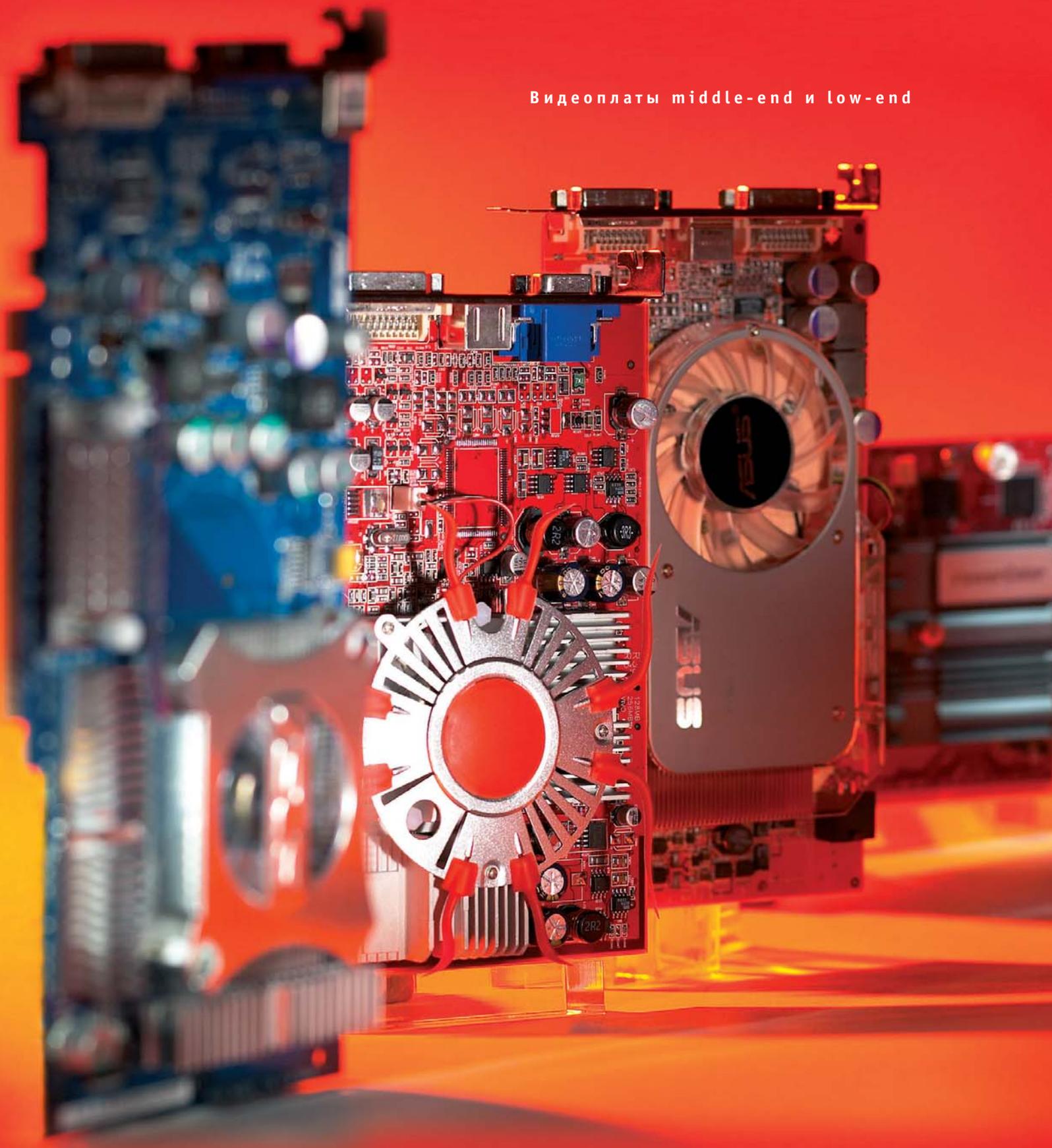


## Видеокарты middle-end и low-end



# Цена имеет значение

Вызванная внедрением стандарта PCI Express волна новинок докатилась и до сектора недорогих видеоплат, запестревшего избытком ярких коробок. В нашей тестовой лаборатории побывали 23 устройства — от самых бюджетных моделей до лидеров рынка middle-end.

**Н**еобходимость в самом быстром и самом дорогом железе существует далеко не всегда. Зачастую при апгрейде видеоподсистемы можно обойтись и меньшими финансовыми затратами. Для полноценной игры вам в большинстве случаев вполне хватит видеоплаты, способной обеспечить достойную производительность в разрешении 1024x768. К таким решениям можно отнести модели рынка middle-end, которые способны предложить те же функциональные возможности, что и дорогие платы, но при более низкой производительности.

Законодателями мод на рынке плат среднего ценового уровня являются чипы GeForce 6600/6600GT от NVIDIA и Radeon X700/X700Pro/X700XT от ATI. Они представляют собой урезанные версии старших моделей GeForce 6800 и X800. В бюджетном сегменте рынка NVIDIA предлагает чип на базе новой архитектуры — GeForce 6200, в то время как ATI на примере Radeon X600/X300 довольствуется архитектурой предыдущего поколения чипов.

## Leadtek PX6600 GT TDH

Плата базируется на чипе GeForce 6600 GT. Помимо высокой скорости он предлагает все свойственные архитектуре NV40 технологии, включая пиксельные и вершинные шейдеры третьей версии. Так что PX6600 GT TDH — отличная покупка для людей, ценящих время, функциональность и качество. Однако она уступает ближайшим конкурентам — Sapphire X700 Pro Toxic и ASUS EAX700 Pro — по качеству комплектации, но в то же время немного опережает победителя по производительности в синтетических тестах.

## Leadtek A6600 GT TDH

Модель A6600 — AGP-вариант PX6600. Чип GeForce 6600 GT изначально разрабатывался для шины PCI Express, поэтому для работы с AGP-шиной ему необходим мост HSI, который, впрочем, не замедляет скорость работы платы. Этому способствует скорее пониженная с 1000 до 900 МГц частота работы памяти.

