

Системные платы
GA-8S655FX Ultra / GA-8S655FX(-L)
серии Titan
для процессора Pentium 4

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Системные платы для процессора Pentium® 4
Версия 1003

Содержание

Комплект поставки	3
Глава 1 Введение	4
Основные характеристики	4
Расположение компонентов на системных платах	
GA-8S655FX Ultra / GA-8S655FX(-L)	7
Блок-схема	8
Глава 2 Сборка компьютера	10
Шаг 1: Установка процессора (CPU)	11
Шаг 1-1: Установка процессора	11
Шаг 1-2: Установка теплоотвода процессора	12
Шаг 2: Установка модулей памяти.....	13
Шаг 3: Установка плат расширения	16
Шаг 4: Подключение шлейфов, проводов и питания	17
Шаг 4-1: Расположение разъемов на задней панели	17
Шаг 4-2: Описание разъемов и перемычек на плате	19

Русский



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

Комплект поставки

- | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Системная плата GA-8S655FX Ultra,
GA-8S655FX-L или GA-8S655FX | <input checked="" type="checkbox"/> 2-портовый кабель USB - 1 ^(①③) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Шлейф IDE - 1 ^(②④) / - 3 ^(⑤) , флоппи-дисковода - 1 | <input type="checkbox"/> 4-портовый кабель USB - 1 |
| <input checked="" type="checkbox"/> Компакт-диск с драйверами и утилитами | <input type="checkbox"/> SPDIF-KIT - 1 (SPDIF Out KIT) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Руководство по эксплуатации | <input checked="" type="checkbox"/> Кабель IEEE1394 + USB - 1 ^(⑥) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Заглушка разъемов ввода - вывода | <input checked="" type="checkbox"/> Комплект аудиопортов - 1
(SURROUND-Kit + SPDIF Out KIT) ^(⑦) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Краткое руководство по установке | <input checked="" type="checkbox"/> Наклейка с настройками платы |
| <input checked="" type="checkbox"/> Руководство по GigaRAID ^(⑧) | <input type="checkbox"/> Руководство по Serial ATA RAID |
| <input type="checkbox"/> Плата GC-SATA (дополнительно)
(Руководство; кабель Serial ATA - 1;
провод питания - 1) | <input checked="" type="checkbox"/> Кабель Serial ATA - 2 |
| | <input checked="" type="checkbox"/> Провод питания Serial ATA - 1 |



CAUTION

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, разъемов и других компонентов.
4. Вынув детали из компьютера, кладите их на заземленный 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, стоек 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.

① Только для GA-8S655FX Ultra ② Только для GA-8S655FX-L ③ Только для GA-8S655FX

Глава 1 Введение

Основные характеристики

Форм-фактор	<ul style="list-style-type: none">• ATX, размеры 30.5 см x 24.4 см, 4-слойная печатная плата
Процессор	<ul style="list-style-type: none">• Разъем Socket 478 для процессора Intel® Pentium® 4 в корпусе Micro FC-PGA2• Поддерживает процессоры Intel® Pentium® 4 (Northwood, Prescott)• Поддерживает процессоры Intel® Pentium® 4 с технологией HT• Поддерживает процессоры Intel® Pentium® 4 с частотой системной шины 800/533/400 МГц• Объем кэш-памяти 2 уровня зависит от модели процессора
Чипсет	<ul style="list-style-type: none">• Контроллер системной шины и памяти SiS 655FX• Контроллер ввода-вывода SiS 964 MultiMedia
Память	<ul style="list-style-type: none">• 4 184-контактных разъема для DDR DIMM• Поддержка двухканальной технологии для модулей DDR400/DDR333/DDR266• Поддержка небуферизованных модулей DRAM объемом 128 Мбайт/256 Мбайт/512 Мбайт/1 Гбайт• Поддержка до 4 Гбайт DRAM
Контроллер ввода-вывода	<ul style="list-style-type: none">• IT8705
Разъемы	<ul style="list-style-type: none">• 1 разъем AGP с поддержкой плат 8X/4X• 5 разъемов PCI 33 МГц, совместимых с PCI 2.3
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)• Контроллеры IDE3^(①) и IDE4^(①) поддерживают устройства RAID, Ultra ATA133/100, IDE
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 и 2.88 Мбайт• 1 параллельный порт с поддержкой режимов Normal/EPP/ECP• 2 последовательных порта (COMA и COMB)• 8 портов USB 2.0/1.1 (4 на задней панели, 4 - на передней, подключаются кабелем)• 3 порта IEEE1394 (подключаются кабелем)• 1 аудиоразъем передней панели• 1 разъем IrDA для подключения ИК-устройств

продолжение на следующей странице

① Только для GA-8S655FX Ultra

Мониторинг аппаратуры	<ul style="list-style-type: none"> • Контроль вращения вентиляторов процессора и корпуса • Контроль температуры процессора • Измерение рабочих напряжений системы
Встроенная звуковая подсистема	<ul style="list-style-type: none"> • Кодек Realtek ALC658 UAJ • Линейный выход / 2 передние колонки • Линейный вход / 2 тыловые колонки (программное переключение) • Микрофонный вход / центральный канал и сабвуфер (программное переключение) • Выход SPDIF / Вход SPDIF • CD_In / AUX_IN / Игровой порт
Встроенный сетевой контроллер ^(①②)	<ul style="list-style-type: none"> • RTL8110S^(①) • RTL8100C^(②) • 1 разъем RJ45^(①②)
Встроенный контроллер IDE RAID ^(①)	<ul style="list-style-type: none"> • GigaRAID IT8212F • Поддерживает чередование данных (RAID 0), либо зеркалирование (RAID 1), либо чередование+зеркалирование (RAID 0+RAID 1) • Поддерживает режим JBOD • Поддерживает одновременную работу двух IDE-контроллеров ATA133 • Поддерживает режим ATAPI для жесткого диска • Поддерживает режим bus master для IDE-устройств • Поддерживает переключение режимов ATA133/RAID в BIOS • Вывод сообщений о состоянии и ошибках в процессе загрузки • При зеркалировании поддерживается автоматическое фоновое восстановление • Трансляция адресов блоков в режимах LBA и Extended через прерывание 13 средствами BIOS контроллера
Встроенный контроллер Serial ATA RAID	<ul style="list-style-type: none"> • Встроен в SiS 964 • 2 разъема Serial ATA поддерживают скорость передачи данных 150 Мбайт/с • Поддерживает чередование данных (RAID0) или зеркалирование (RAID1) • Поддерживает функцию JBOD • Поддерживает режим UDMA со скоростью передачи данных до 150 Мбайт/с • Поддерживает режимы UDMA и PIO • Поддерживает до 2 устройств Serial ATA

