

Тест материнских плат для Athlon XP

Основа благополучия

В прошлом номере мы провели сравнительный тест материнских плат для процессора Intel Pentium 4. После этого нам стало интересно, как разработчики материнских плат поддерживают процессор AMD Athlon, и мы попробовали «на зуб» платы на самых современных чипсетах. Опираясь на наш опыт, вы сможете сравнить разные платформы и сделать оптимальный для вас выбор.

В отличие от Intel, корпорация AMD еще до выхода нового процессора Athlon XP, выполненного на ядре Palomino, рекомендовала использовать для своих процессоров оперативную память DDR SDRAM. Поэтому у фирм — изготовителей материнских плат для процессоров AMD было больше времени для совершенствования чипсета, рассчитанного на такую память, и тем самым больше времени для работы над ошибками.

Первоначально появилось несколько чипсетов, поддерживающих DDR SDRAM: AMD 760/761, VIA KT266 и Ali Magic 1647.

Но фактически эволюционировал только чипсет от VIA, и на сегодняшний день мы видим полное развитие всей линейки продуктов, от самых младших до топ-моделей. Для нашего теста мы специально отобрали платы как на чипсетах VIA KT266/KT266A, так и на новейшем чипсете VIA KT333, дабы проверить, стоит ли тратить крупную сумму на новый чипсет или можно купить «старый» KT266A. Поскольку основные плюсы KT333 можно ощутить при использовании оперативной памяти PC2700, было решено использовать в тесте как PC2700, так и PC2100, чтобы попытаться уловить разницу при использовании



◀ Новый северный мост от VIA — KT333

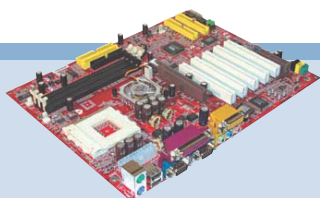
» обычной памяти. «Если не видно разницы, зачем платить больше?» На этом наши благие намерения с использованием «новой» памяти DDR333 (напомним, что новая она только для России) и закончились. В качестве эксперимента мы решили приблизиться к «боевым» условиям, в которые попадают наши покупатели, и вместо того, чтобы заказать память в солидной фирме или у производителя (как мы обычно делаем), решили отправиться на Савеловский рынок. Хочу сказать, что к выходу номера ситуация, возможно, изменится, но на момент тестирования можно было найти (и то с трудом) память DDR333 только одного

производителя, а именно Samsung Semiconductor (SEC). Если поднатужиться, можно найти и Kingston в полтора-два раза дороже, но для чистоты эксперимента мы пошли до конца и взяли самый ходовой товар — SEC в фирме «Паритет 94» (www.paritet94.ru), место на рынке — A1-9.

Благо плата Epoch, присланная нам с Тайваня в единственном экземпляре, была уже протестирована с памятью PC2100 (результаты смотрите в сводной таблице), поскольку «новый» 256 Мбайт модуль SEC PC2700 полыхнул, как рождественский бенгальский огонь, уничтожив замечательное оборудование на сумму около \$250. Мы поехали менять злополучный модуль,

но не тут то было. По словам главного менеджера «Паритет 94», механическое повреждение лишает нас всякой гарантии, и, как следствие, об обмене не может идти и речи, не говоря о возмещении ущерба за сгоревшую материнскую плату. Данный эпизод можно попробовать списать на «единичный случай» (к сожалению, мы не имеем возможности проводить ОТК изделий), но из слов все того же менеджера «мы и сами спалили несколько модулей, так что это бывает» следует сделать вывод, что в такой ситуации с достаточно большой вероятностью может оказаться каждый из нас. \$250 коту под хвост за пять минут — выдающийся результат, заслуживающий отметки Chip. В представительстве Samsung Semiconductor нам сказали, что они дают пожизненную гарантию на свои модули и меняют их в случае неработоспособности, но поскольку данный продавец не является их официальным партнером, модуль поменять отказались.

