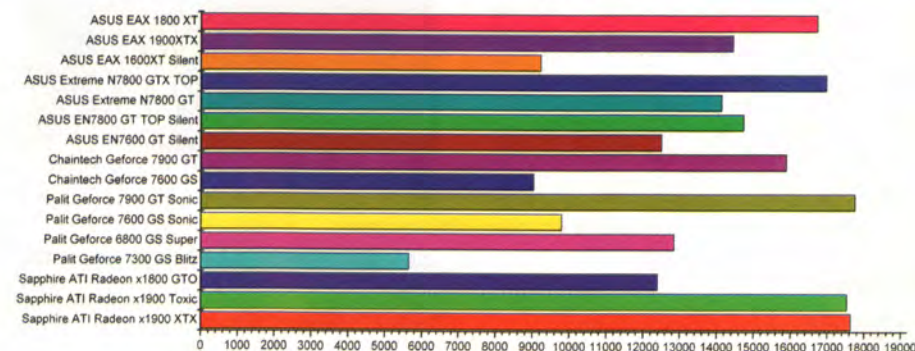
ЧАСТОТА ПАМЯТИ: 800 (1600) МГц.

ПОДДЕРЖКА API: DirectX 9.0c, OpenGL 2.0.

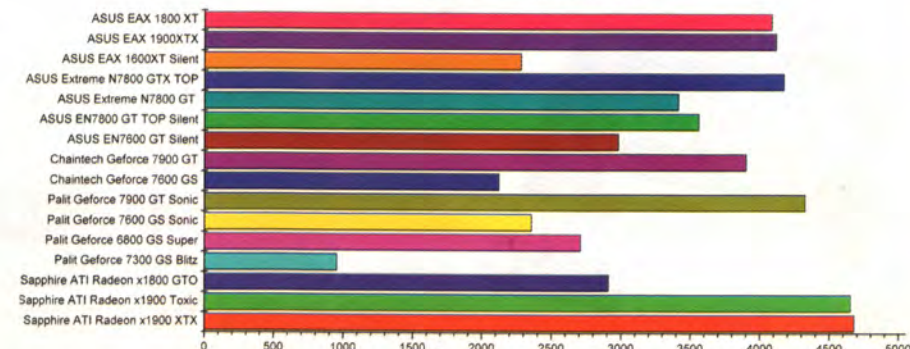
ПОДДЕРЖКА CROSSFIRE-РЕЖИМА: есть (режим Secondary).

РАЗЪЕМЫ: 2xDVI-I.

3DMark 2003 (Default settings@1024x768)



3DMark 2006 (Default settings@1280x1024)



Sapphire ATI Radeon X1900 XTX



Видеокарта

ТЕСТ

РЕКОМЕНДУЕМ
ПОТРЕБИТЕЛИ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ЧИПСЕТ: ATI Radeon X1900 XTX.

СТАНДАРТ ШИНЫ: PCI Express.

ПАМЯТЬ: 512 Мб GDDR3.

РАЗРЯДНОСТЬ ШИНЫ ПАМЯТИ: 256 бит.

ЧАСТОТА GPU: 650 МГц.

ЧАСТОТА ПАМЯТИ: 775 (1550) МГц.

ПОДДЕРЖКА API: DirectX 9.0c, OpenGL 2.0.

ПОДДЕРЖКА CROSSFIRE-РЕЖИМА: есть (режим Secondary).

РАЗЪЕМЫ: 2x DVI-I.

TV-OUT: S-Video, компонентный (RCA Y/Pb/Pr) через переходник.

ЦЕНА: 12341 руб.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗ

КОМПЛЕКТАЦИЯ: CD с драйверами и ПО, Power DVD 6.0, Power Director Video Editing, сборник игр на DVD Sapphire Select, адаптер HDTV и VIVO, кабель S-Video, два переходника DVI/D-Sub, кабель дополнительного питания, руководство по эксплуатации.

ВНЕШНИЙ ВИД И ОХЛАЖДЕНИЕ: описывать плату смысла нет — перед нами обыкновенный reference X1900 XTX, от Sapphire — лишь наклейка на радиаторе. Система охлаждения опять-таки ничем не отличается от эталонной: массивный радиатор с мощной турбиной, упакованный в пластиковый корпус. Отвод тепла осуществляется через боковую решетку.