продолжение на следующей странице

① Только для GA-8S655FX Ultra ② Только для GA-8S655FX-L

Встроенный контроллер IEEE1394	<ul style="list-style-type: none"> • TI TSB43AB23
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 Dual BIOS ^(①)/Q-Flash • Поддержка Face Wizard ^(①)
Дополнительные функции	<ul style="list-style-type: none"> • Включение с клавиатуры PS/2 с вводом пароля • Включение по сигналу мыши PS/2 • Режим ожидания STR (Suspend-To-RAM) • Восстановление после отключения питания • Пробуждение из состояния S3 по сигналу клавиатуры или мыши USB • Поддержка EasyTune 4 • Поддержка @BIOS
Разгон	<ul style="list-style-type: none"> • Повышение напряжений питания CPU/DRAM/AGP в BIOS • Увеличение тактовой частоты CPU/DRAM/AGP в BIOS



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



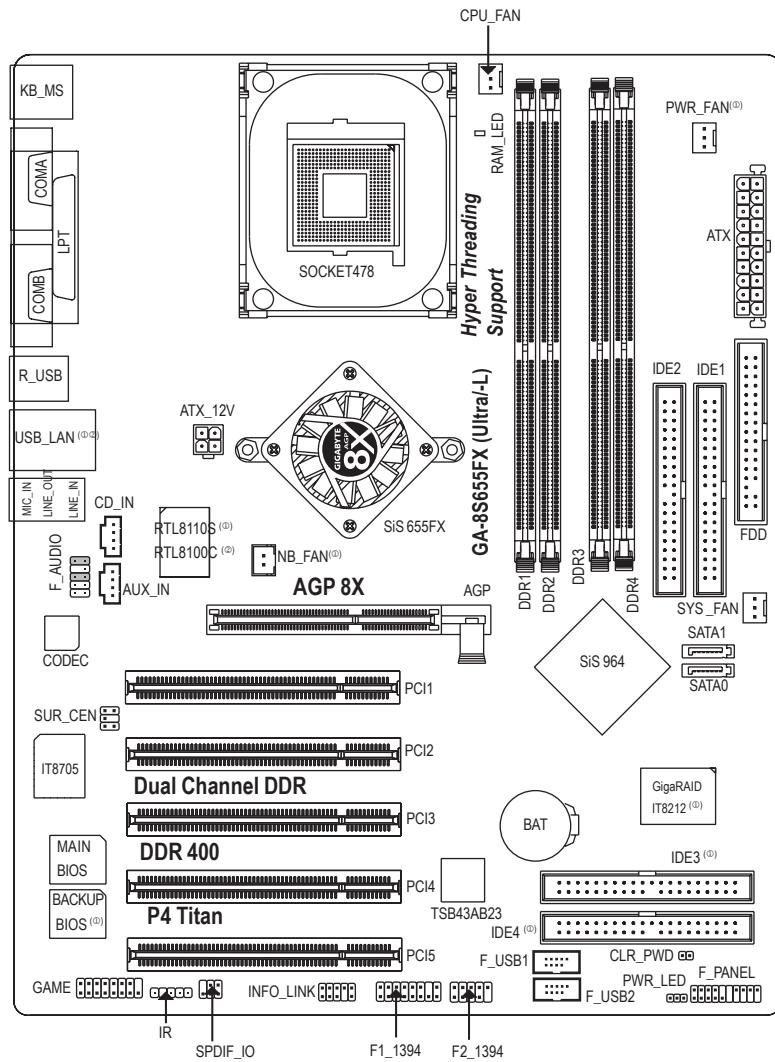
Устанавливайте частоту процессора в точном соответствии с паспортным значением.

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.

Русский

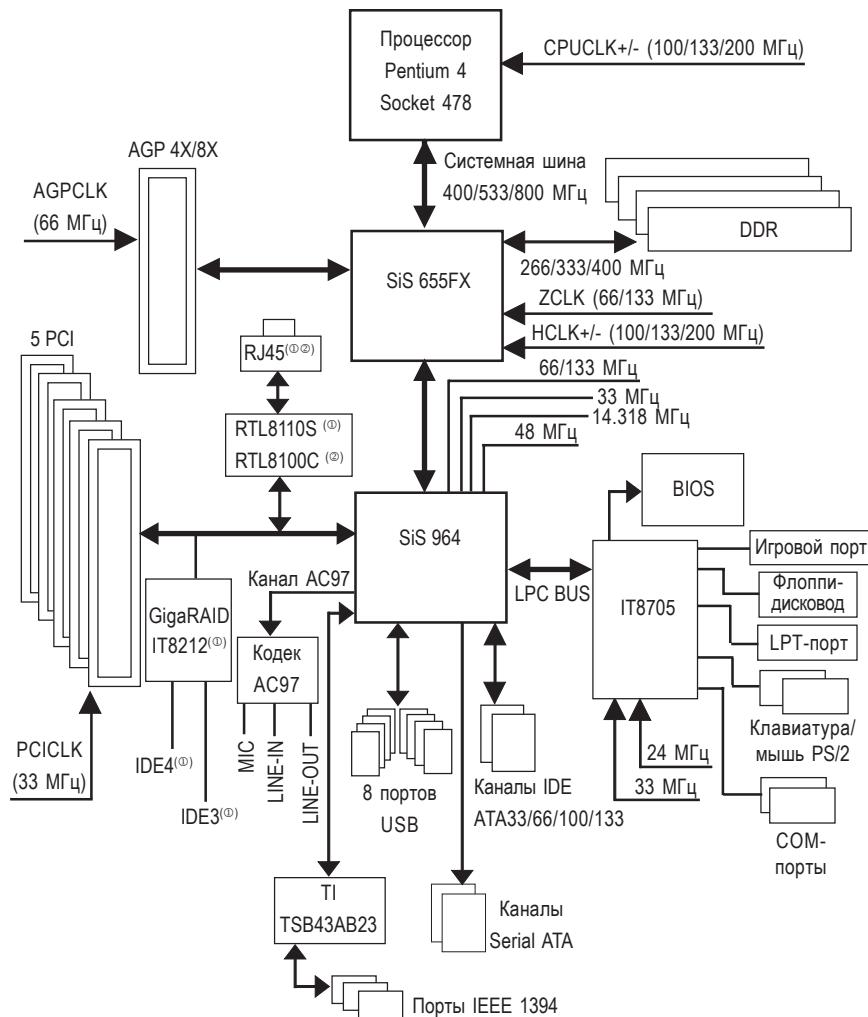
① Только для GA-8S655FX Ultra

Расположение компонентов на системных платах GA-8S655FX Ultra / GA-8S655FX(-L)



