

8S648-RZ / 8S648-RZ-C

Системные платы для процессора Intel® Pentium® 4

Руководство по эксплуатации

Версия 1001

12ME-8S648RZ-1001

Авторское право

© 2003 GIGABYTE TECHNOLOGY CO., LTD

Все права принадлежат компании **GIGA-BYTE TECHNOLOGY CO., LTD. ("GBT")**. Никакая часть настоящего руководства не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме без письменного разрешения **GBT**.

Товарные знаки

Товарные знаки и названия продукции являются собственностью их зарегистрированных владельцев.

Замечания

Не удаляйте наклейки с системной платы, поскольку это может стать основанием для аннулирования гарантии.

В связи с быстрым развитием технологий некоторые спецификации к моменту публикации брошюры могут устареть.

Производитель не несет ответственности за возможные ошибки или пропуски в настоящем документе и не принимает на себя обязательств по регулярному обновлению содержащейся в нем информации.

Перед началом работы

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. Перед проведением работ внутри компьютера отключите шнур питания от розетки.
2. Перед работой с компьютерными компонентами наденьте заземленный 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 АТХ 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.

Содержание

Глава 1 Введение	5
Основные характеристики	5
Расположение компонентов на системных платах серии 8S648-RZ.....	6
Блок-схема	7
Сборка компьютера	8
Шаг 1: Установка процессора (CPU)	8
Шаг 1-1: Установка процессора	9
Шаг 1-2: Установка теплоотвода процессора	9
Шаг 2: Установка модулей памяти	10
Шаг 3: Установка платы AGP	11
Шаг 4: Подключение разъемов на системной плате	11
Шаг 4-1: Расположение разъемов на задней панели	11
Шаг 4-2: Описание разъемов на системной плате	12

Русский



В случае возникновения расхождений между русскоязычной и англоязычной версиями руководствуйтесь англоязычной версией.

