

Системные платы серии GA-7S748
для процессоров AMD Socket A

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Системные платы для процессоров AMD Athlon™ / Athlon™ XP / Duron™ Socket A
Версия 1002

Содержание

Комплект поставки	3
ВНИМАНИЕ!	3
Глава 1 Введение	4
Основные характеристики	4
Расположение компонентов на системных платах GA-7S748	6
Блок-схема	7
Глава 2 Сборка компьютера	8
Шаг 1: Установка процессора (CPU)	9
Шаг 1-1: Задание тактовой частоты процессора	9
Шаг 1-2: Установка процессора	10
Шаг 1-3: Установка теплоотвода процессора	11
Шаг 2: Установка модулей памяти	12
Шаг 3: Установка плат расширения	14
Шаг 4: Подключение шлейфов, проводов и питания	15
Шаг 4-1: Описание разъемов на задней панели	15
Шаг 4-2: Описание разъемов на системной плате	17

Русский



При возникновении расхождений между русскоязычной и
англоязычной версиями руководствуйтесь англоязычной версией.

Комплект поставки

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Системная плата GA-7S748 или GA-7S748-L | <input checked="" type="checkbox"/> 2-портовый кабель USB - 1 |
| <input checked="" type="checkbox"/> Шлейф IDE - 2 / флоппи-дисковода - 1 | <input type="checkbox"/> 4-портовый кабель USB - 1 |
| <input checked="" type="checkbox"/> Компакт-диск с драйверами и утилитами | <input type="checkbox"/> Комплект SPDIF-KIT - 1 (SPDIF Out KIT) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Руководство по эксплуатации | <input type="checkbox"/> Кабель IEEE 1394 - 1 |
| <input checked="" type="checkbox"/> Заглушка разъемов ввода-вывода | <input type="checkbox"/> Комплект аудиопортов - 1
(SURROUND-Kit + SPDIF Out KIT) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Краткое руководство по установке | <input checked="" type="checkbox"/> Наклейка с настройками платы |
| <input type="checkbox"/> Руководство по RAID | <input type="checkbox"/> Руководство по Serial ATA RAID |
| <input type="checkbox"/> Плата GC-SATA (дополнительно)
(Руководство; кабель Serial ATA - 1;
провод питания - 1) | <input type="checkbox"/> Кабель Serial ATA - 1 |



ВНИМАНИЕ!

Системные платы и платы расширения содержат крайне чувствительные микросхемы. Во избежание их повреждения статическим электричеством при работе с компьютером следует соблюдать ряд мер предосторожности:

1. При проведении работ внутри компьютера отключите шнур питания от розетки.
2. Перед работой с компьютерными компонентами наденьте антистатический браслет. Если у вас нет браслета, дотроньтесь обеими руками до надежно заземленного или металлического предмета, например корпуса блока питания.
3. Берите детали за края и не касайтесь микросхем, выводов, разъёмов и других компонентов.
4. Вынув детали из компьютера, кладите их на заземлённый антистатический коврик или в специальные пакеты.
5. Перед подключением или отключением питания от системной платы убедитесь, что блок питания ATX выключен.

Установка системной платы в корпус

Если крепёжные отверстия платы не совпадают с отверстиями в корпусе компьютера и мест для установки стоек нет, стойки можно прикрепить к крепежным отверстиям. Для этого отрежьте нижнюю часть пластмассовой стойки (пластмасса может оказаться твёрдой, не пораньте руки). С помощью таких стоек вы сможете установить плату в корпус, не опасаясь короткого замыкания. Возможно, вам потребуются пластмассовые пружины для изоляции винта от поверхности платы, поскольку рядом с отверстием могут проходить проводники. Будьте осторожны и не допускайте контакта винтов с дорожками или деталями системной платы, находящимися рядом с отверстиями, иначе плата может выйти из строя.

Глава 1 Введение

Основные характеристики

Форм-фактор	<ul style="list-style-type: none">• ATX, размеры 30.5 см x 20.0 см, 4-слойная печатная плата
Системная плата	<ul style="list-style-type: none">• Системная плата серии GA-7S748: GA-7S748 или GA-7S748-L
Процессор	<ul style="list-style-type: none">• Процессор AMD Athlon™/Athlon™ XP/ Duron™ (K7) Socket A Объем встроенной кэш-памяти 1 уровня - 128 кбайт, встроенной кэш-памяти 2 уровня - 256 кбайт/64 кбайт Частота системной шины и памяти 200/266/333/400 МГц• Поддержка процессоров с тактовой частотой 1.4 ГГц и выше
Чипсет	<ul style="list-style-type: none">• Контроллер системной шины и памяти SiS 748• Контроллер ввода-вывода SiS 963L MuTIOL Media
Память	<ul style="list-style-type: none">• 3 184-контактных разъема для модулей DDR• Поддержка памяти DDR266/DDR333/DDR400• Поддержка одного или двух небуферизованных модулей DDR400 DIMM• Поддержка до 3 Гбайт DDR• Поддержка только 2.5 В DDR DIMM
Контроллер ввода-вывода	<ul style="list-style-type: none">• IT8705
Разъемы	<ul style="list-style-type: none">• 1 разъем AGP, поддерживающий платы 8X/4X• 5 разъемов PCI 33 МГц, совместимых с PCI 2.2
Встроенные контроллеры IDE	<ul style="list-style-type: none">• 2 контроллера IDE поддерживают устройства IDE HDD/CD-ROM (IDE1, IDE2) в режимах PIO, Bus Master (Ultra DMA33/ATA66/ATA100/ATA133)
Контроллеры встроенных периферийных устройств	<ul style="list-style-type: none">• 1 контроллер флоппи-дисковода поддерживает 2 устройства емкостью 360 кбайт, 720 кбайт, 1.2 Мбайт, 1.44 Мбайт или 2.88 Мбайт• 1 параллельный порт с поддержкой режимов Normal/EPP/ECP• 2 последовательных порта (COMA и COMB)• 6 портов USB 2.0/1.1 (из них 2 подключаются кабелем)
Мониторинг аппаратуры	<ul style="list-style-type: none">• Контроль вращения вентиляторов процессора и корпуса• Контроль температуры процессора• Измерение рабочих напряжений системы• Функция выключения при перегреве

