

Материнская плата
с процессорным разъемом SocketA

Руководство пользователя

Процессор

Данная материнская плата имеет процессорный разъем Socket 462 (Socket A). Устанавливаемый на эту плату процессор должен быть снабжен вентилятором для предотвращения перегрева. Если вентилятор не входит в комплект поставки процессора, то его следует приобрести отдельно и установить перед включением системы.

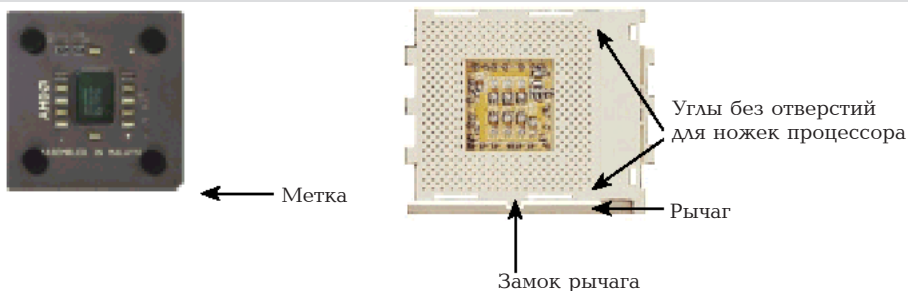
ВНИМАНИЕ! Убедитесь в том, что радиатор плотно прилегает к процессору. Регулярно проверяйте работу вентилятора, чтобы убедиться в достаточной циркуляции воздуха вокруг радиатора процессора. При отсутствии достаточной циркуляции процессор может перегреться и выйти из строя, а также вывести из строя материнскую плату. При необходимости следует установить в корпус компьютера дополнительный вентилятор.

Чтобы установить процессор, сначала выключите систему и снимите крышку корпуса системного блока. Найдите разъем Socket 462 и откройте его, повернув рычаг сначала немного в сторону от разъема, а затем — вверх на угол 90° . Установите процессор, соблюдая ориентацию, как показано на рисунке. Помеченный угол процессора должен быть обращен к тому из двух углов разъема, не имеющих отверстия для ножки процессора, который расположен ближе к рычагу. Так как угловые ножки имеются только в двух из четырех углов процессора, то его можно установить лишь в описанной ориентации. Приведенный рисунок служит только для иллюстрации: поверхность процессора при установке должна быть закрыта радиатором и вентилятором. При установке процессора в разъем не требуется прилагать силу, достаточно веса вентилятора. После установки процессора следует закрыть рычаг разъема, придерживая процессор.

ЗАМЕЧАНИЯ

1. При установке или извлечении процессора из разъема убедитесь в том, что разъем полностью открыт (его рычаг повернут на угол $90^\circ - 100^\circ$ по отношению к горизонтали) и в том, что процессор ориентирован параллельно плоскости разъема. При установке процессора в разъем НЕ ПРИМЕНЯЙТЕ СИЛУ, т.к. это может привести к повреждению ножек процессора. Процессор должен опуститься в разъем под минимальным нажимом. Если этого не происходит, проверьте, не погнулись ли ножки процессора и убедитесь в правильной его ориентации.
2. Не забудьте установить правильную частоту системной шины, в противном случае система может не загрузиться.

ВНИМАНИЕ! При установке вентилятора для процессора постарайтесь не поцарапать материнскую плату, в противном случае она может выйти из строя.



Системная память (DIMM)

ЗАМЕЧАНИЕ: При установке или удалении из системы модулей памяти не требуется никаких дополнительных настроек аппаратного обеспечения или изменения параметров в BIOS.

Данная материнская плата использует исключительно модули памяти DIMM (Dual Inline Memory Module — модуль памяти с двумя рядами контактов). Плата имеет разъемы для установки небуферизованной памяти SDRAM (Synchronous Dynamic Random Access Memory — синхронная память со случайным доступом) с напряжением питания **3.3 Вольта**.

Если Вы хотите задействовать функцию чипсета ECC (Error Checking and Correction — обнаружение и исправление ошибок), следует использовать модули DIMM, имеющие по 9 чипов на каждой стороне (8 "обычных" чипов + чип ECC) и задать соответствующие настройки в разделе BIOS Chip Configuration.

Для регулировки скорости работы памяти рекомендуется пользоваться пунктом SDRAM Configuration раздела BIOS Chip Configuration.