Чип GeForce 6600 GT на редкость жадный до электроэнергии, поэтому для стабильной работы на плату необходимо »



▲ Ультрафиолетовая лампа, входящая в комплект к платам серии Toxic от Sapphire начиная с X700 Pro, будет интересна любителям моддинга

» подавать дополнительное питание через разъем типа Molex, как и на старших моделях видеокарт. В итоге получается, что это сравнительно недорогая, быстрая и функциональная плата для рынка AGP.

### ASUS Extreme AX700 Pro/VTD

Плата базируется на графическом процессоре Radeon X700 XT, хотя она работает на частотах, штатных для модификации X700 Pro. Комплектация, учитывая, что это продукт ASUS, не выделяется чем-то особенным. К плате прилагаются программы Power Director Pro, Media Show, ASUS DVD XP, Ulead Cool 3D, Photo Express и диск с драйверами и утилитами. Набор утилит заслуживает всяческих похвал: GameFace Live, SmartDoctor, VideoSecurity Online, OnScreenDisplay не оставят равнодушными ни одного пользователя. Их мы уже успели рассмотреть при тестировании видеокарт класса hi-end (Chip №3 2005). А вот отсутствие каких-либо игр в комплекте — неприятное разочарование. Помимо ТВ-выхода модель оснащена ТВ-входом, что является прерогативой всего лишь нескольких устройств, принявших участие в нашем тестировании.

На плате установлено 256 Мбайт памяти. А мы знаем, что 256-мегабайтная версия Radeon X700 Pro выигрывает у 128-мегабайтных версий, работающих на тех же частотах. В целом перед нами довольно качественный продукт, обладающий высокой скоростью и отличной функциональностью. Мы рекомендуем его всем ценителям 3D.

### Sapphire X700 Pro Toxic

В мартовском номере плата из серии Toxic на базе X800 Pro уже заслужила всяческих похвал. Плата из этой же серии, но уже для рынка middle-end, также представляет огромный интерес. Все та же система охлаждения компании Arctic Cooling — малошумная и весьма эффек-

тивная. Пластиковый кожух покрыт краской, светящейся в ультрафиолете. Нет ультрафиолетовой лампы? Не беда! Sapphire позаботилась и об этом, приложив в комплекте одну лампу, полностью готовую к подключению.

Частоты работы стандартны для X700 Pro, но при использовании утилиты APE, входящей в комплект, они увеличиваются до 470/1000 — а это уже почти Radeon X700 XT. Причем этот режим работы полностью гарантирован производителем. На чипах памяти установлены радиаторы — еще один плюс в копилку модели. По части прилагаемого ПО и переходников все также на высоком уровне, но до рекорда из 14 дисков, прилагаемых к платам MSI, видеоадаптер Sapphire явно не дотягивает. Тем не менее перед нами все же не видеоплата, а настоящее произведение искусства.

### Gigabyte GV-RX70P256V

Еще одна модель на базе Radeon X700 Pro с 256 Мбайт памяти. Она функционирует на стандартных для X700 Pro частотах. Чип охлаждается элегантным малошумным кулером. Он меньше систем охлаждения, установленных на других

платах, но вполне неплохо справляется со своей работой. Возможности VIVO реализованы при помощи микросхемы Rage Theatre. Комплектация хоть и не самая лучшая, но весьма неплохая. Особого внимания заслуживает фирменный переходник Gigabyte, при помощи которого вы сможете подключить HDTV-телевизор, а также произвести захват видеосигнала. На нем есть специальный переключатель для выбора режима работы — ТВ или HDTV. Вместе с платой поставляется утилита для разгона V-tuner 2 и другое необходимое ПО.

### PowerColor GameFX Radeon X700 Pro

Плата примечательна повышенной частотой работы памяти. Если по стандарту частота работы памяти для X700 Pro составляет 860 МГц, то у данной модели она работает по умолчанию на частоте 945 МГц. Но это все равно не позволило догнать платы с 256 Мбайт памяти. Комплект поставки стандартен для серии GameFX: диск с драйверами, CyberLink DVD Player, Hitman: Contracts, провода S-Video и RCA-RCA, переходники S-Video—RCA и DVI—I—D-Sub. В итоге получаем более медленный продукт, нежели другие платы на базе X700 Pro, участвовавшие в нашем тестировании, но и цена у него не такая высокая.

### Albatron Trinity PC6600U

PC6600U — очень необычная плата с великолепным потенциалом для разгона. Система охлаждения базируется на обширных медных радиаторах, располо-



Разгон чипов класса middle-end

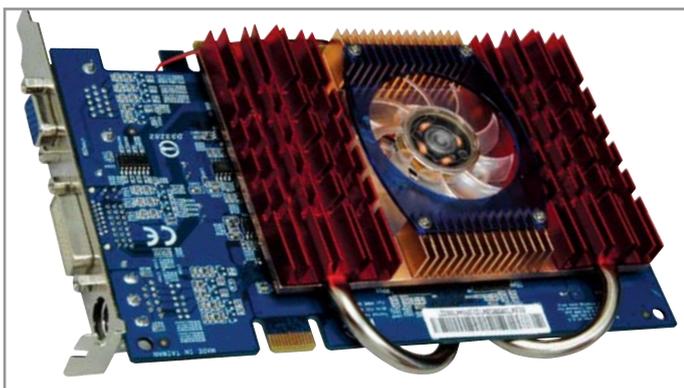
## Почти двукратное ускорение

Отдельного внимания заслуживает разгонный потенциал чипов. Самым разгоняемым из всех протестированных нами является чип GeForce 6600.

Плата Leadtek 6600 WinFast PX6600 TD продемонстрировала феноменальный прирост частот — 270 МГц по ядру (почти в два раза выше номинала) и 161 МГц по памяти.

Производительность от такого разгона растет как на дрожжах — плата почти догнала GeForce 6600 GT. Общий прирост производительности оставил 30–40% от номинала.