① Только для GA-8S655FX Ultra ② Только для GA-8S655FX-L

Блок-схема

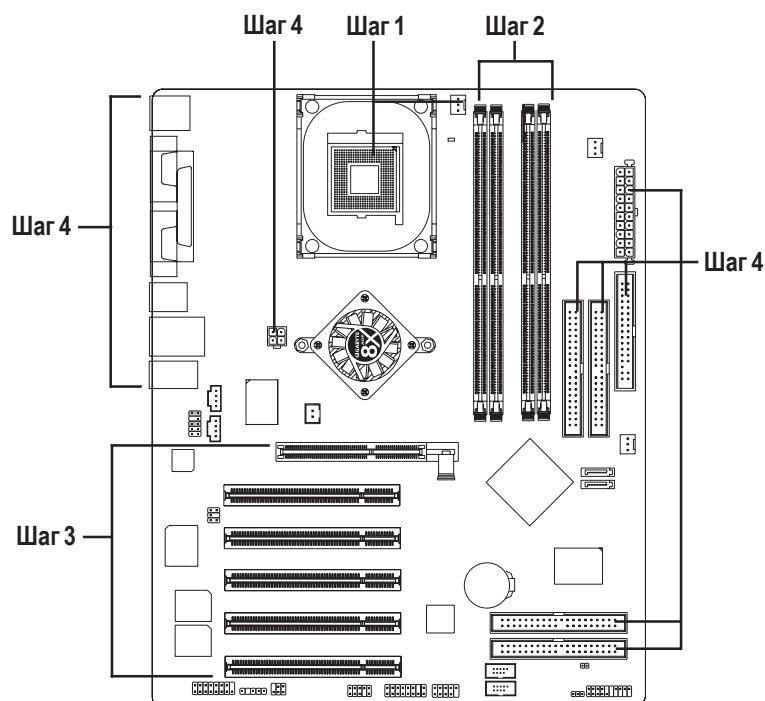


① Только для GA-8S655FX Ultra ② Только для GA-8S655FX-L

Глава 2 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 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)

При установке процессора необходимо знать следующее:



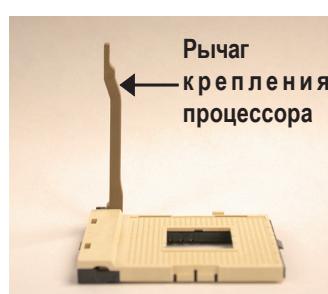
Если не совместить 1-й контакт разъема и срезанный угол процессора, установка будет неправильной. Соблюдайте правильную ориентацию процессора.

Заранее убедитесь, что ваш процессор поддерживается платой.

Шаг 1-1: Установка процессора



1. До угла в 65 градусов рычаг может подниматься с усилием, после этого продолжайте поднимать его до угла в 90 градусов, пока не услышите щелчок.



2. Поднимите рычаг в вертикальное положение.



3. Процессор (вид сверху).



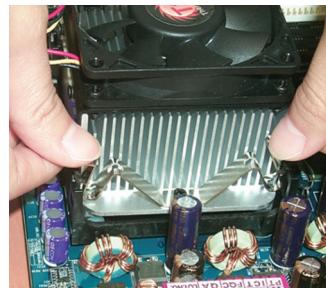
4. Найдите первый контакт в разъёме и срезанный (позолоченный) угол на верхней поверхности процессора. Вставьте процессор в разъём.

Шаг 1-2: Установка теплоотвода процессора



При установке теплоотвода процессора необходимо знать следующее:

1. Используйте только теплоотводы, рекомендованные компанией Intel.
2. Для увеличения теплопроводности между процессором и радиатором рекомендуем использовать термоплёнку.
(При использовании термопасты из-за ее высыхания вентилятор может прилипнуть к процессору. При попытке снять вентилятор можно повредить процессор. Во избежание этого рекомендуем либо использовать термоплёнку вместо термопасты, либо соблюдать крайнюю осторожность при снятии вентилятора.)
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. Вставьте основание теплоотвода в процессорный разъем системной платы.



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

Русский

Шаг 2: Установка модулей памяти

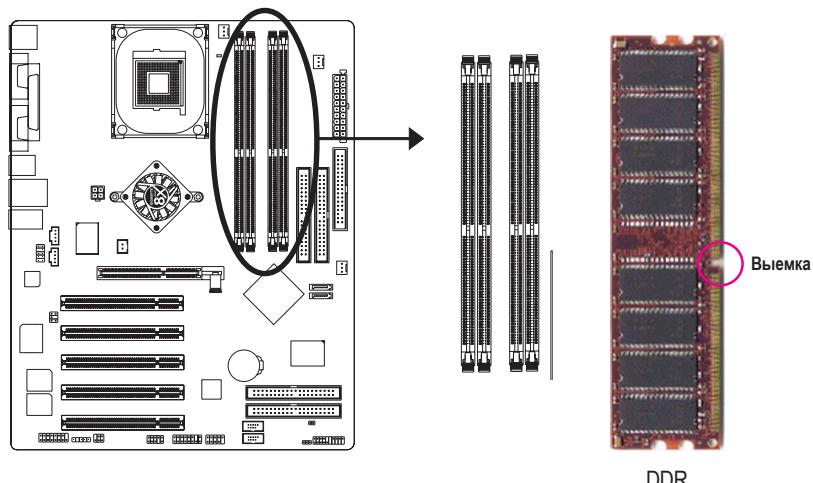


При установке модулей памяти необходимо знать следующее:

Не устанавливайте и не удаляйте модули памяти при горящем индикаторе RAM_LED.

Обратите внимание, что модуль 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 4 разъема для модулей памяти DIMM. BIOS автоматически определяет тип и размер модуля памяти. Для установки модуля памяти вставьте его вертикально в разъем и аккуратно надавите. Модуль DIMM имеет выемку, благодаря которой он может быть установлен лишь в одном положении. В разных разъемах могут быть установлены модули разного объема.



DDR

Системные платы GA-8S655FX Ultra / GA-8S655FX(-L) поддерживают технологию двухканальной памяти. В режиме двухканальной памяти пропускная способность шины памяти увеличивается вдвое - до 6,4 Гбайт/с.

На системных платах GA-8S655FX Ultra / GA-8S655FX(-L) имеются 4 разъема для модулей DIMM. Каждому каналу соответствуют 2 разъема, распределенных следующим образом:

- » Канал A : DIMM 1, DIMM 2
- » Канал B : DIMM 3, DIMM 4

Для использования технологии двухканальной памяти необходимо учесть ограничения, налагаемые чипсетами SiS® :

1. Установлен один модуль DDR: Технология двухканальной памяти не реализуется.

Русский

2. Установлены два модуля памяти DDR (одного объема и типа). Режим двухканальной памяти реализуется только в том случае, если один модуль установлен в разъем канала А, а другой - в разъем канала В. Если оба модуля DDR установлены в разъемы одного канала, работа в двухканальном режиме невозможна.
3. Установлены три модуля DDR: Двухканальный режим будет работать, если установлены модули одного размера и типа.
4. Установлены четыре модуля DDR: При установке четырех модулей DDR двухканальный режим будет работать, если установлены модули одного размера и типа.

Для реализации технологии двухканальной памяти мы настоятельно рекомендуем устанавливать два модуля памяти DDR в разъемы одного цвета.

В таблицах ниже приведены все допустимые варианты размещения модулей памяти в разъемах.

При установке модулей в конфигурациях, не входящих в таблицы, компьютер не загрузится.

