



GA-EP35-DS3L/ GA-EP35-S3L

Системные платы для процессоров семейств
Intel® Core™ / Intel® Pentium® / Intel® Celeron® в корпусе LGA775

Руководство по использованию

Версия 1002



Содержание

Глава 1 Сборка компьютера	3
1-1 Предварительные замечания	3
1-2 Спецификации системной платы	4
1-3 Установка процессора и теплоотвода процессора	7
1-3-1 Установка процессора	7
1-3-2 Установка теплоотвода процессора	9
1-4 Установка модулей памяти	10
1-4-1 Технология двухканальной памяти	10
1-4-2 Установка модулей памяти	11
1-5 Установка плат расширения	12
1-6 Описание разъемов на задней панели	13
1-7 Описание разъемов на системной плате	15

“*” Для получения дополнительной информации о системной плате обратитесь к полному Руководству (на английском языке), которое можно найти на Web-сайте компании GIGABYTE.

Глава 1 Сборка компьютера

1-1 Предварительные замечания

Системные платы содержат большое количество крайне чувствительных микросхем и других компонентов, которые при неосторожном обращении можно повредить электростатическим разрядом. Перед началом установки системной платы внимательно прочтите данное Руководство и следуйте следующим рекомендациям:

- Не удаляйте с системной платы и не повреждайте наклейку с серийным номером платы (S/N) и гарантийную наклейку дилера. Наличие этих наклеек необходимо для подтверждения гарантии.
- Перед установкой или извлечением системной платы и любых других компонентов всегда выключайте питание компьютера, отключая провод питания от розетки сети питания.
- При подключении компонентов к внутренним разъемам на системной плате вставляйте их в разъемы до упора.
- При установке платы не касайтесь металлических выводов и разъемов.
- При работе с электронными компонентами (системной платой, процессором, модулями памяти) рекомендуется надевать антистатический браслет. Если у Вас нет браслета, следите за тем, чтобы Ваши руки всегда были сухими, а перед началом работы коснитесь руками металлического предмета, чтобы снять с рук статический заряд.
- До установки храните системную плату на антистатическом коврике или в антистатической упаковке.
- Перед отключением от системной платы жгута проводов блока питания убедитесь, что блок питания компьютера выключен.
- Перед включением питания компьютера убедитесь, что напряжение питания блока питания соответствует местным стандартам.
- Перед включением платы убедитесь, что все провода и разъемы питания подключены к соответствующим компонентам.
- Во избежание повреждения системной платы не допускайте контакта винтов с дорожками и компонентами системной платы.
- Убедитесь, что на системной плате и в корпусе компьютера нет незакрепленных винтов и других металлических предметов.
- Не ставьте компьютер на неровную поверхность.
- Не устанавливайте компьютер в помещении с высокой температурой воздуха.
- Во время сборки не подключайте питание к компьютеру, поскольку это может вызвать повреждение компонентов компьютера, а также привести к поражению электрическим током.
- При возникновении затруднений на каком-либо этапе сборки или при появлении вопросов относительно использования платы проконсультируйтесь с сертифицированным специалистом по компьютерам.

1-2 Спецификации системной платы

Процессор	♦ Поддержка процессоров Intel® Core™ 2 Extreme / Intel® Core™ 2 Quad / Intel® Core™ 2 Duo / Intel® Pentium® Extreme Edition / Intel® Pentium® D / Intel® Pentium® 4 Extreme Edition / Intel® Pentium® 4 / Intel® Celeron® в корпусе LGA 775 (Постоянно обновляемый перечень поддерживаемых процессоров имеется на Web-сайте компании GIGABYTE.) ♦ Объем кэш-памяти 2 уровня зависит от модели процессора
Системная шина	♦ Поддержка частоты системной шины 1333/1066/800 МГц
Чипсет	♦ Микросхема "северного моста": Intel® P35 Express ♦ Микросхема "южного моста": Intel® ICH9
Память	♦ 4 разъема для модулей DDR2 DIMM 1.8 В; поддержка до 8 Гбайт памяти ^(Замеч. 1) ♦ Поддержка двухканального режима ♦ Поддержка модулей памяти DDR2 1066/800/667 МГц (Постоянно обновляемый перечень поддерживаемых модулей памяти имеется на Web-сайте компании GIGABYTE.)
Встроенная аудиоподсистема	♦ Кодек Realtek ALC888 ♦ Поддержка стандарта High Definition Audio ♦ Поддержка 2-/4-/5.1-/7.1-канального звука ♦ Разъемы S/PDIF In/Out ♦ Разъем CD In
Встроенный сетевой контроллер	♦ RTL 8111B (10/100/1000 Мбит/с)
Разъемы расширения	♦ 1 разъем PCI Express x16 ♦ 3 разъема PCI Express x1 ♦ 3 разъема PCI
Поддержка устройств хранения данных	♦ "Южный мост": - 4 разъема SATA 3 Гбит/с, позволяющих подключить до 4 устройств с интерфейсом SATA 3 Гбит/с ^(Замеч. 2) ♦ Контроллер JMicron 368: - 1 разъем IDE с поддержкой ATA-133/100/66/33, позволяющий подключить до 2 IDE-устройств ♦ Контроллер iTE IT8718: - 1 разъем флоппи-дисковод поддерживает 1 флоппи-дисковод
Интерфейсы USB	♦ Контроллер встроен в "южный мост" чипсета ♦ Поддержка до 12 разъемов USB 2.0/1.1 (6 - на задней панели, 6 - на планке разъемов USB, подключаются к внутренним разъемам USB на системной плате)

