

# GA-D510UD

Системная плата для процессора Dual-core Atom™ D510

## Руководство пользователя

Версия 1002

# Содержание

Глава 1	Инсталляция аппаратного обеспечения	3
1-1	Меры предосторожности	3
1-2	Спецификация	4
1-3	Инсталляция системной памяти	6
1-4	Интерфейсные разъемы на задней панели	7
1-5	Внутренние интерфейсные разъемы	9

\*\*\* Полную информацию о продукте можно получить, загрузив полную версию Руководства пользователя (на английском языке), размещенную на сайте GIGABYTE

# Глава 1 Инсталляция аппаратного обеспечения

## 1-1 Меры предосторожности

Системная плата содержит микросхемы и электронные компоненты, которые могут выйти из строя в результате воздействия электростатического разряда. Перед тем как приступить к сборке системы, внимательно изучите Руководство пользователя и придерживайтесь указанной последовательности процедур:

- Не удаляйте и не нарушайте целостность наклеек с серийным номером изделия и гарантийными обязательствами продавца. При каждом обращении в сервисный центр по вопросам обмена или ремонта платы с помощью этих наклеек будет произведена идентификация изделия.
- Перед тем как приступить к инсталляции аппаратного обеспечения, полностью обесточьте ПК, отсоединив силовой кабель блока питания.
- Будьте предельно аккуратны, устанавливая в систему компоненты. По завершении всех работ убедитесь в надлежащем контакте соответствующих групп разъемов.
- Обращаясь с системной платой, не касайтесь металлических проводников и контактных групп
- Операции по установке в корпус ПК системной платы, процессора и модулей ОЗУ желательно выполнять, предварительно надев на руку антиэлектростатический браслет. Если в вашем распоряжении нет браслета, крайне важно, чтобы в процессе монтажа компонентов руки оставались сухими.
- Осуществляйте монтаж компонентов, разместив системную плату на плоской поверхности, защищенной антистатическим покрытием (для этих целей вполне подойдет специальный пластиковый пакет, в который упакована плата).
- Перед тем как отключить силовой кабель питания от системной платы, убедитесь в том, что блок питания отключен.

Перед включением питания, убедитесь в том, что рабочее напряжение блока питания соответствует отраслевому стандарту вашего региона (в частности, для России напряжение домашней сети составляет 220 В).

- По завершении процедуры монтажа, непосредственно перед эксплуатацией изделия, еще раз убедитесь в корректном подключении всех кабелей и надежности соединения силовых контактных групп.
- Во избежание повреждения системной платы не допускается попадание металлических крепежных изделий в разъемы и контактные группы.
- Убедитесь в отсутствии незадействованных изделий крепежа и прочих посторонних металлических предметов на поверхности системной платы.
- Не устанавливайте системный блок ПК на неровной поверхности.
- Не размещайте системный блок в зоне воздействия высоких температур (нагреватели, прямые солнечные лучи и пр.).
- Следует помнить, что включение ПК во время сборки может привести к повреждению компонентов и причинить ущерб здоровью пользователя.
- Если у вас возникли сомнения относительно порядка выполнений процедур монтажа или иные проблемы, связанные с конкретным продуктом, пожалуйста, обратитесь за консультацией к специалисту.