Дальнейшее тестирование проводилось на модулях PC2100 от Kingston. Будьте бдительны, покупайте качественные продукты у официальных поставщиков! Скупой платит дважды. »



Общая оценка:	▶ 93	■ ■ ■ ■ ■
Соотношение цена/качество	▶ Среднее	
Цена, \$	▶ 140	
Сайт производителя	▶ www.microstar.ru	



▲ Система индикации D-Bracket

ПЛЮСЫ/МИНУСЫ

- + Поддержка DDR PC2700
- + RAID Ultra ATA/133 0+1 контроллер
- + Четыре порта USB 2.0
- + Система активного охлаждения
- + Хорошие возможности разгона

Microstar KT3 Ultra-ARU (MS-6380E)

Идеальный набор возможностей

Microstar KT3 Ultra-ARU — сбалансированный набор компонентов, включающий самые новые технологии и удобную систему индикации рабочих режимов платы.

Эту плату делал производитель с мировым именем, и, как подобает лидеру в линейке плат, она оборудована всеми современными функциональными особенностями, такими как RAID 0+1, Ultra ATA/133, USB 2.0-контроллерами. Также Microstar серьезно задумалась над охлаждением северного моста. В отличие от большинства плат, на ней установлен вентилятор, по своей конструкции напоминающий CrystalOrb производства Termaltake, только меньшего размера. Все разъемы на плате расположены так, что ими удобно пользоваться как при наличии стандартного корпуса, так и в случае использования BigTower. Как и многие другие

платы Microstar, она комплектуется шестью выносными разъемами USB (4xUSB 2.0, 2xUSB 1.1), системой индикации D-Bracket, а также панелью S-Bracket, на которую вынесены один оптический и два аналоговых выхода.

На этой плате разогнать систему можно без проблем: доступно изменение частоты и множителя процессора, напряжения питания CPU, AGP и DDR. Плата позволяет тонко настраивать оперативную память. За время эксплуатации мы столкнулись лишь с одним недостатком — не отслеживался сигнал SystemFAN. Скорее всего, это ошибка в прошивке BIOS, и в будущем она будет исправлена.



» **Microstar KT3 Ultra-ARU (MS-6380E)**

Отличная плата, по праву ставшая победителем нашего теста. Подробнее о лидере вы сможете узнать из блока «Лучший продукт».

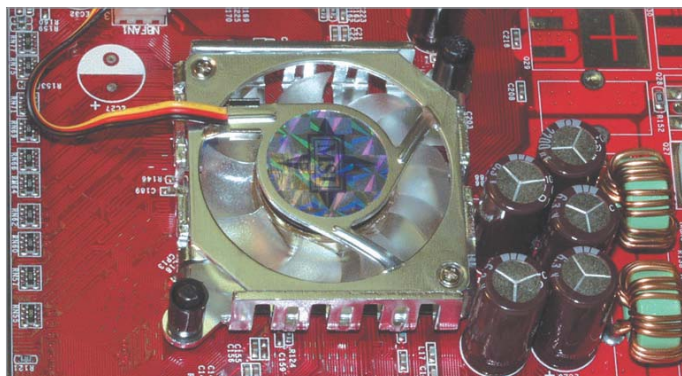
Ерох 8К3А+

Досадное «недоразумение» уничтожило данную плату, но это не помешало ей стать «Оптимальным выбором».