● Табл. 1: Режим двухканальной памяти
(DS: Двусторонние модули DIMM, SS: Односторонние модули DIMM)

	DIMM 1	DIMM 2	DIMM 3	DIMM 4
2 модуля памяти	DS/SS	X	DS/SS	X
	DS/SS	X	X	DS/SS
	X	DS/SS	DS/SS	X
	X	DS/SS	X	DS/SS
3 модуля памяти	DS/SS	DS/SS	DS/SS	X
	DS/SS	DS/SS	X	DS/SS
	DS/SS	X	DS/SS	DS/SS
	X	DS/SS	DS/SS	DS/SS
4 модуля памяти	DS/SS	DS/SS	DS/SS	DS/SS

● Табл. 2: Режим двухканальной памяти не реализуется
(DS: Двусторонние модули DIMM, SS: Односторонние модули DIMM)

	DIMM 1	DIMM 2	DIMM 3	DIMM 4
1 модуль памяти	DS/SS	X	X	X
	X	DS/SS	X	X
	X	X	DS/SS	X
	X	X	X	DS/SS
2 модуля памяти	DS/SS	DS/SS	X	X
	X	X	DS/SS	DS/SS

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



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



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



О памяти DDR

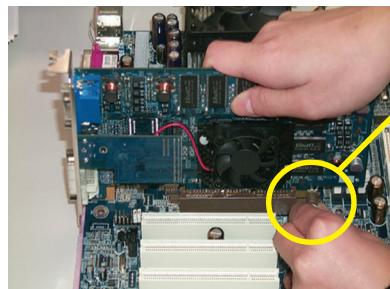
Память DDR (память с двойной скоростью передачи данных), производство которой было начато на основе имеющейся инфраструктуры производства SDRAM - высокопроизводительное и экономически эффективное решение для поставщиков памяти, производителей компьютеров и системных интеграторов.

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.

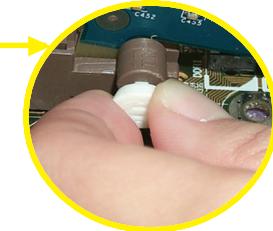
Русский

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 разъём системной платы.
4. Убедитесь, что 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 новой платы в операционной системе.



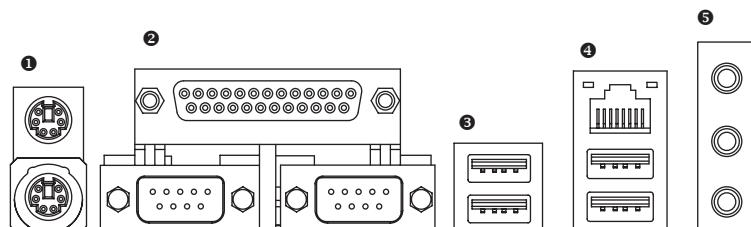
Плата AGP



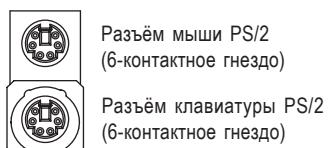
При установке и извлечении видеоплаты AGP аккуратно оттяните белый фиксатор на конце разъёма. Вставьте видеоплату в разъём системной платы до упора, затем установите белый фиксатор на место, закрепив плату.

Шаг 4: Подключение шлейфов, проводов и питания

Шаг 4-1: Расположение разъемов на задней панели



① Разъемы клавиатуры PS/2 и мыши PS/2

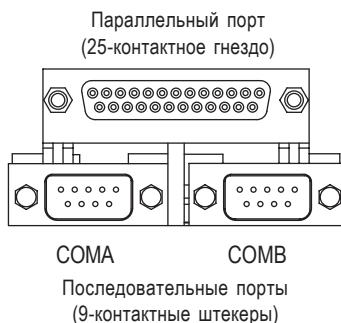


Разъём мыши PS/2
(6-контактное гнездо)

Разъём клавиатуры PS/2
(6-контактное гнездо)

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

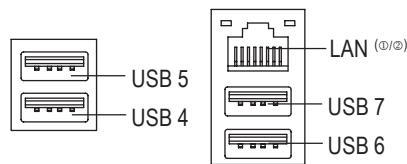
② Параллельный порт, последовательные порты и порт VGA (LPT/COMA/VGA)



➤ Системная плата имеет 2 стандартных COM-порта и 1 параллельный порт. К параллельному порту можно подключить, например, принтер, а к COM-порту - мышь, modem и т.п.

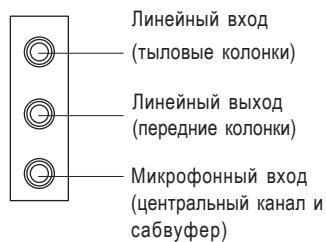
Русский

③/④Разъемы 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.

⑤ Аудиоразъемы



➤ После установки драйвера встроенного аудиоконтроллера к линейному выходу можно подключать колонки, а к микрофонному входу - микрофон. К линейному входу 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 разъёму (Mic In).

Вариант 2:

Приобретите у ближайшего дилера дополнительный кабель SUR_CEN и следуйте инструкциям на стр. 27.

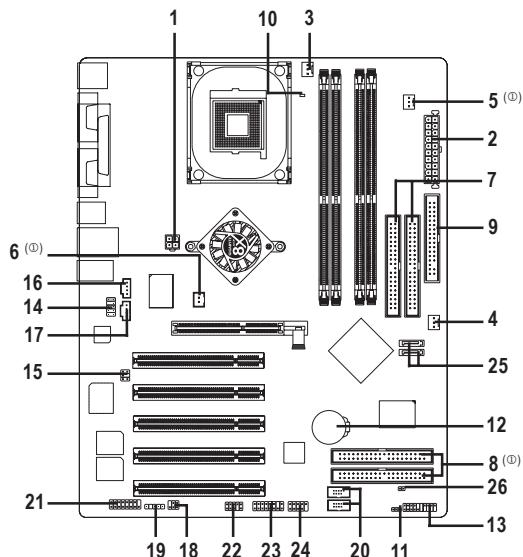


Подробная информация о подключении и настройке системы 2-/4-/6-канального звука приведена на стр. 89.