## 1-2 Спецификация

 Процессор	<ul style="list-style-type: none"><li>Встроенный 1,66-ГГц процессор Intel® Dual-core Atom™ D510 (Примечание 1)</li><li>1М байт L2-кэш</li></ul>
 Чипсет	<ul style="list-style-type: none"><li>Микросхема Intel® NM10</li></ul>
 ОЗУ	<ul style="list-style-type: none"><li>2 DIMM-разъема для 1,8 В модулей ОЗУ DDR2 SDRAM суммарным объемом до 2 Гбайт (Примечание 2)</li><li>Совместимость с модулями ОЗУ DDR2 800/667 МГц (Полная информация о модулях ОЗУ совместимых с системной платой размещена на сайте GIGABYTE)</li></ul>
 Аудиоподсистема	<ul style="list-style-type: none"><li>Кодек Realtek ALC888B</li><li>Формат: High Definition Audio</li><li>Количество аудиоканалов 2/4/5.1/7.1 (Примечание 3)</li></ul>
 Сетевой контроллер	<ul style="list-style-type: none"><li>Контроллер Realtek RTL8111D (10/100/1000 Мбит)</li></ul>
 Разъемы для плат расширения	<ul style="list-style-type: none"><li>1 PCI порт</li></ul>
 Интерфейсы дисковой подсистемы	<ul style="list-style-type: none"><li>В составе чипсета:<ul style="list-style-type: none"><li>2 разъема (SATA2_0, SATA2_1) для подключения двух SATA II-устройств (пропускная способность до 3Гбит/с)</li></ul></li><li>Контроллер GIGABYTE SATA2:<ul style="list-style-type: none"><li>1 IDE-разъем для подключения до двух IDE-устройств ATA-133/100/66/33</li><li>2 разъема (GSATA2_0, GSATA2_1) для подключения двух SATA II-устройств (пропускная способность до 3Гбит/с)</li><li>Поддержка RAID-массивов уровней 0, 1 и JBOD для SATA-накопителей</li></ul></li></ul>
 USB-интерфейс	<ul style="list-style-type: none"><li>В составе чипсета:<ul style="list-style-type: none"><li>До 8 USB 2.0/1.1 портов: 4 порта на задней панели и 4 порта на выносной планке (подключаются к соответствующим разъемам на системной плате)</li></ul></li></ul>
 Разъемы на системной плате	<ul style="list-style-type: none"><li>20-контактный ATX-разъем питания</li><li>4-контактный разъем питания ATX 12 В</li><li>IDE-разъем</li><li>4 SATA-разъема (пропускная способность устройств до 3 Гбит/с)</li><li>Разъем CPU fan (вентилятор ЦП)</li><li>Разъем System fan (системный вентилятор)</li><li>Разъем Front panel (фронтальная панель)</li><li>Разъем Front panel audio (фронтальная аудиопанель)</li><li>2 разъема интерфейса USB 2.0/1.1</li><li>Разъем датчика вскрытия корпуса</li><li>Разъем для подключения индикатора питания</li></ul>

 <b>Разъемы на задней панели</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Порт PS/2 для подключения клавиатуры</li> <li>◆ Порт PS/2 для подключения мыши</li> <li>◆ 1 параллельный LPT-порт</li> <li>◆ 1 последовательный COM-порт</li> <li>◆ 1 D-Sub порт</li> <li>◆ 4 порта USB 2.0/1.1</li> <li>◆ Сетевая розетка RJ-45</li> <li>◆ 3 аналоговых разъема аудиоподсистемы (Line In/Line Out/Microphone)</li> </ul>
 <b>Микросхема I/O-контроллера</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Контроллер iTE IT8720</li> </ul>
 <b>Аппаратный мониторинг</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Контроль напряжения питания системы</li> <li>◆ Контроль текущей температуры ЦП</li> <li>◆ Автоопределение скорости вращения группы вентиляторов ЦП/Системы</li> <li>◆ Встроенная защита ЦП от перегрева</li> <li>◆ Регулировка скорости вращения вентилятора ЦП</li> </ul>
 <b>Микросхема BIOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Две 4-Мбит микросхемы флэш-памяти</li> <li>◆ Лицензионный AWARD BIOS</li> <li>◆ Поддержка технологии DualBIOS™</li> <li>◆ PnP 1.0a, DMI 2.0, SM BIOS 2.4, ACPI 1.0b</li> </ul>
 <b>Фирменные технологии</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Фирменная функция @BIOS</li> <li>◆ Фирменная функция Q-Flash</li> <li>◆ Фирменная функция Xpress BIOS Rescue</li> <li>◆ Фирменная функция Download Center</li> <li>◆ Фирменная функция Xpress Install</li> <li>◆ Фирменная функция Xpress Recovery2</li> <li>◆ Фирменная функция EasyTune (Примечание 4)</li> <li>◆ Фирменная функция Smart Recovery</li> <li>◆ Фирменная функция Auto Green</li> <li>◆ Фирменная функция Q-Share</li> </ul>
 <b>ПО в комплекте поставки</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Norton Internet Security (OEM версия)</li> </ul>
 <b>Операционная система</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Совместимость с ОС семейства Microsoft® Windows 7/Vista/XP</li> </ul>
 <b>Форм-фактор</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Mini-ITX; габариты изделия - 17,0 x 17,0 (см)</li> </ul>

(Примечание 1) Во избежание выхода из строя отдельных компонентов и изделия в целом не разбирайте и не демонтируйте самостоятельно ЦП и систему охлаждения процессора и системы.

