

GA-8IG

Системная плата P4 Titan 533

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Системная плата для процессоров Pentium®4

Ред. 1201

Содержание

Комплект поставки	3
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!	3
Глава 1 Введение	4
Характеристики системной платы	4
Расположение элементов на системной плате серии GA-8IG	6
Глава 2 Процесс установки аппаратуры	7
Шаг 1: Установка центрального процессора (CPU)	8
Шаг 1-1: Установка CPU	8
Шаг 1-2: Установка радиатора CPU	9
Шаг 2: Установка модулей памяти	10
Шаг 3: Установка плат расширения	12
Шаг 4: Подключение кабелей данных, проводов от корпуса и источника питания	13
Шаг 4-1: Описание входов/выходов на задней панели	13
Шаг 4-2: Описание разъемов	15
Шаг 4-3: Описание перемычек	21

Комплект поставки

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Системная плата серии GA-8IG | <input checked="" type="checkbox"/> Руководство пользователя GA-8IG |
| <input checked="" type="checkbox"/> Кабель для подключения IDE-устройств x 1/
кабель для подключения дисководов x 1 | <input checked="" type="checkbox"/> Краткое пособие по сборке компьютера |
| <input checked="" type="checkbox"/> Компакт-диск с драйверами и утилитами для системной платы | <input checked="" type="checkbox"/> Кабель USB x 1 |



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Системная плата и платы расширения содержат интегральные микросхемы, которые легко повредить. Для их защиты от статического напряжения, необходимо соблюдать следующие правила при работе внутри компьютера.

1. Отключите питание от компьютера.
2. Перед тем, как начать работу, наденьте специальный заземленный ремень на запястье. Если у вас его нет, дотроньтесь обеими руками до надежно заземленного или металлического предмета, например до корпуса с блоком питания.
3. Держите детали за края и старайтесь не прикасаться к микросхемам, проводящим дорожкам и разъемам, а также к другим компонентам.
4. Кладите детали на заземленную антистатическую поверхность или на пакеты, в которых детали продаются, если детали вынимаются из компьютера.
5. Перед подключением или отключением разъема питания ATX на системной плате удостоверьтесь, что блок питания ATX выключен.

Установка системной платы в корпус...

Если монтажные отверстия, находящиеся на системной плате не совпадают с отверстиями на корпусе, и отсутствуют разъемы для установки подставок, можно установить подставки в монтажные отверстия на плате. Отрежьте нижнюю часть подставки (подставка может плохо подвергаться резке, поэтому будьте осторожны). В таком случае можно установить системную плату, не беспокоясь о возможных коротких замыканиях. Иногда необходимо подкладывать пластиковые шайбы для изоляции винта от поверхности платы, так как проводящие цепи могут располагаться рядом с отверстиями. Будьте внимательны, не допускайте контакта винта с токопроводящими дорожками или элементами, расположенными на плате рядом с отверстиями, чтобы избежать повреждения или неправильной работы системной платы.

Глава 1 Введение

Характеристики системной платы

Форм-фактор	<ul style="list-style-type: none"> 4-х слойная плата, 29,3 см x 20,0 см, форм-фактор ATX.
Процессор (CPU)	<ul style="list-style-type: none"> Процессор Intel® Micro FC-PGA2 Pentium® 4 для разъема Socket 478 Поддержка процессоров Intel® Pentium® 4 (Northwood, 0,13 мкм) Частота системной шины Intel Pentium®4 533 МГц/400 МГц Объем кэша второго уровня зависит от CPU
Набор микросхем	<ul style="list-style-type: none"> Набор микросхем Intel 82845G с контроллером HOST/AGP Контроллер ввода/вывода ICH4
Память	<ul style="list-style-type: none"> 3 184-контактных разъема для модулей памяти DDR DIMM Поддержка модулей DIMM PC2100 DDR или PC1600 DDR Поддержка до 2 Гбайт DRAM (макс.) Поддержка только 2,5 В модулей памяти DDR DIMM
Контроллер ввода/вывода	<ul style="list-style-type: none"> ITE8702
Разъемы	<ul style="list-style-type: none"> 1 разъем AGP 4X (с поддержкой только 1,5 В устройств) 5 разъемов PCI (PCI 2.2) с поддержкой шины 33 МГц
Встроенный контроллер IDE	<ul style="list-style-type: none"> 2 контроллера IDE bus master (DMA33/ATA66/ATA100) с поддержкой до 4-х ATAPI устройств. Поддержка IDE и ATAPI дисководов компакт-дисков в режимах PIO 3,4 (UDMA 33/ATA66/ATA100)
Встроенные периферийные устройства	<ul style="list-style-type: none"> 1 контроллер дисководов с поддержкой 2 дисководов емкостью 360 кбайт, 720 кбайт, 1,2 Мбайт, 1,44 Мбайт и 2,88 Мбайт. 1 параллельный порт с поддержкой режимов Normal/EPP/ECP 1 последовательный порт (COMA), 1 разъем VGA, встроенный COMB 6 портов USB 2.0/1.1 (2 тыловых, 4 фронтальных) 1 фронтальный разъем аудио