Аналогичные результаты были получены и для других плат на базе GeForce 6600. GeForce 6600 GT продемонстрировал более скромные результаты — частоту ядра удалось поднять на 88 МГц, памяти — на 180 МГц. Но прирост также весьма существенный: более 1200 очков в 3DMark 2003. Результаты Radeon X700 Pro в лице PowerColor Radeon X700 Pro еще скромнее. Частота ядра увеличилась лишь на 20 МГц, памяти — на 95 МГц. В 3DMark 2003 это привело к приросту всего на 471 балл.



▲ Система охлаждения Albatron Trinity PC6600U придется по вкусу любому оверклокеру

» женных как на лицевой, так и на обратной сторонах устройства. Между собой они соединены двумя тепловыми трубками, что способствует быстрому отводу тепла с поверхности графического процессора. С обратной стороны платы расположен вентилятор, способствующий охлаждению радиатора. Эта система охлаждения установлена не случайно. Частоты работы ядра/памяти увеличены относительно номинала с 300/500 МГц до 400/700 МГц. Но, как показало наше тестирование, чип GeForce 6600 способен работать на куда более высоких частотах. Вот здесь хорошее охлаждение точно пригодится.

Плата оснащена быстрой памятью в BGA-упаковке со временем доступа 2,8 нс, что является редкостью для GeForce 6600. SLI-коннектор, тоже не характерный для GeForce 6600, позволяет удвоить мощность путем установки второй такой же платы.

Программная комплектация не столь хороша: WinDVD, игра Arx Fatalis плюс один диск с демоверсиями игр и один с драйверами. Из проводов к плате прилагается только переходник S-Video—RCA, 4-пиновый S-Video и HDTV.

Таким образом, перед нами самая быстрая из всех GeForce 6600. Albatron выпустила отличную плату. Осталось поработать над поддержкой российских пользователей и улучшить комплектацию. С другой стороны, отсутствие дополнительных дисков удешевляет итоговую стоимость продукта.

### MSI NX6600-TD256E

Плата базируется на чипе GeForce 6600, так что при должном разгоне ее производительность может существенно возрасти. Система охлаждения чипа компактна и практически бесшумна. Радиаторы памяти отсутствуют. Комплект поставки всех плат MSI, принявших участие в нашем тестировании, один из самых лучших, ему может позавидовать даже ASUS. В коробке помимо самой платы можно найти целых 14 дисков! Это игра XIII на четырех CD, Splinter Cell Pandora Tomorrow на трех CD, Prince of Persia на двух CD, Uru, диск с демоверсиями игр, программы FarStone VirtualDrive, FarStone RestoreIT!, WinDVD 5.1 Channel, Supreme Foreign Language Learning Machine, Adobe Photoshop AlbumSE, 3D Album, MSI 3D Desktop, набор утилит MSI Media Center Deluxe II, диск с драйверами и утилитами, включающий программу для разгона DOT. В комплект также входят переходник DVI-I—D-Sub, удлинитель S-Video, удлинитель RCA, переходник S-Video—RCA, подробное руководство пользователя и наклейка MSI.

»



**Превос** **одный дизайн.**  
**Превос** **одное качество.**  
**Превос** **одная цена.**

Два продукта. Единый дизайн. Множество применений.

Сделайте достойные награды  
 19-дюймовые ЖК-дисплеи VX910 и VX912  
 ядром своего бизнеса ЖК-мониторов.

Основные характеристики	VX910	VX912
Размер панели	19"	19"
Технология панели	MVA	TN
Яркость (кандел/м.кв)	250	250
Контраст	700:1	500:1
Угол обзора гор./верт. (10:1/5:1)	170/170 / 170/170	140/140 / 160/160
Время отклика	25ms	12ms

**ViewSonic**   
 Выбор профессионалов

» Перед нами уверенный середнячок с отличной комплектацией и возможностью увеличения производительности до уровня самых быстрых плат среднего ценового диапазона. А 256 Мбайт памяти также не будут лишними в условиях бурного развития 3D-игр.

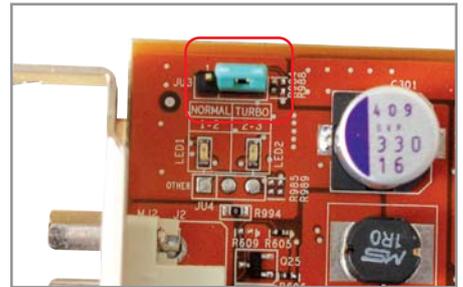
### Galaxy GeForce 6600

Карта от Galaxy работает на повышенных частотах. Ядро функционирует на частоте 325 МГц (на 25 МГц выше номинала), 256 Мбайт памяти — на частоте 550 МГц. Комплектация достаточно скудная — три диска и провод S-Video. Стоит отметить грамотно сконструированную систему охлаждения — медный радиатор с вентилятором. Плата стоит достаточно дорого, что обусловлено лишними 128 Мбайт памяти. Особой пользы мы от них не заметили — они пригодятся только в самых высоких разрешениях с включенной анизотропной фильтрацией и полноэкранным сглаживанием. Но в таком режиме почти все современные игры на GeForce 6600 будут подтормаживать. В Москве эта модель встречается достаточно редко, что также влияет на ее стоимость. Поэтому советуем обратить внимание на более распространенные решения.

Мы рассмотрели первую десятку видеокарт, потому что именно они представляют наибольший интерес для пользователей. Ниже приведем описание лишь некоторых из оставшихся моделей.



▲ Фирменный переходник от Gigabyte, прилагающийся к GV-RX70P256V



▲ Джемпер для включения турбо-режима на Abit RX600 Pro-GURU

### MSI PCX5750-TD128

GeForce 5750 — среднеценовое решение предыдущего поколения видеоадаптеров. В настоящее время платы на базе этого GPU перемещаются в бюджетный сектор. Поэтому особо высокой производительностью и поддержкой новейших 3D-технологий эта плата не отличается. Единственный ее плюс — отличная комплектация от MSI. Стоит данная модель довольно дорого — \$160. За эти деньги можно купить полноценную GeForce 6600 и получить сравнительно высокую скорость в играх, поэтому особого смысла покупать эту плату нет.