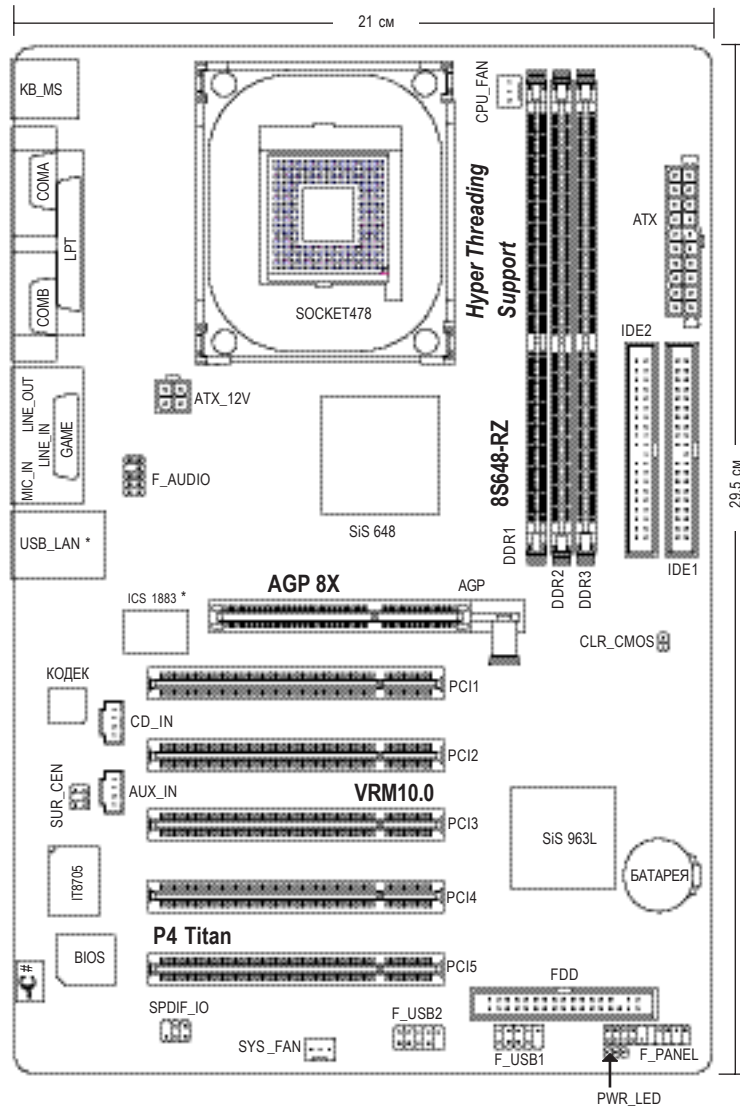
Глава 1 Введение

Основные характеристики

Процессор	<ul style="list-style-type: none"> • Разъем 478 для процессора Intel® Pentium® 4 (Northwood, Prescott) с технологией HT • Поддерживает процессоры Intel® Pentium® 4 с частотой системной шины 533/400 МГц • Объем кэш-памяти 2 уровня зависит от модели процессора
Чипсет	<ul style="list-style-type: none"> • Микросхема "северного моста": SiS 648 • Микросхема "южного моста": SiS 963L
Память	<ul style="list-style-type: none"> • 3 184-контактных разъема DDR DIMM, поддержка до 3 Гбайт DRAM • Поддержка DDR333/DDR266 DIMM • Поддержка до 2 небуферизованных модулей DIMM DDR333 или до 3 небуферизованных двусторонних модулей DIMM DDR266 • Поддержка только 2.5 В DDR SDRAM
Разъемы	<ul style="list-style-type: none"> • 1 разъем AGP с поддержкой плат 8X/4X (1.5 В) • 5 разъемов PCI
Встроенные контроллеры IDE	<ul style="list-style-type: none"> • 2 контроллера IDE поддерживают IDE-устройства HDD/CD-ROM (IDE1, IDE2) в режимах PIO, Bus Master (Ultra DMA33/ATA66/ATA100/ATA133) • Поддержка до 4 IDE-устройств
Встроенный контроллер флоппи-дисков	<ul style="list-style-type: none"> • 1 контроллер флоппи-дисков поддерживает 2 устройства емкостью 360 Кбайт, 720 Кбайт, 1.2 Мбайт, 1.44 Мбайт и 2.88 Мбайт
Контроллеры встроенных периферийных устройств	<ul style="list-style-type: none"> • 1 параллельный порт с поддержкой режимов Normal/EPP/ECP • 2 последовательных порта (COMA/COMB) • 6 портов USB 2.0/1.1 (2 на задней панели, 4 - на передней, подключаются кабелем) • 1 аудиоразъем передней панели • 1 разъем PS/2 для клавиатуры • 1 разъем PS/2 для мыши
Встроенный сетевой контроллер*	<ul style="list-style-type: none"> • ICS 1883 (10/100 Мбит/с) * • 1 порт RJ45 *
Встроенная звуковая подсистема	<ul style="list-style-type: none"> • Кодек CMedia 9761 • Поддержка функции 2-/4-/6-канального звука • Линейный выход / Линейный вход / Микрофонный вход • Выход SPDIF / Вход SPDIF • CD In / AUX_IN / Игровой порт
BIOS	<ul style="list-style-type: none"> • Лицензированная AWARD BIOS • Поддержка функции Q-Flash™
Контроллер ввода-вывода	<ul style="list-style-type: none"> • IT8705
Мониторинг аппаратных средств	<ul style="list-style-type: none"> • Контроль вращения вентиляторов процессора и корпуса • Сигнализация при остановке вентиляторов процессора и корпуса • Контроль температуры процессора • Измерение рабочих напряжений системы
Дополнительные функции	<ul style="list-style-type: none"> • Поддержка @BIOS™ • Поддержка EasyTune 4™
Разгон	<ul style="list-style-type: none"> • Повышение напряжений питания DDR/AGP в BIOS • Увеличение тактовой частоты DDR/AGP/CPU/PCI в BIOS
Форм-фактор	<ul style="list-style-type: none"> • ATX, размеры 29.5 см x 21 см

