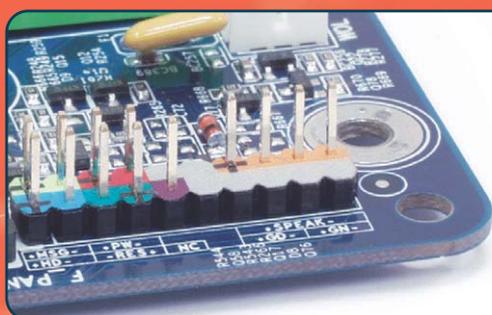


16 материнских плат на чипсетах для Pentium 4

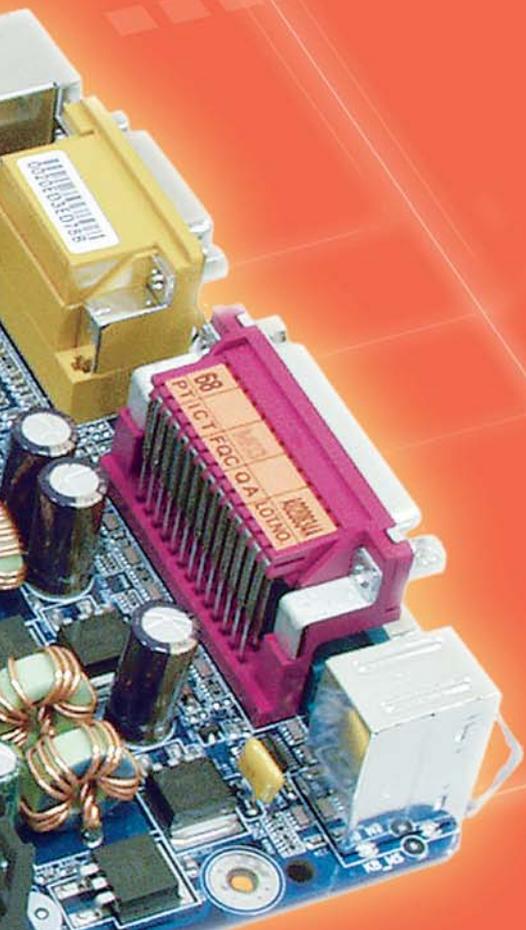
Железная мускулатура PC



Благодаря наличию яркой раскраски коннекторов, подключение такой платы не вызывает никаких затруднений



Покупая новый компьютер, многие пользователи интересуются, какая материнская плата будет установлена. Действительно, при выборе платы с наименьшей стоимостью существует вероятность того, что она будет работать не так хорошо, как хотелось бы. Рекомендуемые же продавцами модели стоят слишком дорого. Какой же плате тогда отдать предпочтение?



Со времени нашего последнего тестирования материнских плат произошло достаточно много событий. Сменилось два поколения чипсетов. Процессоры наконец преодолели скоростной барьер 3 ГГц. Технологии, которые предлагались пользователям как новинки рынка год назад, сегодня стали основными функциями, отсутствие которых по каким-либо причинам способно значительно снизить уровень продаж той или иной платы. Например, только три платы, принявшие участие в прошлогоднем тесте, обладали контроллерами USB 2.0. Сегодня же можно наблюдать обратную картину: разыскать плату, не поддерживающую такой протокол, практически невозможно. А кроме того, пытаясь привлечь потенциального покупателя, производители оснащают свои продукты такими решениями, о которых ранее можно было только мечтать.

Материнские платы стали более совершенными не только по уровню оснащения, но и по качеству дизайна. Производители стараются уделять больше внимания разводке конкретной платы, чтобы исключить как можно большее число проблемных мест. Если ситуация и дальше будет меняться только в лучшую сторону, то это приведет к тому, что процесс подключения вряд ли будет вызывать затруднения даже у малоопытного пользователя.

В нашем тестировании приняли участие материнские платы, выполненные на шести различных чипсетах. Основные отличия между ними остались примерно такими же, как и были ранее. Например, чипсет от Intel по-прежнему допускает размещение только двух модулей DIMM. Несмотря на это, почти все производители игнорируют такое ограничение и устанавливают три разъема на плату. Естественно, в том случае, если вы хотите задействовать все слоты, вам потребуется подбирать оперативную память таким образом, чтобы два модуля были однобанковыми, а третий — двухбанковым. Только при такой конфигурации все три модуля будут работать нормально.

Чипсеты SIS также накладывают ограничения на использование оперативной памяти. Даже самый современный SIS 648 работает с памятью DDR PC2700 только в том случае, если ее объем не превышает 2 Гбайт. Стоит также отметить, что все пла-

ты, основанные на данном чипсете, могут неофициально работать с более скоростной модификацией памяти DDR PC3200, поскольку в прошивках BIOS предусмотрена регулировка рабочих частот, которая позволяет выставлять значения 200, 266, 333 или 400 МГц.

Asustek P4PE

Отличительными чертами этой платы являются хорошая разводка и комплектация. Все электрические элементы расположены так, что подключение соответствующих кабелей не вызывает затруднений. Кроме того, на плате присутствуют все необходимые для подключения надписи. Комплектация платы не оставит равнодушным никого, так как здесь присутствуют не только все необходимые элементы, оговоренные технической спецификацией на чипсет, но и некоторые другие интересные решения. Например, в наличии адаптер Gigabit Ethernet, контроллеры FireWire и Serial ATA RAID, а также слот Asus Bluemagic PCI, который предназначен для подключения Bluetooth-платы расширения. Стоит отметить также тот факт, что эта плата официально поддерживает процессоры Pentium 4 с тактовыми частотами выше 3,06 ГГц и может использовать возможности технологии Hyper-threading. Нельзя оставить без внимания и то, что вместе с платой поставляется большой набор полезного программного обеспечения, в который входят популярные утилиты для работы с DVD-дисками.