продолжение на следующей странице

Русский

Встроенный сетевой контроллер (*)	<ul style="list-style-type: none"> RTL8201BL 1 порт RJ45
Встроенная звуковая подсистема	<ul style="list-style-type: none"> Кодек Realtek ALC655 Поддержка функции Jack-Sensing Линейный выход / 2 передние колонки Линейный вход / 2 тыловые колонки (программное переключение) Микрофонный вход / центральный канал и сабвуфер (программное переключение) Выход SPDIF / Вход SPDIF Вход CD / Дополнительный вход AUX / Игровой порт
Разъемы PS/2	<ul style="list-style-type: none"> Разъемы PS/2 для подключения клавиатуры и мыши
BIOS	<ul style="list-style-type: none"> Лицензированная AWARD BIOS Поддержка Q-Flash
Дополнительные функции	<ul style="list-style-type: none"> Включение с клавиатуры PS/2 с вводом пароля, включение по сигналу мыши PS/2 Включение по сигналу внешнего модема Режим ожидания STR (Suspend-To-RAM) Восстановление после отключения питания Предохранитель для защиты клавиатуры от перегрузки по току Пробуждение из состояния S3 по сигналу клавиатуры или мыши USB Поддержка @BIOS Поддержка EasyTune 4
Разгон	<ul style="list-style-type: none"> Повышение напряжений питания CPU/AGP/DDR в BIOS Увеличение тактовой частоты CPU/DDR в BIOS

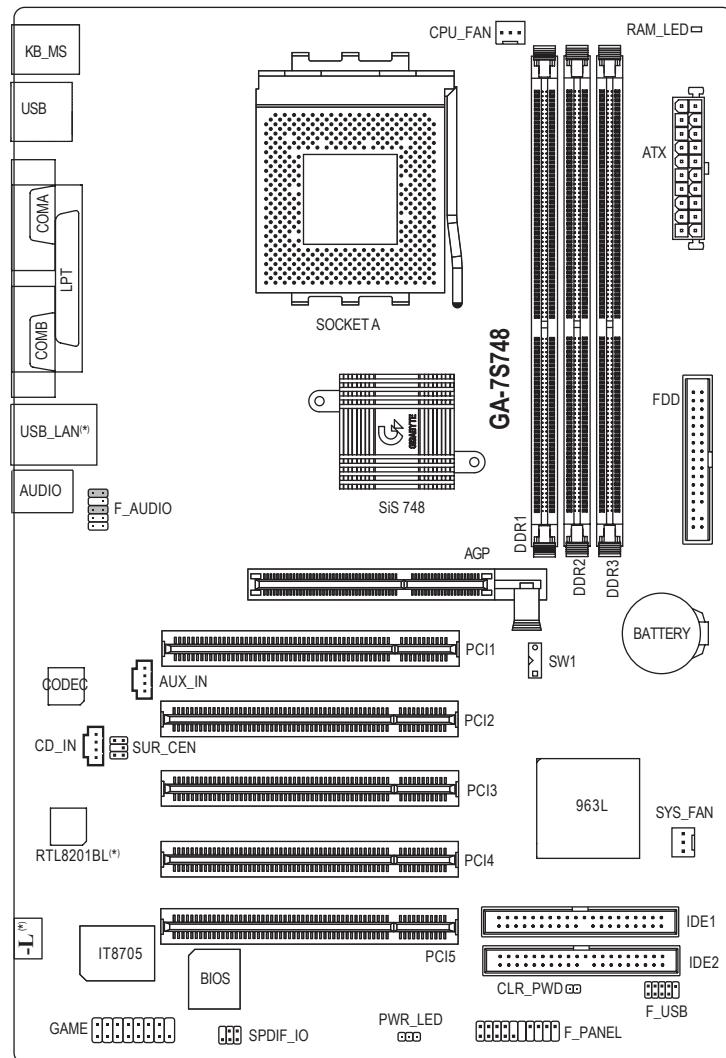


Устанавливайте частоту процессора в точном соответствии с паспортным значением.

Не рекомендуется превышать паспортную частоту процессора, поскольку повышенные частоты не являются стандартными для процессора, набора микросхем и большинства периферийных устройств. Способность вашей системы нормально работать на повышенных частотах зависит от конфигурации оборудования, в том числе процессора, наборов микросхем, памяти, плат расширения и т.д.

(*) Только для GA-7S748-L

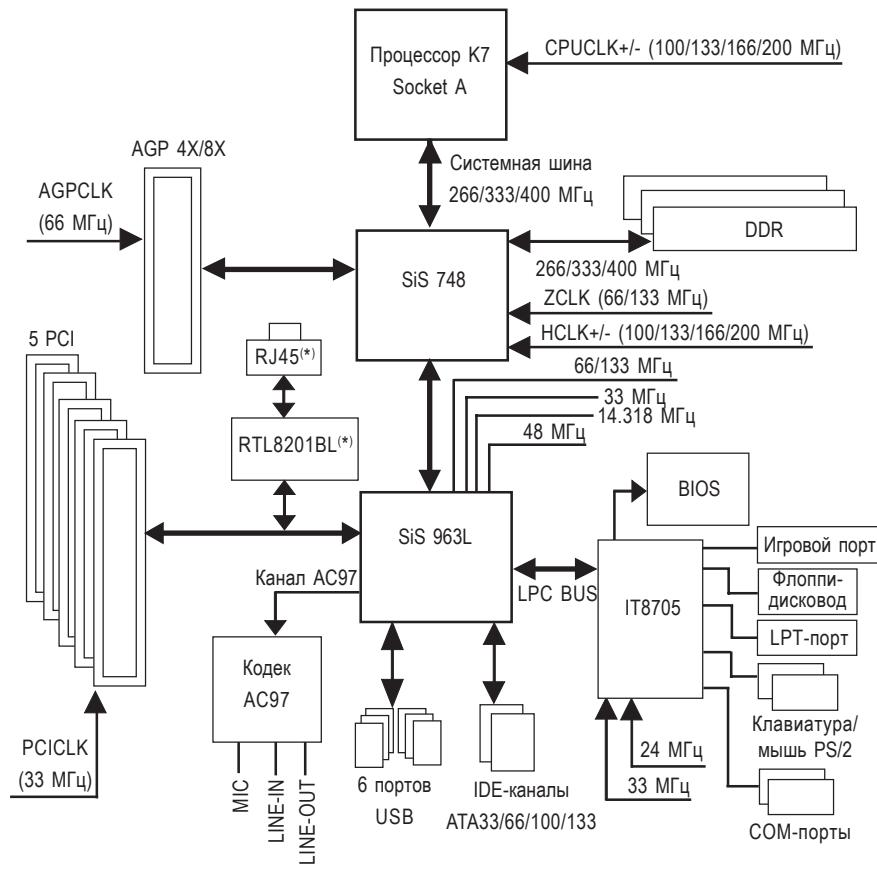
Расположение компонентов на системных платах серии GA-7S748