*** Только системная плата GA-EP35-DS3L выполнена полностью на базе конденсаторов с твердым электролитом.

Разъемы для внутренних подключений	♦ 1 24-контактный разъем питания ATX ♦ 1 4-контактный разъем питания ATX 12 В ♦ 1 разъем флоппи-дисковода ♦ 1 разъем IDE ♦ 4 разъема Serial ATA 3 Гбит/с ♦ 1 разъем вентилятора процессора ♦ 2 разъема вентилятора корпуса ♦ 1 разъем вентилятора блока питания ♦ 1 разъем передней панели ♦ 1 аудиоразъем передней панели ♦ 1 разъем CD In ♦ 1 разъем S/PDIF In ♦ 1 разъем S/PDIF Out ♦ 3 разъема USB 2.0/1.1 ♦ 1 разъем датчика вскрытия корпуса ♦ 1 разъем индикатора питания
Разъемы на задней панели	♦ 1 разъем PS/2 для клавиатуры ♦ 1 разъем PS/2 для мыши ♦ 1 параллельный интерфейс ♦ 1 коаксиальный разъем S/PDIF Out ♦ 1 оптический разъем S/PDIF Out ♦ 1 последовательный интерфейс ♦ 6 портов USB 2.0/1.1 ♦ 1 разъем RJ-45 ♦ 6 аудиоразъемов (Center/Subwoofer Speaker Out/Rear Speaker Out/Side Speaker Out/Line In/Line Out/Microphone)
Контроллер ввода-вывода	♦ iTE IT8718
Мониторинг аппаратных средств	♦ Измерение рабочих напряжений системы ♦ Измерение температуры процессора и температуры внутри корпуса ♦ Контроль вращения вентиляторов процессора, корпуса и блока питания ♦ Сигнализация при перегреве процессора ♦ Сигнализация при остановке вентиляторов процессора, корпуса и блока питания ♦ Регулировка частоты вращения вентилятора процессора^(Замеч. 3)
BIOS	♦ 1 флэш-ПЗУ емкостью 8 Мбит ♦ Лицензированная AWARD BIOS ♦ PnP 1.0a, DMI 2.0, SM BIOS 2.4, ACPI 1.0b

Фирменные функции	♦ Поддержка @BIOS ♦ Поддержка Download Center ♦ Поддержка Q-Flash ♦ Поддержка EasyTune (Замеч.4) ♦ Поддержка Xpress Install ♦ Поддержка Xpress Recovery2 ♦ Поддержка Virtual Dual BIOS ♦ Поддержка Dynamic Energy Saver (Замеч.5)
ПО в комплекте поставки	♦ Norton Internet Security (OEM-версия)
Поддерживаемые ОС	♦ Microsoft® Windows® Vista/XP/2000
Форм-фактор	♦ ATX; 30,5 см x 21,0 см

- (Замеч.1) Из-за ограничений, налагаемых 32-разрядной операционной системой Windows XP, при установке памяти объемом более 4 Гбайт на экран будет выводиться значение, меньшее 4 Гбайт.
- (Замеч.2) Для реализации функции "горячего подключения" устройств к разъемам SATA (SATAII0, SATAII1, SATAII4, SATAII5), управляемым южным мостом ICH9, необходимо установить операционную систему Windows Vista (южный мост ICH9 поддерживает "горячее подключение" устройств только под ОС Windows Vista) и настроить интерфейсы Serial ATA для работы в режиме AHCI. (Подробные инструкции по настройке режима AHCI приведены в параграфе "Integrated Peripherals" главы 2 "BIOS Setup".)
- (Замеч.3) Поддержка функции интеллектуального управления частотой вращения вентиляторов зависит от типа теплоотвода, установленного в вашем компьютере.
- (Замеч.4) Возможности утилиты EasyTune для разных моделей системных плат могут различаться.
- (Замеч.5) Из-за аппаратных ограничений технология Dynamic Energy Saver поддерживается только при установке процессоров серий Intel® Core™ 2 Extreme/ Core™ 2 Quad/ Core™ 2 Duo/ Pentium Dual-Core/ Celeron Dual-Core/ Celeron 400.

1-3 Установка процессора и теплоотвода процессора

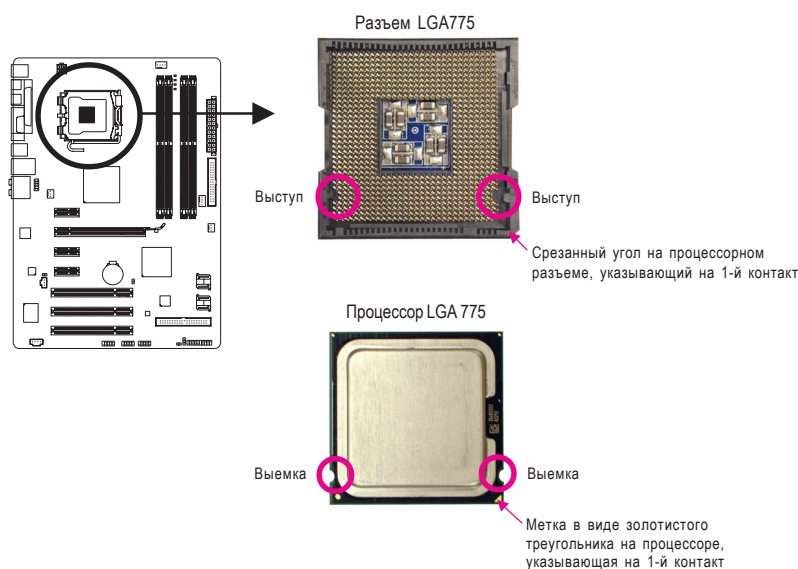


Перед установкой процессора внимательно прочтите следующие рекомендации:

- Убедитесь, что ваш процессор поддерживается системной платой. (Постоянно обновляемый перечень поддерживаемых процессоров имеется на Web-сайте компании GIGABYTE.)
- Для предотвращения повреждения процессора и других компонентов компьютера перед установкой процессора выключите компьютер и отключите шнур питания от розетки сети питания.
- Найдите на процессоре 1-й контакт. Процессор можно установить в разъем только в правильном положении. (Можно также найти выемки на двух сторонах процессора и совместить их с выступами на процессорном разъеме.)
- Нанесите на верхнюю поверхность процессора тонкий равномерный слой термопасты.
- Никогда не включайте компьютер без правильно установленного теплоотвода процессора. В противном случае процессор может перегреться и выйти из строя.
- Устанавливайте частоту процессора в точном соответствии с паспортным значением. Не рекомендуется превышать номинальную частоту системной шины, поскольку повышенные частоты не являются стандартными для периферийных устройств. Для работы компьютера в условиях разгона необходимо тщательно подобрать комплектующие: процессор, графическую плату, память, жесткий диск и т.п.

1-3-1 Установка процессора

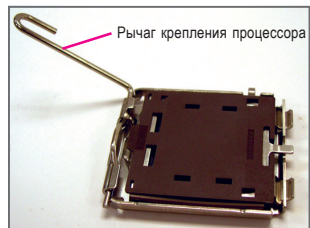
A. Найдите выступы на процессорном разъеме и соответствующие им выемки на процессоре.



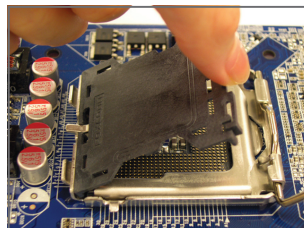
В. Для установки процессора в процессорный разъем системной платы выполните следующие действия:



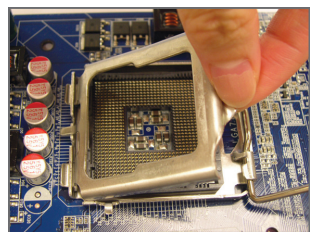
Для предотвращения повреждения процессора перед его установкой убедитесь, что компьютер выключен, а шнур питания отключен от розетки сети питания.