### MSI RX600-TD128

Плата базируется на ядре X600XT. Хотя это ядро и является развитием архитектуры предыдущего поколения чипов, оно все еще обеспечивает достойную производительность в играх. В плане инновационных технологий оно уступает линейке X700/GeForce 6600, поэтому

X600XT является прямым конкурентом семейства GeForce PCX5900.

Что же касается конкретного образца от MSI, то прежде всего стоит отметить великолепную комплектацию платы. Система охлаждения не доставит пользователю особого беспокойства своим шумом. Да и техническая поддержка у MSI также на высоте. Поэтому данный продукт можно считать неплохим выбором.

### Abit RX600 Pro-GURU

Плата от Abit примечательна наличием двух режимов работы — обычного и турбо. В обычном режиме частота работы ядра составляет 400 МГц, в турбо — на 100 МГц больше. Переключение осуществляется при помощи джемпера. Система охлаждения подсвечивается синим цветом, а сама плата — красным или зеленым при турбо- или нормальном режиме работы соответственно.

В комплект входит утилита VGuru, которая позволяет производить мониторинг »



Gigabyte NX66T128D

## Максимальное ускорение

Благодаря высокой производительности и отличной функциональности эта плата от Gigabyte занимает первое место в нашем тестировании

Залогом победы Gigabyte является GeForce 6600 GT — самый быстрый и функциональный чип в секторе среднеценовых решений. Но, чтобы стать лидером, одной скорости недостаточно. В комплекте с платой прилагаются игры Thief: Deadly Shadows, Joint Operations: Typhoon Rising, программа PowerDVD 5, диск с драйверами и утилитами, включающий программу для разгона V-tuner 2. Для большинства пользователей этого будет вполне достаточно.

Плата способна выводить изображение не только на обычный телевизор, но и на HDTV-технику через прилагающийся переходник. А при помощи SLI-коннектора мощность видеосистемы можно удвоить, но для этого вам понадобится специальная материнская плата с двумя слотами PCI-E x16. В итоге мы имеем видеокарту с самой высокой производительностью, богатыми функциональными возможностями и хорошей комплектацией.

Общая оценка	▶ 91	■ ■ ■ ■ ■
Соотношение цена/качество	▶ среднее	
Цена, \$	▶ 230	
Сайт производителя	▶ <a href="http://www.gigabyte.ru">www.gigabyte.ru</a>	

#### ПЛЮСЫ/МИНУСЫ

- + высокая скорость в 3D
- + поддержка SLI
- + поддержка HDTV
- + шина PCI Express x16



» и настройку различных параметров, таких как частота вращения вентилятора, изменять напряжение питания и тактовую частоту ядра и памяти.

В комплект входят: переходник DVI-I—D-Sub, переходник S-Video—RCA, удлинители S-Video и RCA, диск с драйверами и утилитой VGUru, руководство пользователя к самой видеоплате, а также руководство по утилите VGUru. Но низкая производительность и высокая цена сводят на нет все старания инженеров компании Abit.

## PowerColor GameFX Radeon X300

Чип Radeon X300 нацелен на рынок решений low-end, поэтому плата PowerColor Radeon X300 обеспечивает минимально необходимую для современных игр производительность только при самых низких разрешениях. О различных спецэффектах, анизотропной фильтрации и полноэкранном сглаживании придется забыть, хотя модель X300 может похвастаться поддержкой DirectX 9 на аппаратном уровне. »



Как мы тестировали

## Новые игры, новые возможности

### Производительность в играх (55%)

Все платы прошли тестирование в следующих приложениях:

**Doom 3 v1.1** — demo01, установлено высокое качество графики.

**Half-Life 2** — собственные демо, записанные на уровнях canals\_09, canals\_08, d1\_town\_01, d1\_trainstATIon\_02, d3\_c17\_12. Максимальное качество графики из меню игры. В режиме без сглаживания и анизотропной фильтрации использовалась тринейная фильтрация.

**Aquamark 3 + hotfix** — максимальная степень детализации.

**FarCry v1.3** — демо на картах river и vulkan, максимальное качество графики, 3Dc включена, для видеолат ATI — шейдеры 2.0b, NVIDIA — 3.0. Функция «Geometry instancing» включена.

**UT2004** — максимальное качество графики, демо asbestos и antalus из **UT2003**, режимы «Flyby» и «Botmatch».

### Комплектация (15%)

В данной категории мы проверяли как качество исполнения самой платы, так и поставляемого в комплекте обеспечения. В оценку входило наличие различных выходов, качество и количество поставляемого ПО, проводов и переходников, оригинальность исполнения плат, возможность работы с двумя дисплеями.

### Производительность в синтетических тестах (10%)

Здесь оценивалась скорость в различных приложениях, созданных специально для тестирования видеолат. Мы проверили

работу плат в 3DMark 2003 build 340, 3DMark 05 build 110, Codecreatures Pro и SPECViewperf 8.0.1.

### Эргономичность (10%)

В этой категории мы рассматривали шумовые характеристики системы охлаждения и ее эффективность.

### Поддержка (10%)

Не менее важным параметром для пользователя является наличие качественного русскоязычного сайта, грамотной технической поддержки и документации, поставляемой в комплекте с платой.

### Конфигурация тестовых стендов

#### Система PCI Express:

Процессор — Intel Pentium 4 550 3,4 ГГц (800 МГц FSB, L2 1024 кбайт);  
Материнская плата — Intel D925XCV, i925X 03У — два модуля по 256 Мбайт DDR2  
Жесткий диск — IBM 80 Гбайт;  
Операционная система — Windows XP SP2, DirectX 9.0c, Catalyst 4.12 — для видеолат ATI, ForceWare 66.93 — для видеолат NVIDIA.