(*) Только для GA-7S748-L

Русский

Блок-схема

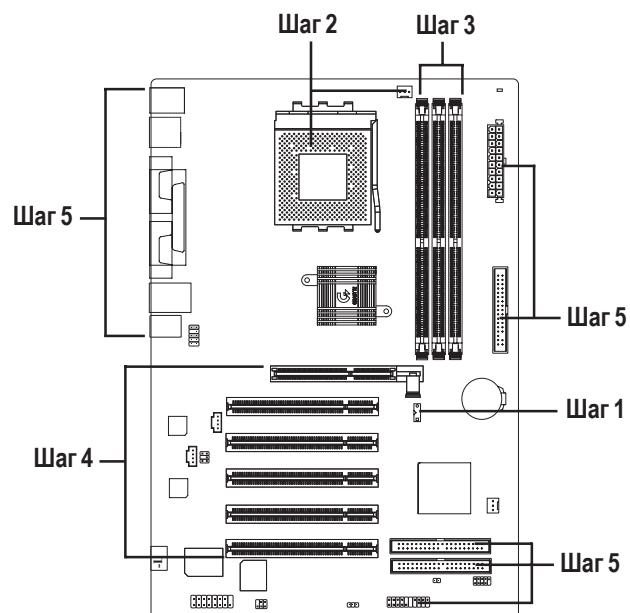


(*) Только для GA-7S748-L

Глава 2 Сборка компьютера

Сборка компьютера выполняется в следующем порядке:

- Шаг 1 - Установка переключателя SW1
- Шаг 2 - Установка процессора (CPU)
- Шаг 3 - Установка модулей памяти
- Шаг 4 - Установка плат расширения
- Шаг 5 - Подключение шлейфов, проводов от корпуса и питания



Поздравляем! Сборка компьютера закончена.
Включите питание компьютера и подключите провод питания к розетке. Теперь следует настроить BIOS и установить программное обеспечение.

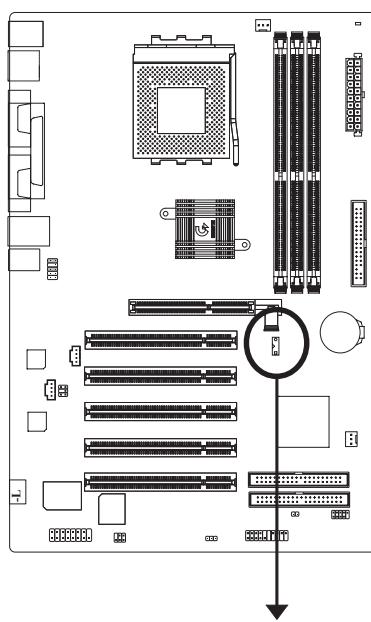
Русский

Шаг 1: Установка процессора (CPU)

Шаг 1-1: Задание тактовой частоты процессора

Частота системной шины 100/133/166/200 МГц задается переключателем SW1.

(Тактовая частота процессора зависит от модели процессора.)



ВКЛ.



Установка по умолчанию: 100 МГц

1

SW1	Частота шины	
	100 МГц	Авто
1	ВКЛ.	ВЫКЛ.

100 МГц: Фиксированная частота системной шины 200 МГц

Авто: Поддержка процессоров с частотой системной шины 266/333/400 МГц



При использовании процессора с частотой системной шины 200 МГц установите переключатель SW1 в положение 100 МГц.

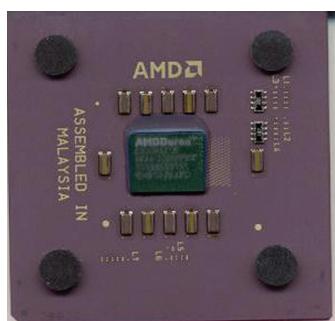
Русский

Шаг 1-2: Установка процессора

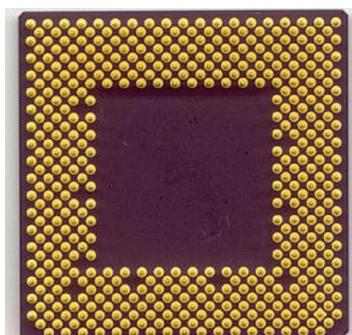


При установке процессора необходимо знать следующее:

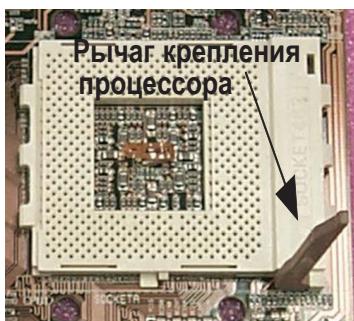
1. Убедитесь, что ваш процессор поддерживается системной платой.
2. Если не совместить 1-й контакт разъема и срезанный угол процессора, установка будет неправильной. Соблюдайте правильную ориентацию процессора.



Процессор (вид сверху)



Процессор (вид снизу)



1. Поднимите рычаг в вертикальное положение.



2. Найдите первый контакт в разъёме и срезанный (позолоченный) угол на верхней поверхности процессора. Вставьте процессор в разъём.