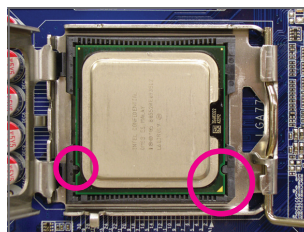
Шаг 1:
Поднимите рычаг крепления процессора вверх до упора.



Шаг 2:
Снимите с процессорного разъема защитную крышку.



Шаг 3:
Поднимите вверх металлическую прижимную рамку на процессорном разъеме.



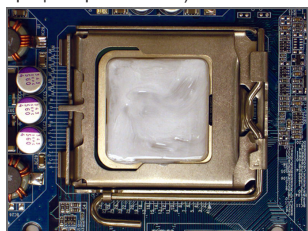
Шаг 4:
Возьмите процессор большим и указательным пальцами, совместите 1-й контакт процессора с маркировкой в виде золотистого треугольника с 1-м контактом на разъеме (или совместите выемки на процессоре с выступами на разъеме) и аккуратно вставьте процессор в разъем.



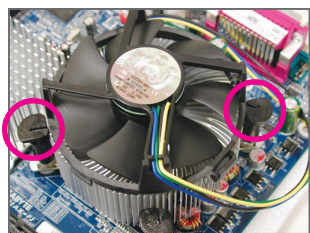
Шаг 5:
Убедившись, что процессор установлен правильно, опустите прижимную рамку, а затем рычаг крепления процессора.

1-3-2 Установка теплоотвода процессора

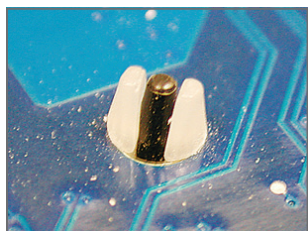
Для правильной установки теплоотвода процессора следуйте приведенным ниже инструкциям. (Здесь приведены инструкции по установке теплоотводов, поставляющихся в комплекте с процессорами Intel®.)



Шаг 1:
Нанесите на поверхность процессора тонкий равномерный слой термопасты.



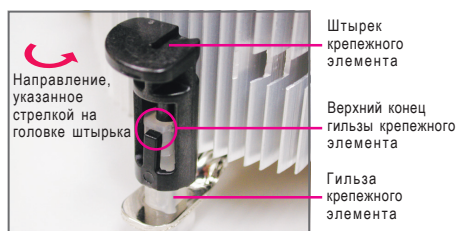
Шаг 3:
Разместите теплоотвод на процессоре. Убедитесь, что все четыре крепежных штырька находятся над отверстиями в системной плате. Нажмите на головки штырьков, расположенных по диагонали один относительно другого.



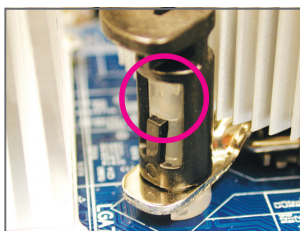
Шаг 5:
После установки теплоотвода посмотрите на обратную сторону системной платы. Если концы крепежных штырьков расположены так, как показано на рисунке, теплоотвод установлен правильно.



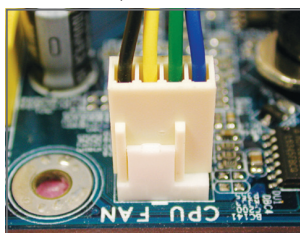
При снятии теплоотвода соблюдайте предельную осторожность, поскольку термопленка/термопаста может прилипнуть к процессору. Неаккуратные действия при снятии теплоотвода могут привести к повреждению процессора.



Шаг 2:
Перед установкой теплоотвода найдите стрелки на головках штырьков крепежных элементов. При снятии теплоотвода поверните головки штырьков в направлениях, указанных стрелками, а при установке теплоотвода - в противоположном направлении.



Шаг 4:
При нажатии должен раздаться щелчок. Убедитесь, что штырек каждого крепежного элемента вошел в соответствующую гильзу. (Подробная инструкция по установке приведена в разделе руководства, посвященном установке теплоотвода.)



Шаг 6:
Подключите штекер провода питания вентилятора теплоотвода к разъему CPU_FAN на системной плате. Установка завершена.

1-4 Установка модулей памяти



При установке модулей памяти необходимо знать следующее:

- Убедитесь, что устанавливаемые модули памяти поддерживаются системной платой. Рекомендуется устанавливать модули одной марки, одинакового объема, с одинаковыми скоростными характеристиками и одинаковыми компонентами. (Постоянно обновляемый перечень поддерживаемых модулей памяти имеется на Web-сайте компании GIGABYTE.)
- Перед установкой или извлечением модулей памяти выключите компьютер и отключите шнур питания от розетки сети питания. В противном случае имеется вероятность повреждения компонентов компьютера.
- Модули памяти имеют защиту от неправильной установки и могут быть установлены в разъем только в одном положении. Если модуль памяти не входит в разъем, измените ориентацию модуля.

1-4-1 Технология двухканальной памяти

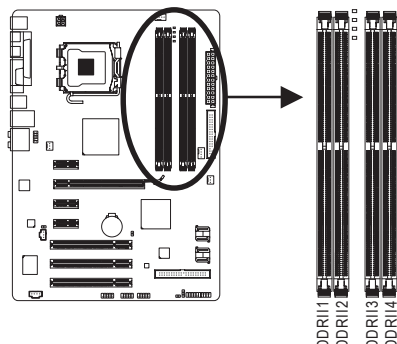


На системной плате имеются 4 разъема для модулей памяти DDR2. Системная плата поддерживает технологию двухканальной памяти. После установки модулей памяти BIOS автоматически определяет их тип и объем. В двухканальном режиме пропускная способность шины памяти увеличивается вдвое.