FIC AN11

При тестировании этой платы мы столкнулись с тем, что она не умеет сама определять требуемую частоту системной шины, надо устанавливать нужное значение с помощью джампера. Иначе наш процессор определялся как Athlon 1250 «-». Напряжение питания процессора устанавливается тоже только при помощи джамперов. Больше всего не понравилось отсутствие каких-либо надписей на плате возле важных разъемов. Например, возле разъема, к которому подключается передняя панель корпуса, нет ни надписей, ни обозначений номеров ножек. При неправильном подключении есть шанс погубить плату. Документация к ней тоже оставляет желать лучшего. Из плюсов: RAID 0+1 контроллер, наличие DIP-переключате-

Некоторые производители серьезно подходят к проблеме охлаждения чипа KT333



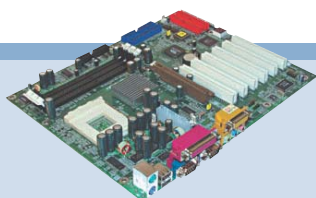
лей и дополнительного ряда монтажных отверстий и возможность установки больших вентиляторов, которые крепятся прямо к материнской плате.

DFI AD73 RAID

Эта плата тоже не дает возможности переключать частоты из BIOS, и для установки требуемой частоты потребуется устанавливать определенный джампер. Также не понравилось отсутствие руководства пользователя в retail-поставке. Вместо него было положено несколько страничек А4 со скудной информацией. Надписи на плате тоже не вызывают уважения — подключить что-либо становится проблемой. Из технологи-

ческих особенностей: отсутствие отверстий для крепежа другой системы охлаждения как северного моста, так и центрального процессора. Из плюсов: только наличие RAID 0+1 контроллера, встроенного динамика и дополнительный ряд крепежных отверстий. Справедливости ради стоит отметить, что установка кулера на процессор проходит без проблем: конденсаторы находятся на большом расстоянии.

Для разгона из BIOS доступны только изменения в очень узком пределе частоты системной шины и напряжения питания процессора. Возможно изменение настроек оперативной памяти. Разгон можно осуществлять при помощи DIP-переключателей. »



- Общая оценка: ▶ 93 ■ ■ ■ ■ ■
- Соотношение цена/качество ▶ Отличное
- Цена, \$ ▶ 125, 105 (без RAID)
- Сайт производителя ▶ www.erox.ru



▲ Индикатор Erox выдает код неисправности

ПЛЮСЫ/МИНУСЫ

- + Поддержка DDR PC2700
- + RAID Ultra ATA/133 0+1 контроллер
- + Индикатор состояния платы
- + Удобное расположение элементов на плате
- Отсутствие USB 2.0

Ерох 8К3А+

Разумный выбор

Плата, не имеющая в своем арсенале особых новшеств, сразила всех конкурентов максимальной производительностью и стабильностью.

Этой платой мы открывали свое тестирование. Новая разработка Erox представляет собой достаточно укомплектованный «набор оверклокера». Плата предназначена специально для тех, кому мало стандартных функций. BIOS платы позволяет изменять множество параметров, таких как частота FSB, множитель процессора, рабочее напряжение процессора и оперативной памяти. Но самое главное, что BIOS оборудован большим количеством настроек оперативной памяти. К достоинствам платы следует отнести индикатор работы платы, выполненный в виде двухразрядного шестнадцатеричного

индикатора, который информирует пользователя о неисправности или текущем режиме работы платы, наличие встроенного RAID 0+1 контроллера, наличие отверстий для крепления больших вентиляторов, таких как Alpha 8035, а также дополнительный ряд крепежных отверстий, уменьшающих вероятность прогиба платы при установке. В отличие от всех других плат, принимавших участие в тестировании, эта была оборудована RAID-контроллером от HighPoint, а не от Promise. К недостаткам можно отнести только отсутствие контроллера USB 2.0. Итог — хорошая плата по хорошей цене.