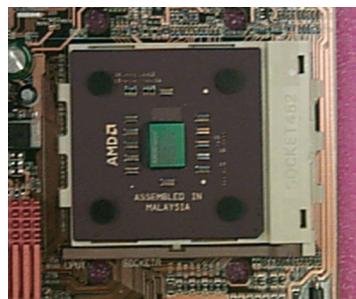
Русский

Шаг 1-3 : Установка теплоотвода процессора

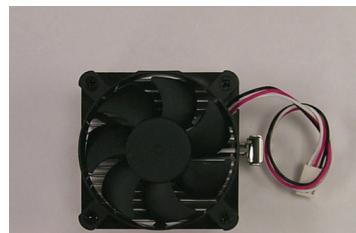


При установке теплоотвода процессора необходимо знать следующее:

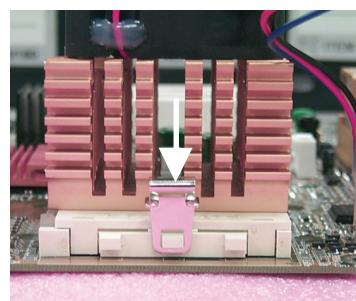
1. Используйте только теплоотводы, рекомендованные компанией AMD.
 2. Для увеличения теплопроводности между процессором и радиатором рекомендуем использовать термопленку.
 3. Убедитесь, что вентилятор процессора подключен к разъему питания. Лишь после этого установка считается оконченной.
- Подробнее об установке теплоотвода можно прочитать в инструкции к теплоотводу процессора.



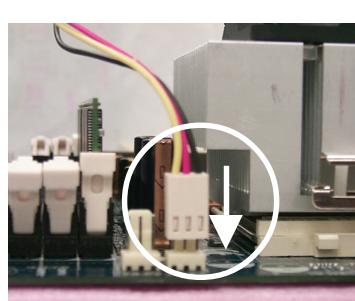
1. Опустите рычаг крепления процессора.
Установка процессора завершена.



2. Используйте только теплоотводы, одобренные компанией AMD.



3. Закрепите основание теплоотвода в процессорном разъеме системной платы.



4. Убедитесь, что провод питания вентилятора присоединен к разъему вентилятора на системной плате.
Установка завершена.

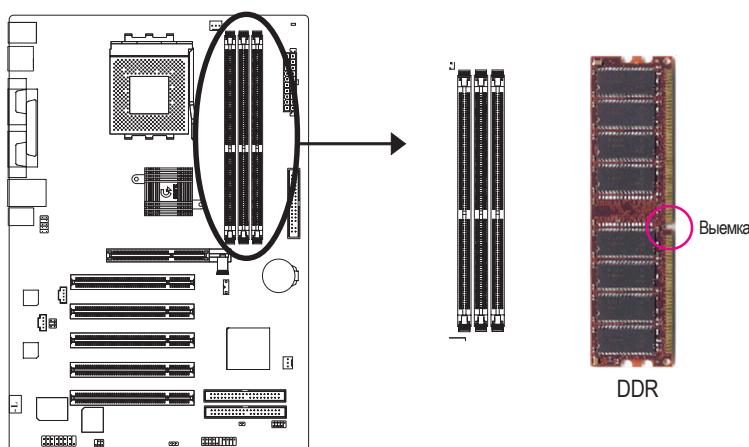
Русский

Шаг 2: Установка модулей памяти



- При установке модулей памяти необходимо знать следующее:
1. Не устанавливайте и не удаляйте модули памяти, если горит индикатор RAM_LED.
 2. Обратите внимание, что модуль можно вставить в разъем только в одном положении. Неправильно установленный модуль работать не будет. Соблюдайте правильную ориентацию модуля.

На системной плате имеются три разъема для модулей памяти DIMM. BIOS автоматически определяет тип и размер модуля памяти. Для установки модуля памяти просто вставьте его вертикально в разъем. Модуль DIMM имеет выемку, благодаря которой он может быть установлен только в одном положении. В разных разъемах могут быть установлены модули разного объема.



Поддерживаемые небуферизованные модули памяти DDR DIMM:

64 Мбит (2Мx8x4 банка)	64 Мбит (1Мx16x4 банка)	128 Мбит (4Мx8x4 банка)
128 Мбит (2Мx16x4 банка)	256 Мбит (8Мx8x4 банка)	256 Мбит (4Мx16x4 банка)
512 Мбит (16Мx8x4 банка)	512 Мбит (8Мx16x4 банка)	
Суммарный объем памяти 3 Гбайта (максимально).		

Русский

1. В разъеме модуля памяти есть выемка, которая не позволит установить модуль неправильно.



2. Вставьте модуль памяти в разъем вертикально. Затем надавите, чтобы он вошел в разъем до упора.



3. Зафиксируйте модуль памяти в обеих сторонах пластмассовыми фиксаторами. Для извлечения модуля проделайте эти шаги в обратном порядке.



О памяти DDR

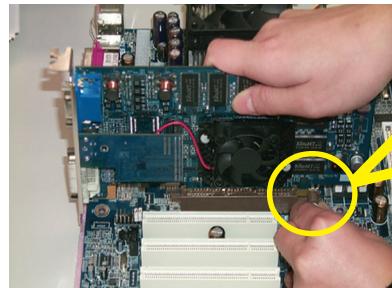
Память DDR (память с двойной скоростью передачи данных), производство которой было начато на основе имеющейся инфраструктуры производства SDRAM - высокопроизводительное и экономически эффективное решение для поставщиков памяти, производителей компьютеров и системных интеграторов.

Технология DDR представляет собой эволюционное развитие технологии SDRAM, но благодаря вдвое большей пропускной способности значительно увеличивает общее быстродействие системы. Благодаря пиковой пропускной способности 3.2 Гб/с для модулей DDR400 и наличию полного спектра продукции DDR400/333/266/200, память DDR позволяет производителям создавать быстродействующие подсистемы памяти с малой задержкой, одинаково хорошо подходящие для серверов, рабочих станций, мощных ПК и недорогих настольных компьютеров.