Каждому каналу соответствуют 2 разъема DDR2, которые распределяются следующим образом:

► Канал 0: DDRII1, DDRII2

► Канал 1: DDRII3, DDRII4



► Варианты размещения модулей памяти для реализации двухканального режима:

	DDRII1	DDRII2	DDRII3	DDRII4
2 модуля памяти	DS/SS	--	DS/SS	--
	--	DS/SS	--	DS/SS
4 модуля памяти	DS/SS	DS/SS	DS/SS	DS/SS

(SS=односторонний модуль, DS=двусторонний модуль, "--"=свободный разъем)

Если вы собираетесь использовать технологию двухканальной памяти, примите во внимание ограничения, налагаемые чипсетом:

1. Если установлен только один модуль памяти DDR2, двухканальный режим не реализуется.
2. При установке двух или четырех модулей памяти (рекомендуем использовать модули памяти одной и той же марки, одинакового объема, с одинаковыми компонентами и одинаковыми скоростными характеристиками) и работе в двухканальном режиме для достижения оптимальной производительности устанавливайте эти модули в разъемы одного цвета.



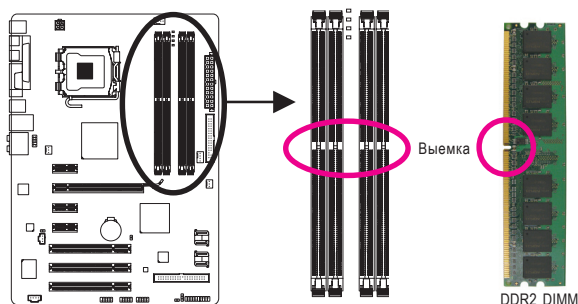
При установке модулей памяти различного объема и разных производителей в процессе самотестирования системы выводится сообщение о том, что память работает в режиме Flex Memory. Технология Intel® Flex Memory упрощает модернизацию компьютера, позволяя устанавливать модули памяти различного объема и сохраняя при этом возможность реализации двухканального режима.

1-4-2 Установка модулей памяти

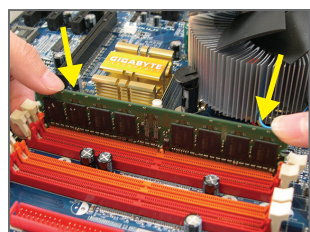


Перед установкой модулей памяти убедитесь, что компьютер выключен, а шнур питания отключен от розетки сети питания. В противном случае имеется вероятность повреждения модулей памяти.

Разъемы DDR2 DIMM не поддерживают модули памяти DDR DIMM. Убедитесь, что устанавливаемые модули имеют тип DDR2 DIMM.

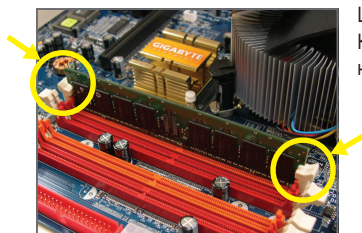


Модуль памяти DDR2 имеет выемку, не позволяющую установить его в неправильном положении. Для правильной установки модулей памяти в разъемы следуйте приведенным ниже инструкциям.



Шаг 1:

Расположите модуль памяти в правильном положении. Оттяните фиксаторы на концах разъема и установите в него модуль памяти. Нажмите пальцами на верхний край модуля, как показано на рисунке, и вставьте его вертикально в разъем.



Шаг 2:

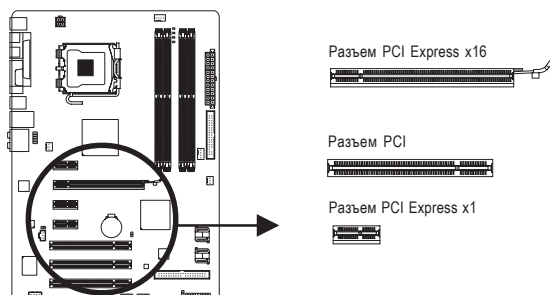
Когда модуль памяти войдет в разъем до упора, фиксаторы на концах разъема зафиксируют его в разьеме.

1-5 Установка плат расширения



Перед установкой платы расширения выполните следующие рекомендации:

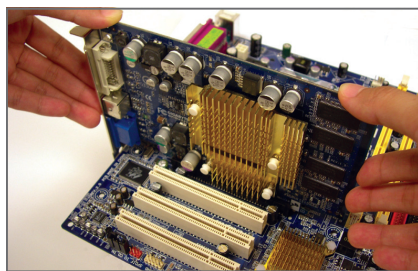
- Убедитесь, что системная плата поддерживает данную плату расширения. Внимательно прочтите Руководство, входящее в комплект поставки платы расширения.
- Перед установкой платы расширения отключите компьютер от сети питания. В противном случае имеется вероятность повреждения компонентов компьютера.



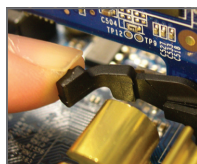
Для установки платы расширения выполните следующие шаги:

1. Найдите разъем, поддерживающий данную плату. Снимите металлическую крышку на задней панели компьютера, закрывающую разъем.
2. Совместите плату с разъемом и нажмите на нее так, чтобы она вошла в разъем до упора.
3. Убедитесь, что металлические контакты платы полностью вошли в разъем.
4. Закрепите планку платы расширения на задней панели корпуса с помощью винта.
5. Закройте крышку корпуса компьютера.
6. Включите компьютер. При необходимости задайте настройки платы расширения в BIOS.
7. Установите драйвер платы расширения в операционной системе.

Пример: Установка и извлечение графической платы PCI Express x16:

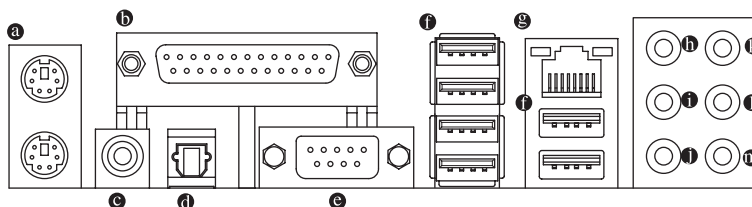


- Установка графической платы:
Аккуратно нажмите на верхний конец графической платы и установите ее в разъем PCI Express x16 до упора. Убедитесь, что плата надежно закреплена в разьеме.



- Извлечение графической платы:
Аккуратно нажмите на рычаг и выньте плату из разъема, приложив к ней усилие, направленное строго вверх.

1-6 Описание разъемов на задней панели



а) Разъемы PS/2 для клавиатуры и мыши

Для подключения клавиатуры и мыши вставьте штекер мыши в верхний (зеленый) разъем PS/2, а штекер клавиатуры - в нижний (фиолетовый) разъем PS/2.

б) Параллельный порт

К параллельному порту можно подключить, например, принтер или сканер. Параллельный порт называют также принтерным портом.

в) Коаксиальный разъем S/PDIF Out

Этот разъем предназначен для подачи цифрового аудиосигнала на внешнюю аудиосистему, имеющую цифровой коаксиальный аудиовход. Перед подключением разъема убедитесь, что ваша аудиосистема имеет цифровой коаксиальный аудиовход.