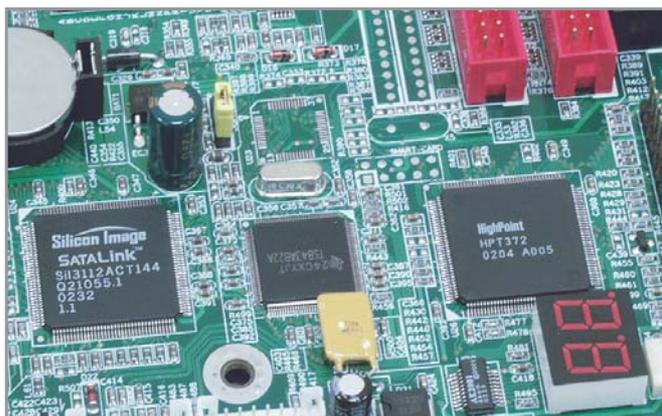
Epx 4GEA+

Такая плата почти наверняка приглянется людям, увлеченным моддингом. Дело в том, что с ней в комплекте идут крученые IDE- и FDD-кабели (ground cables) в голубой оболочке, а на радиаторе северного моста красуется прозрачный вентилятор, который во время работы подсвечивается двумя синими светодиодами. Кроме того, как и на предыдущих моделях Epx, на плате расположен 16-разрядный жидкокристаллический индикатор, который в случае возникновения какой-либо неполадки выдает код ошибки, что значительно облегчает поиск и устранение неисправности. Стоит также отметить, что на этой плате расположено два RAID-контроллера. Первый, HighPoint HPT372N, отвечает за работу двухканального IDE-контроллера, а »

» второй, Silicon Image SiL3112A, обслуживает два порта Serial ATA. Таким образом, обеспечивается возможность подключения до шести жестких дисков на эти контроллеры. Разумеется, плата также поддерживает технологию Hyper-threading.

Soltek SL-85DR3-L

Главным отличием этой платы от моделей конкурентов, выполненных на таком же чипсете, является стильный серебристый цвет текстолита. Следует заметить, что такое решение значительно упрощает монтаж платы, так как найти необходимые элементы, такие как четкие надписи черного цвета возле джамперов и разъемов, на светлом фоне гораздо проще, чем на стандартном зеленом или коричневом. Разводку платы в целом можно назвать удачной, так как все коннекторы расположены достаточно удобно и при подключении к ним соответствующих кабелей не возникает проблем. Однако одну ошибку производителя мы все-таки нашли: возле слота AGP расположено множество элементов, которые могут помешать при установке больших видеокарт, таких как GeForce4 Ti 4600.



◀ Необычным решением является расположение двух RAID-контроллеров на одной плате

Несмотря на то что плата выполнена на чипсете i845PE, вследствие плохой организации энергопитания процессора, она нестабильно работает с новыми процессорами, такими как Pentium 4 с тактовой частотой 3,06 ГГц. Кроме того, ни в руководстве пользователя, ни на сайте производителя нет упоминания о поддержке технологии Hyper-threading, которая должна быть выполнена на уровне чипсета. Особого внимания заслуживает комплектация платы, так как производитель включил в поставку кроме дополнительного ПО полноценное руководство по этим продуктам. Остается пожалеть только, что все бумажные материалы на английском языке.

Microstar 845PE MAX2-R (MS-6704)

В компании Microstar принято выпускать под брендом одной линейки несколько моделей, различающихся только комплектацией. С выходом новой серии MAX2 ситуация в очередной раз повторилась. В нашу тестовую лабораторию попала средняя модель, которая отличается от младшей только наличием RAID-контроллера. Особого внимания заслуживает упоминание о трехфазной разводке питания процессора с установленной системой принудительного охлаждения. В качестве такой системы здесь присутствуют алюминиевые радиаторы на силовых транзисто- »



Общая оценка:	▶ 95	■ ■ ■ ■ ■
Соотношение цена/качество	▶ среднее	
Цена, \$	▶ 155	
Сайт производителя	▶ www.gigabyte.ru	



▲ Дополнительный контроллер USB позволяет подключить еще четыре устройства

ПЛЮСЫ/МИНУСЫ

- + высокая производительность
- + 10 портов USB 2.0
- + RAID-контроллер

Gigabyte GA-8PE667 Ultra

Мощности хватит надолго

Производитель постарался уделить больше внимания тем мелочам, на которые, как правило, обращают внимание потребители

Как и многие другие топовые модели Gigabyte, плата выполнена качественно и аккуратно.

Особого внимания заслуживают четкие надписи, расположенные возле всех элементов платы, и хорошая разводка, что существенно упрощает процесс подключения. За время тестирования нами не было обнаружено какой-либо проблемы, которая могла бы повлиять на работоспособность платы. Единственное, о чем следует упомянуть, — версия прошивки BIOS. Это связано с тем, что возможность использования технологии Hyper-threading появляется только после обновления микрокода.

У этой платы образцовое руководство пользователя. Открыв коробку, он обнаружит не только брошюру с подробным описанием всех элементов и характеристик материнской платы, красочный плакат, но и специальную наклейку в корпус, использование которой значительно упрощает подключение основных разъемов.