(Примечание 2) 32-разрядные версии ОС семейства Windows накладывают ограничение на максимальный объем адресного пространства системной памяти (не более 4 Гбайт).

(Примечание 3) Чтобы активировать пространственное позиционирование звука по схеме 7.1, следует задействовать модуль HD Audio на передней панели и разрешить многопотоковое воспроизведение звука в настройках аудиодрайвера.

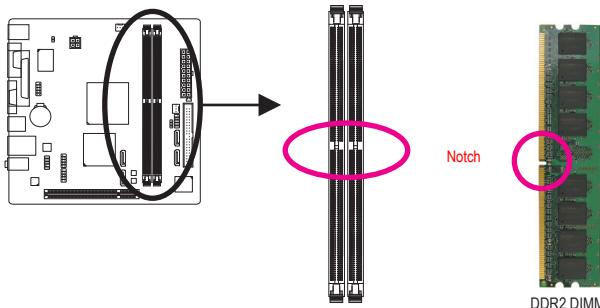
(Примечание 4) Доступность тех или иных функций утилиты EasyTune зависит от конкретной модели системной платы.

## 1-3 Инсталляция системной памяти

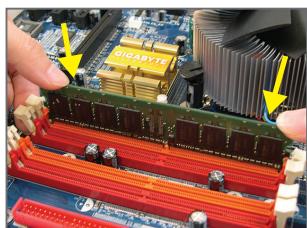


Прежде чем приступить к инсталляции системной памяти, внимательно прочтите рекомендации.

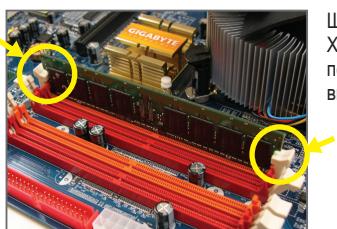
- Убедитесь в том, что подготовленные к инсталляции модули ОЗУ совместимы с системной платой. Эти рекомендации касаются марки изготовителя модулей ОЗУ, их идентичной емкости, рабочей частоты и производителя микросхем памяти. (Перечень модулей ОЗУ, совместимых с системной платой, размещен на сайте GIGABYTE)
- Чтобы исключить риск повреждения оборудования, до начала установки ЦП выключите ПК и отсоедините силовой кабель от блока питания.
- Конструкция модулей памяти спроектирована таким образом, чтобы исключить возможность некорректной установки ОЗУ в соответствующие DIMM-разъемы на системной плате. Однозначная ориентация модулей по отношению к разъему существенно упрощает эту задачу монтажа. Разверните модуль таким образом, чтобы специальная выемка на печатной плате совпала с позиционным ключом DIMM-разъема.
- Модули ОЗУ DDR2 несовместимы с модулями DDR SDRAM. Перед тем как приступить к инсталляции модулей убедитесь в том, что подготовленная для этих целей память соответствует спецификации на модули DDR2 SDRAM.



На печатной плате любого модуля ОЗУ DDR2 присутствует специальная выемка, которая облегчает процедуру инсталляции. Приведенное далее пошаговое руководство поможет корректно установить модули в соответствующие DIMM-разъемы на системной плате.

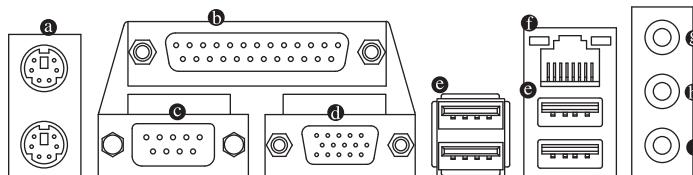


Шаг 1:  
Приведите защелки-фиксаторы, расположенные по обе стороны DIMM-разъема, в открытое состояние. Сориентируйте модуль памяти по отношению к DIMM-разъему должным образом. Установите модуль в разъем. Слегка нажимая пальцами рук, как это показано на иллюстрации, на верхний край модуля приложите равномерное вертикальное усилие в направлении разъема до характерного щелчка.



Шаг 2:  
Характерный звук и фиксация защелок в пазах по краям печатной платы DDR3-модуля свидетельствуют о корректном выполнении процедуры установки модуля ОЗУ.

## 1-4 Интерфейсные разъемы на задней панели



### ① PS/2 порты клавиатуры и мыши

Верхний (зеленый) порт предназначен для подключения PS/2-мыши, а нижний (фиолетовый) - для PS/2-клавиатуры.

