

Серия GA-8SR533
Системная плата P4 Titan-DDR

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Системная плата для процессоров Pentium®4
Ред. 2002

Содержание

Комплект поставки	3
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!	3
Глава 1 Введение	4
Характеристики системной платы	4
Расположение элементов на системной плате серии GA-8SR533	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	11
Шаг 4: Подключение кабелей передачи данных, проводов от корпуса и источника питания	12
Шаг 4-1: Описание входов/выходов на задней панели	12
Шаг 4-2: Описание разъемов	14
Шаг 4-3: Описание перемычек	20

Комплект поставки

- ☒ Системная плата серии GA-8SR или GA-8SR533
- ☒ Кабель для подключения IDE-устройств x 1/Кабель для подключения дисководов x 1
- ☒ Компакт-диск с драйверами и утилитами для системной платы (TUCD)
- ☒ Руководство пользователя системной платы серии GA-8SR533
- ☒ Кабель для подключения USB-устройств x 1
- ☒ Краткое руководство по установке



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 компьютер от сети питания.
2. Перед тем, как начать работу, наденьте специальный заземленный браслет на запястье. Если у вас нет такого браслета, дотроньтесь обеими руками до надежно заземленного объекта или металлического предмета, например, до корпуса блока питания.
3. Держите детали за края и старайтесь не прикасаться к микросхемам, проводящим дорожкам и разъемам, а также к другим компонентам.
4. Кладите электронные компоненты на заземленную антистатическую поверхность или на пакеты, в которых поставляются электронные компоненты, при извлечении компонентов из компьютера.
5. Перед подключением или отключением разъема питания ATX на системной плате убедитесь, что блок питания ATX выключен.

Установка системной платы в корпус...

Если монтажные отверстия на системной плате не совпадают с отверстиями в основании, и в основании нет отверстий для установки подставок, можно установить подставки в монтажные отверстия на плате. Отрежьте нижнюю часть подставки (подставка может плохо подвергаться резке, поэтому будьте осторожны). Таким образом можно установить системную плату, чтобы не беспокоиться о возможных коротких замыканиях. Иногда для изоляции винта от поверхности платы необходимо подкладывать пластиковые шайбы, 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 монтажными отверстиями, чтобы избежать повреждения или неправильной работы системной платы.

Глава 1 Введение

Характеристики системной платы

Форм-фактор	4-х слойная плата, 29,3 см x 20,0 см, форм-фактор ATX.
Системная плата	Системная плата серии GA-8SR533: GA-8SR или GA-8SR533
Центральный процессор (CPU)	- Процессор Intel® Micro FC-PGA2 Pentium® 4 для разъема Socket 478 - Поддержка процессоров Intel® Pentium® 4 (Northwood, 0,13мкм) - Частота системной шины Intel Pentium®4 400 МГц - Автоматическое определение оптимальных настроек для процессора Pentium®4 FSB 533 МГц (только 8SR533) - Объем кэша второго уровня зависит от CPU
Набор микросхем	- Контроллер памяти/хост SiS 645 - Контроллер ввода/вывода SiS 961B MuTIOL
Память	3 184-контактных разъема для модулей памяти DDR DIMM - Поддержка модулей DIMM DDR333/DDR266/DDR200 - Поддержка до 2 небуферированных модулей DIMM DDR333 или до 3 небуферированных двухсторонних модулей DIMM DDR266/200 - Поддержка до 3 Гбайт DRAM (макс.)(DDR266/200) - Поддержка только 2,5 В модулей памяти DDR DIMM
Разъемы	IT8700
ввода/вывода	1 универсальный разъем AGP с поддержкой AGP 1X/2X/4X 5 разъемов PCI 33 МГц, PCI 2.2
Встроенный	2 контроллера IDE bus master (UDMA33/ATA66/ATA100/ATA133) контроллер IDE с поддержкой до 4 ATAPI-устройств - Поддержка IDE и ATAPI дисководов компакт-дисков в режимах PIO 3, 4 (UDMA 33/ATA66/ATA100/ATA133)
Встроенные	1 контроллер дисководов с поддержкой двух дисководов периферийные емкостью 360 кбайт, 720 кбайт, 1,2 Мбайт, 1,44 Мбайт устройства и 2,88 Мбайт.