Главным недостатком, который был выявлен нами, является только отсутствие встроенного динамика. Стоит также отметить, что на плате такого уровня наличие контроллеров FireWire и Serial ATA, на наш взгляд, являлось бы оправданным решением.



» рах. Также стоит отметить практически идеальную разводку элементов платы. Трудности возникают только при подключении кабелей питания, поскольку соответствующие разъемы расположены не самым удобным образом. Недостатком этой платы является отсутствие необходимых надписей возле разъемов, что может привести к затруднениям при подключении.

Abit BE7-Raid

Как и многие другие платы, выполненные на чипсете i845PE и принявшие участие в нашем тестировании, новый продукт компании Abit поддерживает самые передовые технологии, такие как Hyper-threading и USB 2.0, а кроме того, позволяет использовать оперативную память стандарта DDR PC2700. Вместе с этим на плате также расположены RAID-контроллер и сетевая плата. Наличие подобной комплектации позволяет говорить о том, что пользователю предлагается законченное решение, которое может быть рекомендовано как для построения мощных рабочих станций, так и для обычных домашних компьютеров. Стоит отметить тот факт, что на задней панели платы расположены

один цифровой и шесть аналоговых выходов со встроенной звуковой платы. Как и полагается, недостатки у этой платы также присутствуют. Точнее будет сказать, мелкие недочеты. Так, например, четырехконтактный разъем, предназначенный для питания процессора, расположен в окружении большого количества конденсаторов, что создает серьезные помехи при установке. Наличие русскоязычного руководства пользователя характеризует плату наилучшим образом.

FIC V111

Качество, стабильность и совместимость положительно характеризуют V111. Несмотря на то что она выполнена на уже устаревшем чипсете SIS 645DX, плата проявила бойцовские качества и смогла занять восьмое место в нашей итоговой таблице, отодвинув многих конкурентов, реализованных на более совершенных чипсетах SIS 648 и i845GE. Особо стоит отметить хорошую разводку платы, поскольку любые неудобные решения, которые могли бы повлиять на легкость монтажа, здесь отсутствуют. Все элементы расположены удобно, и подключение к ним соответствующих кабелей проблем не вызывает.

К достоинствам платы также следует отнести толковое руководство пользователя и наличие панели с дополнительными звуковыми разъемами.

AOpen AX4B-533

Мы полагаем, что такая плата подойдет практичным людям, предпочитающим получить стабильную работу компьютера, потратив малое количество денежных средств. Действительно, комплектацию AX4B-533 нельзя назвать великолепной, однако всех присутствующих здесь технологий должно хватить для большинства пользователей. Стоит отметить, что разводка основных элементов оставила хорошее впечатление, что, как мы полагаем, должно существенно упростить процесс подключения платы.

Недостатками AX4B-533 являются отказ работоспособности с оперативной памятью DDR PC2700, плохая прорисовка надписей возле коннекторов, что значительно усложняет монтаж платы, и отсутствие в комплекте полного руководства пользователя, вместо которого мы обнаружили лишь плакат с рекомендациями по установке процессора и оперативной памяти. Разумеется, упоминания про столь не-



Общая оценка:	▶ 84	■ ■ ■ ■ ■
Соотношение цена/качество	▶ отличное	
Цена, \$	▶ 90	
Сайт производителя	▶ http://ru.dfi.com.tw	



▲ Установка кулера приводит к сильному прогибу платы

ПЛЮСЫ/МИНУСЫ

- + низкая цена
- + хорошая производительность
- плохая комплектация

DFI NB78-HL

Идеальное вложение финансов

Основой политики компании DFI является принцип снижения цены на плату за счет ухудшения комплектации

Распаковав коробку, кроме платы, руководства пользователя, комплекта драйверов и кабелей IDE, пользователь обнаружит только корпусную заглушку с USB-портами. Да и оснащение самой платы мало чем отличается от стандартных требований чипсета i845PE. Но несмотря на все это, пользователю предлагается законченное высокопроизводительное решение за невероятно низкую цену. Как правило, платы, выполненные на таком чипсете, стоят дороже на 40–60%. Поэтому, если доминирующим для вас является фактор производительности, то отсутствие контроллеров FireWire и Serial ATA вряд ли повлияет на решение приобрести данную плату.

В отличие от многих других производителей, компания DFI уделяет большое внимание наиболее важным нюансам. Следует отметить хорошее качество исполнения платы. Присутствие всех необходимых надписей возле важных разъемов значительно упрощает процесс подключения. А кроме того, отсутствие проблем со стабильной работой позволяет рекомендовать такую плату многим пользователям.

К недостаткам следует отнести неудачное расположение IDE-коннекторов. При установке платы в корпуса большого форм-фактора могут возникнуть затруднения при подключении устройств в связи с возможной нехваткой длины кабеля.





Несовместимая новинка

Вся правда о трех гигагерцах

Перед самым началом нашего тестирования в тестовую лабораторию попал образец процессора Pentium 4, работающий на частоте 3,06 ГГц. Разумеется, мы полагали, что поскольку этот процессор практически не отличается от других, изготовленных на таком же ядре Northwood и работающих на меньших частотах, он будет функционировать на любой материнской плате. Однако, как оказалось, только наличие 533 МГц системной шины для этого недостаточно. Для того чтобы процессор работал, требуется выполнение нескольких условий. Во-первых, необходимо, чтобы регулятор напряжения процессора мог выдавать ток нагрузки до 70 А, а не до 10 А, как было ранее. Во-вторых, система электропитания CPU должна выполняться либо по трехфазной схеме с принудительным охлаждением, либо по четырехфазной схеме без принудительного охлаждения.