#### AGP-система:

Процессор — Intel Pentium 4 (Northwood) 3,4 ГГц (800 МГц FSB, L2 512 кбайт);  
Материнская плата — ASUS P4C800 Gold Deluxe, i875;  
ОЗУ — два модуля по 512 Мбайт DDR400;  
Жесткий диск — IBM 80 Гбайт;  
Операционная система — Windows XP SP2, DirectX 9.0c, Catalyst 4.12 — для видеолат ATI, ForceWare 66.93 и 71.20 — для видеолат NVIDIA.

**Первый ИБП по цене сетевого фильтра! WOW UPS 300 за 999 руб\***

**А РАЗМЕРЫ И ВЕС — ПОЧТИ ТАКИЕ ЖЕ**

#### ЗАЩИТА ОТ:

- отсутствия напряжения в сети;
- перегрузки и короткого замыкания;
- высоковольтных импульсов;
- электромагнитных помех.

#### СФЕРА ПРИМЕНЕНИЯ:

- персональные компьютеры с ЭЛТ, ЖК-монитором;
- компьютерная периферия (струйный принтер, сканер и т.д.);
- телевизоры, аудио- и видеотехника, телефоны, модемы.

#### МОДЕЛЬНЫЙ РЯД:

- WOW300;
- WOW300 U;
- WOW500 U;
- WOW700 U.

#### АДРЕС БЛИЖАЙШЕГО МАГАЗИНА:

**www.pcm.ru**  
раздел «Где купить»



Автозащита от перегрузок не содержит плавких предохранителей



Кнопка питания защищена от случайного нажатия



Безопасность для детей



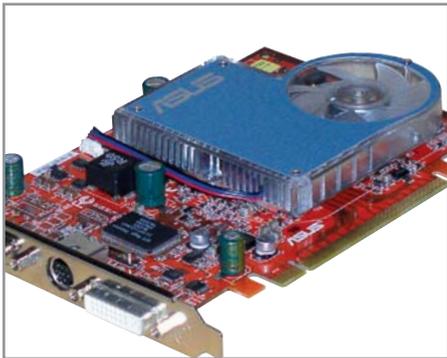
Легкая замена аккумуляторных батарей



Светодиодная индикация режимов работы, перегрузки и исправности батарей



\* — рекомендованная цена для модели W0



▲ ASUS EAX700 Pro/TVD: достойный ответ на угрозу NVIDIA со стороны видеоплат на базе процессора ATI



▲ Кулер Sapphire X700 Pro Toxic не только громоздок и эффективен, но еще и красив

» На плате установлено 256 Мбайт памяти, что, безусловно, не будет лишним в некоторых приложениях. Система охлаждения работает весьма эффективно, лишнего шума не издает. Комплектацию платы (диск с драйверами, CyberLink DVD Player, Hitman: Contracts, провода S-Video и RCA, переходники S-Video—RCA и DVI-I—D-Sub) скудной никак назвать нельзя.

Данная модель способна вытянуть новые игры в низких разрешениях. Со старыми играми, такими как Quake 3, проблем нет вообще. Поэтому она может занять свое место как в офисном ПК, так и в домашнем при нехватке средств. Но любителям 3D мы советуем обратить внимание на устройства рынка middle-end, благо, доплатив всего \$20–50, можно купить модель на базе чипа GeForce 6600.

## GeForce 6200

Чип GeForce 6200 поддерживает большинство возможностей DirectX 9.0c на аппаратном уровне, что, безусловно, является его плюсом. GeForce 6200 выпускается в двух вариантах — обычном и Turbo Cache. В обычном варианте перед нами замечательная плата с полноценной 128-битной шиной памяти и 128 Мбайт памяти. Работает такое решение достаточно быстро. GeForce 6200 Turbo Cache использует в качестве кадрового буфера системную память. В целях снижения стоимости на платах устанавливается 16, 32 или 64 Мбайт памяти, причем ширина шины не больше 64 бит. Как показало наше тестирование, производительность таких плат очень сильно хромает. А цены на них совсем немного ниже, чем на полноценные GeForce 6200.

## Вывод

Если в тесте моделей рынка high-end первые строчки таблицы заняли модели на базе чипов ATI, то в секторе решений middle-end все с точностью до наоборот. Чип X700 Pro уступает GeForce 6600 GT, а подмога в лице X800 стоит достаточно дорого, чтобы называться среднеценовым решением. Вместе с тем, другой чип — GeForce 6600 — бьет все рекорды по цене. Стоимость отдельных OEM-плат составляет всего \$110, что как минимум на \$50 ниже цен на X700. В общем, пока что решения NVIDIA выглядят более привлекательными, но ситуация может измениться в любой момент.

Итак, мы убедились, что хорошая видеоплата не всегда стоит дорого. В среднем ценовом секторе найдется не один десяток моделей, способных стать украшением любой системы. За 4000–4500 рублей можно купить многофункциональный ускоритель, поддерживающий все современные 3D-технологии и обеспечивающий высокую скорость во всех современных играх в самом популярном на сегодняшний день разрешении — 1024x768. Этого вполне хватит большинству пользователей, поэтому еще раз подумайте перед покупкой более дорогого ускорителя, так ли он вам нужен.

■ ■ ■ Алексей Мирошниченко

*Редакция выражает благодарность всем компаниям, предоставившим на тестирование оборудование*



Leadtek WinFast PX6600 TD

## Мечты становятся реальностью



Чтобы получить награду «Оптимальный выбор», плате недостаточно быть быстрой и качественной. Цена такой модели должна быть минимальной. Добиться такого баланса удается далеко не всем

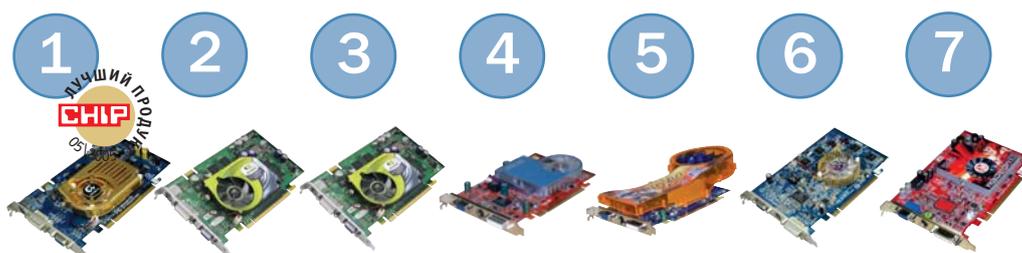
Общая оценка	▶ 68	■ ■ ■ ■ ■
Соотношение цена/качество	▶ отличное	
Цена, \$	▶ 140	
Сайт производителя	▶ www.leadtek.ru	