Видеокарта нагревается довольно сильно; местами температура (по ядру) зашкаливает за 85 °C. При этом адаптер заметно шумит, обороты вентилятора повышаются рывками.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ: Sapphire ATI Radeon X1900 XTX — безусловный лидер по производительности в нашем каталоге: средний fps теста FarCry — 96,9; F.E.A.R. — 70,5. Результаты говорят сами за себя: приличный фреймрейт плата способна обеспечить в любой современной игре.

РЕЗЮМЕ

ДОСТОИНСТВА: высокая производительность.**НЕДОСТАТКИ:** высокий нагрев, стартовый шум.

ОБЩАЯ ОЦЕНКА: на окончательное решение при покупке данной платы повлияет ее цена. При этом не стоит забывать, что все платы на базе ATI Radeon X1900 XTX по сути одно и то же; отличие лишь в комплектации, гарантии и лейбла.

Артем ЗАЙЦЕВ tema@potrebitel.ru

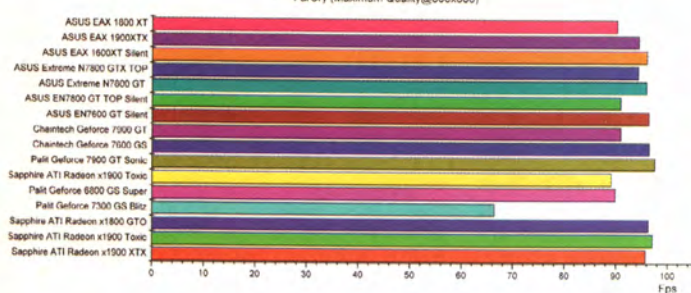
Благодарим компанию за предоставленные для тестирования видеокарты.

РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТИРОВАНИЯ ВИДЕОКАРТ

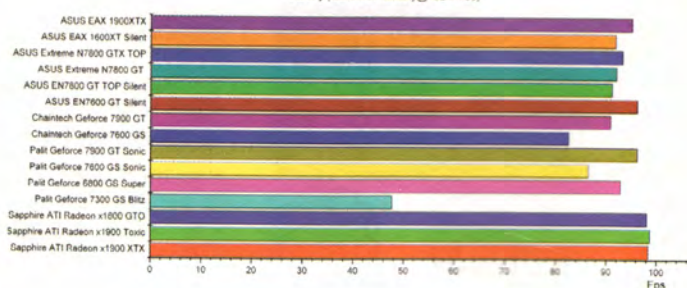
Модель			Sapphire ATI Radeon X1900 XTX	Sapphire ATI Radeon X1900 Toxic	Sapphire ATI Radeon X1800 GTO	Palit GeForce 7300 GS Blitz	Palit GeForce 6800 GS Super	Palit GeForce 7600 GS Sonic	Palit GeForce 7900 GT Sonic	Chaintech GeForce 7600 GS	Chaintech GeForce 7900 GT	ASUS EN7600 GT Silent	ASUS EN7800 GT TOP Silent	ASUS Extreme N7800 GT	ASUS Extreme N7800 GTX TOP	ASUS EAX 1600XT Silent	ASUS EAX 1900XTX	ASUS EAX 1800 XT
3D Mark 2003	1024x768 (default settings)	Wings of fury (fps)	319,7	312,4	288,2	189,6	288,6	252,1	293,7	242,7	294,7	262,7	290,5	293,4	285,4	229,8	288,6	270,4
		Battle of Procyon (fps)	148,3	146,9	96,5	34,5	103,7	69,4	149,3	63,5	131,9	96,3	121,9	115	143,1	65,8	118,8	142,2
		Troll's Lair (fps)	110,4	110,6	74,3	31,2	83,7	62,2	125,3	57,4	110,2	82,3	101,6	96,4	119,4	55,4	89,1	107,2
		Mother Nature (fps)	119,1	119,2	83,2	39,2	76,7	63,5	108,1	57,2	94,7	81,4	85,7	82,8	102,7	64,8	97	114,9
		Overall	17632	17535	12392	5644	12848	9791	17749	9037	15889	12506	14732	14139	16975	9226	14,448	16,732
3D Mark 2006	1280x1024 (default settings)	SM 2.0 Score	2143	2133	1216,0	356	1182	1005	2038	888	1789	1321	1581	1514	1944	901	1796	1878
		GT1 Return To Procyon	17,6	17,5	9,2	2,1	9,6	8,1	16,8	7,1	14,3	10,7	12,6	12,1	15,9	7	14	15,1
		GT2 Firefly Forest	18,1	18,0	11,1	3,7	10,1	8,5	17	7,5	15,4	11,2	13,6	13	16,4	7,9	15,8	16,1
		HDR/SM3.0 Score	2490	2478	1234,0	339	1059	893	2078	790	1779	1201	1582	1482	1970	925	2067	1974
		HDR1 Canyon Flight	24,5	24,5	11,9	2,7	9,1	7,9	18,6	7	15,9	10,5	13,9	13	17,5	8,2	19,8	19,3
Игровой тест FarCry v 1.33 <demo Re-search>	Maximum Quality	HDR2 Deep Freeze	25,3	25,0	12,8	4,0	11,9	9,9	22,9	8,7	19,2	13,4	17,7	16,6	21,8	10,2	21,4	20,08
		Overall	4678	4653	2910	955	2708	2356	4326	2122	3901	2980	3560	3414	4172	2280	4116	4084
		800x600	95,7	97,1	96,2	66,3	89,8	89,1	97,5	96,4	90,9	96,3	90,9	95,9	94,2	95,9	94,4	90,1
		1024x768	98,4	98,7	98,1	47,6	92,8	86,4	96,2	82,5	90,8	96,2	91,1	91,9	93,2	91,7	95,1	87,2
		1280x1024	97,6	97,1	84,9	31,9	82,4	64,3	93,8	57,1	90,7	86,3	90,3	92,2	92,1	64,2	93,8	86,1
	Maximum Quality FSAAx4 Afx8	1680x1050	97,2	96,8	84,7	31,9	82,4	64,3	94,4	57,2	90,7	85,0	90,1	92,8	93,2	64,2	94,4	85,4
		800x600	97,5	97,2	96,6	31,4	91,2	76,8	95,4	68,4	89,8	93,4	89,5	89,5	92,9	76,0	94,8	89,9
		1024x768	97,9	96,9	89,2	20,7	80,5	55,4	94,9	49,4	89,5	78,4	88,7	86,6	93,7	53,5	94,2	89,0
		1280x1024	96,1	96,5	73,0	27,6	70,0	55,2	93,4	48,6	89,6	75,5	86,6	83,9	93,5	42,0	91,8	89,0
		1680x1050	95,2	94,8	63,5	13,2	57,1	37,4	87,1	32,9	77,7	53,7	71,5	77,0	85,9	36,1	86,8	83,2
Maximum Quality, no AA, no AF, softshadows off	800x600	Производительность	min 29 fps avg 76 fps max 202 fps	min 26 fps avg 72 fps max 197 fps	min 27 fps avg 68 fps max 169 fps	min 12 fps avg 18 fps max 72 fps	min 26 fps avg 72 fps max 199 fps	min 22 fps avg 49 fps max 104 fps	min 26 fps avg 74 fps max 200 fps	min 22 fps avg 61 fps max 163 fps	min 23 fps avg 73 fps max 202 fps	min 24 fps avg 69 fps max 189 fps	min 24 fps avg 70 fps max 192 fps	min 27 fps avg 76 fps max 210 fps	min 25 fps avg 73 fps max 202 fps	min 24 fps avg 58 fps max 145 fps	min 28 fps avg 77 fps max 212 fps	min 31 fps avg 72 fps max 172 fps
		Распределение	0% менее 25 fps 17% от 25 до 40 fps 83% более 40 fps	0% менее 25 fps 20% от 25 до 40 fps 80% более 40 fps	0% менее 25 fps 26% от 25 до 40 fps 74% более 40 fps	48% менее 25 fps 26% от 25 до 40 fps 12% более 40 fps	3% менее 25 fps 22% от 25 до 40 fps 78% более 40 fps	3% менее 25 fps 42% от 25 до 40 fps 55% более 40 fps	3% менее 25 fps 26% от 25 до 40 fps 74% более 40 fps	3% менее 25 fps 36% от 25 до 40 fps 61% более 40 fps	0% менее 25 fps 28% от 25 до 40 fps 72% более 40 fps	1% менее 25 fps 30% от 25 до 40 fps 69% более 40 fps	1% менее 25 fps 32% от 25 до 40 fps 67% более 40 fps	0% менее 25 fps 15% от 25 до 40 fps 85% более 40 fps	0% менее 25 fps 26% от 25 до 40 fps 74% более 40 fps	1% менее 25 fps 33% от 25 до 40 fps 66% более 40 fps	0% менее 25 fps 13% от 25 до 40 fps 87% более 40 fps	0% менее 25 fps 15% от 25 до 40 fps 85% более 40 fps