### ② Параллельный LPT-порт

Этот порт (также называемый принтерным) предназначен для подключения периферийных устройств с LPT-интерфейсом, таких как принтер, сканер и др.

### ③ Последовательный COM-порт

Этот порт предназначен для подключения периферийных устройств с COM-интерфейсом, таких как мышь, модем, джойстик и др.

### ④ D-Sub Port

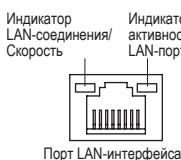
Порт D-Sub (15-контактный D-Sub разъем) предназначен для подключения встроенной видеоподсистемы к монитору, который поддерживает соединение D-Sub.

### ⑤ Порт USB 2.0/1.1

USB порт поддерживает спецификацию USB 2.0/1.1 и предназначен для подключения клавиатуры, мыши, принтера, флэш-накопителей и др. периферийных устройств с USB-интерфейсом.

### ⑥ Сетевая розетка RJ-45

Порт сетевого гигабитного LAN-интерфейса (Gigabit Ethernet LAN, пропускная способность до 1 Гбит/с). В таблице приведены возможные состояния LAN-порта, о которых информируют два светодиодных индикатора на розетке.



Индикатор LAN-соединения/Скорость	
	Индикатор активности LAN-порта
	Состояние
	Пояснения*
Оранжевый	1 Гбит/с
Зеленый	100 Мбит/с
Выключен	10 Мбит/с

\* Скорость соединения или пропускная способность

Индикатор активности LAN-порта:	
Активность индикатора	Пояснения
Мигает	Осуществляется прием и передача данных
Выключен	Прием и передача данных отсутствуют



- Прежде чем удалять кабель из сетевой розетки RJ-45, размещенной на задней панели системной платы, разорвите соединение с активным сетевым устройством, отключив от него LAN-кабель, а уже затем отключите кабель от разъема на системной плате.
- Во избежание механических и электрических повреждений удалять кабель следует аккуратно в направлении перпендикулярном задней стенке корпуса ПК (не раскачивая и не изгиная).

④ **Разъем "Линейный вход" (mini-Jack голубого цвета)**

Один из основных разъемов аудиоподсистемы. Используйте этот разъем для ввода сигнала от различных аудиоустройств (например, внешний оптический накопитель, MP3-плеер, портативный медиаплеер, и др.)

⑤ **Разъем "Линейный выход" (mini-Jack зеленого цвета)**

Один из основных разъемов аудиоподсистемы. Используйте этот разъем для вывода аудиосигнала на стереоколонки или наушники. Этот разъем также используется для подключения фронтальных колонок акустической системы в конфигурации 4/5.1/7.1

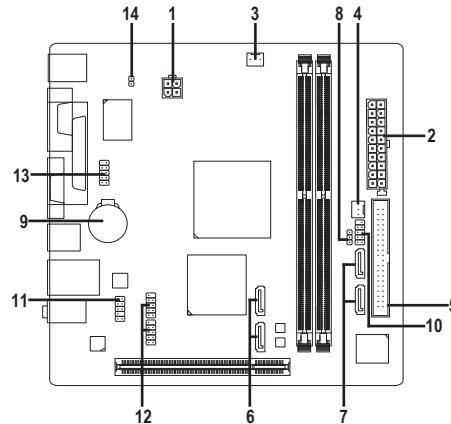
⑥ **Разъем "Микрофонный вход" (mini-Jack розового цвета)**

Один из основных разъемов аудиоподсистемы. В конфигурации по умолчанию к этому разъему подключается микрофон.



Чтобы активировать пространственное позиционирование звука по схеме 7.1, следует задействовать модуль HD Audio на передней панели и разрешить многопотоковое воспроизведение звука в настройках аудиодрайвера. Чтобы уточнить конкретную конфигурацию ознакомьтесь с инструкциями по инсталляции многоканальной аудиоподсистемы (Глава 5, "Конфигурирование 2/4/5.1/7.1-канальной аудиоподсистемы").