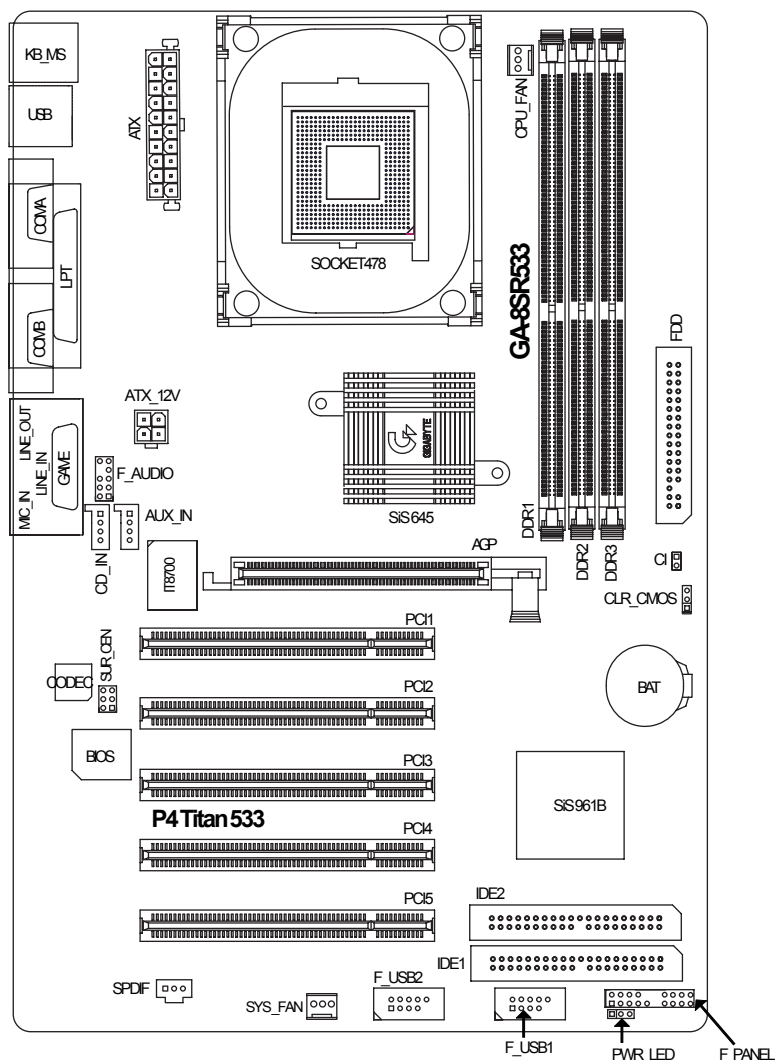
продолжение далее.....

	• 1 параллельный порт с поддержкой режимов Normal/EPP/ECP • 2 последовательных порта (COMA и COMB) • 6 портов USB 1.1 (2 тыловых, 4 фронтальных) • 1 фронтальный аудиоразъем
Аппаратный контроль	• Контроль скорости вращения вентилятора CPU/системы • Предупреждение об остановке вентилятора CPU/системы
Встроенный звуковой контроллер	• Кодек Realtek ALC650 • Линейный выход/2 фронтальных динамика • Линейный вход/2 тыльных динамика (прогр. перекл.) • Вход микрофона/центр. и сабвуфер.(прогр. перекл.) • Цифровой выход SPDIF • CD_In/AUX_IN/Игровой порт
Разъем PS/2	• Интерфейс клавиатуры PS/2 и интерфейс мыши PS/2
BIOS	• Лицензированный AWARD BIOS, 2 Мбит Flash ROM • Поддержка Q-Flash
Дополнительные возможности	• Пробуждение от ввода пароля с клавиатуры PS/2 • Пробуждение от сигнала мыши PS/2 • STR (выключение с сохранением содержимого ОЗУ) • Восстановление после сбоя питания • Пробуждение из состояния S3 по сигналу клавиатуры/мыши USB • Поддержка EasyTune 4 • Поддержка @BIOS



Установите частоту процессора в соответствии с его спецификацией. Не рекомендуется устанавливать частоту процессора, превышающую его номинальную 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.