① Только для GA-8S655FX Ultra

② Только для GA-8S655FX-L

Шаг 4-2: Описание разъемов и перемычек



1) ATX_12V	15) SUR_CEN
2) ATX	16) CD_IN
3) CPU_FAN	17) AUX_IN
4) SYS_FAN	18) SPDIF_IO
5) PWR_FAN ^(①)	19) IR
6) NB_FAN ^(①)	20) F_USB1/F_USB2
7) IDE1/IDE2	21) GAME
8) IDE3/IDE4 ^(①)	22) INFO_LINK
9) FDD	23) F1_1394
10) RAM_LED	24) F2_1394
11) PWR_LED	25) SATA0/SATA1
12) BAT	26) CLR_PWD
13) F_PANEL	
14) F_AUDIO	

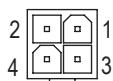
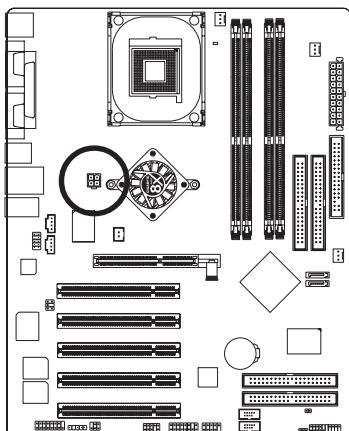
① Только для GA-8S655FX Ultra

② Только для GA-8S655FX-L

1) ATX_12V(Разъем питания +12 В)

Разъем ATX_12V предназначен для обеспечения питания процессора (Vcore).

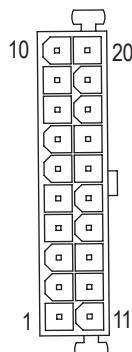
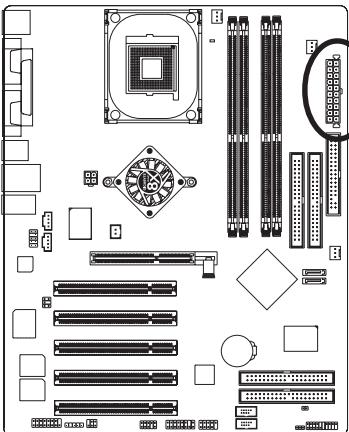
Если этот разъем не подключен, компьютер не сможет загрузиться.



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

2) ATX(Разъем питания ATX)

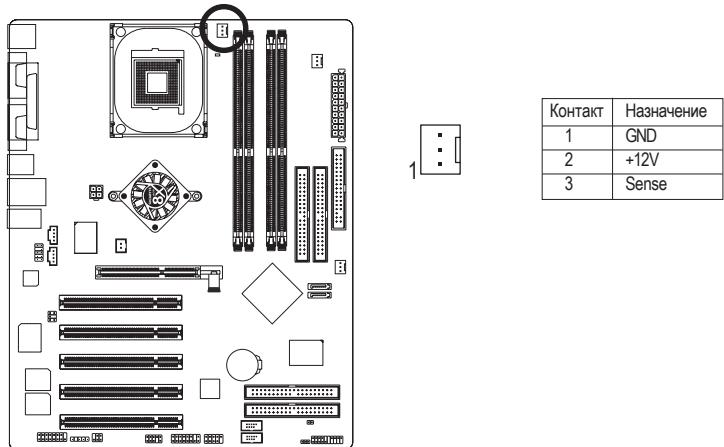
Подключайте шнур питания к блоку питания только после подключения всех проводов и устройств к системной плате.



Контакт	Назначение
1	3.3V
2	3.3V
3	GND
4	VCC
5	GND
6	VCC
7	GND
8	Power Good
9	5V SB (реж.ож.+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

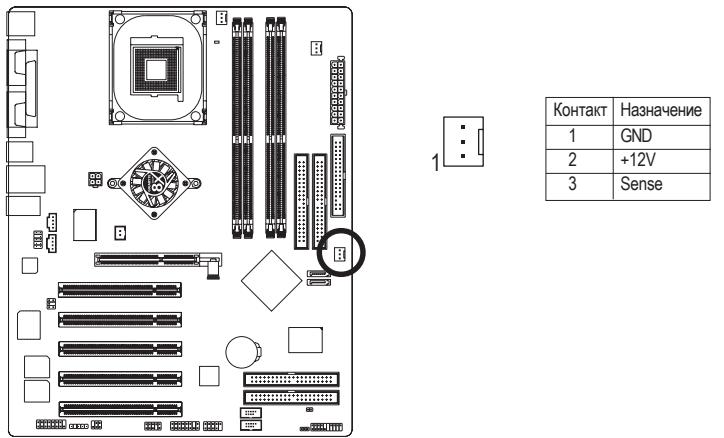
3) CPU_FAN (Разъём вентилятора процессора)

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



4) SYS_FAN (Разъём вентилятора корпуса)

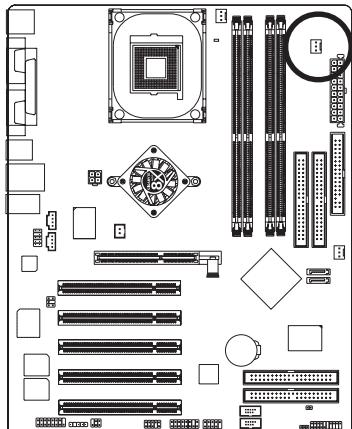
Данный разъём позволяет подключить дополнительный вентилятор охлаждения, установленный в корпусе компьютера.



Русский

5) PWR_FAN (Разъем вентилятора блока питания)^(①)

К этому разъёму можно подключить дополнительный вентилятор охлаждения блока питания компьютера.

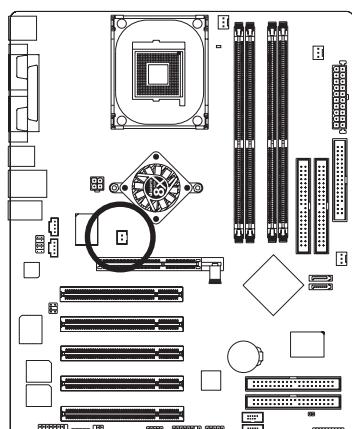


Контакт	Назначение
1	GND
2	+12V
3	Sense

6) NB_FAN (Разъем вентилятора чипсета)^(①)

При неправильной полярности подключения вентилятор чипсета не будет работать и может быть поврежден. (Общий провод обычно черного цвета.)

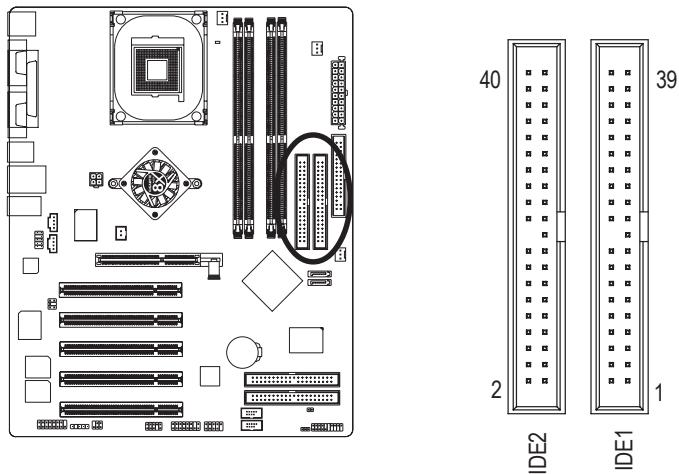
Замечание: Если для микросхемы северного моста необходим активный теплоотвод, на системной плате должен быть разъем NB_FAN.