		Производительность	min 27 fps avg 74 fps max 195 fps	min 26 fps avg 70 fps max 188 fps	min 24 fps avg 55 fps max 123 fps	min 9 fps avg 19 fps max 44 fps	min 27 fps avg 62 fps max 101 fps	min 19 fps avg 36 fps max 75 fps	min 24 fps avg 71 fps max 202 fps	min 22 fps avg 50 fps max 121 fps	min 26 fps avg 72 fps max 196 fps	min 24 fps avg 61 fps max 161 fps	min 24 fps avg 66 fps max 179 fps	min 25 fps avg 70 fps max 186 fps	min 26 fps avg 71 fps max 194 fps	min 21 fps avg 46 fps max 110 fps	min 27 fps avg 73 fps max 187 fps	min 29 fps avg 68 fps max 167 fps
		Распределение	0% менее 25 fps 22% от 25 до 40 fps 78% более 40 fps	0% менее 25 fps 24% от 25 до 40 fps 76% более 40 fps	1% менее 25 fps 37% от 25 до 40 fps 62% более 40 fps	81% менее 25 fps 18% от 25 до 40 fps 1% более 40 fps	18% менее 25 fps 31% от 25 до 40 fps 69% более 40 fps	3% менее 25 fps 58% от 25 до 40 fps 24% более 40 fps	3% менее 25 fps 31% от 25 до 40 fps 66% более 40 fps	3% менее 25 fps 46% от 25 до 40 fps 51% более 40 fps	0% менее 25 fps 22% от 25 до 40 fps 78% более 40 fps	1% менее 25 fps 32% от 25 до 40 fps 67% более 40 fps	1% менее 25 fps 30% от 25 до 40 fps 69% более 40 fps	0% менее 25 fps 30% от 25 до 40 fps 80% более 40 fps	0% менее 25 fps 30% от 25 до 40 fps 70% более 40 fps	9% менее 25 fps 36% от 25 до 40 fps 55% более 40 fps	0% менее 25 fps 19% от 25 до 40 fps 81% более 40 fps	0% менее 25 fps 15% от 25 до 40 fps 85% более 40 fps
		Производительность	min 26 fps avg 72 fps max 191 fps	min 24 fps avg 69 fps max 185 fps	min 22 fps avg 55 fps max 138 fps	min 6 fps avg 11 fps max 25 fps	min 26 fps avg 60 fps max 155 fps	min 23 fps avg 46 fps max 113 fps	min 25 fps avg 69 fps max 177 fps	min 21 fps avg 42 fps max 109 fps	min 26 fps avg 68 fps max 179 fps	min 22 fps avg 57 fps max 149 fps	min 24 fps avg 64 fps max 168 fps	min 26 fps avg 65 fps max 169 fps	min 26 fps avg 69 fps max 179 fps	min 18 fps avg 43 fps max 113 fps	min 28 fps avg 70 fps max 183 fps	min 28 fps avg 68 fps max 163 fps
	Распределение	0% менее 25 fps 19% от 25 до 40 fps 81% более 40 fps	1% менее 25 fps 23% от 25 до 40 fps 76% более 40 fps	5% менее 25 fps 33% от 25 до 40 fps 62% более 40 fps	96% менее 25 fps 4% от 25 до 40 fps 0% более 40 fps	0% менее 25 fps 33% от 25 до 40 fps 67% более 40 fps	5% менее 25 fps 55% от 25 до 40 fps 40% более 40 fps	0% менее 25 fps 26% от 25 до 40 fps 74% более 40 fps	11% менее 25 fps 54% от 25 до 40 fps 35% более 40 fps	0% менее 25 fps 28% от 25 до 40 fps 72% более 40 fps	3% менее 25 fps 35% от 25 до 40 fps 62% более 40 fps	3% менее 25 fps 30% от 25 до 40 fps 67% более 40 fps	0% менее 25 fps 30% от 25 до 40 fps 70% более 40 fps	3% менее 25 fps 28% от 25 до 40 fps 72% более 40 fps	0% менее 25 fps 36% от 25 до 40 fps 48% более 40 fps	0% менее 25 fps 25% от 25 до 40 fps 75% более 40 fps	0% менее 25 fps 17% от 25 до 40 fps 83% более 40 fps	
	1024x768	Производительность	min 24 fps avg 65 fps max 170 fps	min 24 fps avg 65 fps max 167 fps	min 18 fps avg 54 fps max 108 fps	min 4 fps avg 7 fps max 15 fps	min 23 fps avg 46 fps max 108 fps	min 18 fps avg 33 fps max 79 fps	min 24 fps avg 63 fps max 161 fps	min 16 fps avg 29 fps max 70 fps	min 25 fps avg 60 fps max 156 fps	min 23 fps avg 45 fps max 103 fps	min 24 fps avg 56 fps max 143 fps	min 25 fps avg 55 fps max 133 fps	min 25 fps avg 62 fps max 160 fps	min 16 fps avg 34 fps max 85 fps	min 24 fps avg 59 fps max 148 fps	min 24 fps avg 60 fps max 137 fps