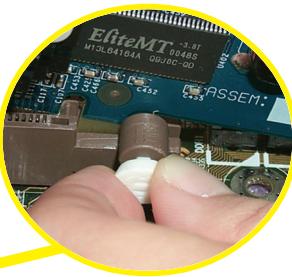
Русский

Шаг 3: Установка плат расширения

1. Перед установкой платы расширения прочтите инструкцию.
2. Снимите крышку корпуса компьютера, выверните соответствующие винты и удалите заглушку разъёма.
3. Плотно вставьте плату расширения в разъем системной платы.
4. Убедитесь, что металлические контакты платы плотно вошли в разъём.
5. Закрепите скобу платы расширения в корпусе с помощью винта.
6. Закройте крышку корпуса компьютера.
7. Включите компьютер. При необходимости измените настройки платы в BIOS.
8. Установите драйвер платы в операционной системе.



Плата AGP

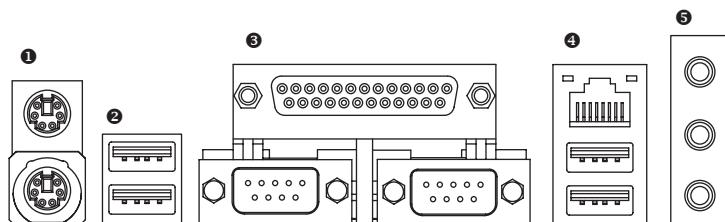


При установке и извлечении видеоплаты AGP аккуратно оттяните белый фиксатор на конце разъёма. Вставьте видеоплату в разъём системной платы до упора, затем установите белый фиксатор на место, закрепив плату.

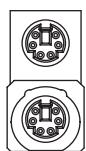
Русский

Шаг 4: Подключение шлейфов, проводов и питания

Шаг 4-1 : Описание разъемов на задней панели



① Разъемы клавиатуры PS/2 и мыши PS/2



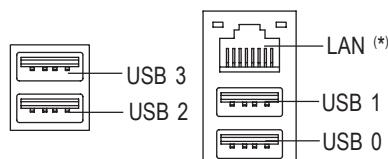
Разъём мыши PS/2
(6-контактное гнездо)



Разъём клавиатуры PS/2
(6-контактное гнездо)

➤ Эти разъёмы используются для подключения стандартных клавиатуры PS/2 и мыши PS/2.

②/④ Разъемы USB / LAN

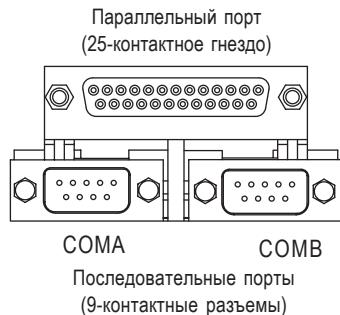


➤ Перед подключением устройства (клавиатуры, мыши, сканера, ZIP-дисковода, колонок и т.п.) к разъёму USB убедитесь, что оно имеет стандартный USB-интерфейс. Убедитесь также, что ваша операционная система поддерживает контроллер USB. Если операционная система не поддерживает контроллер USB, возможно, у ее продавца можно получить новый драйвер или программное дополнение. За более подробной информацией обращайтесь к продавцу операционной системы или подключаемого устройства.

(*) Только для GA-7S748-L

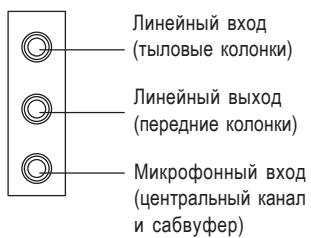
Русский

③ Параллельный порт и последовательные порты (COMA / COMB)



➤ Системная плата имеет два стандартных COM-порта и один параллельный порт. К параллельному порту можно подключить, например, принтер, а к COM-порту - мышь, модем и т.п.

④ Аудиоразъемы



➤ После установки драйвера встроенного аудиоконтроллера к линейному выходу можно подключать колонки, а к микрофонному входу - микрофон. К линейному выходу можно подключать, например, выход CD-ROM или переносного аудиоплеера.

Примечание:
Режимы 2/4/6-канального звука включаются и отключаются программно.

При использовании 6-канального звука возможны два варианта подключения.

Вариант 1:

Подключите передние колонки к разъему линейного выхода (Line Out).

Подключите тыловые колонки к разъему линейного входа (Line In).

Подключите центральный канал и сабвуфер к микрофонному разъему (Mic In).

Вариант 2:

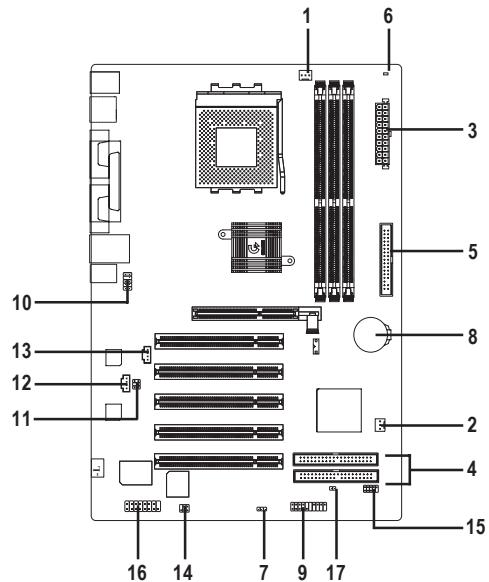
Приобретите у ближайшего дилера дополнительный кабель SUR_CEN и следуйте инструкциям на стр. 23.



Подробная информация о подключении и настройке системы 2-/4-/6-канального звука приведена стр. 61.

Русский

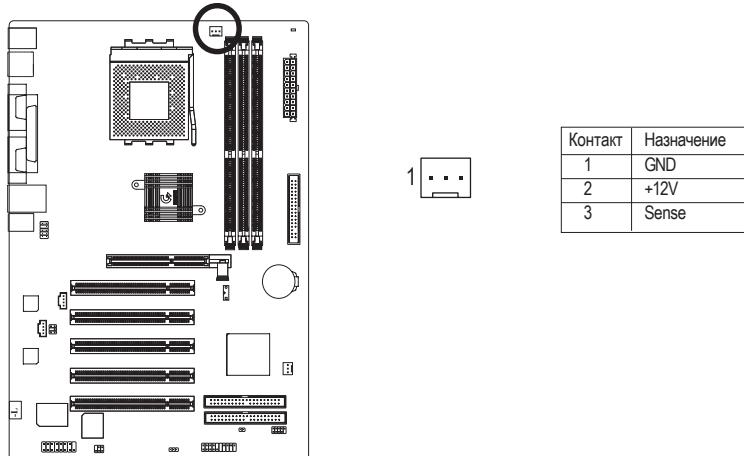
Шаг 4-2 : Описание разъемов на системной плате