Контакт	Назначение
1	VCC
2	GND

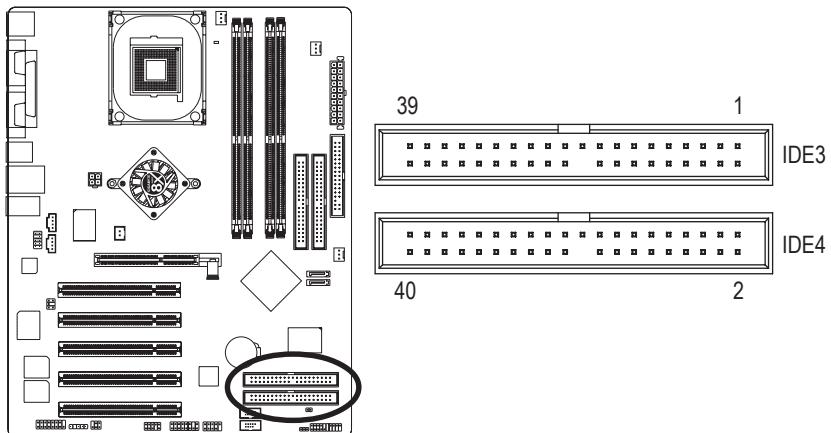
7) IDE1/ IDE2(Разъемы IDE1/IDE2)

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



8) IDE3 / IDE4 (RAID/ATA133, зеленые разъемы) ^(*)

Важное замечание: Помеченный красным цветом провод шлейфа должен быть обращен к первому контакту (Pin1). Если вы хотите использовать каналы IDE3 и IDE4, установите соответствующие опции в BIOS (RAID или ATA133). Затем установите необходимый драйвер. Дополнительная информация приведена в руководстве по GigaRAID.



① Только для GA-8S655FX Ultra

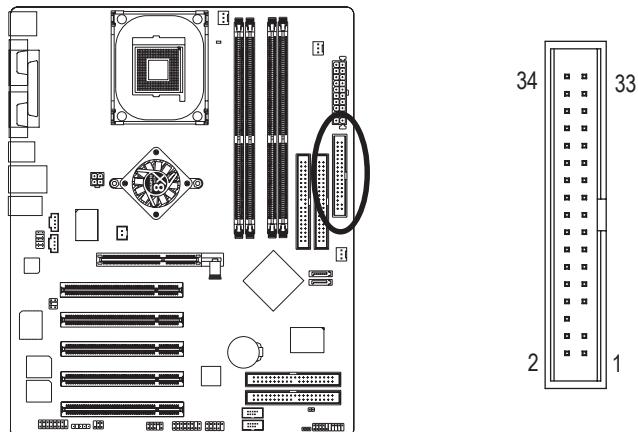
Русский

9) FDD (Разъем флоппи-дисковода)

Разъем предназначен для подключения шлейфа флоппи-дисковода. Контроллер поддерживает

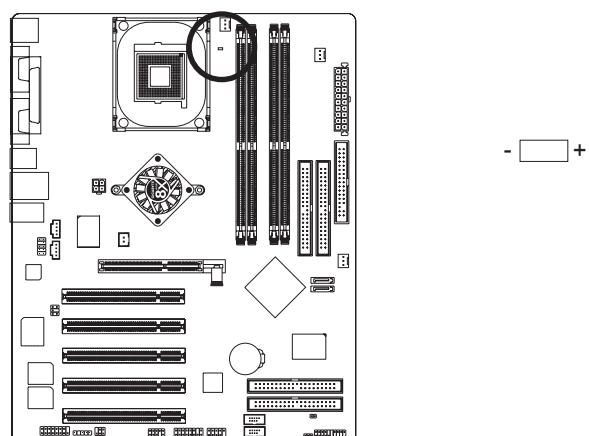
флоппи-дисководы емкостью 360 кбайт, 720 кбайт, 1.2 Мбайт, 1.44 Мбайт и 2.88 Мбайт.

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



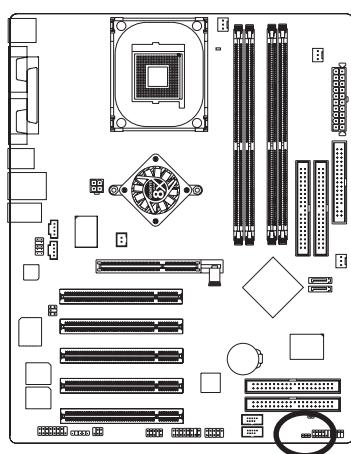
10) RAM_LED (Индикатор RAM LED)

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 извлекать из разъемов только после отключения шнура питания от розетки.



11) PWR_LED (Индикатор питания)

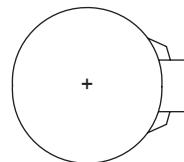
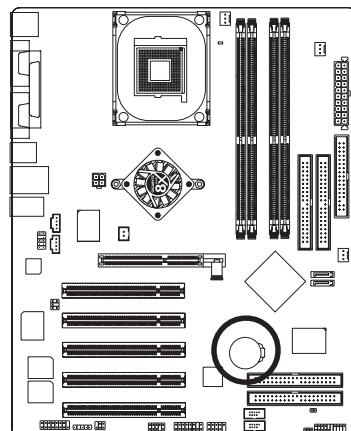
К разъему PWR_LED подключается индикатор питания на корпусе системы, показывающий, включена ли система. Когда система находится в ждущем режиме (Suspend), индикатор мигает. Если используется двухцветный индикатор, при изменении режима работы компьютера он меняет цвет.



1 □□□

Контакт	Назначение
1	MPD+
2	MPD-
3	MPD-

12) BAT (Батарея)



ВНИМАНИЕ!

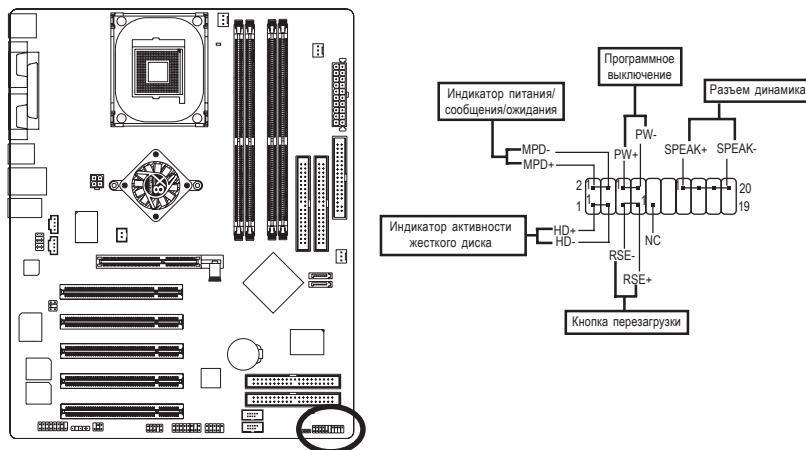
- ❖ При неправильной установке батареи есть опасность её взрыва.
- ❖ Заменяйте батарею только на такую же или аналогичную, рекомендованную производителем.
- ❖ Утилизируйте использованные батареи в соответствии с указаниями производителя.