### ПЛЮСЫ/МИНУСЫ

- + низкая цена
- + высокая производительность в 3D
- + маломощная система охлаждения

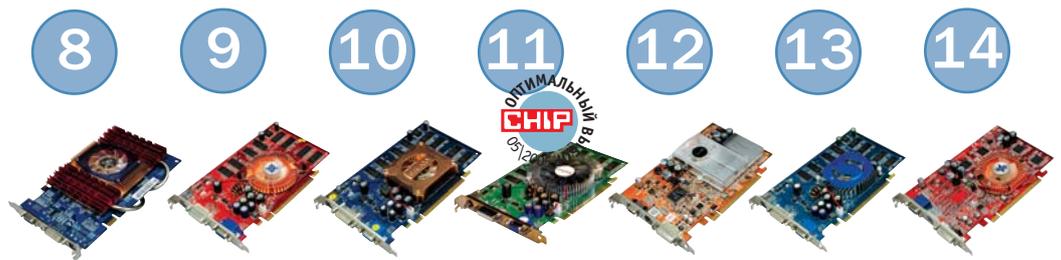
Но Leadtek это удалось. Видеоадаптер WinFast PX6600 TD действительно можно назвать народным — в нем нет ничего лишнего. Модель базируется на чипе GeForce 6600 — не самом быстром на сегодняшний день, но довольно функциональном, ведь это младшая модель GeForce 6800. На плате установлена уступающая память стандарта DDR1, но скорость от этого почти не страдает, поэтому особой нужды в GDDR3 нет. Вдобавок ко

всему ядро GeForce 6600 демонстрирует феноменальные возможности для разгона — производительность платы всегда можно поднять на 30–50%, и тогда она почти догонит GeForce 6600 GT. И стоит это удовольствие всего \$140! В качестве бонуса в комплекте прилагаются две игры, драйверы и утилиты, два переходника. Плата поддерживает VIVO и вывод изображения формата HDTV. Трехгодичная гарантия также присутствует.



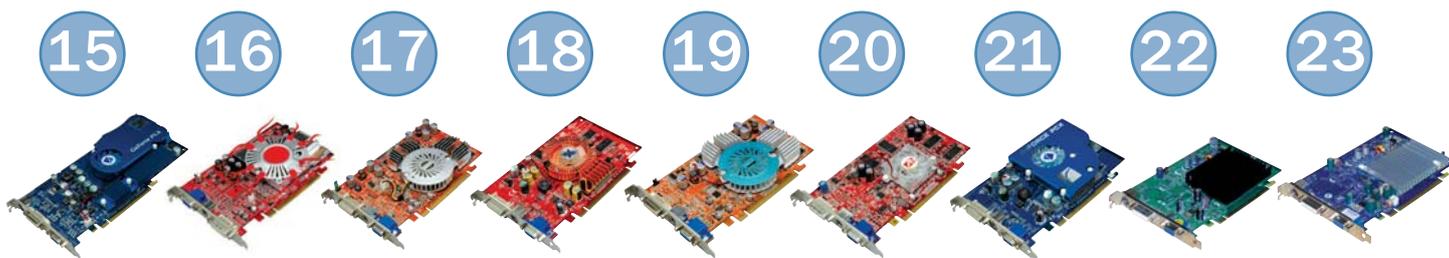
Модель	Gigabyte GV-NX66T128D	Leadtek PX6600 GT TDH	Leadtek WinFast A6600 GT TDH	ASUS EAX700 Pro/TVD	Sapphire X700 Pro Toxic	Gigabyte GV-RX70P256V	PowerColor GameFX Radeon X700 Pro
Чип	<b>NVIDIA GeForce 6600 GT</b>	<b>NVIDIA GeForce 6600 GT</b>	<b>NVIDIA GeForce 6600 GT</b>	<b>ATI Radeon X700 Pro</b>	<b>ATI X700 Pro</b>	<b>ATI X700 Pro</b>	<b>ATI X700 XT</b>
Цена, \$	230	250	240	270	260	245	200
Адрес в Интернете	<a href="http://gigabyte.ru">gigabyte.ru</a>	<a href="http://leadtek.ru">leadtek.ru</a>	<a href="http://leadtek.ru">leadtek.ru</a>	<a href="http://asuscom.ru">asuscom.ru</a>	<a href="http://sapphiretech.ru">sapphiretech.ru</a>	<a href="http://gigabyte.ru">gigabyte.ru</a>	<a href="http://powercolor.ru">powercolor.ru</a>
<b>Общая оценка</b>	91	91	90	88	87	85	81
<b>Производительность в играх (55%)</b>	100	100	100	87	85	87	86
<b>Комплектация (15%)</b>	71	67	65	78	93	78	65
<b>Производительность в синт. тестах (10%)</b>	98	99	99	91	90	92	89
<b>Эргономичность (10%)</b>	73	75	73	98	87	73	82
<b>Поддержка (10%)</b>	81	81	78	100	89	85	67
<b>Соотношение цена/качество</b>	среднее	удовл.	среднее	удовл.	удовл.	удовл.	среднее
<b>Вывод</b>	Высокая производительность, отличная функциональность	Высокая производительность и качественное исполнение	Быстрое решение middle-end для рынка AGP	Самая лучшая альтернатива NVIDIA	Настоящее произведение искусства, повышенные тактовые частоты	Аналог EAX700 Pro с чуть более скудной поддержкой пользователя	Повышенная частота работы памяти, хорошее качество исполнения
<b>Технические характеристики</b>							
Интерфейс	PCI-E x16	PCI-E x16	AGP 8x	PCI-E x16	PCI-E x16	PCI-E x16	PCI-E x16
Частота чипа/памяти, МГц	500/1000	500/1000	500/900	425/860	425/865	425/865	425/945
Объем памяти, Мбайт	128	128	128	256	128	256	128
Тип памяти	GDDR3-SDRAM	GDDR3-SDRAM	DDR-SDRAM	GDDR3-SDRAM	GDDR3-SDRAM	GDDR3-SDRAM	GDDR3-SDRAM
Интерфейс памяти, бит	128	128	128	128	128	128	128
Время доступа, нс	2	2	2	2	2	2	2
Производитель памяти/корпусировка	Samsung/BGA	Samsung/BGA	Samsung/BGA	Samsung/BGA	Samsung/BGA	Samsung/BGA	Samsung/BGA
Драйвер	66.93	66.93	66.93	4.12	4.12	4.12	4.12
<b>Результаты тестов</b>							
<b>Doom 3 (demo01), кадров/с</b>							
1024x768@32, 4xAA, 8x AF	42	42,6	42,3	28,7	31,5	30,5	31,8
1600x1200@32, 4xAA, 8x AF	18,3	18,5	18,2	13,4	13,9	14,1	12,6
<b>Aquamark, кадров/с</b>							
1024x768@32, 4xAA, 8x AF	42,85	43,2	43,1	41,44	42,3	42,2	43,8
1600x1200@32, 4xAA, 8x AF	22,67	22,9	22,3	22,9	23,9	24	25,3
<b>Half-Life 2 (canals_09 demo), кадров/с</b>							
1024x768@32, 4xAA, 8x AF	37,5	37,9	36,6	40,6	24,2	36,9	24
1600x1200@32, 4xAA, 8x AF	16,7	16,7	16,8	18,2	11,7	17,6	11
<b>FarCry v1.3 (river demo), кадров/с</b>							
1024x768@32, 4xAA, 8x AF	36,19	37	37,1	33,36	33,8	33,2	33,8
1600x1200@32, 4xAA, 8x AF	17,48	17,7	17,4	16,8	19,25	17,4	25,3
<b>Unreal Tournament 2004 (Antalus), кадров/с</b>							
1024x768@32, AA	128,11	131,4	132,8	107,4	105,9	105,9	113,3
1600x1200@32, AA	52,56	53,9	53,1	51,57	52,8	52,9	56,9
3DMark 2003 V3.30, баллов	5630	5719,7	5708,3	4809	4805	4792,7	4903
3DMark 2005, баллов	2405,3	2473,3	2464	2181	2095	2197	1919,7
SPECviewperf 8.0.1, баллов	14,3	13,2	12,3	12,6	14,5	14,5	14,5
<b>Codecreatures Pro, кадров/с</b>							
1600x1200@32	36	37	35	33	32	34	34