1) CPU_FAN	10) F_AUDIO
2) SYS_FAN	11) SUR_CEN
3) ATX	12) CD_IN
4) IDE1/IDE2	13) AUX_IN
5) FDD	14) SPDIF_IO
6) RAM_LED	15) F_USB
7) PWR_LED	16) GAME
8) BATTERY	17) CLR_PWD
9) F_PANEL	

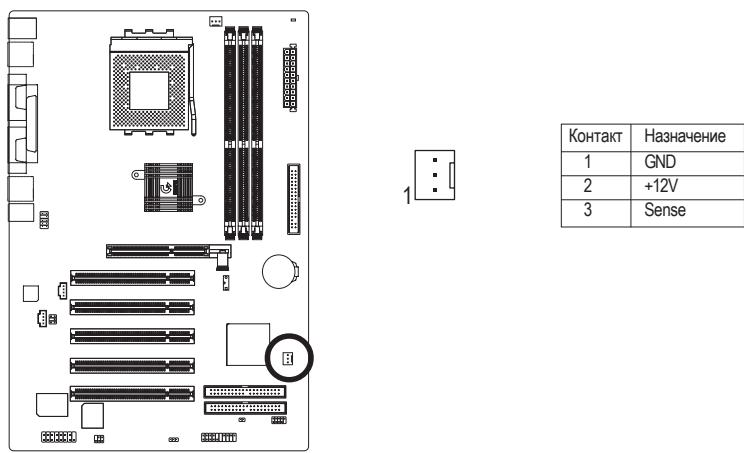
1) CPU_FAN (Разъем вентилятора процессора)

Помните, что для предотвращения перегрева или повреждения процессора необходимо правильно установить теплоотвод. Разъём для подключения вентилятора процессора рассчитан на ток до 600 мА.



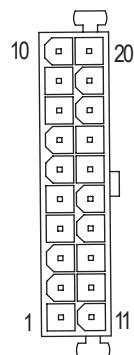
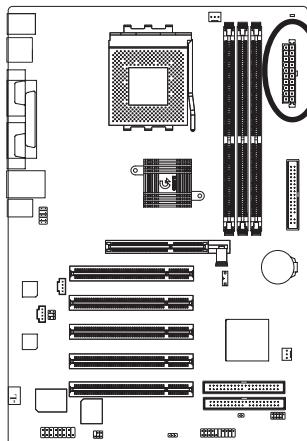
2) SYS_FAN (Разъем вентилятора корпуса)

Данный разъём позволяет подключить дополнительный вентилятор охлаждения, установленный в корпусе компьютера.



3) ATX (Разъем питания ATX)

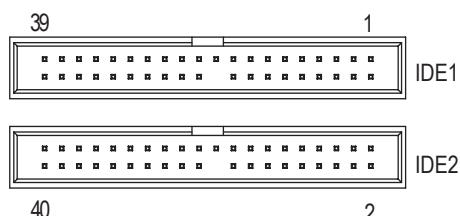
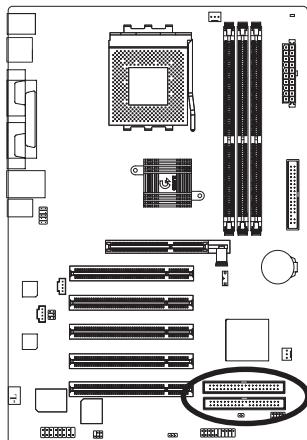
Подключайте шнур питания к блоку питания только после подключения всех проводов и других устройств к системной плате.



Контакт	Назначение
1	3.3V
2	3.3V
3	GND
4	VCC
5	GND
6	VCC
7	GND
8	Power Good
9	5V SB (реж.ожид.+5V)
10	+12V
11	3.3V
12	-12V
13	GND
14	PS_ON (прогр.перекл.)
15	GND
16	GND
17	GND
18	-5V
19	VCC
20	VCC

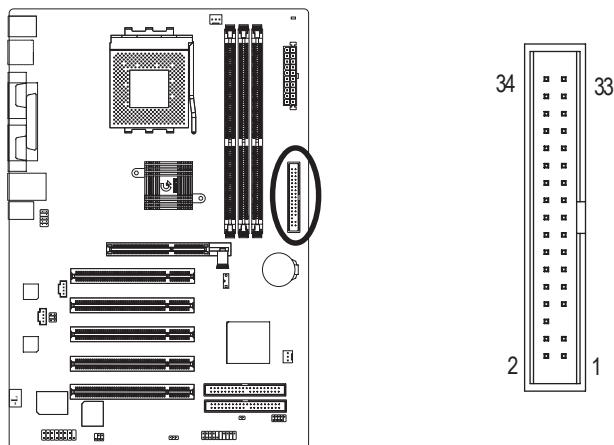
4) IDE1/ IDE2 (Разъемы IDE1/IDE2)

Подключайте системный жёсткий диск к IDE1, а CD-ROM - к IDE2. Помеченный красным цветом провод шлейфа должен быть обращен к первому контакту (Pin1).



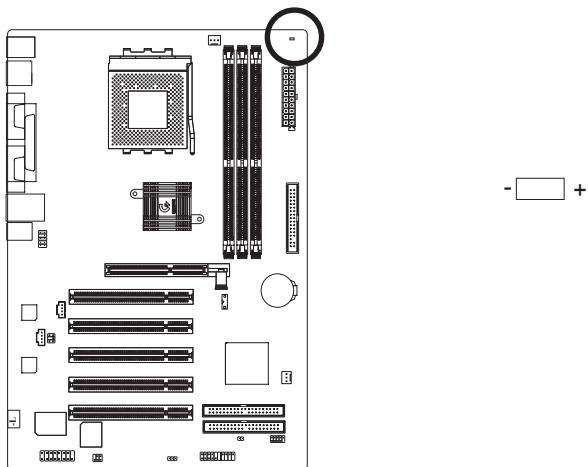
5) FDD (Разъем флоппи-дисковода)

К этому разъёму подключается шлейф флоппи-дисковода. Контроллер поддерживает флоппи-дисководы ёмкостью 360 кбайт, 720 кбайт, 1.2 Мбайт, 1.44 Мбайт и 2.88 Мбайт. Помеченный красным цветом провод шлейфа должен быть обращен к первому контакту (Pin1).