В том случае, если хотя бы одно из вышеуказанных требований не выполняется, процессор работать не будет. Для того чтобы определить, поддерживает ли материнская плата такой процессор, потребуется всего лишь взглянуть либо в руководство пользователя, либо на упаковку платы.

Кроме того, новый процессор поддерживает технологию Hyper-threading. Она предназначена для того, чтобы оптимизировать выполнение двух одновременно выполняемых процессов, что позволяет существенно сократить время на выполнение обеих операций. Чтобы воспользоваться преимуществами этой технологии, потребуется выполнение еще одного условия: материнская плата также должна поддерживать Hyper-threading, и в прошивке BIOS должен быть пункт, разрешающий использование этой технологии.

» обходимую для монтажа систему подключения кнопок и лампочек, расположенных на передней панели корпуса, в этом платке нет. Конечно, соответствующие надписи есть на плате, но написаны они мелким жирным шрифтом, разобрать который практически невозможно.

DFI NS80-EA

Достоинством этой платы является хорошая комплектация. Компания DFI выполнила ее в полном соответствии с требованиями SIS для данного чипсета, и пользователю предлагается совершенный продукт, обладающий большим количеством возможностей. Плата поддерживает оперативную память DDR PC2700, позволяет производить подключение по шести портам USB 2.0 и по трем портам FireWire IEEE-1394. Кроме того, связка видеокарта-AGP-порт может работать в режиме 8x.

Серьезным недостатком этой платы является разводка. Во-первых, компания-производитель предпочла очень близко расположить электрические элементы возле процессорного разъема. Таким образом, при установке кулера существует большая вероятность уничтожения одного из конденсаторов. Второй причиной, по которой мы можем назвать разводку плохой, является неудачное расположение отдельных коннекторов. Например, разъем для дисков находится возле нижнего края платы, что создаст существенные проблемы при установке ее в корпус большого форм-фактора вследствие возможной нехватки длины FDD-кабеля.

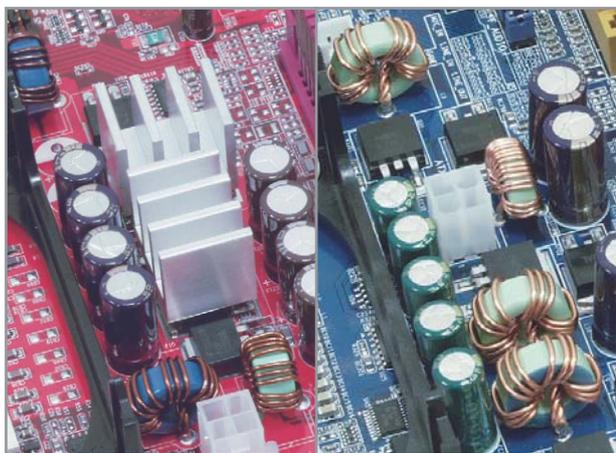
Intel D845GEBV2

Как и многие другие платы, производимые компанией Intel, этот продукт ориентирован в первую очередь на пользователя, для

которого основными критериями являются стабильная работа и максимальная интеграция современных технологий. Эта плата выполнена на чипсете i845GE. Модель оборудована встроенной видеосистемой на основе Intel Extreme Graphics и сетевой картой, что позволяет рекомендовать такую плату для использования в корпоративных системах. Как и полагается, платы, ориентированные на такой сегмент рынка, совершенно не предназначены для оверклокинга. Поэтому увеличить производительность системы, собранной на этой плате, вам не удастся. В отличие от всех других плат, прошивка BIOS изначально поддерживает технологию Hyper-threading и не требует обновления.

AOpen MX4GR

Эта плата оказалась единственной из всех принявших участие в тестировании, которая была разработана для форм-фактора Micro-ATX. Если судить по внешнему виду, то стоит отметить хорошую разводку всех элементов, что немаловажно для платы такого размера, и наличие защитного кожуха, который предназначен для предотвращения платы от прогиба при установке вентилятора на процессор. Наше тестирование показало, что MX4GR обладает точно такими же недостатками, как и другая модель AOpen, которую мы тестировали. А кроме этого, было установлено, что данная плата стабильно работает с процессором, тактовая частота которого не превышает 2,8 ГГц, и оперативной памятью DDR PC2100. Однако при установке более



◀ Система питания процессора. Слева — трехфазная, справа — четырехфазная

» производительных компонентов, например оперативной памяти DDR PC2700, которая должна работать с такой платой на заниженной частоте, MX4GR при включении распознает характеристики памяти и перестает функционировать вообще. Поэтому данная плата проходила тестирование с установленной памятью стандарта DDR PC2100.

Microstar 845G MAX (MS-6580)

Если судить по оснащенности платы, ее габаритным размерам и геометрии разводки элементов, то можно сделать вывод, что MS-6580 разработана специально для корпоративных клиентов, поскольку такие заказчики, как правило, предпочитают получить стабильное решение, обладающее максимальными возможностями, которое может быть размещено в большинстве корпусов малых форм-факторов. Однако у такого решения есть и свои отрицательные стороны, например разводка отдельных элементов, таких как IDE- и FDD-коннекторы, которые размещены у нижнего края платы, что существенно затрудняет подключение устройств, установленных в корпусах большого форм-фактора. К положительным особенностям этой платы следует отнести высокую стабильность при работе и наличие коннектора D-bracket и контроллера USB 2.0. Стоит отметить, что система питания процессора выполнена по трехфазной схеме. Согласно требованиям Intel, любая плата, обладающая такой разводкой, должна быть оборудована системой принудительного охлаждения, в качестве которой здесь используются алюминиевые радиаторы на силовых процессорах. Несмотря на то что плата выполнена на уже достаточно старом чипсете, проблем с поддержкой процессоров Pentium 4 3,06 ГГц нет. Справедливости ради стоит упомянуть, что, к сожалению, технология Hyper-threading этой платой не поддерживается.