Общие замечания по модулям DIMM

При использовании частоты системной шины 100/133 МГц применяйте только модули DIMM, соответствующие спецификации PC100/PC133. Если для частоты системной шины задано значение 100/133 МГц, то большинство систем даже не запустится при использовании несоответствующих модулей памяти из-за строгих требований ко временам задержки, возникающих при работе на этой частоте. Если используемые Вами модули DIMM не соответствуют спецификации PC100/PC133, то для обеспечения стабильности системы следует установить значение частоты системной шины 66/100 МГц.

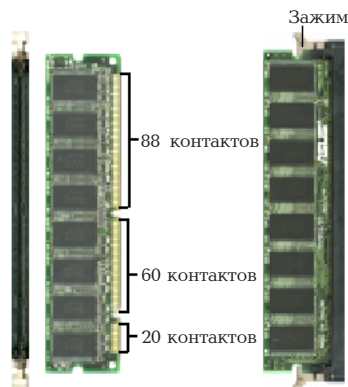
Чипы SDRAM обычно тоньше и имеют более высокую плотность контактов, чем чипы EDO (Extended Data Output).

При загрузке BIOS выводит сообщение об объеме установленной памяти SDRAM.

Односторонние модули DIMM имеют объем 16, 32, 64, 128 Мб; двусторонние — 32, 64, 128, 256 Мб.

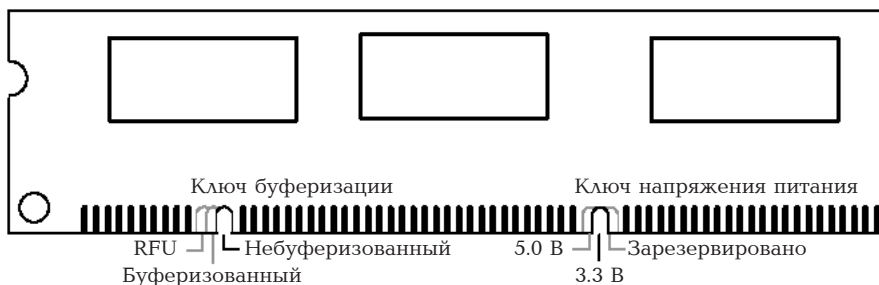
Установка модулей памяти DIMM

Установите модули, как показано на рисунке. Так как число контактов по разные стороны от зазоров различно, модули устанавливаются только в изображенной на рисунке ориентации. Модули DRAM SIMM имеют по обеим сторонам одни и те же контакты, модули DRAM DIMM имеют разные контакты на каждой стороне, поэтому плотность контактов для модулей DIMM выше.



Разъемы на материнской плате допускают установку небуферизованных модулей SDRAM с напряжением питания 3.3 В. Определить тип модуля DIMM можно по расположению его "ключей" (зазоров, см. приведенный ниже рисунок).

Ключи для определения параметров модуля DIMM (3.3 В)



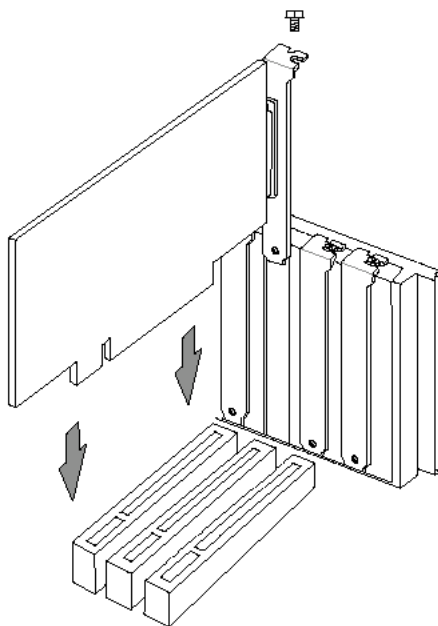
Положение зазоров на модуле DIMM (центральное, со смещением влево или вправо) позволяет определить тип модуля и служит для предотвращения установки в разъемы материнской платы неподходящих модулей памяти.

Платы расширения

ВНИМАНИЕ: Перед установкой или удалением плат расширения или других комплектующих следует выключить компьютер из электросети. В противном случае возможны серьезные повреждения как материнской платы, так и плат расширения.