Графическое представление общей оценки: 100–90 баллов: 5 квадратов; 89–75 баллов: 4 квадрата; 74–60 баллов: 3 квадрата; 59–45 баллов: 2 квадрата; 44–20 баллов: 1 квадрат; 19–0 баллов: 0 квадратов



Модель	Albatron Trinity PC6600U	MSI NX6600-TD256E	Galaxy GeForce 6600	Leadtek WinFast PX6600 TD	ASUS EAX600XT/HDTV	Chaintech GeForce 6600	MSI RX600-TD128
<b>Чип</b>	<b>GeForce 6600</b>	<b>NVIDIA GeForce 6600</b>	<b>NVIDIA GeForce 6600</b>	<b>NVIDIA GeForce 6600</b>	<b>ATI X600 XT</b>	<b>NVIDIA GeForce 6600</b>	<b>ATI Radeon X600XT</b>
Цена, \$	170	180	200	140	195	200	160
Адрес в Интернете	albatron.ru	microstar.ru	gfe.com.hk	leadtek.ru	asuscom.ru	chaintech.ru	microstar.ru
<b>Общая оценка</b>	80	71	68	68	67	67	63
<b>Производительность в играх (55%)</b>	83	63	68	65	52	63	52
<b>Комплектация (15%)</b>	76	100	64	73	84	64	97
<b>Производительность в синт. тестах (10%)</b>	80	62	66	62	53	62	52
<b>Эргономичность (10%)</b>	87	75	76	79	100	91	70
<b>Поддержка (10%)</b>	59	81	63	74	100	70	81
<b>Соотношение цена/качество</b>	отличное	среднее	удовл.	отличное	удовл.	удовл.	среднее
<b>Вывод</b>	Самая быстрая GeForce 6600 с поддержкой SLI	Великолепная комплектация и 256 Мбайт памяти	Разогнанная GeForce 6600 с 256 Мбайт памяти	Качественный и сбалансированный продукт по низкой цене	Многофункциональное и достаточно быстрое решение	Среднячок класса middle-end с 256 Мбайт памяти	Великолепная комплектация и приемлемая скорость
<b>Технические характеристики</b>							
Интерфейс	PCI-E x16	PCI-E x16	PCI-E x16	PCI-E x16	PCI-E x16	PCI-E x16	PCI-E x16
Частота чипа/памяти, МГц	400/702	300/500	325/550	300/550	500/740	300/500	500/730
Объем памяти, Мбайт	128	256	256	128	128	256	128
Тип памяти	DDR-SDRAM	DDR-SDRAM	DDR-SDRAM	DDR-SDRAM	DDR-SDRAM	DDR-SDRAM	DDR-SDRAM
Интерфейс памяти, бит	128	128	128	128	128	128	128
Время доступа, нс	2,8	4	3,3	3,6	2,2	4	2,5
Производитель памяти/корпусировка	Hynix/BGA	Samsung/TSOP	Hynix/TSOP	Hynix/TSOP	Hynix/BGA	Hynix/TSOP	Hynix/BGA
Драйвер	66.93	66.93	66.93	66.93	4.12	66.93	4.12
<b>Результаты тестов</b>							
<b>Doom 3 (demo01), кадров/с</b>							
1024x768@32, 4xAA, 8x AF	32,7	23,2	25,5	24,7	15,2	23,3	15,2
1600x1200@32, 4xAA, 8x AF	14,5	9,9	11	10,7	5,3	9,9	5,3
<b>Aquamark, кадров/с</b>							
1024x768@32, 4xAA, 8x AF	33,9	24,5	26,8	25,4	27	24,5	26,81
1600x1200@32, 4xAA, 8x AF	17,72	12,8	14,1	13,2	13,1	12,8	12,92
<b>Half-Life 2 (canals_09 demo), кадров/с</b>							
1024x768@32, 4xAA, 8x AF	29,6	21,8	23,8	22,2	16,5	21,9	16,7
1600x1200@32, 4xAA, 8x AF	13,2	9,9	10,9	10,1	6,6	9,9	6,3
<b>FarCry v1.3 (river demo), кадров/с</b>							
1024x768@32, 4xAA, 8x AF	28,26	20,5	22,6	21,6	19,1	20,4	19,52
1600x1200@32, 4xAA, 8x AF	10,8	13,3	10,2	10,3	7,9	9,1	8,1
<b>Unreal Tournament 2004 (Antalus), кадров/с</b>							
1024x768@32, AA	100,7	70,88	77,9	75,7	61,1	70,9	63,9
1600x1200@32, AA	41,14	31,22	34,8	30,5	19,7	31,2	22,18
3DMark 2003 V3.30, баллов	4566	3288	3566	3153	2743	3290	2708
3DMark 2005, баллов	1986	1448	1579,7	1478	1101,7	1450	1104,7
SPECviewperf 8.0.1, баллов	11,9	12	11,4	11,1	12,7	11	10,6
<b>Codecreatures Pro, кадров/с</b>							
1600x1200@32	30	22	24	23	19	22	19