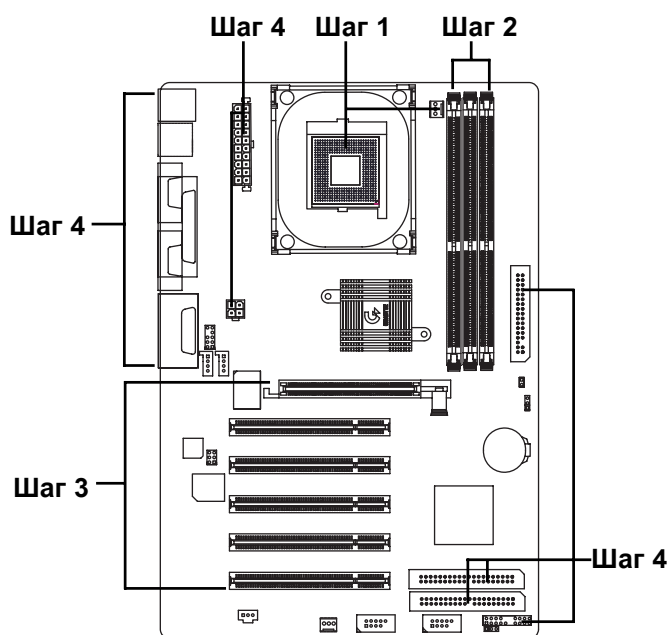
Расположение элементов на системной плате серии GA-8SR533



Глава 2 Процесс 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)

Шаг 1-1: Установка CPU

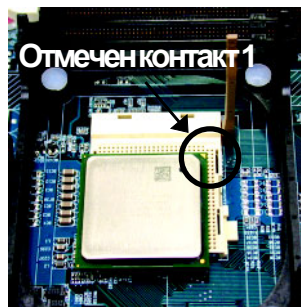


1. Поднимите рычаг процессорного разъема на 65°, затем продолжайте поднимать рычаг 90° до тех пор, пока не раздастся щелчок.

2. Зафиксируйте рычаг в положении 90°.



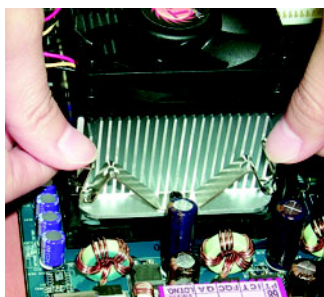
3. CPU (вид сверху)



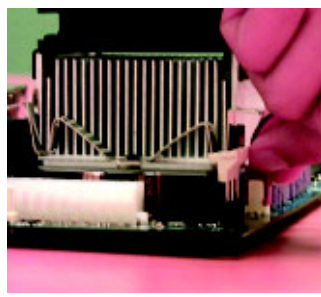
4. Определите местонахождение контакта 1 на разъеме и найдите срезанный (позолоченный) угол в верхней части процессора. Вставьте процессор в разъем.

- ☛ 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.

Шаг 1-2: 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 термоленту 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 термоленту, 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. BIOS автоматически определяет объем и тип установленной памяти. Для установки модуля памяти просто вставьте модуль в разъем.

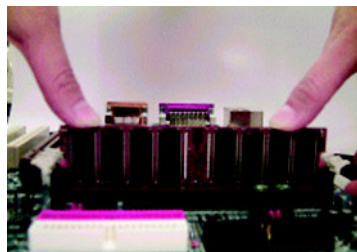
Ключ на модуле памяти предотвращает установку модуля в неверном направлении. В разных разъемах могут быть установлены модули разного объема.

Поддерживаемые модули DIMM небуфферизированной DDR памяти:

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)	



DDR



1. На модуле DIMM есть ключ, поэтому модуль может быть установлен только в одном направлении.
2. Вставьте модуль DIMM в вертикальном направлении 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.