г) Оптический разъем S/PDIF Out

Этот разъем предназначен для подачи цифрового аудиосигнала на внешнюю аудиосистему, имеющую цифровой оптический аудиовход. Перед подключением разъема убедитесь, что ваша аудиосистема имеет цифровой оптический аудиовход.

е) Последовательный порт

К последовательному порту можно подключить мышь, модем или другое периферийное устройство.

ж) Порт USB

Порт USB поддерживает спецификации USB 2.0/1.1. К этому порту можно подключить устройство с интерфейсом USB, например, USB-мышь, USB-клавиатуру, принтер с интерфейсом USB, флэш-накопитель USB и т.п.

з) Порт локальной сети RJ-45

Интерфейс Gigabit Ethernet обеспечивает скорость передачи данных до 1 Гбит/с. Ниже в таблицах приведена расшифровка индикации светодиодных индикаторов.

Индикатор
подключения/
скорости
передачи

Индикатор
активности



Порт локальной сети

Индикатор подключения/ скорости передачи:

Состояние	Значение
Оранжевый	1 Гбит/с
Зеленый	100 Мбит/с
Выкл.	10 Мбит/с

Индикатор активности:

Состояние	Значение
Мигание	Передача или прием данных
Выкл.	Передачи или приема данных не происходит



- При отключении кабеля, подключенного к разъему задней панели, сначала отсоединяйте кабель от устройства, и лишь затем от системной платы.
- При отключении кабеля вытягивайте его из разъема, не раскачивая из стороны в сторону. В противном случае имеется вероятность короткого замыкания контактов разъема.

❶ **Выход для подключения центрального канала/сабвуфера (оранжевый)**

К этому аудиоразъему подключаются колонки центрального канала/сабвуфера 5.1-/7.1-канальной аудиосистемы.

❷ **Выход для подключения тыловых каналов (черный)**

К этому аудиоразъему подключаются тыловые колонки 4-/5.1-/7.1-канальной аудиосистемы.

❸ **Выход для подключения боковых каналов (серый)**

К этому разъему подключаются боковые колонки 7.1-канальной аудиосистемы.

❹ **Линейный вход (синий)**

Линейный вход по умолчанию. К нему можно подключить, например, выход оптического накопителя, портативного аудиоплеера и т.п.

❺ **Линейный выход (зеленый)**

Линейный выход по умолчанию. К этому разъему можно подключить наушники, стереоколонки, а также фронтальные колонки 4-/5.1-/7.1-канальной аудиосистемы.

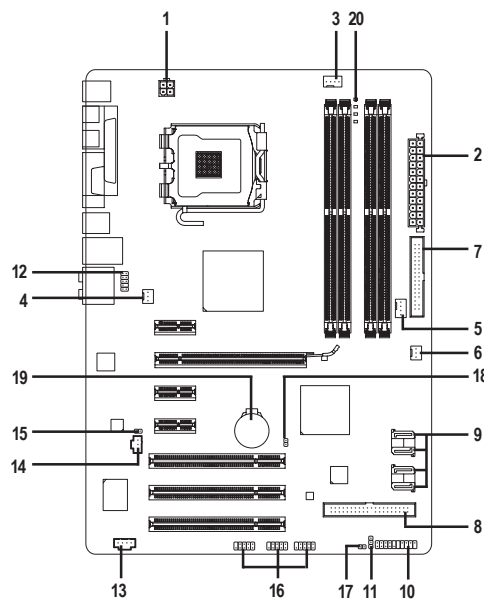
❻ **Микрофонный вход (розовый)**

Микрофонный вход по умолчанию. К этому разъему подключается микрофон.



С помощью утилиты управления воспроизведением звука вместо настроек по умолчанию для аудиоразъемов ❶ ~ ❺ вы можете задать свои пользовательские настройки. Единственное ограничение: микрофон подключается ТОЛЬКО к разъему Mic In (❻). Подробные инструкции по настройке 2-/4-/5.1-/7.1-канального звука приведены в параграфе "Configuring 2/4/5.1/7.1-Channel Audio" главы 5.

1-7 Описание разъемов на системной плате



1) ATX_12V	11) PWR_LED
2) ATX	12) F_AUDIO
3) CPU_FAN	13) CD_IN
4) SYS_FAN1	14) SPDIF_I
5) SYS_FAN2	15) SPDIF_O
6) PWR_FAN	16) F_USB1/F_USB2/F_USB3
7) FDD	17) CI
8) IDE1	18) CLR_CMOS
9) SATAII0/1/4/5	19) BAT
10) F_PANEL	20) PHASELED



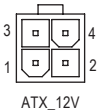
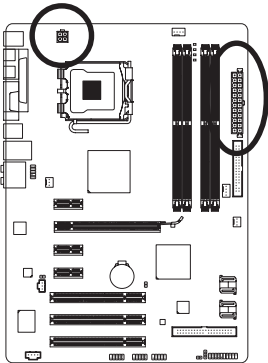
- Перед подключением внешних устройств прочтите следующие рекомендации:
- Убедитесь, что подключаемые устройства поддерживаются разъемами, к которым вы собираетесь их подключить.
 - Перед подключением устройства выключите компьютер и устройство и отключите провод питания от розетки сети питания. В противном случае имеется вероятность повреждения устройства.
 - Подключив устройство, убедитесь, что провод устройства надежно подключен к разъему на системной плате, и лишь после этого включайте компьютер.

1/2) ATX_12V/ATX (2x2-контактный разъем питания 12 В и 2x12-контактный разъем питания)

К этим разъемам подключаются провода от блока питания. Блок питания должен быть достаточно мощным, чтобы подавать необходимое напряжение на все компоненты системной платы. Перед подключением разъемов питания убедитесь, что блок питания выключен и все компоненты подключены правильным образом. Разъемы питания имеют защиту от неправильного подключения. Вставьте штекеры проводов питания в разъемы в правильном положении. Разъем питания 12 В предназначен для подачи питания на процессор. Если этот разъем не подключен, компьютер не сможет загрузиться.

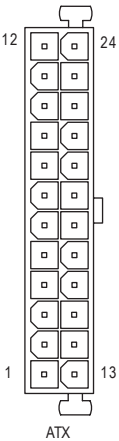


- Чтобы обеспечить возможность расширения системы, рекомендуется использовать достаточно мощный блок питания (400 Вт и выше). Если мощность блока питания недостаточна, компьютер будет работать нестабильно или не сможет загрузиться.
- Основной разъем питания совместим с блоками питания, имеющими 2x10-контактные разъемы питания. При использовании блока питания с 2x12-контактным разъемом питания снимите с разъема питания на системной плате защитную крышку. Если вы используете блок питания с 2x10-контактным разъемом питания, не подключайте контакты, расположенные под защитной крышкой.