Как мы тестировали

Каждая деталь важна при оценке

Во время тестов мы пользовались следующим оборудованием: процессор AMD Athlon XP 2000+ (1666 МГц), кулер Thermaltake Volcano 6Cu, оперативная память Kingston DDR2100 (CL 2.5, двухсторонние) — три модуля по 256 Мбайт, HDD Maxtor DiamondMax 60 5T030H3 7200 об./мин., видеокарта Powercolor Evil Master II (ATI Radeon 8500). Драйверы для видеокарты брались из поставочного комплекта, версия 4.13.7191. Для проверки стабильности при работе материнских плат мы устанавливали четыре дополнительных устройства в PCI-слоты: звуковую плату Creative SoundBlaster Live! 5.1 (sb0060), радиотюнер FM Radio Gemtek, контроллер Promise UltraTx2 ATA 100 и сетевую плату Realtek RTL8139. Драйверы ко всем устройствам устанавливали с прилагаемых дисков. Также в основном тесте мы не пользовались никакими из способов повышения производительности для улучшения характеристик той или иной платы. Все оборудование работало под управлением операционной системы Windows Millennium Edition (ME)

► Производительность

Одновременно с тестом на стабильность мы измеряли производительность плат. Для этого мы воспользовались пятью программами: PCMark 2002, 3DMark 2000, 3DMark 2001, Quake III Arena и Sysmark 2000. Мы полагаем, что такой набор программного обеспечения позволяет тестировать компьютеры в соответствии с запросами пользователей. Далее мы брали максимальный результат каждого теста среди всех плат и приравнивали его к 100%, а затем, исходя от этого результата, мы определяли показатели остальных участников теста.

► Стабильность

Первым тестом был тест на стабильность: к плате подключался максимум возможных устройств, при этом плата должна была выдержать несколькочасовое тестирование без падений. В случае отказа оценка за стабильность снижалась.

► Качество

Еще одним важным тестом был тест качества платы. Важную роль здесь играет продуманность ее дизайна. Учитывалось как удобное расположение коннекторов питания кулера, так и соблюдение общепринятой спецификации на цветовую маркировку компонентов, наличие средств охлаждения наиболее горячих микросхем и т. п.

► Возможности разгона

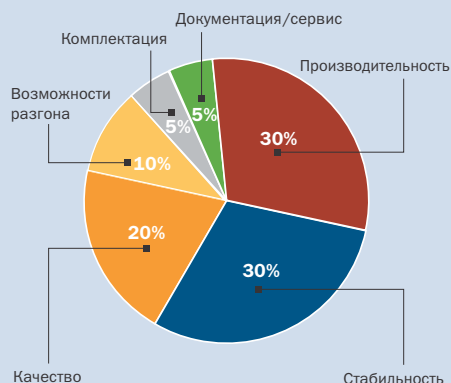
После основных тестов мы оценивали возможности разгона на конкретной плате. Мы рассматривали параметры BIOS и возможность установки дополнительных систем охлаждения и определяли оценку за выполнение этого норматива.

► Комплектация

Еще одним важным критерием было «богатство» внутреннего содержания упаковки той или иной платы. Баллы начислялись за количество слотов, штекеров для подключения дополнительных кулеров, интегрированных устройств, а также за наличие разъемов портов IrDA и функциональные возможности BIOS.

► Документация/сервис

Мы оценивали как качество руководства пользователя, так и наличие подробной маркировки на самой плате. Под «сервисом» мы подразумевали онлайн-поддержку, наличие обновлений BIOS и руководства в PDF-формате на русском языке.



» Gigabyte GA-7VRXP

GA-7VRXP представляет собой образец современного платостроения. Дело в том, что Gigabyte всегда стремится выжать максимум из своих плат. GA-7VRXP не стала исключением. Она оборудована встроенными RAID 0+1, Ultra ATA/133 и USB 2.0 контроллерами, интегрированной звуковой платой от Creative, а также двумя микросхемами BIOS. В поставке к плате идут три кабеля UltraDMA 133. В тестовую лабораторию плата приехала с прошивкой BIOS от 31.01.2002, однако работать с ней наотрез отказалась. После нескольких неудачных попыток установить Windows было принято решение о перепрошивке BIOS. В результате была установлена прошивка от 25.02.2002. С этой версией мы не испытали прежних проблем. Плата прошла все тесты и показала неплохие результаты.