		Распределение	1% менее 25 fps 27% от 25 до 40 fps 72% более 40 fps	1% менее 25 fps 27% от 25 до 40 fps 72% более 40 fps	16% менее 25 fps 40% от 25 до 40 fps 44% более 40 fps	100% менее 25 fps 0% от 25 до 40 fps 0% более 40 fps	3% менее 25 fps 51% от 25 до 40 fps 46% более 40 fps	27% менее 25 fps 51% от 25 до 40 fps 22% более 40 fps	1% менее 25 fps 29% от 25 до 40 fps 70% более 40 fps	53% менее 25 fps 29% от 25 до 40 fps 18% более 40 fps	0% менее 25 fps 33% от 25 до 40 fps 67% более 40 fps	5% менее 25 fps 55% от 25 до 40 fps 40% более 40 fps	1% менее 25 fps 34% от 25 до 40 fps 65% более 40 fps	0% менее 25 fps 32% от 25 до 40 fps 68% более 40 fps	0% менее 25 fps 28% от 25 до 40 fps 72% более 40 fps	35% менее 25 fps 41% от 25 до 40 fps 24% более 40 fps	1% менее 25 fps 29% от 25 до 40 fps 70% более 40 fps	0% менее 25 fps 31% от 25 до 40 fps 69% более 40 fps
		Производительность	min 27 fps avg 72 fps max 189 fps	min 25 fps avg 69 fps max 183 fps	min 22 fps avg 59 fps max 147 fps	min 6 fps avg 11 fps max 27 fps	min 27 fps avg 59 fps max 155 fps	min 22 fps avg 42 fps max 111 fps	min 26 fps avg 69 fps max 175 fps	min 21 fps avg 42 fps max 108 fps	min 25 fps avg 67 fps max 175 fps	min 23 fps avg 56 fps max 147 fps	min 24 fps avg 63 fps max 165 fps	min 27 fps avg 66 fps max 172 fps	min 24 fps avg 69 fps max 179 fps	min 18 fps avg 43 fps max 115 fps	min 26 fps avg 60 fps max 170 fps	min 30 fps avg 67 fps max 157 fps
		Распределение	0% менее 25 fps 22% от 25 до 40 fps 78% более 40 fps	0% менее 25 fps 26% от 25 до 40 fps 74% более 40 fps	5% менее 25 fps 34% от 25 до 40 fps 61% более 40 fps	98% менее 25 fps 2% от 25 до 40 fps 0% более 40 fps	0% менее 25 fps 31% от 25 до 40 fps 69% более 40 fps	5% менее 25 fps 47% от 25 до 40 fps 48% более 40 fps	0% менее 25 fps 31% от 25 до 40 fps 69% более 40 fps	11% менее 25 fps 51% от 25 до 40 fps 38% более 40 fps	0% менее 25 fps 30% от 25 до 40 fps 70% более 40 fps	3% менее 25 fps 36% от 25 до 40 fps 61% более 40 fps	3% менее 25 fps 28% от 25 до 40 fps 69% более 40 fps	0% менее 25 fps 26% от 25 до 40 fps 74% более 40 fps	1% менее 25 fps 29% от 25 до 40 fps 70% более 40 fps	14% менее 25 fps 40% от 25 до 40 fps 46% более 40 fps	0% менее 25 fps 19% от 25 до 40 fps 81% более 40 fps	0% менее 25 fps 19% от 25 до 40 fps 81% более 40 fps
Производительность		min 25 fps avg 65 fps max 167 fps	min 24 fps avg 64 fps max 165 fps	min 13 fps avg 42 fps max 109 fps	min 4 fps avg 7 fps max 15 fps	min 23 fps avg 46 fps max 108 fps	min 18 fps avg 33 fps max 79 fps	min 25 fps avg 62 fps max 159 fps	min 16 fps avg 29 fps max 70 fps	min 25 fps avg 60 fps max 154 fps	min 23 fps avg 44 fps max 103 fps	min 25 fps avg 56 fps max 143 fps	min 25 fps avg 55 fps max 132 fps	min 25 fps avg 62 fps max 155 fps	min 16 fps avg 31 fps max 85 fps	min 24 fps avg 58 fps max 146 fps	min 27 fps avg 60 fps max 139 fps	
Maximum Quality, 4xAA, 16xAF, softshadows on	1024x768	Распределение	0% менее 25 fps 28% от 25 до 40 fps 72% более 40 fps	1% менее 25 fps 29% от 25 до 40 fps 70% более 40 fps	18% менее 25 fps 42% от 25 до 40 fps 40% более 40 fps	100% менее 25 fps 0% от 25 до 40 fps 0% более 40 fps	1% менее 25 fps 61% от 25 до 40 fps 38% более 40 fps	29% менее 25 fps 51% от 25 до 40 fps 20% более 40 fps	0% менее 25 fps 33% от 25 до 40 fps 67% более 40 fps	48% менее 25 fps 36% от 25 до 40 fps 16% более 40 fps	5% менее 25 fps 36% от 25 до 40 fps 64% более 40 fps	0% менее 25 fps 60% от 25 до 40 fps 35% более 40 fps	0% менее 25 fps 38% от 25 до 40 fps 62% более 40 fps	0% менее 25 fps 31% от 25 до 40 fps 69% более 40 fps	0% менее 25 fps 28% от 25 до 40 fps 72% более 40 fps	35% менее 25 fps 40% от 25 до 40 fps 25% более 40 fps	1% менее 25 fps 32% от 25 до 40 fps 67% более 40 fps	0% менее 25 fps 26% от 25 до 40 fps 74% более 40 fps