ATX_12V :

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

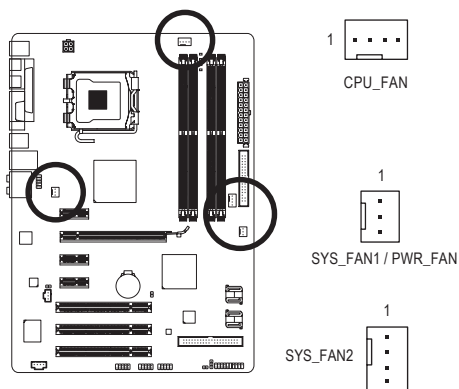


ATX :

Контакт	Назначение	Контакт	Назначение
1	3.3V	13	3.3V
2	3.3V	14	-12V
3	GND	15	GND
4	+5V	16	PS_ON (прогр.вкл./выкл.)
5	GND	17	GND
6	+5V	18	GND
7	GND	19	GND
8	Power Good	20	-5V
9	5V SB (реж. ож. +5V)	21	+5V
10	+12V	22	+5V
11	+12V (Только для 2x12-конт. ATX)	23	+5V (Только для 2x12-конт. ATX)
12	3.3V (Только для 2x12-конт. ATX)	24	GND (Только для 2x12-конт. ATX)

3/4/5/6) CPU_FAN/SYS_FAN1/SYS_FAN2/PWR_FAN (Разъемы вентиляторов охлаждения)

На системной плате имеются: 4-контактный разъем питания вентилятора процессора CPU_FAN, 3-контактный разъем SYS_FAN1 и 4-контактный разъем SYS_FAN2 вентиляторов корпуса, а также 3-контактный разъем вентилятора блока питания PWR_FAN. Каждый из этих разъемов предназначен для подачи на вентиляторы напряжения +12 В. Штекеры можно вставить в разъемы только в одном положении. При подключении провода питания вентилятора проверьте правильность его ориентации. Провода большинства вентиляторов имеют цветовую маркировку. Красным цветом отмечен положительный провод, на который подается напряжение +12 В. Черным цветом отмечен заземленный провод. Системная плата поддерживает функцию регулировки частоты вращения вентилятора процессора, для реализации которой требуется вентилятор с блоком управления. Для оптимального отвода тепла рекомендуется установить в корпус компьютера вентилятор охлаждения корпуса.



CPU_FAN:

Контакт	Назначение
1	GND
2	+12V
3	Sense
4	Регул. частоты вентилятора

SYS_FAN1 / PWR_FAN :

Контакт	Назначение
1	GND
2	+12V
3	Sense

SYS_FAN2:

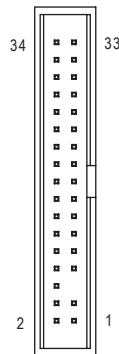
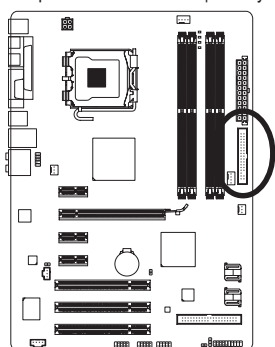
Контакт	Назначение
1	GND
2	Регул. частоты вентилятора
3	Sense
4	+5V



- Для предупреждения перегрева процессора и корпуса компьютера убедитесь, что провода питания вентиляторов подключены к соответствующим разъемам на системной плате. Перегрев может повлечь за собой выход из строя процессора или зависание компьютера.
- Не путайте разъемы вентиляторов с перемычками для настройки системной платы. Не замыкайте контакты этих разъемов перемычками!

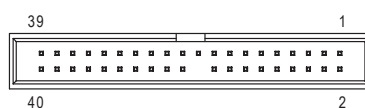
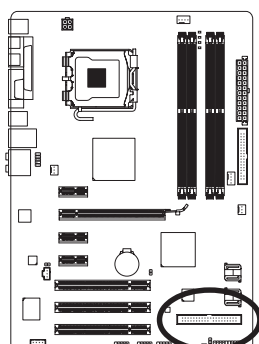
7) FDD (Разъем флоппи-дискового)

К этому разъему подключается шлейф флоппи-дискового. Контроллер поддерживает флоппи-дисководы емкостью 360 кбайт, 720 кбайт, 1.2 Мбайт, 1.44 Мбайт и 2.88 Мбайт. Перед подключением шлейфа найдите 1-й контакт на разъеме и шлейфе. 1-й контакт на шлейфе обычно имеет цветовую маркировку.



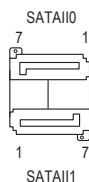
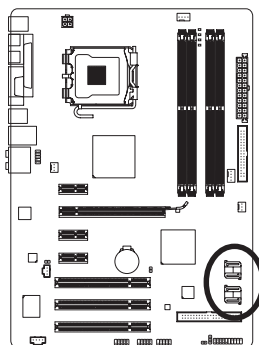
8) IDE1 (Разъем IDE)

К разъему IDE можно подключить до двух IDE-устройств, например, жестких дисков или оптических накопителей. Перед подключением шлейфа IDE найдите на разъеме выемку, которая позволяет подключить шлейф только правильным образом. При подключении двух IDE-устройств задайте с помощью переключателей настройки для этих устройств (например, для одного устройства режим Master, а для другого - Slave). За информацией о настройке обратитесь к инструкциям производителя IDE-устройства.

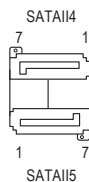


9) SATAII 0/1/4/5 (Разъемы Serial ATA 3 Гбит/с, поддерживаются ICH9R)

Разъемы Serial ATA соответствуют стандарту SATA 3 Гбит/с и совместимы со стандартом SATA 1.5 Гбит/с. К каждому разъему Serial ATA можно подключить одно устройство Serial ATA.