Разгон: фирма Gigabyte решила не уделять внимания возможностям разгона на этой плате. В BIOS возможно менять только частоту FSB и настраивать задержки DDR.

Asustek A7V266

На рынке эта плата появилась достаточно давно, но тем не менее мы решили ее протестировать, так как это один из представителей первой волны плат с поддержкой DDR SDRAM. Сама плата выполнена довольно неплохо, во всяком случае никаких проблем, связанных с технологическими особенностями, мы не испытывали. Плата без проблем опознала процессор. К достоинствам платы можно отнести наличие встроенного динамика и разъема AGP Pro. А также дополнительный ряд монтажных отверстий для установки сверхмощных кулеров.

Разгон: большинство функций, таких как установка частоты FSB, множителя процессора и напряжения питания, можно регулировать как из BIOS, так и при помощи DIP-переключателей. Из BIOS также доступно изменение отношения частоты FSB к частоте оперативной памяти и настройка таймингов оперативной памяти.

Lucky Star K7VA333

Еще одна плата на новом чипсете KT333. Эту плату можно отнести к середнячкам, то есть никаких новых функций, будь то USB 2.0 или Ultra ATA/133, плата не поддерживает (напомним, что интегрированный контроллер Ultra ATA/133 реализован в южном

» мосте VT8233A), нет также встроенного RAID-контроллера. Увеличить производительность системы возможно только изменяя частоту FSB и PCI, а также настраивая тайминги оперативной памяти. Кроме недостатков, у платы есть и свои плюсы, самый главный из которых — стабильная работа платы. Вместе с хорошей ценовой политикой фирмы LuckyStar получается хорошая плата, ориентированная либо на начинающего, либо на корпоративного пользователя. Еще к плюсам можно отнести технологические особенности в виде дополнительного ряда крепежных отверстий и возможности монтажа больших вентиляторов. Основные недостатки платы: наличие двух конденсаторов, мешающих при установке обычных вентиляторов, отсутствие выносных разъемов USB и неудобное расположение FDD-коннектора, создающее проблемы при использовании больших корпусов.

Soyo SY-K7V

Soyo K7V Dragon Plus выполнена на доведенном чипсете VIA KT266A. К основным достоинствам платы относятся наличие RAID 0+1 контроллера, SmartCard Reader, встроенной сетевой платы и панели, оборудованной оптическими и цифровыми входами/выходами. Из технологических особенностей можно отметить возможность установки больших вентиляторов, которые требуют наличия крепежных отверстий на плате. Плата сделана с уклоном на работу в нестандартных режимах: об этом говорят



◀ В комплекте с платой Soyo идет SmartCard Reader

наличие пяти разъемов для вентиляторов и активное охлаждение северного моста, вентилятор которого оборудован датчиком частоты вращения. В BIOS доступно управление частотой FSB, множителем и напряжением питания процессора. Как и полагается плате такого класса, в BIOS предусмотрено большое количество настроек оперативной памяти. Единственный недостаток, который был обнаружен в процессе тестирования, — это отказ работы при включении функции AGP Fastwrites в BIOS. В остальном — это отличная плата для оверклокера.

Jetway 866AS-R

При тестировании этой платы на чипсете VIA KT266 мы столкнулись с упорным нежеланием платы воспринимать процессор как Athlon XP. BIOS, независимо от установки джампера на плате, отвечающего за частоту FSB, именовал CPU не иначе как AMD Athlon 4 с частотой 1250 МГц. Если бы мы проводили тестирование данной платы

с такими установками, полученные результаты сильно отличались бы от остальных. Поэтому было принято решение об обновлении BIOS. После этого плата правильно опознала процессор. К основным плюсам относятся наличие RAID-контроллера и встроенного динамика. Эта плата, как и многие другие, оборудована дополнительным рядом отверстий для монтажа платы и специальными крепежными отверстиями для установки массивных вентиляторов. Результаты тестирования — удручающие. Даже с новой прошивкой плата не способна достичь производительности платы от Asustek на таком же чипсете и к тому же не смогла преодолеть все тесты с первого раза.