* ** Только для 8S648-RZ

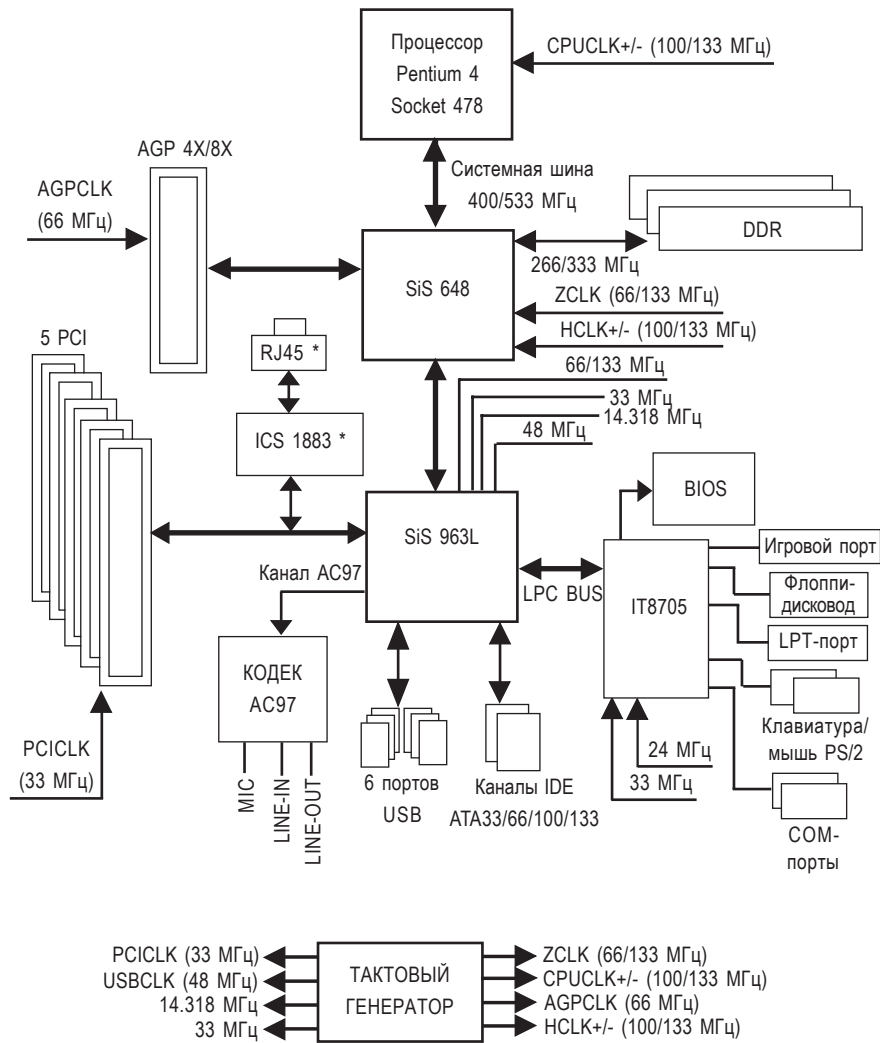
Расположение компонентов на системных платах серии 8S648-RZ



Русский

*** Только для 8S648-RZ
 ## Только для 8S648-RZ-C

Блок-схема

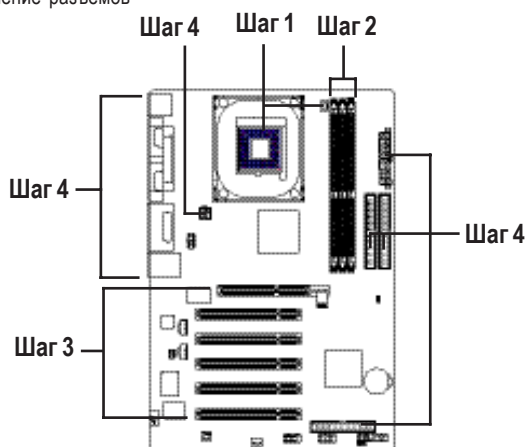


*** Только для 8S648-RZ

Сборка компьютера

Сборка компьютера выполняется в следующем порядке:

- Шаг 1 - Установка процессора (CPU)
- Шаг 2 - Установка модулей памяти
- Шаг 3 - Установка плат расширения
- Шаг 4 - Подключение разъемов



Русский

Шаг 1: Установка процессора (CPU)



CAUTION

При установке процессора необходимо знать следующее:

1. Заранее убедитесь, что ваш процессор поддерживается платой.
2. Без установки пассивного и/или активного теплоотвода процессор может перегреться и выйти из строя.
3. Если не совместить 1-й контакт разъема и срезанный угол процессора, установка будет неправильной. Соблюдайте правильную ориентацию процессора.
4. Для улучшения теплопроводности между процессором и радиатором рекомендуем использовать термопасту.
5. Никогда не включайте процессор без правильно и надежно установленного теплоотвода. В противном случае процессор может необратимо выйти из строя.
6. Устанавливайте частоту процессора в точном соответствии с паспортным значением.

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



NOTE

Требования для реализации технологии HT:

Для реализации технологии Hyper-Threading на вашем компьютере необходимо наличие следующих компонентов:

- Процессор Intel® Pentium® 4 с технологией HT
- Чипсет SiS®, поддерживающий технологию HT
- BIOS, поддерживающая технологию HT (опция HT должна быть включена)
- Операционная система, оптимизированная для технологии HT

Шаг 1-1: Установка процессора

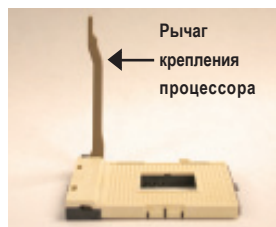


Рис. 1.
Поднимите рычаг в вертикальное положение.

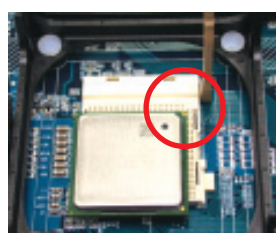


Рис. 2.
При установке необходимо совместить 1-й контакт и срезанный (позолоченный) верхний угол процессора. Вставляя процессор в разъем, не прикладывайте к нему большого усилия. Осторожно нажмите на центральную часть процессора и зафиксируйте рычаг крепления в нижнем положении.

Шаг 1-2: Установка теплоотвода процессора



Рис. 1.
Для улучшения теплопроводности между процессором и теплоотводом нанесите на верхнюю поверхность процессора термопасту или термопленку.



Рис. 2.
Вставьте основание теплоотвода в процессорный разъем системной платы.

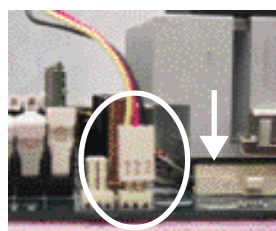


Рис. 3.
Убедитесь, что провод питания вентилятора присоединен к разъему вентилятора на системной плате. Установка завершена.

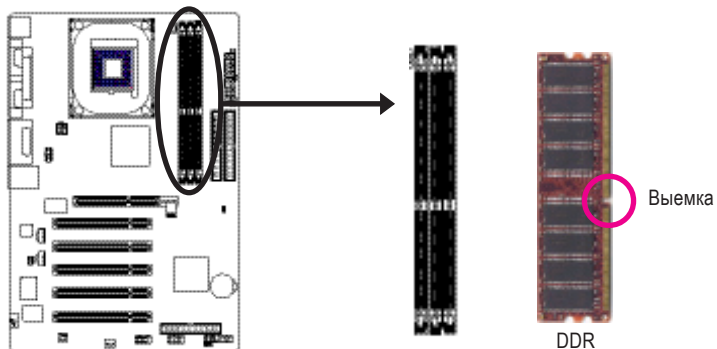
Шаг 2: Установка модулей памяти



При установке модулей памяти необходимо знать следующее:

1. Обратите внимание, что модуль памяти можно вставить в разъем только в одном положении, определяемом выемкой. Неправильно установленный модуль работать не будет. При установке следите за ориентацией модуля памяти.