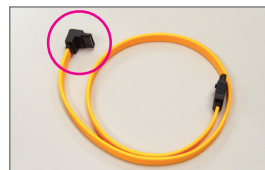


SATAII1



SATAII5

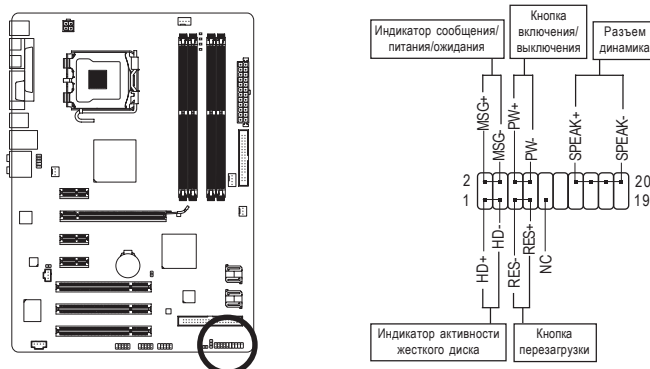
Контакт	Назначение
1	GND
2	TXP
3	TXN
4	GND
5	RXN
6	RXP
7	GND



К жесткому диску с интерфейсом SATA подключайте L-образный разъем кабеля SATA 3 Гбит/с.

10) F_PANEL (Разъем передней панели)

Подключите кнопку включения/выключения, кнопку перезагрузки, динамик корпуса и индикатор состояния на передней панели корпуса компьютера к разъему F_PANEL в соответствии с приведенной схемой. Перед подключением кабелей обратите внимание на полярность.



- MSG (Индикатор сообщения/питания/ожидания, желтый):

Состояние	Индикатор	Подключите к разъему индикатор состояния на передней панели корпуса. При работе компьютера индикатор горит. Когда компьютер находится в ждущем режиме (S1), индикатор мигает. Когда компьютер находится в спящем режиме (S3/S4) или выключен (S5), индикатор не горит.
S0	горит	
S1	мигает	
S3/S4/S5	не горит	

- PW (кнопка вкл/выкл. питания, красный):

Подключите к разъему кнопку питания на передней панели корпуса. Настройки программного выключения питания пользователь может задать самостоятельно (см. главу 2 "BIOS Setup", параграф "Power Management Setup").

- SPEAK (динамик корпуса, оранжевый):

Подключите к разъему динамик на передней панели корпуса. При загрузке системы динамик издает сигналы, информирующие о ходе загрузки. В случае успешной загрузки динамик издает один короткий гудок. При возникновении проблем по команде BIOS динамик может издавать различные последовательности сигналов, зависящие от типа неполадки. Перечень сигналов приведен в главе 5 в параграфе "Troubleshooting".

- HD (индикатор активности жесткого диска, синий)

Подключите к разъему индикатор активности жесткого диска на передней панели корпуса. Индикатор загорается при считывании и записи данных.

- RES (кнопка перезагрузки, зеленый):

Подключите к разъему кнопку перезагрузки на передней панели корпуса. Эту кнопку следует использовать при зависании компьютера или невозможности перезагрузки в нормальном режиме.

- NC (фиолетовый):

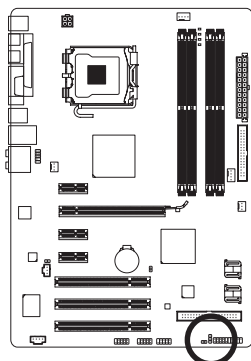
Не используется



Расположение элементов на передней панели может зависеть от модели корпуса. Обычно на передней панели размещены кнопка включения/выключения, кнопка перезагрузки, индикатор состояния, индикатор активности жесткого диска, динамик и т.п. При подключении элементов передней панели к разъему обратите внимание на соответствие контактов штекеров и разъема.

11) PWR_LED (Разъем индикатора питания)

К разъему PWR_LED подключается индикатор питания на корпусе компьютера, показывающий, включен ли компьютер. Когда компьютер работает, индикатор горит. Когда компьютер находится в ждущем режиме (S1), индикатор мигает. Когда компьютер находится в спящем режиме (S3/S4) или выключен (S5), индикатор не горит.

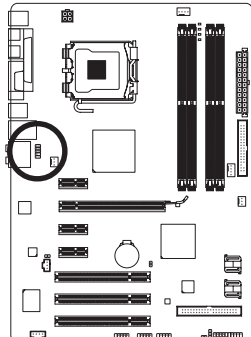


Контакт	Назначение
1	MPD+
2	MPD-
3	MPD-

Состояние	Индикатор
S0	горит
S1	мигает
S3/S4/S5	не горит

12) F_AUDIO (Аудиоразъем передней панели)

Аудиоразъем передней панели поддерживает стандарты Intel High Definition (HD) и AC'97. К этому разъему можно подключить блок аудиоразъемов передней панели. При подключении блока аудиоразъемов проверьте соответствие контактов разъема и кабеля. При неправильном подключении аудиоустройство не будет работать и может выйти из строя.



Для стандарта HD:

Контакт	Назначение
1	MIC2_L
2	GND
3	MIC2_R
4	-ACZ_DET
5	LINE2_R
6	FSENSE1
7	FAUDIO_JD
8	Нет контакта
9	LINE2_L
10	FSENSE2

Для стандарта AC'97:

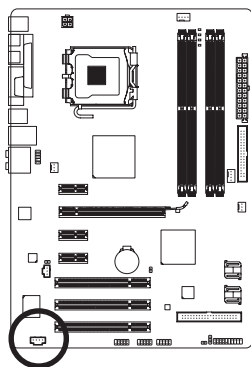
Контакт	Назначение
1	MIC
2	GND
3	MIC Power
4	Не использ.
5	Line Out (R)
6	Не использ.
7	Не использ.
8	Нет контакта
9	Line Out (L)
10	не использ.



- По умолчанию в аудиодрайвере установлен режим HD Audio. При подключении к разъему блока аудиоразъемов передней панели стандарта AC'97 ознакомьтесь с инструкциями по заданию программных настроек, приведенными в главе 5 в параграфе "Configuring 2/4/5.1/7.1-Channel Audio."
- При подключении к разъему блока аудиоразъемов передней панели стандарта AC'97 можно использовать аудиоразъемы либо на передней, либо на задней панели. Однако одновременно использовать эти аудиоразъемы нельзя.
- На некоторых моделях корпусов блок аудиоразъемов передней панели имеет не единый штекер, а отдельные штекеры для каждого контакта. Для получения информации о подключении блока аудиоразъемов передней панели с другим расположением контактов обратитесь к изготовителю корпуса.

13) CD_IN (Аудиовход для CD-ROM, черный)

К этому разъему подключается аудиовыход оптического накопителя.



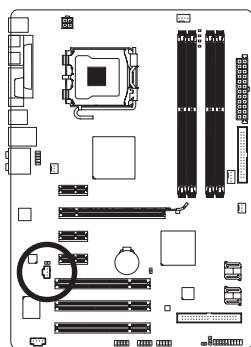
1



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

14) SPDIF_I (Разъем S/PDIF In, красный)

К этому разъему можно подключить цифровой вход S/PDIF, который используется для подключения аудиоустройств с цифровым выходом. Кабель для подключения разъема S/PDIF не входит в комплект поставки и приобретается дополнительно.