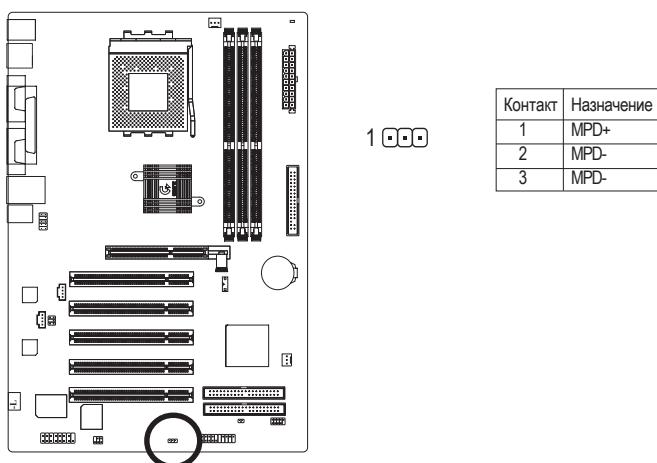
6) RAM_LED (Индикатор RAM LED)

Не удаляйте модули памяти при горящем индикаторе RAM LED. При этом модуль находится под напряжением и может быть поврежден в результате замыкания. Модули памяти можно вынимать только после отключения шнура питания от розетки.

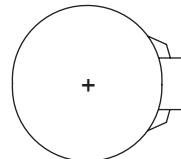
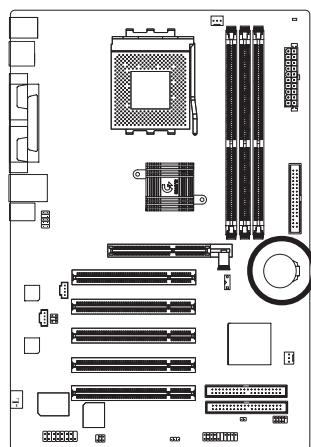


7) PWR_LED (Индикатор питания)

К разъему PWR_LED подключается индикатор питания на корпусе системы, показывающий, включена ли система. Когда система находится в ждущем режиме (Suspend), индикатор мигает. Если используется двухцветный индикатор, при изменении режима работы компьютера он меняет цвет.



8) BATTERY (Батарея)



ВНИМАНИЕ!

- ❖ При неправильной установке батареи есть опасность её взрыва.
- ❖ Заменяйте батарею только на такую же или аналогичную, рекомендованную производителем.
- ❖ Утилизируйте старые батареи в соответствии с указаниями производителя.

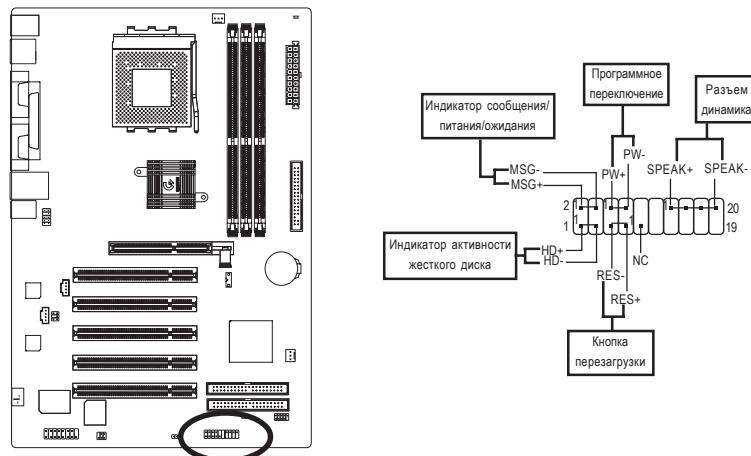
Чтобы стереть данные CMOS:

1. Выключите компьютер и отключите шнур питания от сети.
2. Выньте батарею и подождите 30 секунд.
3. Вставьте батарею.
4. Вставьте вилку шнура питания в розетку и включите компьютер.

Русский

9) F_PANEL (2x10-контактный разъем)

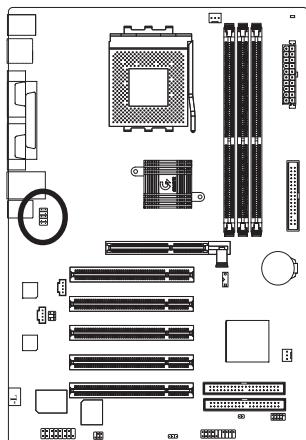
Подключите индикатор питания, динамик корпуса, кнопку перезагрузки, кнопку питания и другие элементы передней панели корпуса к разъёму F_PANEL в соответствии с приведённой выше схемой.



HD (Индикатор активности жесткого диска) (Синий)	Контакт 1: Анод светодиода (+) Контакт 2: Катод светодиода (-)
SPEAK (Разъем динамика) (Темно-желтый)	Контакт 1: VCC (+) Контакты 2-3: не используются Контакт 4: Данные (-)
RES (Кнопка перезагрузки) (Зеленый)	Разомкнуто: Нормальный режим Замкнуто: Аппаратная перезагрузка
PW (Программное выключение) (Красный)	Разомкнуто: Нормальный режим Замкнуто: Вкл./выкл. питания
MSG (Индикатор питания/сообщения/ожидания) (Желтый)	Контакт 1: Анод светодиода (+) Контакт 2: Катод светодиода (-)
NC (Фиолетовый)	Не используется

10) F_AUDIO (Аудиоразъем передней панели)

Для использования этого разъёма удалите перемычки 5-6, 9-10. Корпус вашего компьютера должен иметь аудиоразъем на передней панели. Убедитесь также, что распайка кабеля соответствует распайке разъёма на системной плате. Перед покупкой корпуса компьютера узнайте у продавца, имеет ли выбранный вами корпус аудиоразъем на передней панели. Для воспроизведения звука можно использовать также аудиоразъем на задней панели.