Процедура установки плат расширения

1. Прочитайте документацию на плату расширения и произведите все необходимые аппаратные или программные установки, например, конфигурирование с помощью джамперов.
2. Снимите крышку с корпуса компьютера и планку напротив слота, который Вы планируете использовать. Сохраните планку: возможно, в будущем она Вам понадобится.
3. Аккуратно выровняйте коннекторы платы по слоту и с усилием надавите на плату.
4. Закрепите плату в слоте с помощью винта.
5. Установите на место крышку корпуса компьютера.
6. Если необходимо, произведите необходимые настройки в BIOS (например, использование определенных прерываний устройствами ISA — *IRQ xx Used By ISA: Yes*).
7. Установите необходимые драйвера для Вашей платы расширения.



Назначение прерываний для плат расширения

Для работы некоторым платам расширения требуется прерывание. Обычно определенное прерывание должно быть назначено для использования только одним устройством. Как правило, в системе имеется 16 прерываний, но большинство из них уже используется, и для плат расширения остается 6 прерываний. Если Ваша материнская плата имеет интегрированный звуковой чип с интерфейсом PCI, то еще одно прерывание будет занято. Если для Вашей материнской платы разрешено использование порта MIDI, то занятым окажется еще одно прерывание, таким образом, останется 4 свободных прерывания.

ВАЖНО: При установке плат PCI в разделяемые слоты убедитесь в том, что драйвера плат поддерживают "разделение прерываний" или в том, что платы не нуждаются в прерываниях. В противном случае возникнет конфликт между двумя группами устройств PCI, что повлечет за собой нестабильную работу системы или неработоспособность плат.

В приведенной ниже таблице дано распределение прерываний по умолчанию для стандартного компьютера. Используйте эту таблицу при конфигурировании Вашего компьютера и разрешении конфликтов прерываний.

Прерывание	Приоритет	Стандартная функция
0	1	Системный таймер
1	2	Контроллер клавиатуры
2	—	Программируемый контроллер прерываний
3*	11	Последовательный порт (COM2)
4*	12	Последовательный порт (COM1)
5*	13	
6	14	Контроллер гибких дисков
7*	15	Порт принтера (LPT1)
8	3	CMOS и часы
9*	4	Режим ACPI, если используется
10*	5	Поддержка IRQ для управления PCI
11*	6	Поддержка IRQ для управления PCI
12*	7	PS/2 — совместимый порт для мыши
13	8	Сопроцессор
14*	9	Основной контроллер IDE
15*	10	Дополнительный контроллер IDE

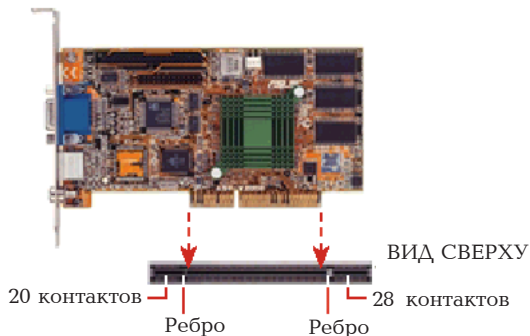
* — помеченные таким образом прерывания могут использоваться устройствами PCI.

Разъем AGP Pro

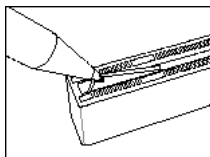
Данная материнская плата снабжена разъемом AGP Pro, предназначенным для установки видеокарт AGP/AGP Pro.

ВНИМАНИЕ: Во избежание повреждения видеокарт AGP/AGP Pro перед их установкой в разъем следует выключить компьютер из электросети.

Установка платы AGP в разъем AGP Pro



ВНИМАНИЕ: В левый 20-контактный участок разъема AGP Pro может быть установлена заглушка, предназначенная для предотвращения смещения карт AGP в этом разъеме. НЕ УДАЛЯЙТЕ заглушку, если в разъем AGP Pro планируется установить видеокарту AGP, в противном случае смещение видеокарты может вызвать ее повреждение, а также повреждение разъема и материнской платы. Заглушку следует удалить ТОЛЬКО при установке видеокарты AGP Pro. Для удаления заглушки воспользуйтесь каким-либо предметом с твердым острым концом, например, шариковой ручкой.