❗ Обратите внимание, что модули DIMM оборудованы ключами для предотвращения установки в неправильном направлении. Неверное направление приведет к неправильной установке. Измените направление модуля.

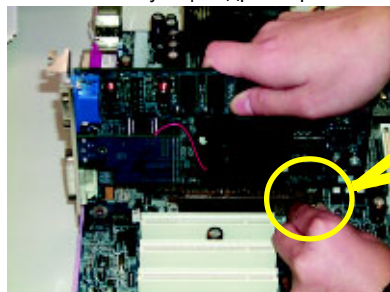
Обзор технологии DDR

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.

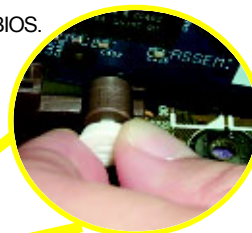
Память DDR - революционное улучшение в индустрии ПК, выполненное на основании традиционной инфраструктуры SDRAM, представляющее собой средство для преодоления кризиса производительности систем за счет удвоения скорости работы памяти. Доступность, ценовая политика и положение памяти DDR SDRAM на рынке 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 2,1Гбайт/с память DDR позволяет производителям периферийных устройств реализовывать высокопроизводительные подсистемы DRAM, которые могут использоваться в серверах, рабочих станциях, производственных 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.

Шаг 3: Установка плат расширения

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



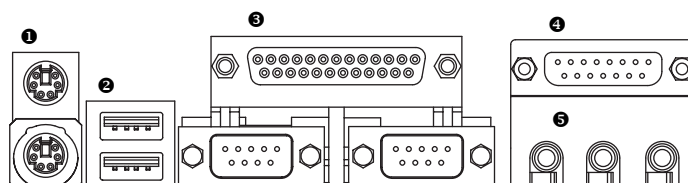
Плата AGP



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

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

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



❶ Разъемы клавиатуры и мыши PS/2

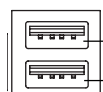


Разъем мыши PS/2
(6-ти контактное гнездо)

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

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

❷ Разъем USB



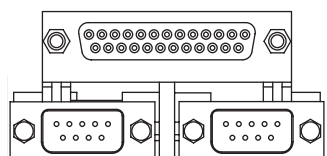
USB 0

USB 1

➤ Перед подключением любых устройств к разъему USB, убедитесь, что устройство (USB-клавиатура, мышь, сканер, zip-дисковод, 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.

3 Параллельный порт и последовательные порты (COMA/COMB)

Параллельный порт
(25-контактный гнездовой разъем)



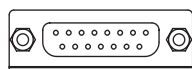
COMA

COMB

Последовательный порт
(9-контактный штыревой разъем)

- Блок разъемов содержит 2 стандартных разъема COM-портов и 1 разъем параллельного порта. Такие устройства, как принтер, могут быть подключены к параллельному порту; мышь, модем и т. п. могут быть подключены к последовательному порту.

4 Игровой/MIDI порт

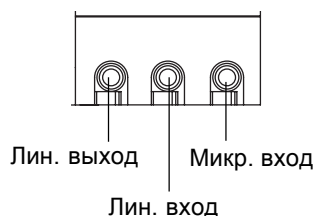


Джойстик/MIDI

(15-контактный гнездовой разъем)

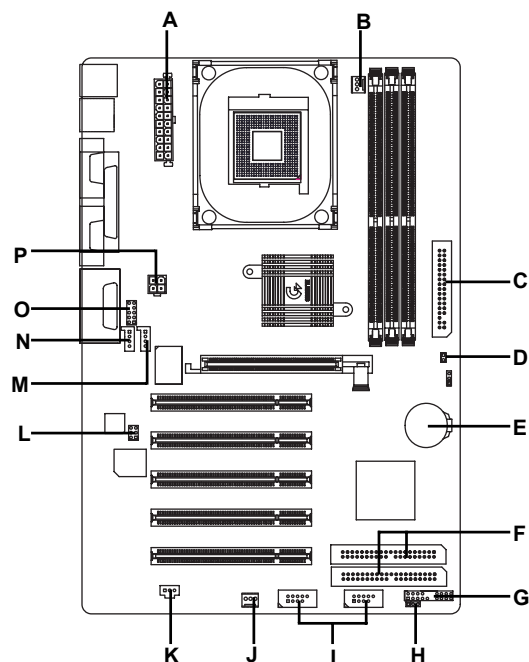
- К этому разъему можно подключить джойстик, MIDI-клавиатуру и другие устройства, связанные с обработкой звука.