продолжение далее.....

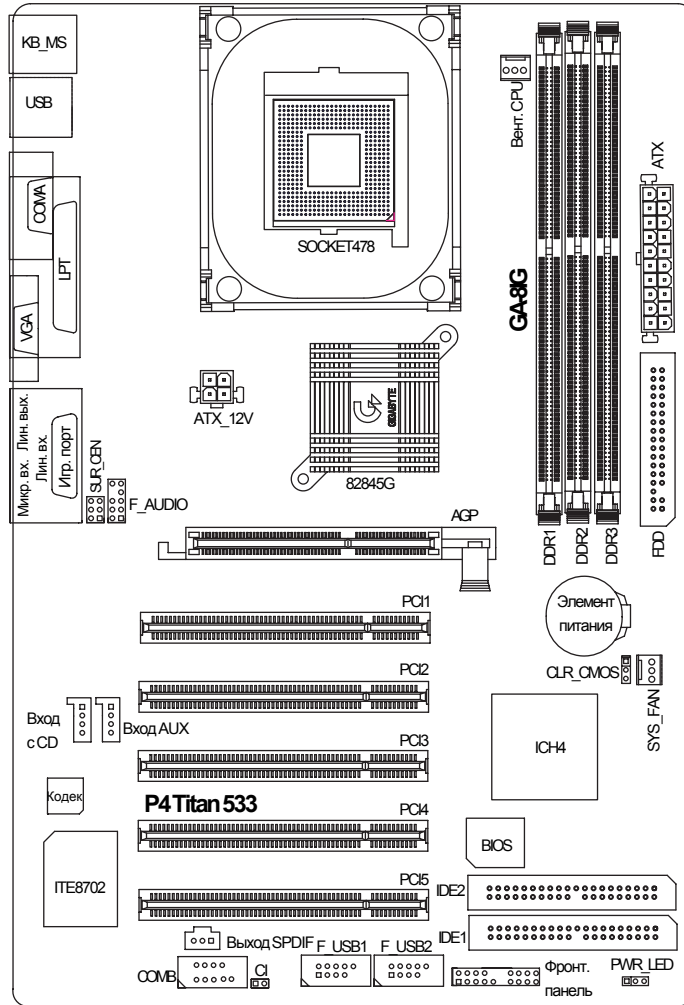
Встроенный адаптер VGA	<ul style="list-style-type: none"> • Встроенный в набор микросхем Intel 82845G
Встроенный контроллер USB 2.0	<ul style="list-style-type: none"> • Встроенный в набор микросхем ICH4
Аппаратный контроль	<ul style="list-style-type: none"> • Вскрытие корпуса
Встроенный звуковой контроллер	<ul style="list-style-type: none"> • Кодек Realtek ALC650 • Линейный выход / 2 фронтальных динамика • Линейный вход / 2 тыльных динамика (прогр. перекл.) • Вход микрофона / центр. и низкочаст. (прогр. перекл.) • Цифровой выход SPDIF: (прогр. перекл.) • Вход с CD/Вход с AUX устройства/Игровой порт
PS/2 Connector	<ul style="list-style-type: none"> • PS/2 Keyboard interface and PS/2 Mouse interface
Разъем PS/2	<ul style="list-style-type: none"> • Интерфейсы клавиатуры и мыши PS/2
BIOS	<ul style="list-style-type: none"> • Лицензированный AWARD BIOS, 2 Мбит • Поддержка Q-Flash
Дополнительные возможности	<ul style="list-style-type: none"> • Пробуждение от ввода пароля с клавиатуры PS/2 • Пробуждение от сигнала мыши PS/2 • Пробуждение от внешнего модема • STR(Выключение с сохранением содержимого ОЗУ) • Восстановление после сбоя питания • Предохранитель, защищающий клавиатуру, порт USB и игровой порт от скачка тока • Поддержка @BIOS • Поддержка EasyTune4
Разгон	<ul style="list-style-type: none"> • Повышение тактовой частоты (CPU/DDR/AGP) средствами BIOS