Iwill P4GS

Отличительной особенностью этой платы является отказ работоспособности с оперативной памятью стандарта DDR PC2700. Разумеется, официально плата не поддерживает такую память, но вообще-то, это не должно являться препятствием, так как в подобном случае память должна работать на заниженных частотах. Однако эта мате-

ринская плата, распознав характеристики модулей памяти при помощи чипа SPD, оказалась работать. Поэтому, как и в случае с материнскими платами AOpen, нам пришлось воспользоваться более медленной памятью DDR PC2100. Разумеется, это

только ухудшило результаты тестирования. Что касается самой разводки платы, то в целом ничего криминального нами замечено не было, пожалуй, за исключением установленного посередине платы порта USB — точно такого же, какой располо-



Методика тестирования

Расставляем точки над і

Для проведения тестирования мы воспользовались тестовым стендом следующей конфигурации: процессор Intel Pentium 4 2,8 ГГц, оперативная память 256 Мбайт Kingmax DDR SDRAM PC2700 (CL2.5) и 256 Мбайт Kingston DDR SDRAM PC2100 (CL2.5), жесткий диск Maxtor 6Y060L0 60 Гбайт 7200 об/мин., видеокарта ATI Radeon 9700 Pro 128 Мбайт (драйверы 6.13.6200), корпус Inwin Q500, сетевые платы Realtek RTL8139 и Netgear FA311 и радиотюнер FM-Radio Gemtek. Все тестовые измерения проводились под управлением операционной системы Windows XP Professional с установленным Service Pack 1. Для всех устройств кроме видеокарты мы использовали стандартные драйверы операционной системы.

► Производительность

В этом тесте мы измеряли производительность системы в целом, причем как в офисных, так и в игровых приложениях, используя известные тестовые пакеты Sysmark 2002, PCmark 2002, 3Dmark 2001 (в режиме 640x480x16), Bench32 и Quake III. Для расчетов производительности мы брали максимальный результат среди всех плат и приравнивали его к 100%, а затем, исходя от этого результата, определяли показатели остальных участников теста.

► Стабильность/совместимость

В этом тесте максимальную оценку получила плата, с которой не возникало никаких проблем при работе с нашим оборудованием. Оценка снижалась в том случае, если требовалось проведение дополнительных операций, таких как обновление прошивки BIOS или эксперименты с настройкой определенных параметров.

► Качество

Показатель качества определялся по десяти критериям, характеризующим раз-

водку материнской платы, легкость ее монтажа и наличие или отсутствие вспомогательных элементов, таких как надписи возле разъемов, фиксатор AGP-слота и дополнительный ряд крепежных отверстий.

► Комплектация/BIOS

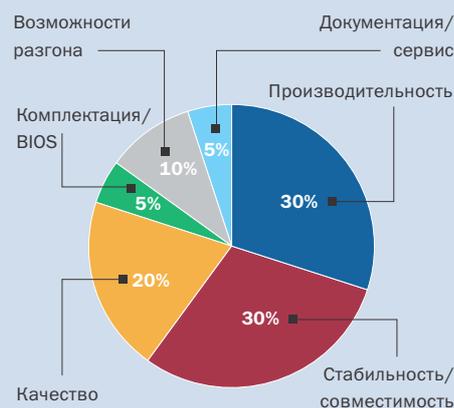
Здесь основное внимание уделялось наличию максимального числа всевозможных «примочек», таких как контроллеры USB 2.0 и FireWire IEEE-1394, наличие портов Serial ATA и количество слотов AGP/PCI, а также полезным настройкам BIOS.

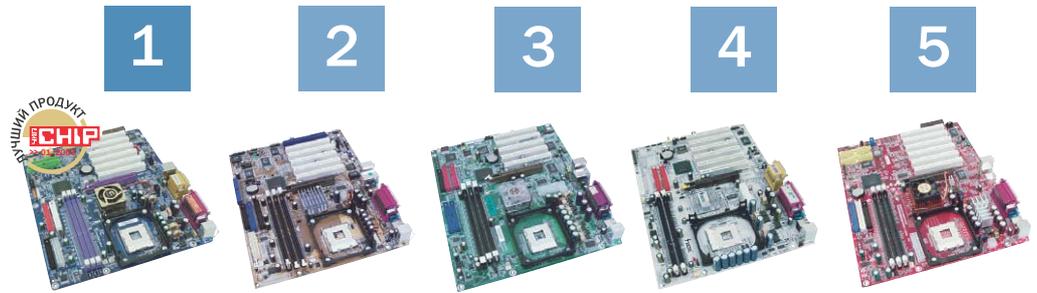
► Возможности разгона

Как обычно, мы уделяем большое внимание возможностям разгона, таким как регулировка тактовой частоты FSB и управление питанием основных элементов системы.

► Документация/сервис

Наивысшую оценку в данной категории получал претендент, обладающий наилучшими возможностями сервиса. Особое внимание уделялось поддержке производителем русского языка при оформлении руководства пользователя.