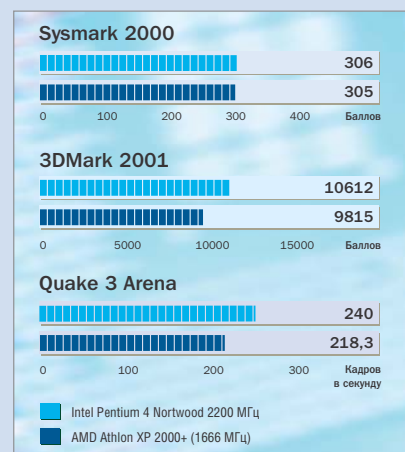
Разгон: кроме стандартных установок частоты FSB и оперативной памяти, плата позволяет изменять напряжение IO, CPU, AGP, DDR. К сожалению, плата не умеет распознавать настройки SPD-памяти. Но несмотря на это, настройки таймингов оперативной памяти доступны в BIOS. ▶

Компромисс

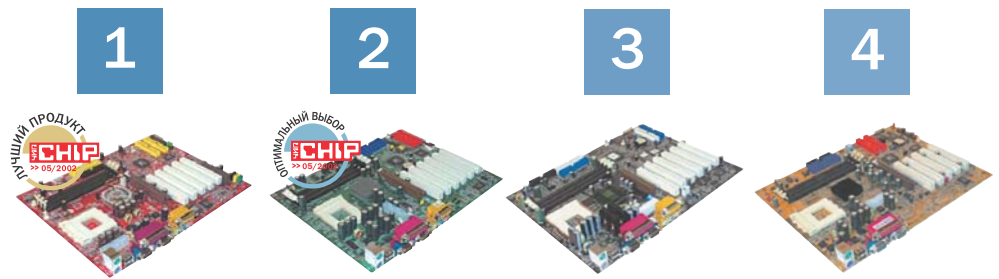
Кто быстрее и выгоднее?

Мы провели два теста материнских плат, предназначенных для оперативной памяти DDR SDRAM PC2100 и систем на основе процессоров Intel Pentium 4 и AMD Athlon XP. Получилось следующее: разница в производительности между победителями наших тестов составляет 7%. А разница в цене? Набор Intel Pentium 4 2200 МГц вместе с материнской платой Gigabyte GA-8IRXP стоит порядка \$750. А чуть-чуть уступающие по производительности AMD AthlonXP 2000+ и плата Epox 8K3A+ имеют общую цену около \$400.

Получается, что каждый дополнительный процент производительности обходится примерно в \$50. Справедливости ради стоит отметить, что процессор Athlon работает на частоте в 1666 МГц, а Pentium 4 — 2200 МГц. Разница по рабочей частоте составляет 25%, а итоговое превышение — только 7. Следовательно, с выходом более скоростных моделей Athlon, а это как минимум 2100+, который уже можно приобрести, и 2200+, о котором заявлено в прошивках BIOS некоторых плат, этот отрыв будет сокращаться.