Установите частоту процессора в соответствии с его спецификациями. Не рекомендуется устанавливать частоту процессора, превышающую его частоту по спецификации. Эти частоты шины не являются стандартными для процессора, набора микросхем и других устройств. Возможность нормального функционирования системы при этих частотах шины зависит от конфигурации системы, включая процессор, набор микросхем, память, платы расширения... и т.п.

Системная плата GA-8IG

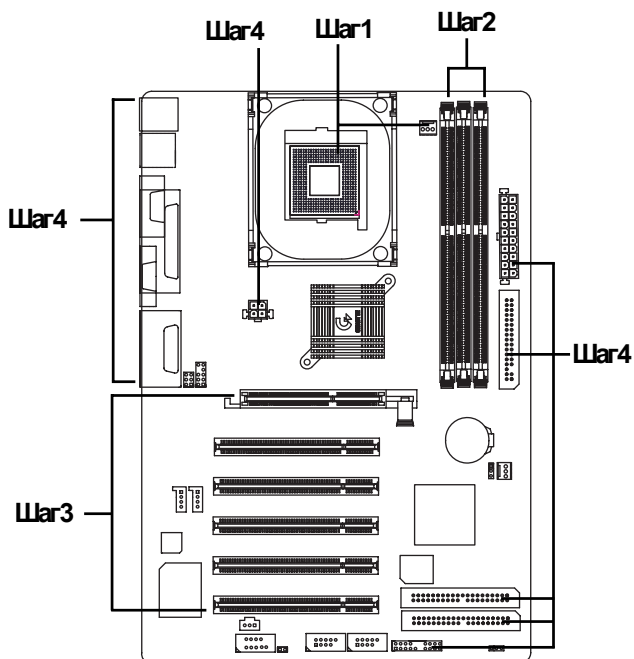
Расположение элементов на системной плате серии GA-8IG



Глава 2 Процессу установки аппаратуры

Для настройки компьютера необходимо выполнить следующие действия:

- Шаг 1- Установить центральный процессор (CPU)
- Шаг 2- Установить модули памяти
- Шаг 3- Установить платы расширения
- Шаг 4- Подключить кабели данных, провода от корпуса и источника питания
- Шаг 5- Выполнить настройку BIOS
- Шаг 6- Установить дополнительное программное обеспечение



Шаг 1: Установка центрального процессора (CPU)

Установка CPU



CPU (Вид сверху)



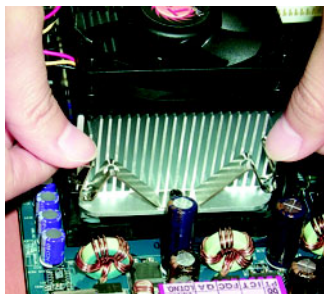
CPU (Вид снизу)



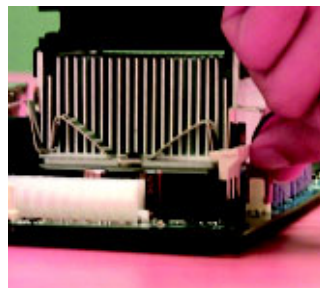
1. Потяните рычаг процессорного разъема вверх на 90 градусов.
2. Определите местонахождение контакта 1 на разъеме и найдите срезанный (позолоченный) угол в верхней части процессора. Вставьте процессор в разъем.
3. Для завершения установки процессора опустите рычаг процессорного разъема.