Модель	GA-8PE667 Ultra	P4PE	4GEA+	SL-85DR3-L	845PE MAX2-R (MS-6704)
Производитель	Gigabyte	Asus	Epoх	Soltek	Microstar
Адрес в Интернете	www.gigabyte.ru	www.asuscom.ru	www.epox.ru	www.soltek.de/russian	www.microstar.ru
Цена, \$	155	145	150	120	135
Общая оценка, %	95	94	94	92	91
Производительность (30%), %	100	100	95	98	91
Стабильность/совместимость (30%), %	100	100	100	100	100
Качество (20%), %	90	100	100	85	90
Комплектация/BIOS (5%), %	83	97	100	67	79
Возможности для разгона (10%), %	90	63	73	84	87
Документация/сервис (5%), %	88	50	63	75	63
Соотношение цена/качество	среднее	среднее	среднее	хорошее	среднее
Итог	Идеальное решение для построения стабильных систем. Эта плата обладает всеми необходимыми функциями	Такую плату можно устанавливать в серверы младшего уровня, так как здесь присутствует и адаптер Gigabit Ethernet, и RAID-контроллер	Основным достоинством этой платы является наличие двух отдельных RAID-контроллеров, что позволяет подключить в общей сложности до шести жестких дисков в массив	Результаты тестов показали, что эта плата обладает хорошими производительностью и стабильностью. Кроме того, цена платы находится в разумных пределах	Положительными сторонами этого дорогого решения являются хорошая разводка, неплохая комплектация и высокая производительность
Технические характеристики					
Чипсет/ревизия/комплектация	i845PE/1.0/Retail	i845PE/1.01/Retail	i845GE/н.д./Retail	i845PE/b1/Retail	i845PE/1.0/Retail
Северный мост	i845PE	i845PE	i845GE	i845PE	i845PE
Южный мост	ICH4	ICH4	ICH4	ICH4	ICH4
Количество слотов оперативной памяти	3	3	3	2	3
Тип поддерживаемой оперативной памяти	DDR PC1600/2100/2700	DDR PC1600/2100/2700	DDR PC1600/2100/2700	DDR PC1600/2100/2700	DDR PC1600/2100/2700
Слоты AGP / PCI / ISA	1 / 6 / 0	1 / 6 / 0	1 / 6 / 0	1 / 6 / 0	1 / 6 / 0
USB 1.1 / USB 2.0 / FireWire IEEE-1394	0 / 10 / 0	0 / 6 / 2	0 / 4 / 2	0 / 6 / 0	0 / 6 / 0
Интегрированный звук/количество каналов	ALC 650 / 6	AD1980 / 6	ALC650 / 6	ALC650 / 6	CMI 8738 / 6
Интегрированный Ethernet	Intel 82801	BroadCOM BCM5207CKFB	Realtek RTL8100B	Realtek RTL8100B	–
Наличие RAID	Promise PDC20276	Promise PDC20376	HighPoint HPT372N	–	–
Наличие Serial ATA / поддержка SATA RAID	– / –	Promise PDC20376/•	Silicon Image SiL3112A/•	– / –	– / –
Разъемы для кулера	4	3	4	3	3
BIOS/особенности					
Производитель, версия дата выпуска BIOS	Award, 09/12/2002	Award, 08/26/2002	Award, 10/15/2002	AMI, 10/23/2002	AMI, 09/12/2002
Распознавание SPD-памяти	•	•	•	•	•
Установка таймингов оперативной памяти	–	•	•	•	–
Поддержка Hyper-threading	•	•	•	•	•
Возможности разгона					
Регулировка тактовой частоты FSB до, МГц	355	200	200	200	233
Наличие регулировка частоты AGP / PCI	• / •	• / •	• / •	– / •	• / •
Регулировка напряжения CPU	•	•	•	•	•
Регулировка напряжения AGP	•	•	•	•	•
Регулировка напряжения DIMM	•	–	•	•	•

Встречающиеся обозначения: • да; – нет.

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

6

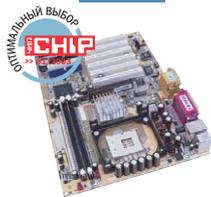
7

8

9

10

11



NB78-HL

BE7-RAID

VI11

AX4B-533

NS80-EA

D845GEBV2

DFI
ru.dfi.com.tw
90

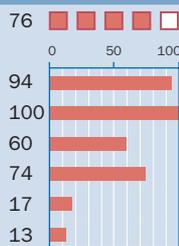
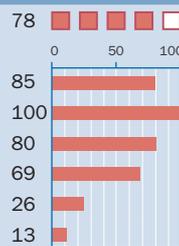
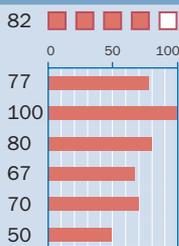
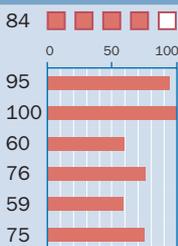
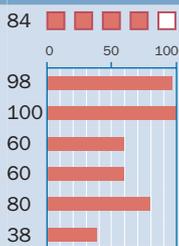
Abit
www.abit.ru
150

FIC
www.ficr.ru
90

AOpen
www.aopen.ru
100

DFI
ru.dfi.com.tw
95

Intel
www.intel.ru
120



отличное

удовлетворительное

отличное

хорошее

хорошее

среднее

Идеальное соотношение цена/качество, которое обусловлено хорошими результатами тестирования и низкой ценой, позволяет рекомендовать эту плату многим пользователям