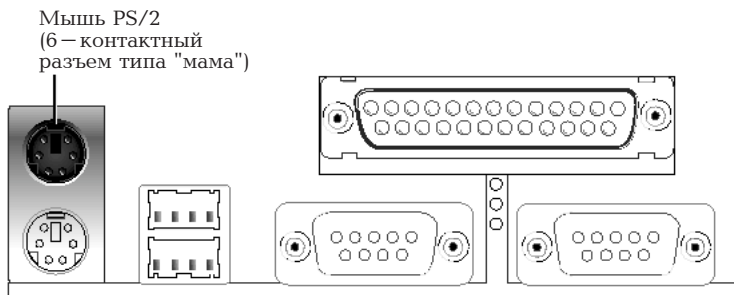
Внешние разъемы

ВНИМАНИЕ! Некоторые штырьки являются частью коннекторов или разъемов для подачи питания. Их обозначение на схеме материнской платы четко отличается от обозначения перемычек. Одевание колпачка от перемычек на эти штырьки вызовет повреждение материнской платы.

ВАЖНО: При подключении ленточных кабелей красная полоска всегда должна располагаться со стороны контакта №1 коннектора. Для жестких дисков и дисководов CD-ROM первый контакт коннектора обычно находится со стороны разъема питания, а для дисководов FDD он может располагаться на противоположной стороне. Так как из этого правила возможны исключения, осмотрите коннекторы перед началом установки. Длина ленточных кабелей IDE не должна превышать 46 см; расстояние между коннекторами для первого и второго приводов должно составлять не более 15 см.

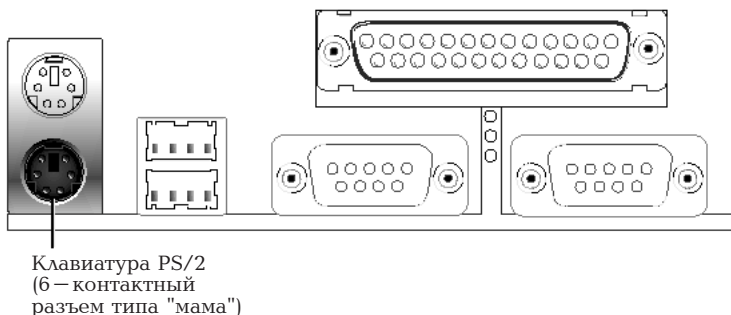
1) Разъем для подключения мыши PS/2 (6-контактный)

При обнаружении мыши, подключенной через этот разъем, система назначает ей прерывание IRQ12, в противном случае это прерывание может использоваться платами расширения.



2) Разъем для подключения клавиатуры PS/2 (6-контактный)

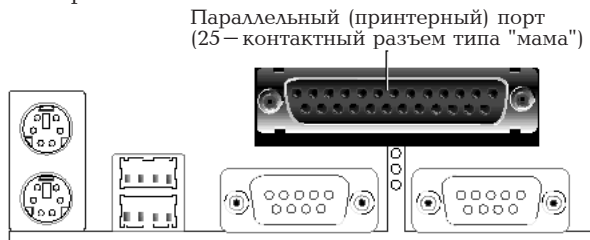
Используется для подключения стандартной клавиатуры с разъемом PS/2 (mini DIN). Данный разъем не предназначен для подключения клавиатур AT (с разъемом DIN). Вы можете подключить клавиатуру AT через данный разъем при использовании переходника DIN -> mini DIN.



3) Разъем параллельного порта (25-контактный)

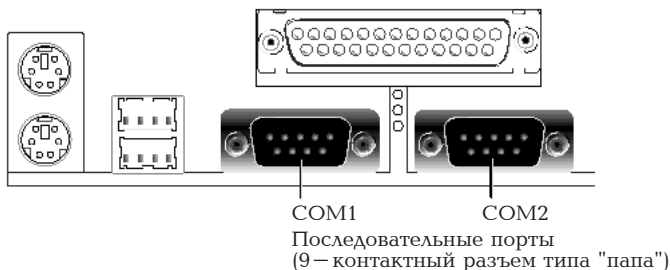
Включить параллельный порт и выбрать для него прерывание можно в пункте **Onboard Parallel Port** раздела **I/O Device Configuration BIOS Setup**.

ЗАМЕЧАНИЕ: Принтеры с последовательным интерфейсом подключаются через последовательный порт.