5 Звуковые разъемы



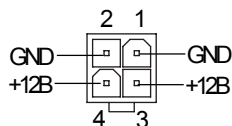
- После установки драйвера встроенного аудиоконтроллера, возможно подключение колонок к разъему линейного выхода (Line Out), а также микрофона к разъему микрофонного входа (MIC In). Такие устройства, как проигрыватель компакт-дисков или аудиоплеер могут быть подключены к разъему линейного входа (Line-In).

Шаг 4-2: Описание разъемов



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

P) ATX_12V (Разъем питания +12В)



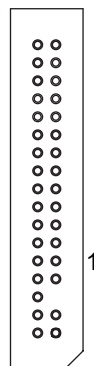
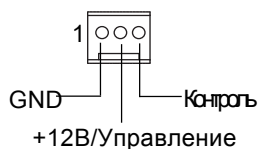
➤ Разъем (ATX +12В) используется только для питания ядра процессора. Если к этому разъему ничего не подключено, система не может загрузиться.

B) CPU_FAN (Разъем вентилятора CPU)

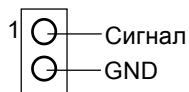


➤ Обратите внимание, что правильная установка вентилятора CPU исключительно важна для предотвращения работы CPU в непредусмотренных режимах, а также от повреждения вследствие перегрева. Разъем вентилятора CPU обеспечивает максимальный ток до 600мА.

J) SYS_FAN (Разъем системного вентилятора) C) FDD (Разъем дисководов)

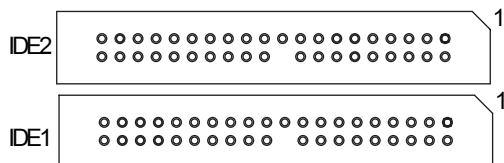


D) CI (Вскрытие корпуса)



➤ Это 2-контактный разъем позволяет разрешать или запрещать подачу сигнала тревоги при вскрытии корпуса.

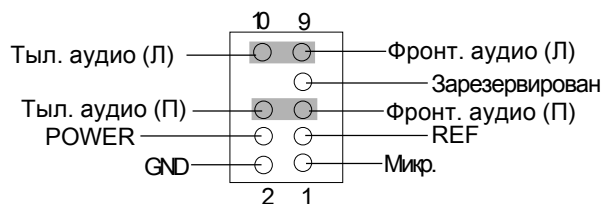
F) IDE1/ IDE2 [Разъем IDE1 / IDE2 (Основной/Дополнительный)]



➤ Важное замечание:

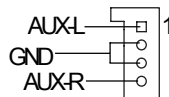
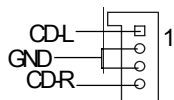
Подключите жесткий диск к разъему IDE1, а дисковод компакт-дисков - к разъему IDE2.

O) F_AUDIO (Фронтальный аудиоразъем)

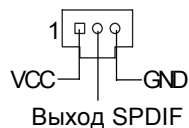


➤ Для обеспечения вывода звука через разъем необходимо удалить перемычки 5-6 и 9-10. Для подключения к фронтальной колодке, корпус должен содержать фронтальный аудиоразъем. Также убедитесь в соответствии расположения контактов на кабеле и контактов колодки на системной плате. Чтобы определить, имеет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