▲ Сравнение производительности разных систем



Модель	MSI KT3 Ultra-ARU (MS-6380E)	Evox 8K3A+	FIC AN11	DFI AD73 RAID
Производитель	Microstar	Evox	First International Corporation	DFI
Цена, \$	140	125, 105 (без RAID)	90	92
Адрес в Интернете	www.microstar.ru	www.epox.ru	www.fic.ru	http://ru.dfi.com.tw
Общая оценка, %	93	90	86	83
Производительность (30%), %	96	97	93	90
Стабильность/совместимость (30%), %	95	95	95	95
Качество (20%), %	90	90	90	90
Комплектация/BIOS (5%), %	83	53	25	18
Возможности для разгона (10%), %	90	80	60	50
Документация/сервис (5%), %	75	75	80	60
Соотношение цена/качество:	Среднее	Отличное	Отличное	Хорошее
Плюсы/минусы	+ USB 2.0, Ultra ATA/133, RAID-контроллер, D-Bracket, S-Bracket, активное охлаждение	+ RAID-контроллер, LED индикатор, высокая производительность, высокая стабильность – USB 2.0	+ RAID-контроллер – Отсутствие необходимой информации на плате	+ RAID-контроллер – Отсутствие руководства пользователя в комплекте
Технические характеристики				
Ревизия	1.0	–	–	1.0
Комплектация	Retail	Retail	Retail	Retail
Чипсет	VIA KT333	VIA KT333	VIA KT266A	VIA KT266A
Северный мост	KT333	KT333	VT8366A	KT266A
Южный мост	VT8233A	VT8233A	VT8233	VT8233A
Количество банков оперативной памяти	3	3	3	3
Производитель BIOS	AMIBios	Award	Award	Award
Дата BIOS	02/21/2002	02/22/2002	12/04/2001	02/08/2002
BIOS/особенности				
Распознавание SPD-памяти	•	•	•	•
Установка таймингов оперативной памяти	•	•	•	•
Интегрированный звук	Realtek ALC650	VIA 3058 AC'97	AC'97	–
Слоты AGP / PCI / ISA	1 / 5 / 0	1 / 6 / 0	1 / 5 / 0	1 / 5 / 0
Наличие RAID	Promise PDC20276	Highpoint HPT372	Promise PDC20265R	Promise PDC20265R
USB 1.1/ USB 2.0 / Riser / IrDA	4 / 4 / CNR / 1	2 / 2 / – / 1	2 / 2 / ACR / 1	2 / 0 / – / 1
Дополнительные разъемы USB	•	•	•	–
Интегрированный LAN/Modem	– / –	– / –	– / –	– / –
Разъемы для кулера	3	3	3	3
Возможности разгона				
Увеличение тактовой частоты FSB на, МГц	120	100	24	32
Установка множителя частоты CPU до	X6 – X15	X6 – X15	–	–
Изменение напряжения, В	1,1 – 1,85	1,4 – 2,2	1,475 – 1,85	1,100 – 1,850

Встречающиеся обозначения: • да; – нет.

Оценка графически представлена в виде ряда квадратов: 5 квадратов (отлично) = 100–90 баллов, 4 квадрата (хорошо) = 89–75 баллов,

Название платы	3DMark		PCMark 2002			Sysmark 2000	Quake 3 Arena
	2000	2001	CPU	Memory	HDD		
...Evox 8K3A+	12953	9815	4916	3397	1199	305	218,3
LuckyStar K7VA333	11688	9133	4812	2977	1032	273	172,2
Microstar KT3Ultra-ARU	12450	9641	4938	3408	1028	303	200,3
Soyo K7V DragonPlus	12826	10144	4891	3260	833	287	189,9
DFI AD73RAID	12550	9616	4897	3338	596	291	187,7
FIC AN11	12523	9527	4878	3250	1407	310	184,5
Asus A7V266	12008	9332	4766	2996	888	254	181,0
Jetway 866AS-R	10859	8066	4748	2615	506	273	106,4
Gigabyte GA-7VRXP	12254	9649	4868	3251	884	294	207,2

▲ Сводная таблица результатов тестирования

5



6



7



8

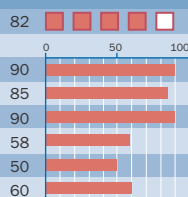


9



Gigabyte GA-7VRXP

Gigabyte
140
www.gigabyte.ru



Среднее

+ USB 2.0, Ultra ATA/133, RAID-контроллер
– Небольшие возможности разгона, проблемы со штатной прошивкой BIOS