По нашему мнению, цена на эту модель завышена, так как она практически не отличается от других, выполненных на таком же чипсете

При хороших стабильности, разводке, возможностях разгона и цене плата обладает плохой производительностью

Отсутствие брошюры с руководством пользователя в комплекте и плохие возможности разгона не позволили этой плате занять лучшее место

Отсутствие нормального руководства пользователя в комплекте создаст массу трудностей при подключении платы

Очередной продукт, ориентированный на корпоративный рынок. Возможности разгона здесь отсутствуют как таковые

i845PE / A / Retail

i845PE / 1.0 / Retail

SIS 645DX

i845E / B / Retail

SIS 648 / A / Retail

i845PE / 01 / Retail

i845PE

i845PE

SIS 645DX

i845E

SIS 648

i845PE / 01 / Retail

ICH4

ICH4

SIS 961B

ICH4

SIS 963

ICH4

2

3

3

3

3

2

DDR PC1600/
2100/2700

DDR PC1600/
2100/2700

DDR PC1600/
2100/2700

DDR PC1600/
2100

DDR PC1600/
2100/2700

DDR PC1600/
2100/2700

1 / 6 / 0

1 / 5 / 0

1 / 6 / 0

1 / 6 / 0

1 / 5 / 0

1 / 6 / 0

0 / 2 / 0

0 / 6 / 0

0 / 6 / 0

0 / 6 / 0

0 / 4 / 3

0 / 6 / 0

ALC202A / 2

ALC650 / 6

ALC 650 / 6

ALC650 / 6

ALC650 / 6

AD1981B / 2

Realtek RTL8100B

Realtek RTL8100B

Realtek RTL8201

-

Realtek RTL8801

Intel 82562ET

- / -

HighPoint HPT372

-

-

-

-

- / -

- / -

- / -

- / -

- / -

3

3

3

3

2

2

Award, 10/15/2002

Award, 09/05/2002

Award, 6/19/2002

Award, 30/09/2002

Award, 10/17/2002

Intel, 10/24/2002

•

•

•

•

-

•

•

•

-

-

-

•

•

•

-

-

-

•

165

250

165

248

165

-

• / •

• / •

• / •

- / -

- / -

- / -

•

•

•

-

-

-

•

-

•

-

-

-

•

•

•

-

-

-

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

12

13

14

15

16



Модель	MX4GR	845G MAX (MS-6580)	P4GS	SR7-8X	GA-8IEXP
Производитель	AOpen	Microstar	Iwill	Abit	Gigabyte
Адрес в Интернете	www.aopen.ru	www.microstar.ru	www.iwill.net	www.abit.ru	www.gigabyte.ru
Цена, \$	105	110	140	100	130
Общая оценка, %	73	73	72	71	65
Производительность (30%), %	83	81	86	89	75
Стабильность/совместимость (30%), %	100	100	100	50	44
Качество (20%), %	60	30	40	75	70
Комплектация/BIOS (5%), %	60	62	76	72	74
Возможности для разгона (10%), %	26	63	17	73	90
Документация/сервис (5%), %	13	63	50	75	50
Соотношение цена/качество	среднее	среднее	удовлетворительное	среднее	удовлетворительное
Итог	Компактное решение, выполненное в форм-факторе MicroATX, обладающее удовлетворительной разводкой и неплохой производительностью	Общие показатели не позволяют рекомендовать такой продукт к покупке, так как кроме высокой стабильности плата практически ничем не обладает	Дорогое, мало-распространенное решение, обладающее средней производительностью	В целом, эта плата оставила хорошее впечатление, однако имевшие место проблемы со стабильностью отодвинули ее на предпоследнее место	Серьезные проблемы со стабильностью не позволили этой плате претендовать на более высокое место в нашем тестировании
Технические характеристики					
Чипсет/ревизия/комплектация	i845G / 1.00 / Retail	i845G / 10A / Retail	i845G / 1.0 / Retail	SIS 648 / н.д. / Retail	i845E / 1.2 / Retail
Северный мост	i845G	i845G	i845G	SIS 648	i845E
Южный мост	ICH4	ICH4	ICH4	SIS 963	ICH4
Количество слотов оперативной памяти	2	3	2	3	3
Тип поддерживаемой оперативной памяти	DDR PC1600/2100	DDR PC1600/2100	DDR PC1600/2100	DDR PC1600/2100/2700	DDR PC1600/2100
Слоты AGP / PCI / ISA	1 / 3 / 0	1 / 6 / 0	1 / 5 / 0	1 / 5 / 0	1 / 6 / 0
USB 1.1 / USB 2.0 / FireWire IEEE-1394	0 / 6 / 0	0 / 6 / 0	0 / 6 / 0	0 / 4 / 0	0 / 6 / 3
Интегрированный звук/количество каналов	AD1981A/2	ALC 202A/2	ALC650/6	ALC201A/2	CT 5880/2
Интегрированный Ethernet	Realtek RTL8100B	Intel 82562ET	Realtek RTL8100B	Realtek RTL8100B	Intel 82562ET
Наличие RAID	–	–	Promise PDC20275	–	Promise PDC20276
Наличие Serial ATA / поддержка SATA RAID	– / –	– / –	Promise PDC20275	– / –	– / –
Разъемы для кулера	2	2	3	3	4
BIOS/особенности					
Производитель, версия дата выпуска BIOS	Award, 05/03/2002	AMI, 04/16/2002	Award, 08/22/2002	AMI, 07/11/2002	Award, 10/11/2002
Распознавание SPD-памяти	•	•	•	•	–
Установка таймингов оперативной памяти	–	•	•	•	–
Поддержка Hyper-Threading	–	–	–	–	–
Возможности разгона					
Регулировка тактовой частоты FSB до, МГц	248	200	165	200	355
Наличие регулировка частоты AGP / PCI	– / –	– / –	– / –	• / •	• / •
Регулировка напряжения CPU	–	•	–	•	•
Регулировка напряжения AGP	–	•	–	–	•
Регулировка напряжения DIMM	–	•	–	•	•

Встречающиеся обозначения: • да; – нет.