- ☛ Убедитесь, что тип процессора поддерживается материнской платой.
- ☛ Если при установке процессора не выровнять контакт 1 процессорного разъема и срезанный край процессора, то процессор будет установлен неверно. Расположите процессор надлежащим образом.

Установка радиатора CPU



1. Сначала зафиксируйте радиатор с одной стороны с помощью скобы.



2. Зафиксируйте радиатор с другой стороны.

- Используйте только вентиляторы, сертифицированные компанией Intel.
- Рекомендуется использовать термопасту для обеспечения лучшей теплопередачи между процессором и радиатором. (Радиатор может прилипнуть к процессору в результате затвердевания термопасты. В таком случае при попытке снятия радиатора, он может потянуть за собой процессор, что приведет к повреждению процессора. Чтобы избежать такой ситуации, рекомендуется вместо термопасты использовать термопенту, либо снимать радиатор очень осторожно.)
- Перед завершением установки убедитесь, что кабель питания вентилятора процессора подключен к разъему на плате.
- Для более подробного описания процедуры установки обратитесь к инструкции по эксплуатации радиатора процессора.

Шаг 2: Установка модулей памяти

На системной плате расположены 3 разъема для модулей памяти DIMM, но поддерживается не более 4-х банков памяти. Разъем DIMM 1 использует 2 банка, разъемы DIMM 2 и 3 делят оставшиеся 2 банка. Возможные поддерживаемые конфигурации памяти приведены в таблице. BIOS автоматически определяет объем и тип установленной памяти. Для установки модуля памяти вставьте модуль в разъем. Наличие ключа на модуле памяти предотвращает установку модуля в неверном направлении. В разных разъемах могут быть установлены модули разного объема.

Поддерживаемые модули DIMM небуферизированной DDR памяти:

64 Мбит (2Mx8x4 банка)	64 Мбит (1Mx16x4 банка)	128 Мбит (4Mx8x4 банка)
128 Мбит (2Mx16x4 банка)	256 Мбит (8Mx8x4 банка)	256 Мбит (4Mx16x4 банка)
512 Мбит (16Mx8x4 банка)	512 Мбит (8Mx16x4 банка)	

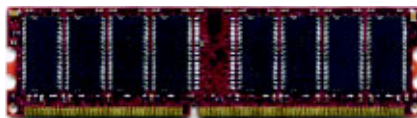
Замечание: Двухсторонние модули x16 не поддерживаются набором микросхем Intel 845E/G.

DDR1	DDR2	DDR3
S	S	S
D	S	S
D	D	X
D	X	D
S	D	X
S	X	D

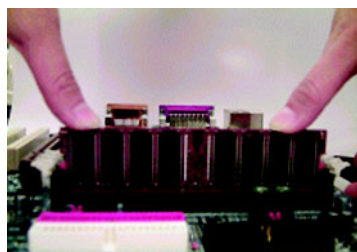
D: Двухсторонний DIMM

S: Односторонний DIMM

X: Не используется



DDR



1. Модуль DIMM имеет ключ, поэтому он может быть установлен только в одном направлении.
2. Вставьте модуль DIMM вертикально в разъем DIMM. Затем надавите.
3. Защелкните пластиковые крепления на обоих концах разъема для фиксации модуля DIMM.

При необходимости удалить модуль выполните эти действия в обратном порядке.

Описание DDR

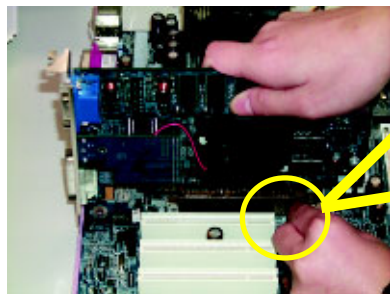
Выполненная на базе традиционной архитектуры SDRAM память DDR (Double Data Rate) представляет собой высокопроизводительное и экономичное решение, с воодушевлением воспринятое производителями памяти, производителями периферийных устройств и системными интеграторами.