## 1-5 Внутренние интерфейсные разъемы



1) ATX_12V	8) PWR_LED
2) ATX	9) BAT
3) CPU_FAN	10) F_PANEL
4) SYS_FAN	11) F_AUDIO
5) IDE	12) F_USB1/F_USB2
6) SATA2_0/1	13) COMB
7) GSATA2_0/1	14) CI

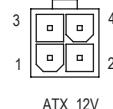
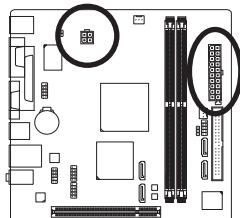


Прежде чем подключать внешние устройства, внимательно прочитайте следующую инструкцию:

- До подключения устройства, убедитесь в том, что контактная группа разъема его интерфейса совместима с соответствующим разъемом на системной плате.
- Чтобы исключить риск повреждения оборудования, до начала процедуры инсталляции нового устройства выключите ПК и отсоедините силовой кабель от блока питания.
- По завершении процедуры инсталляции устройства до включения ПК убедитесь в том, что все интерфейсные и иные кабели подключены к системной плате должным образом, после чего еще раз проверьте надежность соединений.

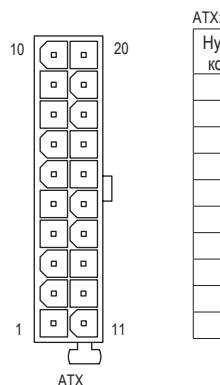
## 1/2) ATX\_12V/2x2 12V ATX (4-контактный разъем питания 12 В и 20-контактный основной ATX-разъем питания)

С помощью этого разъема блок питания ПК обеспечивает все компоненты системной платы стабильным электропитанием необходимой мощности. Чтобы исключить риск повреждения оборудования, до подключения кабеля питания к разъему убедитесь в том, что блок питания выключен и все устройства инсталлированы должным образом. Разъем питания сконструирован таким образом, чтобы полностью исключить возможность некорректного подключения к нему соответствующего кабеля блока питания. Правильно сориентируйте 20-контактный разъем блока питания и соедините его с ATX-разъемом на системной плате. Разъем ATX 12 В предназначен для питания ЦП, если он не подключен к системной плате, включить компьютер не удастся.



ATX\_12V:

Нумерация контактов	Пояснения
1	GND
2	GND
3	12 В
4	12 В

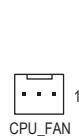
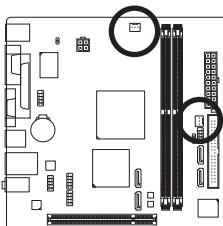


ATX:

Нумерация контактов	Пояснения	Нумерация контактов	Пояснения
1	3,3V	11	3,3V
2	3,3V	12	-12V
3	GND	13	GND
4	+5V	14	PS_ON (soft On/Off)
5	GND	15	GND
6	+5V	16	GND
7	GND	17	GND
8	Power Good	18	-5V
9	5VSB (stand by +5V)	19	+5V
10	+12V	20	+5V

### 3/4) CPU\_FAN/SYS\_FAN (Разъемы вентиляторов)

На системной плате установлен 3-контактный разъем (CPU\_FAN) для подключения вентилятора системы охлаждения ЦП и 3-контактный (SYS\_FAN) для системного вентилятора. Подключая вентиляторы к этим разъемам, соблюдайте полярность (черный провод кабеля соответствует контакту "Земля"). Системная плата поддерживает возможность регулировки скорости вращения вентилятора ЦП. Для обеспечения необходимого теплорассеивания рекомендуется задействовать системный вентилятор, который выводит нагретые воздушные массы за пределы корпуса ПК.



CPU\_FAN

Нумерация контактов	Пояснения
1	GND
2	12 В / Контроль скорости вращения
3	Sense (контакт датчика)



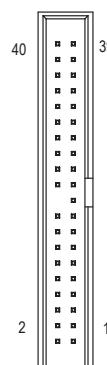
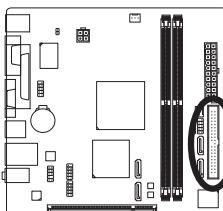
SYS\_FAN

Нумерация контактов	Пояснения
1	GND
2	12 В / Контроль скорости вращения
3	Sense (контакт датчика)

### 5) IDE (Разъем IDE-интерфейса)

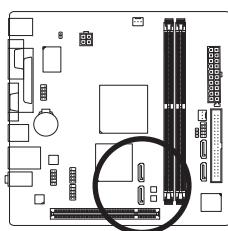
Разъем IDE допускает подключение двух IDE-устройств (например, жесткий диск и оптический накопитель). Перед тем, как подключать кабель к устройству, обратите внимание на специальный ключ на разъеме кабеля, который поможет правильно сориентировать его по отношению к устройству. В тех случаях, когда в системе планируется подключить два IDE-устройства, необходимо определить какое из них будет ведущим (Master), а какое - ведомым (Slave).