На системной плате имеются 3 разъема для модулей памяти DIMM. BIOS автоматически определяет тип и размер модуля памяти. Для установки модуля памяти вставьте его вертикально в разъем. Модуль DIMM имеет выемку, благодаря которой он может быть установлен лишь в одном положении. В разных разъемах могут быть установлены модули разного объема.



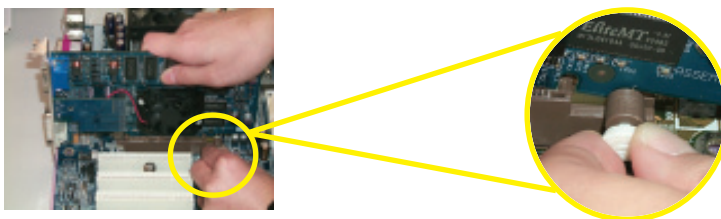
1. В модуле памяти есть выемка, которая не позволит установить его неправильно.
2. Вставьте модуль памяти DIMM в разъем вертикально. Затем надавите, чтобы он вошел в разъем до упора.
3. Зафиксируйте модуль памяти с обеих сторон пластмассовыми фиксаторами. Для извлечения модуля проделайте эти шаги в обратном порядке.

Шаг 3: Установка платы AGP

1. Перед установкой платы AGP внимательно прочтите инструкцию.
2. Если на вашей плате AGP имеется вырез "AGP 8X/4X (1.5 V)" (см. рис.), убедитесь, что плата поддерживает режим 8X/4X (1.5 В).

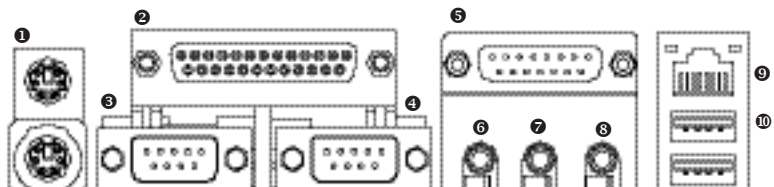


3. При установке и извлечении видеоплаты AGP аккуратно оттяните белый фиксатор на конце разъёма. Вставьте видеоплату в разъём системной платы до упора, затем установите белый фиксатор на место, закрепив плату.



Шаг 4: Подключение разъемов на системной плате

Шаг 4-1: Расположение разъемов на задней панели



- 1 **Разъемы клавиатуры PS/2 и мыши PS/2**
Эти разъемы используются для подключения стандартных клавиатуры PS/2 и мыши PS/2.
- 2 **Параллельный порт (LPT)**
К параллельному порту можно подключить, например, принтер.
- 3/4 **Последовательные порты (COMA/COMB)**
К последовательному порту можно подключить мышь, модем и т.п.
- 5 **Игровой / MIDI порт**
К этому разъему можно подключить джойстик, MIDI-клавиатуру или соответствующее аудиоустройство.
- 6 **Линейный выход**
К линейному выходу можно подключить колонки или наушники.
- 7 **Линейный вход**
К линейному входу можно подключить, например, выход CD-ROM или портативного аудиоплеера.

*** Только для 8S648-RZ.

⑧ **Микрофонный вход**

К этому разъему можно подключить микрофон.

После установки драйвера аудиоконтроллера можно использовать режимы 2-/4-/6-канального звука, которые включаются и отключаются программно. К линейному выходу можно подключить фронтальные колонки, к линейному входу - тыловые колонки, а к микрофонному входу - центральный канал и сабвуфер.