Память DDR - революционное улучшение в индустрии ПК, выполненное на основании традиционной инфраструктуры SDRAM, представляющее собой средство для преодоления кризиса производительности систем за счет удвоения скорости работы памяти. Доступность, ценовая политика и положение памяти DDR SDRAM на рынке делают ее оптимальным решением для обновления существующих схем на базе SDRAM. Память DDR PC2100 (DDR266) позволяет удвоить скорость обработки данных при считывании и записи на восходящем и нисходящем фронтах тактового сигнала, что приводит более чем к двукратному повышению скорости передачи данных по сравнению с технологией PC133 при одинаковых значениях тактовой частоты DRAM. При пиковой скорости передачи данных 2,1 Гбайт/с память DDR позволяет производителям периферийных устройств реализовывать высокопроизводительные подсистемы DRAM, которые могут использоваться в серверах, рабочих станциях, производительных персональных компьютерах и настольных системах SMA. Напряжение питания 2,5 В (по сравнению с 3,3 В для SDRAM) позволяет использовать решения на базе DDR для настольных компьютеров с малым форм-фактором и портативных компьютеров.

⚠️ **Обратите внимание, что модули DIMM имеют ключи для предотвращения установки в неправильном направлении. Неверное направление приведет к неправильной установке. Измените направление модуля.**

Шаг 3: Установка плат расширения

1. Перед установкой плат прочтите документацию, относящуюся к этим платам.
2. Снимите крышку корпуса, при необходимости удалите винты и заглушки разъемов.
3. Плотно вставьте плату расширения в разъем на системной плате.
4. Удостоверьтесь, что контакты платы действительно находятся в разъеме.
5. Для закрепления платы расширения привинтите скобу к корпусу.
6. Верните на место крышку корпуса.
7. Включите компьютер, и, если необходимо, выполните настройку плат расширения через BIOS.
8. Установите в операционной системе соответствующий драйвер.



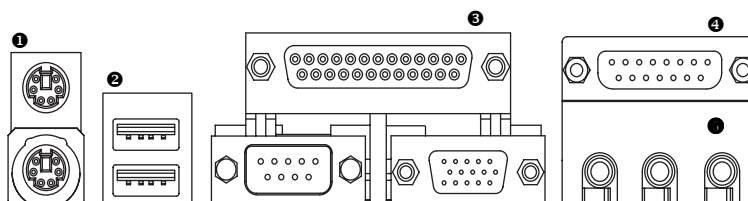
Плата AGP



При установке/извлечении платы AGP оттяните язычок удерживающего элемента (белый пластмассовый язычок). Выровняйте плату AGP с разъемом AGP на системной плате и вставьте плату в разъем. Убедитесь, что плата зафиксирована удерживающим элементом.

Шаг 4: Подключение кабелей данных, проводов от корпуса и источника питания

Шаг 4-1: Описание входов/выходов на задней панели



1 Разъемы клавиатуры и мыши PS/2



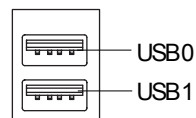
Разъем мыши PS/2
(6-ти контактное гнездо)



Разъем клавиатуры PS/2
(6-ти контактное гнездо)

➤ Этот разъем поддерживает стандартные клавиатуру PS/2 и мышь PS/2.

2 Разъем USB

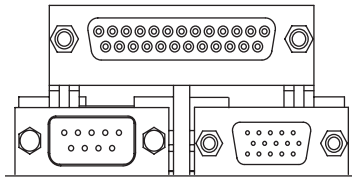


➤ Перед подключением любых устройств к разъему USB, убедитесь, что устройство (USB-клавиатура, мышь, сканер, zip-дискетод, колонки и т.п.) обладает стандартным интерфейсом USB. Также удостоверьтесь, что операционная система (Win 95 с дополнением для поддержки USB, Win 98, Windows 2000, Windows ME, Win NT с SP 6) поддерживает контроллер USB. Если операционная система не поддерживает контроллер USB, обратитесь к производителю за возможным исправлением или обновленным драйвером.

За дополнительной информацией обращайтесь к производителю операционной системы или устройств.