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.

13) F_PANEL (2x10-контактный разъем)

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

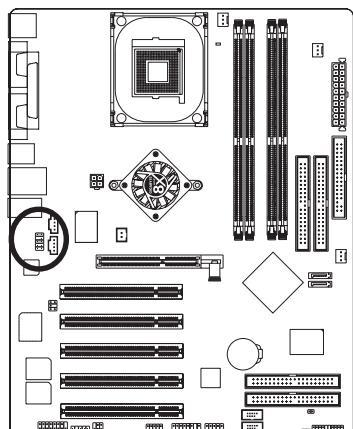


HD (Индикатор активности жесткого диска) (Синий)	Контакт 1: Анод светодиода (+) Контакт 2: Катод светодиода (-)
SPEAK (Разъем динамика) (Темно-желтый)	Контакт 1: VCC(+) Контакты 2 – 3: Не используются Контакт 4: Данные (-)
RES (Кнопка перезагрузки) (Зеленый)	Разомкнуто: Нормальный режим Замкнуто: Аппаратная перезагрузка
PW (Программное переключение) (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

Русский

14) 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.

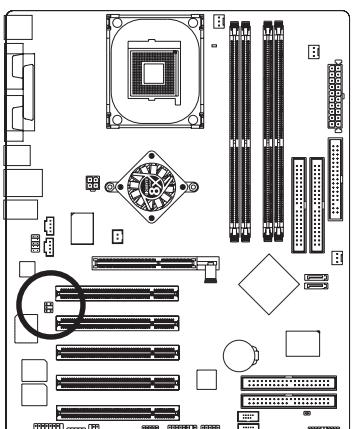


10 9
2 1

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

15) SUR_CEN (Разъем SUR_CEN)

Кабель SUR_CEN не входит в комплект и приобретается дополнительно.

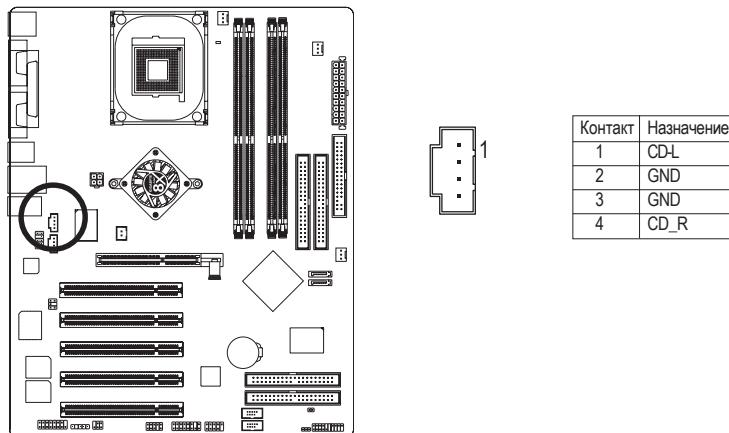


1 2
5 6

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

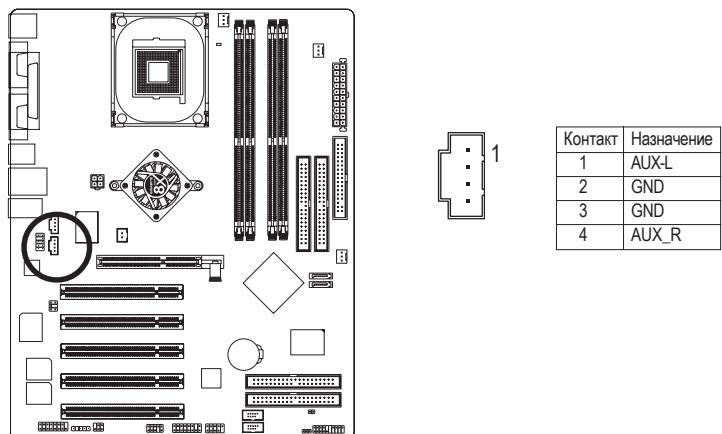
16) CD_IN (Линейный аудиовход для CD-ROM, черный)

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



17) AUX_IN (Разъем AUX In)

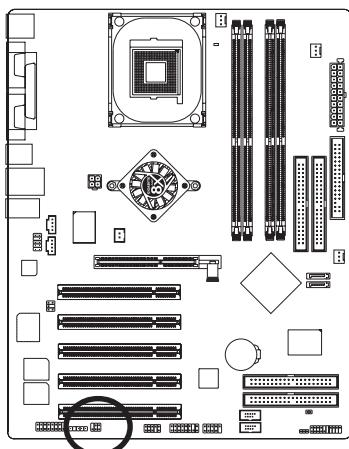
Разъем AUX_IN используется для подключения дополнительных аудиоустройств (например, выхода ТВ-тюнера PCI).



18) SPDIF_IO (Разъем SPDIF In/Out)

Разъем SPDIF служит 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. Вход SPDIF IN можно использовать, только если ваша стереосистема имеет цифровой выход.

При подключении разъема соблюдайте правильную полярность и проверяйте назначение контактов кабеля. В случае неправильного подключения устройство не будет работать и может выйти из строя. Кабель SPDIF не входит в комплект и приобретается дополнительно.

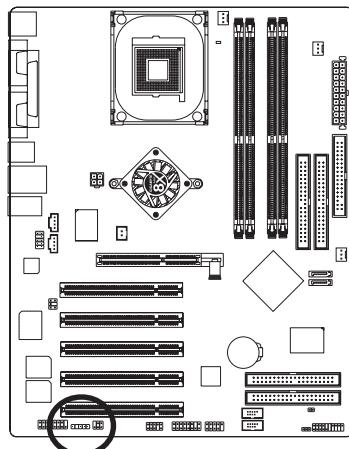


Контакт	Назначение
1	VCC
2	Нет контакта
3	SPDIF
4	SPDIFI
5	GND
6	GND

19) IR_CIR

При подключении ИК-устройства проверьте совпадение первых контактов разъема ИК-устройства и разъема системной платы. ИК-модуль приобретается дополнительно.

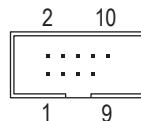
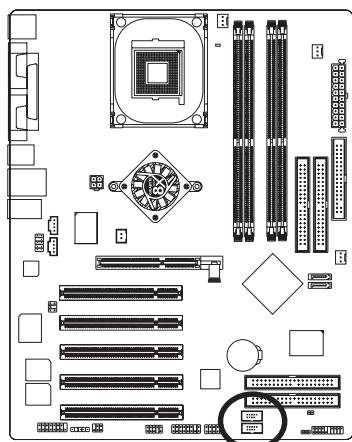
При подключении разъема соблюдайте правильную полярность. Кабель не входит в комплект и приобретается дополнительно.