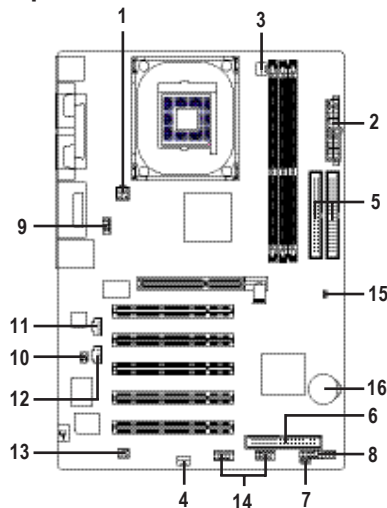
⑨ **Порт локальной сети ***

Контроллер локальной сети обеспечивает скорость передачи 10/100 Мбит/с (Fast Ethernet).

⑩ **Порт USB**

Перед подключением устройства (клавиатуры, мыши, сканера, ZIP-дисковода, колонок и т.п.) к разъему 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.

Шаг 4-2: Описание разъемов на системной плате



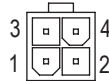
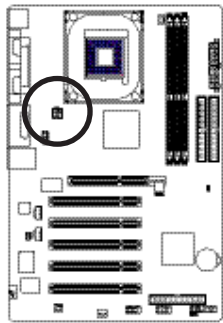
1) ATX_12V	9) F_AUDIO
2) ATX	10) SUR_CEN
3) CPU_FAN	11) CD_IN
4) SYS_FAN	12) AUX_IN
5) IDE1 / IDE2	13) SPDIF_IO
6) FDD	14) F_USB1 / F_USB2
7) PWR_LED	15) CLR_CMOS
8) F_PANEL	16) BAT

*** Только для 8S648-RZ

1) ATX_12V (Разъем питания +12 В)

Разъем ATX_12V предназначен для обеспечения питания процессора (Vcore).

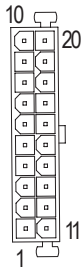
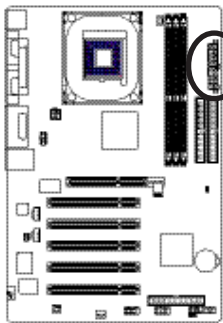
Если этот разъем не подключен, компьютер не сможет загрузиться.



Контакт	Назначение
1	GND
2	GND
3	+12V
4	+12V

2) ATX (Разъем питания ATX)

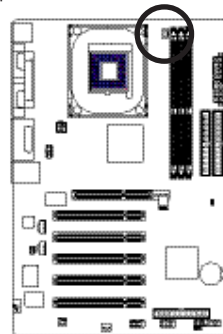
Подключайте шнур питания к блоку питания только после подключения всех проводов и устройств к системной плате.



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

3) CPU_FAN (Разъем вентилятора процессора)

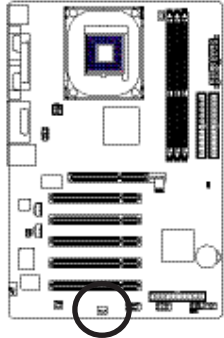
Помните, что для предотвращения перегрева или повреждения процессора необходимо правильно установить теплоотвод. Разъем для подключения вентилятора процессора рассчитан на ток до 600 мА.



Контакт	Назначение
1	GND
2	+12V
3	Sense

4) SYS_FAN (Разъем вентилятора корпуса)

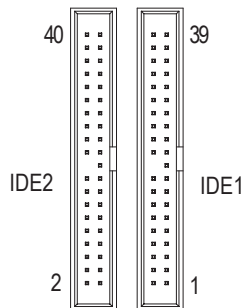
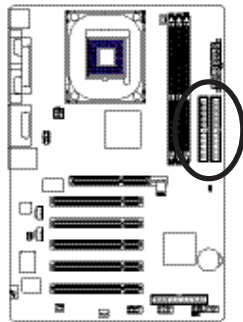
Данный разъем позволяет подключить дополнительный вентилятор охлаждения, установленный в корпусе компьютера.