❶ Параллельный порт и порт VGA/Порт COMA

Параллельный порт
(25-контактный гнездовой разъем)



COMA

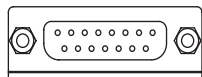
VGA

Последовательный порт (9-контактный гнездовой разъем)

Порт VGA (15-контактный гнездовой разъем)

- Эта системная плата поддерживает 1 стандартный COM (последовательный) порт, 1 порт VGA и один параллельный порт. Такие устройства, как принтер, могут быть подключены к параллельному порту; мышь, модем и т. п. могут быть подключены к последовательному порту.

❷ Игровой/MIDI порт

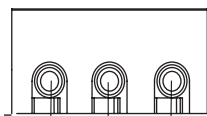


Джойстик/MIDI

(15-контактный гнездовой разъем)

- К этому разъему можно подключить джойстик, MIDI-клавиатуру и другие устройства, связанные с обработкой звука.

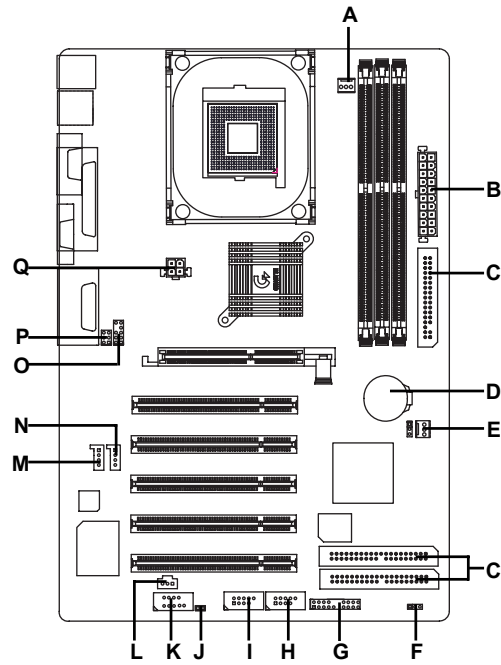
❸ Звуковые разъемы



Лин. выход Микр. вход
Лин. вход

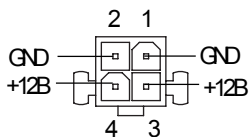
- После установки драйвера встроенного аудиоконтроллера, возможно подключение колонок к разъему линейного выхода (Line Out), а также микрофона к разъему микрофонного входа (MIC In). Такие устройства, как проигрыватель компакт-дисков или аудиоплеер могут быть подключены к разъему линейного входа (Line-In).

Шаг 4-2: Описание разъемов



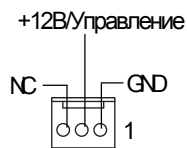
A) CPU_FAN	J) CI
B) ATX	K) CCMB
C) FDD/IDE1/IDE2	L) SPDIF
D) BAT	M) CD_IN
E) SYS_FAN	N) AUX_IN
F) PWR_LED	O) F_AUDIO
G) F_PANEL	P) SUR_CEN
H) F_USB2	Q) ATX_12V
I) F_USB1	

Q) ATX_12V (Разъем питания +12В)



➤ Разъем (ATX +12В) используется только для питания ядра процессора. Если к этому разъему ничего не подключено, система не может загрузиться.

A) CPU_FAN (Разъем вент. CPU)



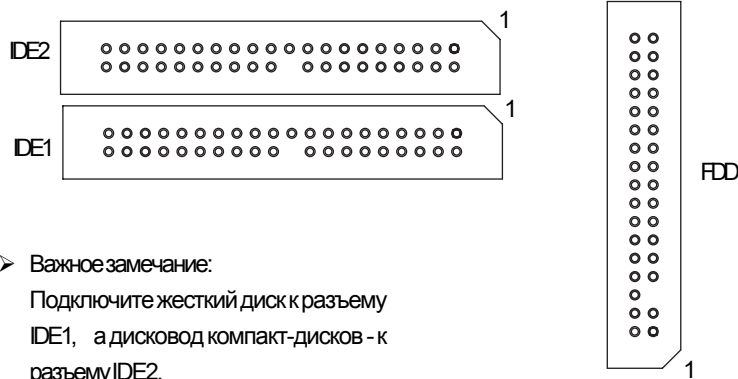
➤ Обратите внимание, что правильная установка вентилятора CPU исключительно важна для предотвращения работы CPU в непредусмотренных режимах, а также от повреждения вследствие перегрева. Разъем вентилятора CPU обеспечивает максимальный ток до 600мА.