Контакт	Назначение
1	VCC
2	Нет контакта
3	IR Data Input
4	GND
5	IR Data Output

20) F_USB1 / F_USB2(Разъёмы USB передней панели, желтые)

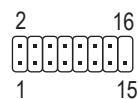
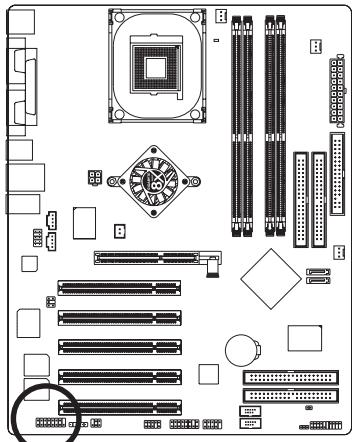
При подключении разъёма USB передней панели соблюдайте правильную полярность и проверяйте назначение контактов соединительного кабеля. В случае неправильного подключения устройство не будет работать и может выйти из строя. Кабель для подключения разъёма USB передней панели не входит в комплект и приобретается дополнительно.



Контакт	Назначение
1	Power
2	Power
3	USB0 DX-/USB2 DX-
4	USB1 Dy-/USB3 Dy-
5	USB0 DX+/USB2 DX+
6	USB1 Dy+/USB3 Dy+
7	GND
8	GND
9	Нет контакта
10	Не используется

21) GAME (Игровой порт)

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

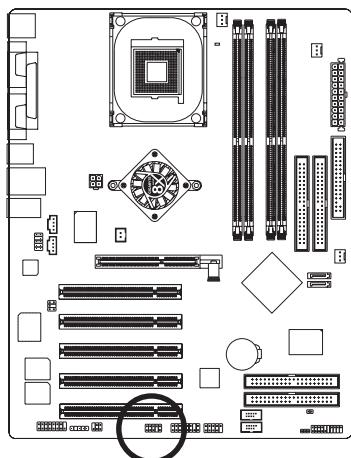


Контакт	Назначение
1	VCC
2	GRX1_R
3	GND
4	GPSA2
5	VCC
6	GPX2_R
7	GPY2_R
8	MSI_R
9	GPSA1
10	GND
11	GPY1_R
12	VCC
13	GPSB1
14	MSO_R
15	GPSB2
16	Нет контакта

Русский

22) INFO_LINK (Разъем INFO_LINK)

Разъем позволяет подключать внешние устройства управления с интерфейсом SMB.



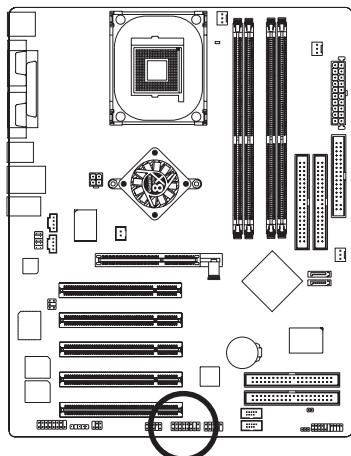
2 10
1 9

Контакт	Назначение
1	SMBCLK
2	VCC
3	SMBDATA
4	GPIO
5	GND
6	GND
7	Нет контакта
8	Не используется
9	+12V
10	+12V

23) F1_1394 (Разъем IEEE1394)

Замечание: IEEE1394 - это новый последовательный интерфейс, отличающийся высокой скоростью передачи данных и высокой пропускной способностью, а также возможностью подключения и отключения устройств без перезагрузки компьютера.

При подключении разъема соблюдайте правильную полярность и проверяйте назначение контактов кабеля. В случае неправильного подключения устройство не будет работать и может выйти из строя. Кабель для подключения разъема IEEE1394 не входит в комплект и приобретается дополнительно.



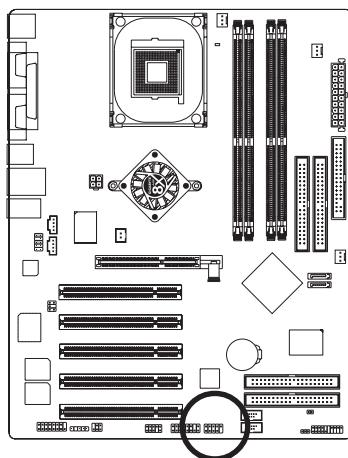
2 16
1 15

Контакт	Назначение
1	Power
2	Power
3	TPA0+
4	TPA0-
5	GND
6	GND
7	TPB0+
8	TPB0-
9	Power
10	Power
11	TPA1+
12	TPA1-
13	GND
14	Нет контакта
15	TPB1+
16	TPB1-

24) F2_1394 (Разъем IEEE1394)

Замечание: IEEE1394 - это новый последовательный интерфейс, отличающийся высокой скоростью передачи данных и высокой пропускной способностью, а также возможностью подключения и отключения устройств без перезагрузки компьютера.

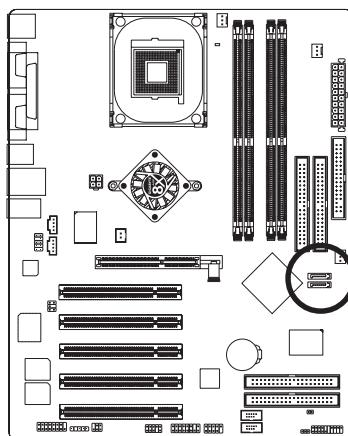
При подключении разъема соблюдайте правильную полярность и проверяйте назначение контактов кабеля. В случае неправильного подключения устройство не будет работать и может выйти из строя. Кабель для подключения разъема IEEE1394 не входит в комплект и приобретается дополнительно.



Контакт	Назначение
1	TPA2+
2	TPA2-
3	GND
4	GND
5	TPB2+
6	TPB2-
7	Power
8	Power
9	Нет контакта
10	GND

25) SATA0/SATA1 (Разъемы Serial ATA)

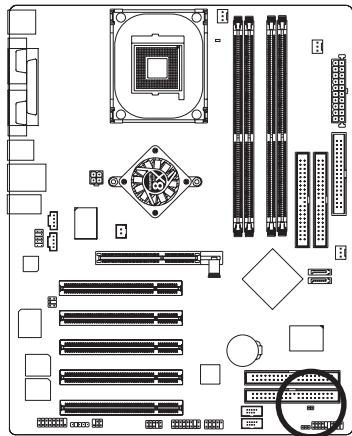
К этим разъемам можно подключать устройства Serial ATA; интерфейс обладает высокой пропускной способностью (до 150 Мбайт/с). Если вы хотите использовать режим RAID, измените соответствующие настройки в BIOS и установите необходимый драйвер. Подробные сведения приведены на стр. 102.



Контакт	Назначение
1	GND
2	TXP
3	TXN
4	GND
5	RXN
6	RXP
7	GND

26) CLR_PWD (Перемычка для сброса пароля)

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



1 Разомкнуто: Сброс пароля

1 Замкнуто: Нормальный режим

Русский

РУССКИЙ

Русский