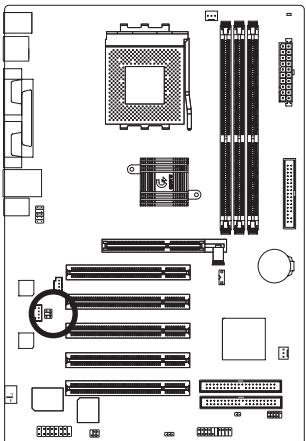


10
9
2
1

Контакт	Назначение
1	MIC
2	GND
3	REF
4	POWER
5	FrontAudio(R)
6	RearAudio(R)
7	Не используется
8	Нет контакта
9	FrontAudio (L)
10	RearAudio(L)

11) SUR_CEN (Разъем SUR_CEN)

Кабель SUR_CEN не входит в комплект и приобретается дополнительно.



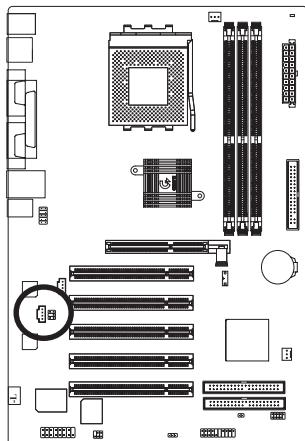
6
5
2
1

Контакт	Назначение
1	SUR OUTL
2	SUR OUTR
3	GND
4	Нет контакта
5	CENTER_OUT
6	BASS_OUT

Русский

12) CD_IN (Линейный аудиовход для CD-ROM)

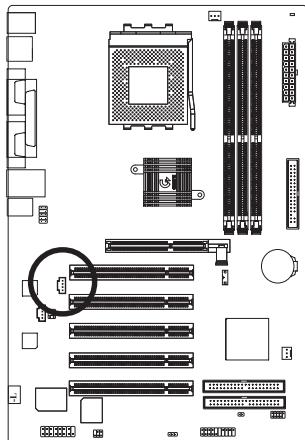
К этому разъёму подключается аудиовыход дисковода CD-ROM или DVD-ROM.



Контакт	Назначение
1	CD-L
2	GND
3	GND
4	CD_R

13) AUX_IN (Разъем AUX In)

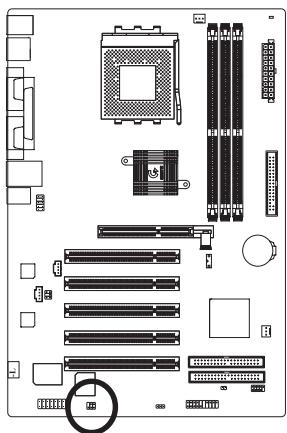
Используется для подключения других аудиоустройств, например, выхода ТВ-тюнера PCI.



Контакт	Назначение
1	AUX-L
2	GND
3	GND
4	AUX_R

14) SPDIF_IO (Разъем SPDIF In/Out)

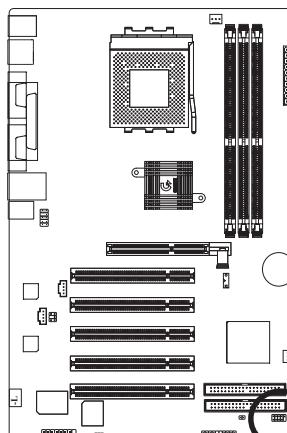
Выход SPDIF может служить для подачи цифрового аудиосигнала на внешние колонки или сжатого потока данных AC3 на внешний декодер Dolby Digital. Этот выход можно использовать, только если ваша стереосистема имеет цифровой вход. При подключении разъема обратите внимание на полярность и проверьте назначение контактов соединительного кабеля. Неправильное подключение может привести к невозможности работы подключаемого устройства или его повреждению. Кабель для подключения разъема SPDIF не входит в комплект и приобретается дополнительно.



Контакт	Назначение
1	VCC
2	Нет контакта
3	SPDIF
4	SPDIFI
5	GND
6	GND

15) F_USB (Разъем USB передней панели, желтый)

При подключении разъёма USB передней панели обратите внимание на полярность и проверьте назначение контактов соединительного кабеля. Кабель для разъёма USB передней панели не входит в комплект и приобретается дополнительно.

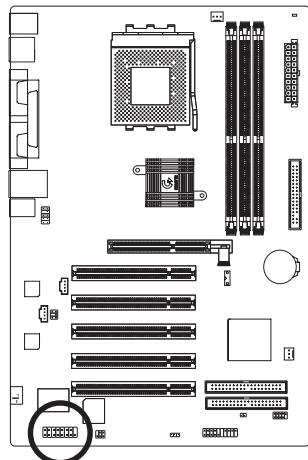


Контакт	Назначение
1	Power
2	Power
3	USB4 DX-
4	USB5 Dy-
5	USB4 DX+
6	USB5 Dy+
7	GND
8	GND
9	Нет контакта
10	Не используется

Русский

16) GAME (Игровой порт)

К этому разъему можно подключить джойстик, MIDI-клавиатуру или соответствующее аудиоустройство.

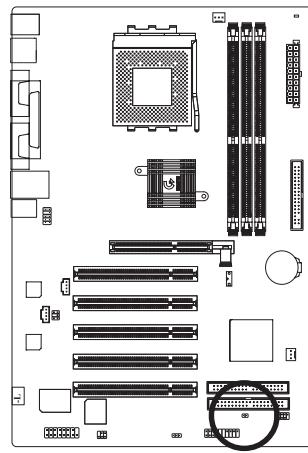


2
16
1
15

Контакт	Назначение
1	VCC
2	GRX1_R
3	GND
4	GPSA2
5	VCC
6	GPX2_R
7	GPY2_R
8	MSL_R
9	GPSA1
10	GND
11	GPY1_R
12	VCC
13	GPSB1
14	MSO_R
15	GPSB2
16	Нет контакта

17) CLR_PWD (Перемычка для сброса пароля)

При размыкании этой перемычки стирается установленный пароль BIOS.
Когда перемычка замкнута, пароль сохраняется.



1 Разомкнуто: Сброс пароля

1 Замкнуто: Нормальный режим

Русский