E) SYS_FAN (Разъем системного вентилятора)



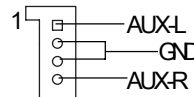
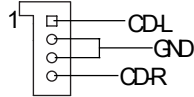
С) FDD / IDE1 / IDE2

[Разъем дисковод / IDE1 / IDE2 (Основной / Дополнительный)]

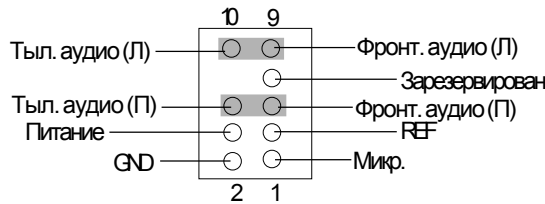


➤ **Важное замечание:**
Подключите жесткий диск к разъему IDE1, а дисковод компакт-дисков - к разъему IDE2.

M) CD_IN (Линейный вход для аудио данных с дисковода компакт-дисков) N) AUX_IN (разъем входа AUX)

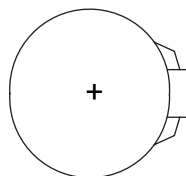


O) F_AUDIO (Фронтальный аудиоразъем)



➤ Для обеспечения вывода звука через разъем необходимо удалить перемычки 5-6 и 9-10. Для подключения к фронтальной колодке, корпус должен содержать фронтальный аудио-разъем. Также убедитесь в соответствии расположения контактов на кабеле и контактов колодки на системной плате. Чтобы определить, имеет ли ваш корпус фронтальный аудиоразъем, проконсультируйтесь с продавцом.

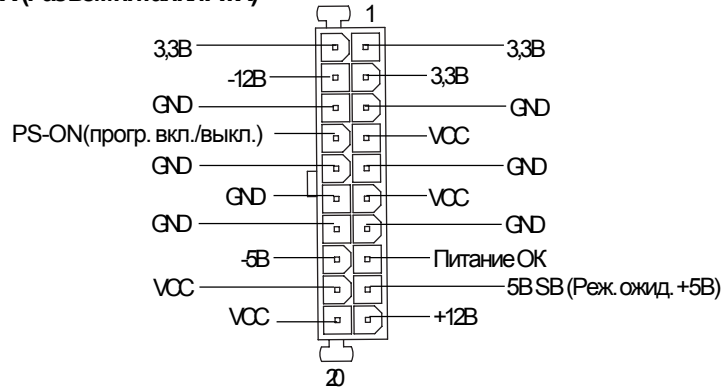
D) BAT (Элемент питания)



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- ❖ При замене на батарею неподходящего типа существует вероятность взрыва.
- ❖ Используйте только такие же или аналогичные элементы, рекомендованные производителем.
- ❖ Утилизируйте использованные элементы в соответствии с инструкциями производителя.

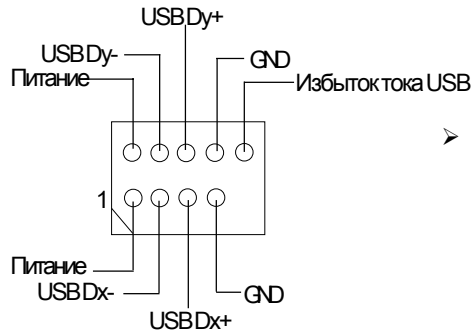
В) АТХ (Разъем питания АТХ)



➤ Шнур питания должен быть подключен к блоку питания только после того, как кабель питания АТХ и остальные устройства надежно подсоединены к системной плате.

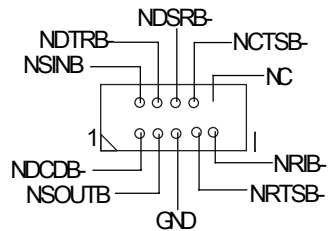
Н/И) F_USB1/F_USB2 (Фронтальный разъем USB)

(Желтые разъемы F_USB1 и F_USB2 поддерживают USB 2.0)

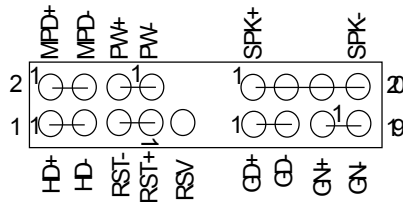


➤ Будьте внимательны при определении полярности разъема USB на фронтальной панели. Проверьте расположение контактов при подключении кабеля фронтальной панели USB. При необходимости обратитесь к продавцу за дополнительным кабелем USB.