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

» жен на задней панели. Производитель намеренно разместил именно такой разъем, чтобы пользователи применяли его только для подключения выносной панели FI Panel.

Abit SR7-8X

В нашем тестировании приняли участие три платы, реализованные на чипсетах SIS. Из них продукт тайваньской компании Abit показал наилучшую стабильность. Такой вывод был сделан на основании того, что плата не смогла пройти все тесты с первого раза. Как выяснилось, причиной этого послужила как раз та функция, которая должна была стать главным преимуществом платы, — режим AGP 8x. При стандартных установках он включен и должен работать нормально, однако во время наших тестов как раз эта функция вызывала зависание компьютера. Соответственно, для обеспечения стабильности потребовалось перевести этот параметр в режим AGP 4x. Кроме этого, плата обладает еще одним серьезным недостатком — плохой разводкой блока питания процессора. Возле процессорного разъема расположено большое число конденсаторов, которые мешают установке кулера.

Gigabyte GA-8IEXP

Образец, полученный нами на тестирование, работал нестабильно. Выразалось это в том, что если в BIOS установить все параметры компьютера такими, какими они должны быть, то при запуске любого приложения, которое серьезно загружает процессор, через некоторое время компьютер переставал реагировать на внешние сигналы. Добиться стабильной работы нам удалось только после того, как мы обновили прошивку BIOS, значительно снизили частоту системной шины и увеличили напряжение питания процессора и AGP-порта. В общем, мы полагаем, что указанные недостатки относятся только к конкретному образцу, но факт их наличия серьезно снизил оценку за стабильность работы.

Заключение

Наше тестирование показало, что в основном проблем со стабильной работой с оборудованием, давно появившемся на рынке, нет. То есть, если вы не планируете использовать процессор Pentium 4, тактовая частота которого превышает 3 ГГц, то, выбрав плату, занявшую в итоговой таблице одно из первых мест, вы не должны



▲ Различия между кабелями заметны невооруженным глазом. Кабели: 1 — крученный Ultra ATA/100, 2 — Serial ATA, 3 — обычный Ultra ATA/100

столкнуться ни с проблемами надежности и совместимости, ни с плохой комплектацией. Как выяснилось, некоторые платы, обосновавшиеся в конце нашей таблицы, откажутся работать с оперативной памятью стандарта DDR PC2700, причем даже на заниженной тактовой частоте. Избежать всех этих проблем можно только в том случае, если использовать один из новых чипсетов i845PE или i845GE. Однако цена платы, выполненной на таком чипсете, может оказаться слишком высокой для многих пользователей. ■ ■ ■ Николай Левский

Благодарим компании и их представительства в России за предоставленные образцы.

Сводная таблица результатов тестирования

	3DMARK 2001, 640x480x16	PCMARK 2002			Bench32, Мбайт/с	Quake III Arena 640x 480x16, fps	Sysmark 2002		
		CPU	Memory	HDD			Всего	Internet	Office
Intel Pentium 4 3,06 ГГц									
Gigabyte GA-8PE667 Ultra	17395	7560	6970	985	681	334,7	239	367	155
Soltek SL-85DR3-L	17247	7564	6910	1038	670	327,0	н.д.	н.д.	н.д.
Microstar 845G MAX (MS-6580)	16551	7476	6074	1084	547	301,1	251	353	179
Intel Pentium 4 2,80 ГГц									
Gigabyte GA-8PE667 Ultra	16404	6950	6753	1054	612	319,7	255	380	174
Asustek P4PE	17264	6958	6755	1007	755	331,0	239	306	187
EPOX 4GEA+	16714	6900	6600	994	613	315,5	255	364	179
Soltek SL-85DR3-L	16566	6948	6687	879	663	314,3	255	364	178
Microstar 845PE MAX2 (MS-6704)	16604	6902	6816	971	597	312,6	237	353	159
DFI NB78-SC	16577	6894	6550	1006	673	312,6	257	364	181
Abit BE7-RAID	16573	6805	6721	1008	617	310,1	257	368	181
FIC VI11	12976	5108	4994	973	576	236,4	185	270	127
AOpen AX4B-533	15730	6895	5987	1060	563	275,8	225	338	150
DFI NS80-EA	16289	6890	5901	1014	660	307,9	239	340	168
Intel D845GEBV2	16554	6882	6635	1025	600	314,3	255	364	178
AOpen MX4GR	16054	6806	5882	938	490	293,4	227	333	155
Microstar 845G MAX (MS-6580)	16080	6850	6000	960	524	290,8	209	286	153
Iwill P4GS	15957	6814	5773	1008	496	290,5	250	359	174
Abit SR7-8X	16673	6862	6200	1012	692	319,6	167	350	80
Gigabyte GA-8IEXP	13624	6891	5862	962	536	226,5	192	279	132