Для получения информации о конфигурировании IDE-устройства обратитесь к инструкции из комплекта поставки накопителя.



## 6) SATA2\_0/1 (Разъем интерфейса SATA 3 Гбит/с, контроллер чипсета NM10)

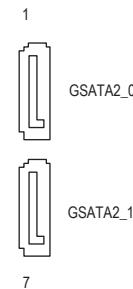
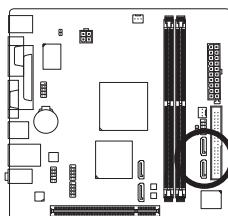
Разъем SATA соответствует спецификации SATA II и совместим с базовым стандартом SATA (пиковая пропускная способность 1,5 Гбит/с и 1,5 Гбит/с соответственно). Каждый SATA-разъем на плате обеспечивает подключение одного SATA-устройства.



Нумерация контактов	Пояснения
1	GND
2	TXP
3	TXN
4	GND
5	RXN
6	RXP
7	GND

## 7) GSATA2\_0/1 (Разъем интерфейса SATA 3 Гбит/с, контроллер GIGABYTE SATA2)

Разъем SATA соответствует спецификации SATA II и совместим с базовым стандартом SATA (пиковая пропускная способность 1,5 Гбит/с и 1,5 Гбит/с соответственно). Каждый SATA-разъем на плате обеспечивает подключение одного SATA-устройства. Контроллер GIGABYTE SATA2 предоставляет возможность организовать для дисковой подсистемы RAID-массив уровня 0, 1 и JBOD. Дополнительная информация о конфигурировании RAID-массива размещена в Главе 5, "Конфигурирование жестких SATA-дисков".



Нумерация контактов	Пояснения
1	GND
2	TXP
3	TXN
4	GND
5	RXN
6	RXP
7	GND



Подключите Г-образный разъем интерфейсного кабеля к SATA жесткому диску.

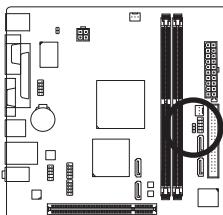


Для организации RAID-массива уровня 0 или 1 потребуется два накопителя. Если в системе установлены более двух дисков, общее их количество должно быть четным.

## 8) PWR\_LED (Разъем индикатора питания)

Разъем предназначен для подключения индикатора питания (информирует о статусе системы).

После включения системы светодиодный индикатор начнет светиться. Когда система находится в режиме S1 индикатор мигает. Светодиодный индикатор отключается в те моменты, когда система переходит в режимы S3/S4 или полностью выключена (режим S5).



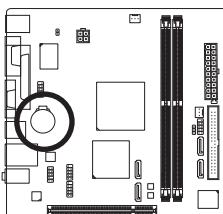
1

Нумерация контактов	Пояснения
1	MPD+
2	MPD+
3	MPD-

Статус системы	LED
S0	Активен
S1	Мигает
S3/S4/S5	Отключен

## 9) BAT (Батарея)

Батарея предназначена для сохранения значений критичных параметров в CMOS (например, конфигурация BIOS и системное время), в те моменты, когда компьютер выключен. Замените батарею, если падение напряжения достигло критического уровня, значения CMOS не точны или не могут быть сохранены.



Удалив батарею можно очистить содержимое CMOS.

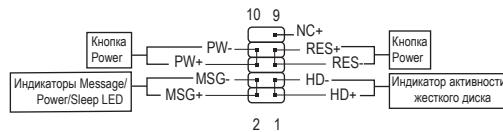
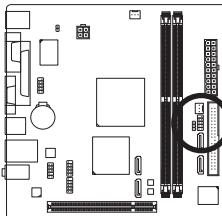
1. Выключите компьютер и отсоедините силовой кабель питания.
2. Аккуратно извлеките батарею из гнезда и выдержите минутную паузу (еще один способ очистки содержимого CMOS - накоротко замкнуть положительный и отрицательный контакты гнезда батареи с помощью отвертки в течение 5 с).
3. Установите батарею на прежнее место.
4. Подключите силовой кабель к блоку питания и включите ПК.