К) COMB (Разъем COMB) (Белый)



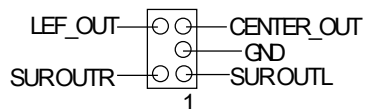
G)F_PANEL(разъем2x10контактов)



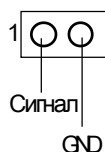
GN(Переключатель режима экономии энергии)	Разомкнут: Нормальный режим Замкнут: Переход в режим экономии
GD(Индикатор режима экономии энергии)	Контакт 1: Анод светодиода (+) Контакт 2: Катод светодиода (-)
HD(Индикатор активности жесткого диска IDE)	Контакт 1: Анод светодиода (+) Контакт 2: Катод светодиода (-)
SPK(Разъем динамика)	Контакт 1: VCC(+) Контакт 2 - Контакт 3: Не используются Контакт 4: Данные(-)
RE(Кнопка холодной перезагрузки)	Разомкнут: Нормальный режим Замкнут: Перезагрузка
PW(Кнопка плавного выключения)	Разомкнут: Нормальный режим Замкнут: Включение/выключение
MPD(Индикатор сообщения/питания"спящего" режима)	Контакт 1: Анод светодиода (+) Контакт 2: Катод светодиода (-)
RSV	Зарезервирован

- Подключите индикатор питания, динамик, кнопку перезагрузки, выключатель питания и т.п. элементы, находящиеся на корпусе, к колодке фронтальных разъемов в соответствии с обозначениями контактов, приведенными выше.

P) SUR_CEN

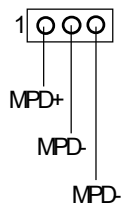


J) CI (Вскрытие корпуса)

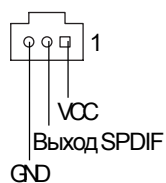


- Этот 2-контактный разъем позволяет системе разрешать или запрещать подачу сигнала тревоги при вскрытии корпуса.

F) PWR_LED

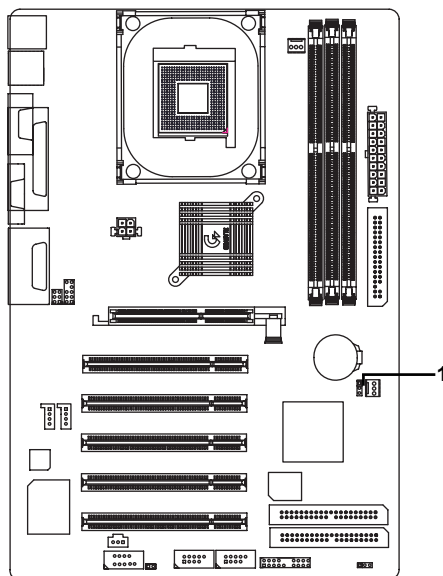


L) SPDIF (Цифровой выход SPDIF)



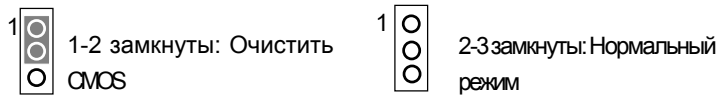
- Выход SPDIF способен выдавать цифровой аудиосигнал на внешние колонки, либо компрессированные данные в формате AC3 на внешний декодер Dolby Digital. Использование этой функции возможно только при наличии в стереосистеме цифрового входа.

Шаг 4-3: Описание переключателей



1) CLR_CMOS

1) CLR_CMOS (Функция очистки содержимого CMOS)#



➤ С помощью этой переключки можно очистить содержимое CMOS.

"#" По умолчанию контакты разомкнуты, чтобы предотвратить неверное пользование этой переключкой. Для очистки содержимого CMOS замкните контакты 1 и 2.