НЕЗАВИСИМЫЙ ТЕСТ

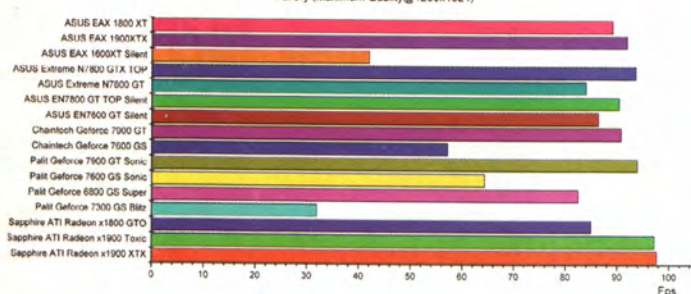
FarCry (Maximum Quality@800x600)



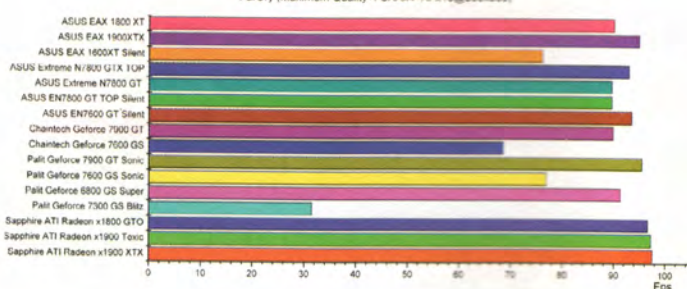
FarCry (Maximum Quality@1024x768)