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

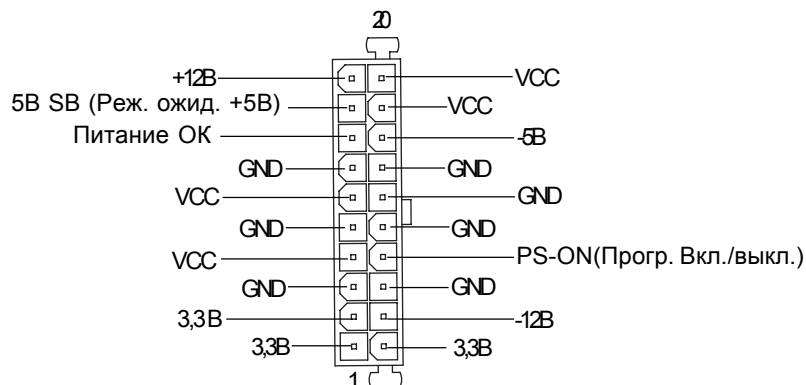


K) SPDIF (SPDIF)



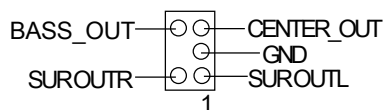
- Выход SPDIF используется для выдачи цифрового аудиосигнала на внешние динамики или сжатых данных AC3 на внешний декодер Dolby Digital. Используйте эту функцию только в том случае, если стереосистема поддерживает функцию цифрового входа. Выход SPDIF позволяет выдавать цифровой сигнал на декодер AC3, с поддержкой конфигурации динамиков 5.1.

A) ATX (Разъем питания ATX)

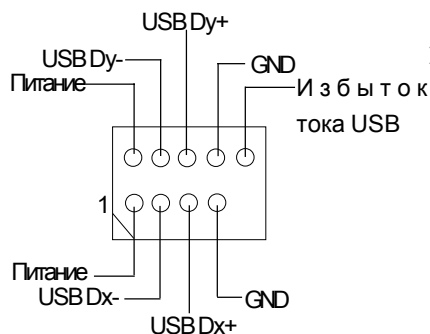


- Шнур питания должен быть подключен к блоку питания только после того, как кабель питания ATX и остальные устройства надежно подсоединены к системной плате.

L) SUR_CEN

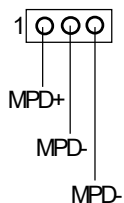


I) F_USB1/F_USB2 (Фронтальный разъем USB)

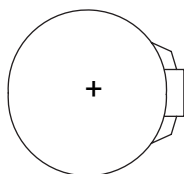


- Будьте внимательны при определении полярности разъема USB на фронтальной панели. Проверьте расположение контактов при подключении кабеля фронтальной панели USB. При необходимости обратитесь к продавцу за дополнительным кабелем USB.

H) PWR_LED



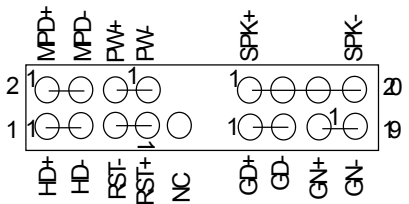
E) BAT (Элемент питания)



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.

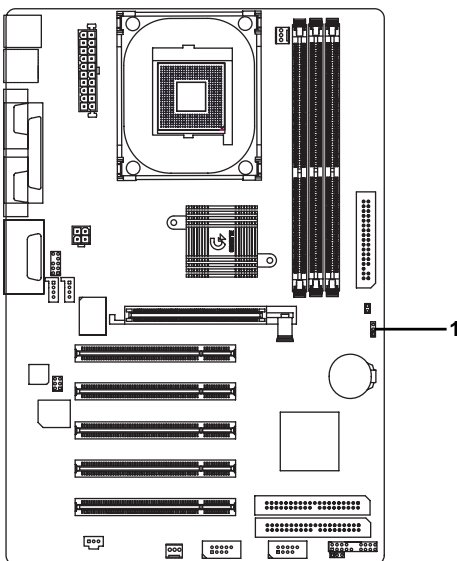
G) F_PANEL (разъем 2x10 контактов)



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(-)
RST (Кнопка 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 (-)
NC	Не используется

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

Шаг 4-3: Описание перемычек



1) CLR_CMOS (Функция очистки содержимого CMOS)#



1-2 замкнуты: Очистить
содержимое CMOS



2-3 разомкнуты: ормальный
режим

➤ С помощью этой перемычки можно
очистить содержимое CMOS.

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