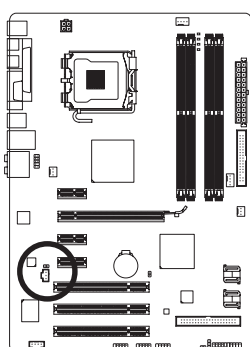
1



Контакт	Назначение
1	Power
2	SPDIF I
3	GND

15) SPDIF_O (Разъем S/PDIF Out)

К этому разъему можно подключить цифровой выход S/PDIF через аудиокабель S/PDIF (входит в комплект поставки плат расширения). Этот разъем предназначен для подачи цифрового аудиосигнала от системной платы на платы расширения, например, графические и звуковые платы. При использовании некоторых графических плат вам, возможно, придется использовать цифровой аудиокабель S/PDIF для подачи цифрового аудиосигнала от системной платы на графическую плату, если вы хотите подключить к графической плате дисплей с интерфейсом HDMI и выводить через интерфейс HDMI также цифровой звуковой сигнал. Для получения информации о подключении цифрового аудиокабеля S/PDIF внимательно прочтите Руководство, входящее в комплект поставки платы расширения.

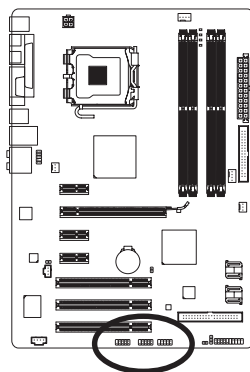


1

Контакт	Назначение
1	SPDIFO
2	GND

16) F_USB1/F_USB2/F_USB3 (Разъемы USB)

К каждому разъему F_USB можно подключить два порта USB 2.0/1.1 на планке разъемов USB. Планка разъемов USB не входит в комплект поставки и приобретается дополнительно.



9 10 1 2

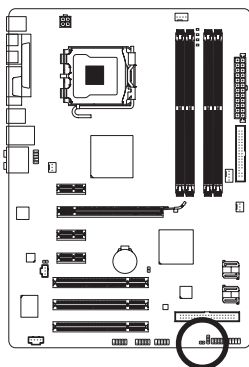
Контакт	Назначение
1	Power (5V)
2	Power (5V)
3	USB DX-
4	USB DY-
5	USB DX+
6	USB DY+
7	GND
8	GND
9	Нет контакта
10	Не использ.



- Не подключайте штекер провода от разъема IEEE 1394 (2x5-контактный) к разъему USB на плате.
- Перед подключением планки разъемов USB выключите компьютер и отключите шнур питания от розетки сети питания. В противном случае есть вероятность повреждения планки разъемов USB.

17) CI (Разъем датчика вскрытия корпуса)

Системная плата поддерживает функцию обнаружения снятия крышки корпуса компьютера. Для реализации этой функции необходим корпус с датчиком вскрытия корпуса.

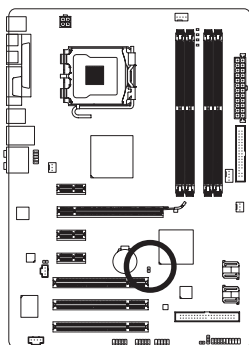


1 

Контакт	Назначение
1	Signal
2	GND

18) CLR_CMOS (Перемычка для стирания данных CMOS)

Эта перемычка позволяет стереть данные CMOS (например, дату и настройки BIOS) и заменить их на значения по умолчанию. Для стирания данных CMOS замкните контакты, надев на них перемычку, или коснитесь сразу обоих контактов металлическим предметом, например, отверткой, на несколько секунд.



Разомкнуто: нормальный режим



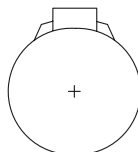
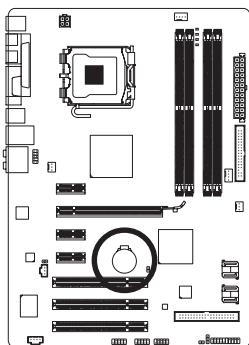
Контакты замкнуты: стирание данных CMOS



- Перед стиранием данных CMOS выключите компьютер и отключите шнур питания от розетки сети питания.
- После стирания данных CMOS перед включением питания компьютера снимите перемычку с контактов. В противном случае имеется вероятность повреждения системной платы.
- При загрузке компьютера войдите в меню настроек BIOS и загрузите настройки по умолчанию (выберите пункт "Load Optimized Defaults") или задайте настройки BIOS вручную (см. главу 2 "BIOS Setup").

19) BATTERY (Батарея)

Батарея обеспечивает питание, необходимое для сохранения данных (настроек BIOS, даты и времени) в CMOS при выключении компьютера. Если батарея разрядилась, ее необходимо заменить, поскольку в противном случае данные CMOS могут оказаться испорченными или потерянными.



Чтобы стереть данные CMOS посредством вынимания батареи:

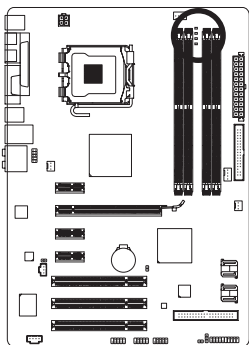
1. Выключите компьютер и отключите шнур питания от сети.
2. Аккуратно выньте батарею и подождите 1 минуту. (Другой вариант: возьмите металлический предмет, например, отвертку, и замкните положительный и отрицательный контакты батарейного гнезда на 5 сек.)
3. Вставьте батарею.
4. Вставьте вилку шнура питания в розетку и включите компьютер.



- Перед заменой батареи обязательно выключите компьютер и отключите шнур питания от розетки.
- Заменяйте батарею на такую же. При установке батареи неправильного типа существует опасность ее взрыва.
- Если вы не можете заменить батарею самостоятельно или не уверены в правильности выбора типа батареи, обратитесь в магазин, где вы приобретали системную плату, или к местному дилеру.
- При установке батареи соблюдайте полярность. Положительная сторона (+) батареи должна быть обращена вверх.
- Утилизируйте старые батареи в соответствии с правилами утилизации, принятыми в вашем регионе.

20) PHASE LED (Индикатор загрузки процессора)

По количеству горящих светодиодов можно судить о степени загрузки процессора. Чем выше нагрузка процессора, тем больше количество горящих светодиодов.



[illegible]



—

—

—