Графическое представление общей оценки: 100–90 баллов: 5 квадратов; 89–75 баллов: 4 квадрата; 74–60 баллов: 3 квадрата; 59–45 баллов: 2 квадрата;



15	16	17	18	19	20	21	22	23
Albatron Trinity PCX5900	PowerColor GameFX X600XT	Abit RX600 Pro-Guru	MSI PCX5750-TD128	Abit RX600 Pro	Powercolor GameFX RadeonX300	Albatron Trinity PCX5750	Leadtek WinFast PX6200	Chaintech SE62TC
<b>NVIDIA GeForce PCX5900</b>	<b>ATI X600 XT</b>	<b>ATI X600 Pro</b>	<b>NVIDIA GeForce PCX5750</b>	<b>ATI X600 Pro</b>	<b>ATI Radeon X300</b>	<b>NVIDIA GeForce PCX5750</b>	<b>NVIDIA GeForce 6200</b>	<b>NVIDIA GeForce 6200</b>
195	170	150	160	150	105	120	90	100
albatron.ru	powercolor.ru	abit.ru	microstar.ru	abit.ru	powercolor.ru	albatron.ru	leadtek.ru	chaintech.ru
59	58	55	55	52	48	45	43	35
56	52	45	37	41	34	36	28	20
63	66	71	98	64	65	57	64	57
53	53	49	36	44	35	35	39	35
73	81	75	84	80	93	76	56	56
59	63	67	81	78	63	59	81	67
удовл.	удовл.	среднее	удовл.	удовл.	хорошее	среднее	отличное	удовл.
Скудная комплектация и чип предыдущего поколения	Качественная плата с неплохой комплектацией	Турбо-режим и подсветка системы охлаждения, но низкая скорость	Отличная комплектация и низкая скорость	Низкая скорость для такой высокой цены	Лидер рынка low-end по скорости, хороший комплект поставки	Плохая комплектация, устаревающий чип	Новый чип, но низкая скорость	Самая урезанная плата из всех с функциональностью GeForce 6200
PCI-E x16	PCI-E x16	PCI-E x16	PCI-E x16	PCI-E x16	PCI-E x16	PCI-E x16	PCI-E x16	PCI-E x16
350/700	500/740	400 (500)/500	425/500	400/500	325/400	425/500	385/575	385/640
128	128	256	128	256	256	128	64 (256)*	32 (128)*
DDR-SDRAM	DDR-SDRAM	DDR-SDRAM	DDR-SDRAM	DDR-SDRAM	DDR-SDRAM	DDR-SDRAM	DDR-SDRAM	DDR-SDRAM
256	128	128	128	128	128	128	128	32
2,8	2,5	4	3,6	4	5	4	3,6	3,3
Hynix/BGA	Hynix/BGA	Samsung/TSOP	Samsung/TSOP	Samsung/TSOP	noname/TSOP	Hynix/TSOP	Samsung/TSOP	Hynix/BGA
66.93	4.12	4.12	66.93	4.12	4.12	66.93	71.20	71.20
19,6	15,2	12,5	12,2	11,3	9,1	12,1	4,1	4,1
7	5,3	4,5	4,4	4,1	3,3	4,5	2,2	2
24,75	27,0	23,3	15,31	20,6	16,53	15,14	10,67	5,53
13,5	13,0	10,5	7,8	9,5	7,6	7,83	4,4	0,84
21,4	16,3	18	13,1	16,1	14,6	12,6	9,2	5,1
9,2	6,2	6,8	5,8	6,2	5,3	5,4	5,3	3,5
16,19	19,1	16,2	11,1	14,4	11,94	11,1	7,61	3,61
6,6	8	6,5	6,9	6	4,82	6,9	2,8	2,3
89,6	61	49,3	51,4	45	36,22	51,1	25	3
37,8	19,7	14,7	20,9	13,7	10,93	20,1	6,52	1,59
3312,3	2731	2223	1956	2018	1621	1906	1672	1434
645,3	1106	1086,3	412	947	759	407	878	700
10,6	12,8	13,1	11,3	12,7	10,5	11,1	11,4	12,3
25	19	16	15	14	11	14	11	8

44–20 баллов: 1 квадрат; 19–0 баллов: 0 квадратов; • да; – нет; \* — память при условии использования Turbo Cache