1.0
Retail
VIA KT333
KT333
VT8233A
3
AMIBios
02/25/2002

•
•
Creative CT5880
1 / 5 / 0
Promise PDC20276
2 / 4 / – / 1
•
Realtek RTL 8100BL / –
2

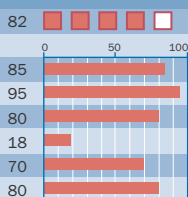
100

–

–

Asus A7V266

Asustek
95
www.asus.ru



Хорошее

+ Высокая производительность старого чипсета KT266, стабильная работа

1.06
Retail
VIA KT266
VT8366
VT8233
3
AWARD
07/25/2001

•
•
CMI 8738
1 / 5 / 0
–
4 / 0 / ACR / 1
•
– / –
3

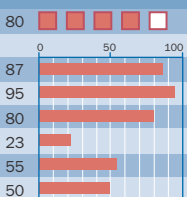
127

X5 – X14

+/- 0,1

Lucky Star K7VA333

Lucky Star
110
www.lucky-star.com.tw



Среднее

+ Хорошая стабильность
– Невысокие результаты, отсутствие выносной панели USB в комплекте

1.0
Retail
VIA KT333
KT333
VT8233
3
Award
01/29/2002

•
•
AC'97
1 / 5 / 0
–
2 / 0 / CNR / 1
–
– / –
3

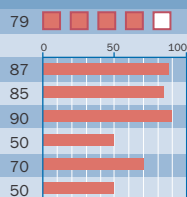
66

–

–

Soyo SY-K7V

Soyo
135
www.soyo.com.tw



Среднее

+ Высокая производительность на старом чипсете, RAID контроллер, SmartCard reader
– Отсутствие Ultra ATA/133, USB 2.0

–
Retail
VIA KT266A
KT266A
VT8233
3
Award
12/18/2001

•
•
CMI8738
1 / 5 / 0
Promise PDC20265R
4 / 0 / – / 1
•
VIA 3043 / –
5

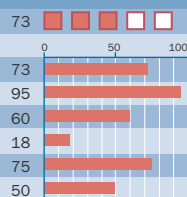
100

X6 – X14

+/- 0,1

Jetway 866AS-R

Jetway
80
www.jetway.com.tw



Хорошее

– Крайне низкая производительность

–
Retail
VIA KT266
VT8366
VT8233
3
Award
03/06/2002

–
•
AC'97
1 / 5 / 0
Promise PDC20265R
2 / 0 / CNR / 1
–
– / –
3

100

–

1,625 – 1,85

3 квадрата (выше среднего) = 74–60 баллов, 2 квадрата (удовлетворительно) = 59–45 баллов, 1 квадрат (плохо) = 44–20 баллов, 0 квадратов (очень плохо) = 19–0 баллов

» **Заключение**

Тестирование показало, что на сегодняшний день самым быстрым чипсетом для Athlon является новая разработка VIA — KT333. Даже при использовании обычной оперативной памяти стандарта PC2100 платы на этом чипсете занимают оба призовых места. По производительности их отрыв от конкурентов достигает 10%. Очевидным минусом этих плат на сегодня является высокая цена. Не-

плохим выбором для домашнего ПК могут также стать платы как на KT266A, так и на более дешевом KT266. В нашем тесте плата от Asustek проявила свои «бойцовские» качества и заняла шестое место, подвинув в итоговой раскладке несколько плат на чипсете KT266A. В случае, если вам нужна бюджетная машина, лучшего варианта не найти, учитывая невысокую цену на эту плату. Откровенно разочаровала плата Jet-

way. Ее производительность очень сильно хромала во всех тестах, и поэтому она заняла последнее место. Как мы уже отмечали при тестировании плат для Intel Pentium 4, некоторые фирмы-производители мало внимания уделяют качеству руководства пользователя. Но в целом результаты воодушевляют и дают право рекомендовать платформу AMD как для домашнего, так и офисного применения. **CHIP**