Контакт	Назначение
1	GND
2	+12V
3	Sense

5) IDE1 / IDE2 (Разъемы IDE1 / IDE2)

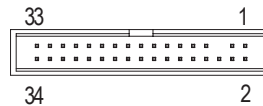
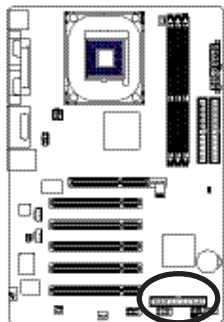
Подключайте системный жёсткий диск к IDE1, а CD-ROM - к IDE2. Помеченный красным цветом провод шлейфа должен быть обращен к первому контакту (Pin1).



6) FDD (Разъем флоппи-дисковода)

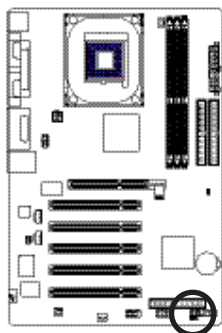
Разъем предназначен для подключения шлейфа флоппи-дисковода. Контроллер поддерживает флоппи-дисководы емкостью 360 кбайт, 720 кбайт, 1.2 Мбайт, 1.44 Мбайт и 2.88 Мбайт.

Помеченный красным цветом провод шлейфа должен быть обращен к первому контакту (Pin1).



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.

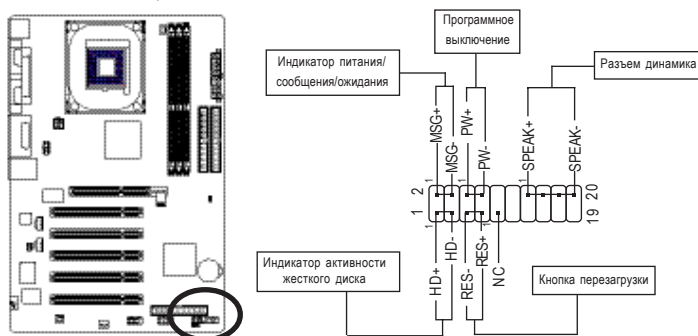


1

Контакт	Назначение
1	MPD+
2	MPD-
3	MPD-

8) F_PANEL (2x10-контактный разъем)

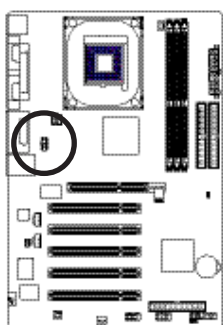
Подключите индикатор питания, динамик корпуса, кнопку включения/выключения питания, кнопку перезагрузки и другие элементы передней панели корпуса к разъему F_PANEL в соответствии с приведённой схемой.



HD (Индикатор активности жесткого диска)	Контакт 1: Анод светодиода (+) Контакт 2: Катод светодиода (-)
SPK (Разъем динамика)	Контакт 1: VCC(+) Контакты 2 - 3: Не используются Контакт 4: Данные (-)
RES (Кнопка перезагрузки)	Разомкнуто: Нормальный режим Замкнуто: Аппаратная перезагрузка
PW (Программное переключение)	Разомкнуто: Нормальный режим Замкнуто: Вкл./выкл. питания
MSG (Индикатор питания/сообщения/ожидания)	Контакт 1: Анод светодиода (+) Контакт 2: Катод светодиода (-)
NC	Не используется

9) F_AUDIO (Аудиоразъем передней панели)

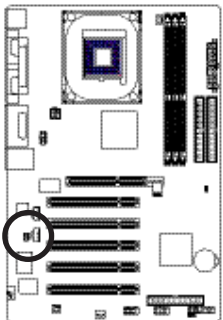
Для использования этого разъема удалите перемычки 5-6, 9-10. Корпус вашего компьютера должен иметь аудиоразъем на передней панели. Убедитесь также, что распайка кабеля соответствует распайке разъема на системной плате. Перед покупкой корпуса компьютера узнайте у продавца, имеет ли выбранный вами корпус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