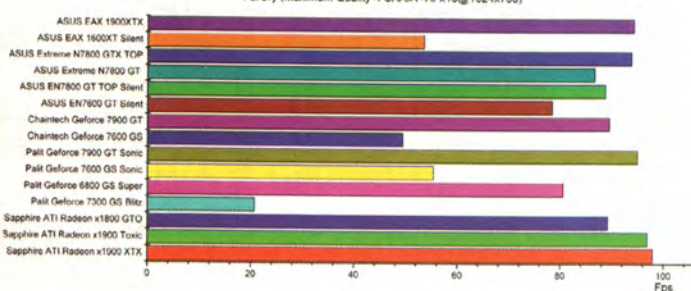
FarCry (Maximum Quality@1280x1024)



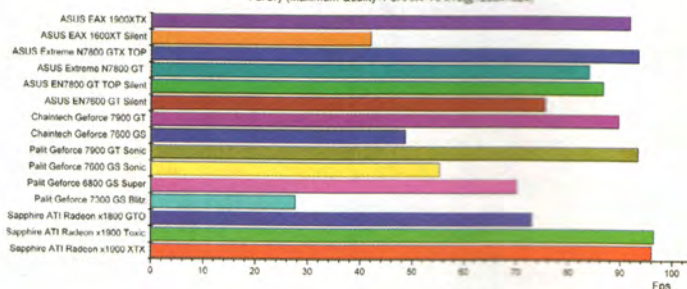
FarCry (Maximum Quality+FSAAx4+AFx16@800x600)



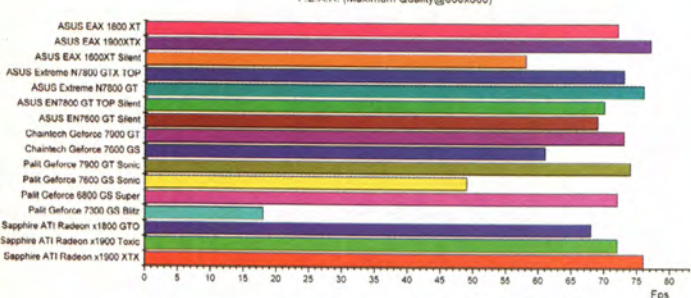
FarCry (Maximum Quality+FSAAx4+AFx16@1024x768)



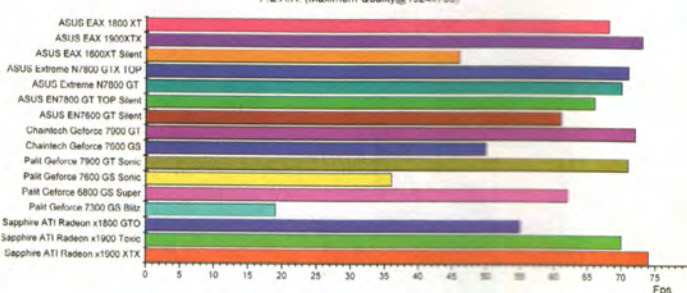
FarCry (Maximum Quality+FSAAx4+AFx16@1280x1024)



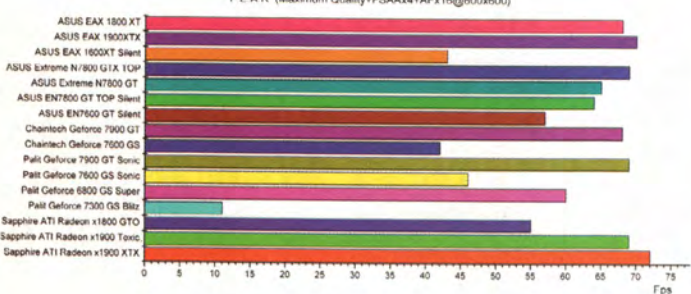
F.E.A.R. (Maximum Quality@800x600)



F.E.A.R. (Maximum Quality@1024x768)



F.E.A.R. (Maximum Quality+FSAAx4+AFx16@800x600)



F.E.A.R. (Maximum Quality+FSAAx4+AFx16@1024x768)