4) Разъемы последовательных портов (9-контактные)

Эти два порта используются для подключения указательных или других устройств, снабженных последовательным интерфейсом. Включить последовательные порты и выбрать для них прерывания можно в пунктах **Onboard Serial Port 1** и **Onboard Serial Port 2** раздела **I/O Device Configuration BIOS Setup**.

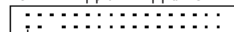


5) Разъем для подключения дисководов флоппи-дисков (34-1-контактный)

К данному разъему подключается ленточный кабель для соединения материнской платы с дисководом для флоппи-дисков, входящий в комплект поставки. Подключите одиночный коннектор кабеля к материнской плате; после этого подключите два коннектора на другом конце кабеля к дисководам. (Контакт №5 удален для предотвращения неверной ориентации коннектора кабеля при подключении.)

ЗАМЕЧАНИЕ: Красная полоска должна располагаться со стороны контакта №1 коннектора

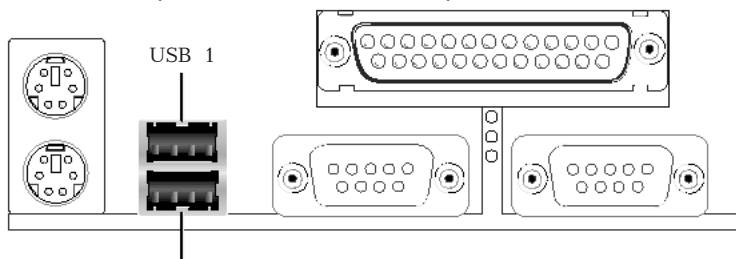
Разъем для подключения дисководов флоппи-дисков



Контакт №1

6) Порты универсальной последовательной шины (два 4-контактных разъема USB)

Эти разъемы используются для подключения устройств USB.



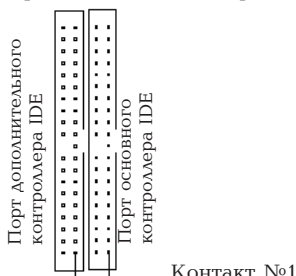
Порт универсальной последовательной шины USB 2

7) Порты основного и дополнительного контроллеров IDE (40-1 -контактные)

К любому из этих разъемов Вы можете подключить ленточный кабель для соединения материнской платы с жестким диском IDE. Подключите одиночный коннектор кабеля к материнской плате; после этого подключите коннектор(ы) на другом конце кабеля к жесткому диску (к жестким дискам). Если Вы устанавливаете 2 диска, то один из них следует сконфигурировать как Slave, установив соответствующим образом его перемычки. Более подробно эта процедура описана в документации к Вашему жесткому диску. В BIOS материнской платы теперь имеется возможность определить приоритеты загрузочных устройств (раздел **Boot Menu BIOS Setup**). **(Контакт №20 удален для предотвращения неверной ориентации коннектора кабеля при подключении.)**

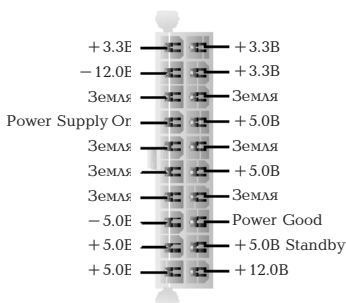
СОВЕТ: Вы можете сконфигурировать оба жестких диска как Master при использовании двух ленточных кабелей: один для основного, другой — для дополнительного контроллера IDE. Вы также можете установить одну операционную систему на жесткий диск IDE, а другую — на диск SCSI и выбрать загрузочный диск в разделе **Boot Menu BIOS Setup**.

ЗАМЕЧАНИЕ: Красная полоска на кабеле должна располагаться со стороны контакта №1 коннектора



Разъем питания ATX (20-контактный)

К данному разъему подключается блок питания ATX. Коннектор со стороны блока питания можно подключить к данному разъему только при правильной ориентации из-за различных размеров отверстий. Определите требуемую ориентацию и осторожно надавите на коннектор, убедившись в том, что контакты выровнены.



ВАЖНО: Убедитесь в том, что Ваш блок питания ATX обеспечивает силу тока не менее 10 мА на 5-вольтовом контакте standby (5VSB). Если блок питания не поддерживает такую нагрузку, то возможны проблемы с питанием системы. Функции пробуждения по сети, по нажатию клавиши на клавиатуре и suspend-to-RAM требуют силы тока не менее 720 мА на контакте +5VSB.