Контакт	Назначение
1	MIC
2	GND
3	REF
4	Power
5	Front Audio (R)
6	Rear Audio (R)
7	Не используется
8	Нет контакта
9	Front Audio (L)
10	Rear Audio (L)

10) SUR_CEN (Разъем SUR_CEN)

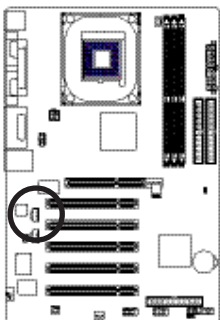
Кабель SUR_CEN не входит в комплект и приобретается дополнительно.



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

11) CD_IN (Линейный аудиовход для CD-ROM)

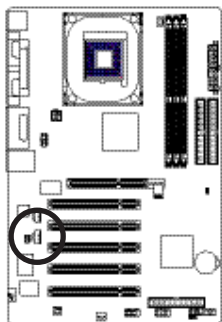
К этому разъему подключается аудиовыход дисководов CD-ROM или DVD-ROM.



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

12) AUX_IN (Разъем AUX In)

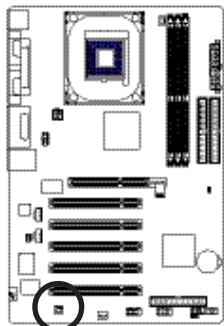
Разъем AUX_IN используется для подключения дополнительных аудиоустройств (например, выхода ТВ-тюнера PCI).



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

13) SPDIF_IO (Разъем SPDIF In/Out)

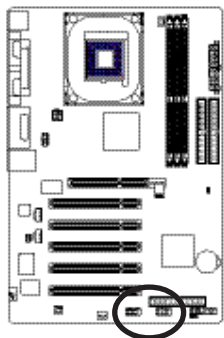
Разъем SPDIF_Out служит для подачи цифрового аудиосигнала на внешние колонки или сжатого потока данных AC3 на внешний декодер Dolby Digital. Этот разъем можно использовать, только если ваша стереосистема имеет цифровой вход. При подключении разъема обратите внимание на полярность и проверьте назначение контактов соединительного кабеля. При неправильном подключении устройство не будет работать и может выйти из строя. Кабель SPDIF не входит в комплект и приобретается дополнительно.



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

14) F_USB1 / F_USB2 (Разъемы USB передней панели)

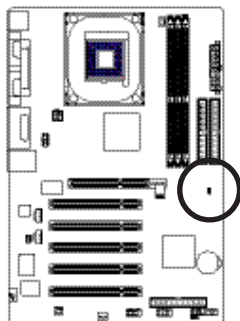
При подключении разъёма USB передней панели обратите внимание на полярность и проверьте назначение контактов соединительного кабеля. При неправильном подключении устройство не будет работать и может выйти из строя. Кабель для подключения разъёма USB передней панели не входит в комплект и приобретается дополнительно.



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

15) CLR_CMOS (Перемычка для стирания данных CMOS)

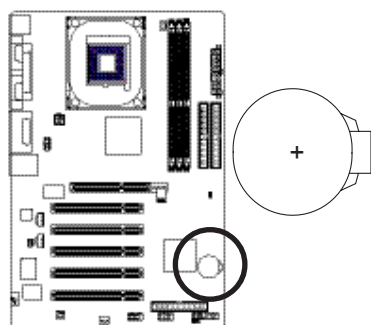
Эта перемычка позволяет стереть данные CMOS, заменив их на значения по умолчанию. Для стирания данных CMOS замкните контакты 1-2 на несколько секунд. Во избежание ошибочного стирания данных в нормальном состоянии перемычка отсутствует.



1 Разомкнуто: нормальный режим

1 Контакты замкнуты: стирание CMOS

16) BAT (Батарея)



ВНИМАНИЕ!

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

Чтобы стереть данные CMOS:

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