- Прежде чем выполнять операцию извлечения батареи, всегда отключайте компьютер и отсоединяйте силовой кабель питания.
- Заменяйте батарею на эквивалентную. Характеристики батареи отличные от оригинальных могут привести к разрушению корпуса элемента (микровзрыву).
- Если не удается достоверно определить тип батареи или ее самостоятельная замена вызывает определенные трудности, выясните у продавца или дилера адрес сервис-центра, способного выполнить эту операцию.
- Выполняя процедуру установки батареи, соблюдайте полярность: после установки положительный (+) полюс батареи должен быть обращен к пользователю.
- Использованные батареи должны быть утилизированы в соответствии с рекомендациями местных регулирующих органов.

## 10) F\_PANEL (Разъем фронтальной панели)

К этой контактной группе подключаются кнопка питания Power switch, кнопка перезагрузки Reset и индикатор статуса системы, которые расположены на передней панели корпуса. Подключая эти провода, соблюдайте полярность.



- **MSG/PWR (Индикаторы Message/Power/Sleep LED, желтый/фиолетовый провод):**

Статус системы	LED
S0	Активен
S1	Мигает
S3/S4/S5	Отключен

Подключите индикатор статуса системы к разъему фронтальной панели. После включения системы светодиодный индикатор начнет светиться. Когда система находится в режиме S1, индикатор мигает. Светодиодный индикатор полностью отключается в те моменты, когда система переходит в режимы S3/S4 или полностью выключена (режим S5).

- **PW (Кнопка Power):**

Подключите кабель системной кнопки Power к соответствующим контактам на фронтальной панели. При желании эту кнопку можно сконфигурировать на выключение ПК определенным образом (за дополнительной информацией обратитесь к Главе 2, разделы BIOS Setup и Power management Setup)

- **HD (Индикатор активности жесткого диска):**

Подключите кабель индикатора активности жесткого диска к соответствующим контактам на фронтальной панели. Свечение индикатора соответствует передачи данных (операция чтения/записи).

- **RES (Кнопка Reset):**

Подключите кабель системной кнопки Reset к соответствующим контактам на фронтальной панели. Нажатие кнопки Reset на передней панели корпуса ПК приводит к перезагрузке компьютера.

- **NC:**

Зарезервирован.



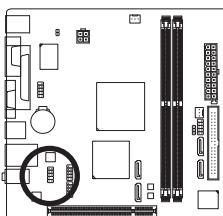
Дизайн фронтальной панели у различных шасси (корпус ПК) может отличаться друг от друга. Обычно на фронтальной панели представлены группы кнопок и индикаторов:

Power, Reset, индикатора активности жесткого диска, индикатор состояния системы и др.

Подключая эти устройства к разъему на плате, удостоверьтесь, что вы соединяете их правильно и с соблюдением полярности.

## 11) F\_AUDIO (Разъем фронтальной аудиопанели)

Группа контактов на передней панели поддерживает аудиоподсистемы класса Intel High Definition audio (HD) and AC'97 и предназначена для подключения аудиосистемы ПК. Выполняя процедуру подключения, соблюдайте полярность, следуя инструкции. Некорректное подключение компонентов влечет за собой неработоспособность аудиоподсистемы, а в отдельных случаях даже выход ее из строя.



Для фронтальной панели  
HD Audio:

Нумерация контактов	Пояснения
1	MIC2_L
2	GND
3	MIC2_R
4	-ACZ_DET
5	LINE2_R
6	GND
7	FAUDIO_JD
8	No Pin
9	LINE2_L
10	GND

Для фронтальной панели  
AC'97 Audio:

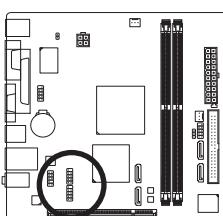
Нумерация контактов	Пояснения
1	MIC
2	GND
3	MIC Power
4	NC
5	Line Out (R)
6	NC
7	NC
8	No Pin
9	Line Out (L)
10	NC



- По умолчанию фронтальная панель настроена на работу с аудиоподсистемой класса HD Audio. Для того, чтобы правильно сконфигурировать фронтальную панель для совместной работы с AC'97-аудиоподсистемой обратитесь за дополнительной информацией к Главе 5 "Конфигурирование 2/4/5.1/7.1-канальной аудиоподсистемы".
- Разъемы аудиоподсистемы представлены как на передней, так и на задней панели системного блока. Если требуется активировать режим Mute (Временное отключение аудиосигнала) для задней панели обратитесь к Главе 5 "Конфигурирование 2/4/5.1/7.1-канальной аудиоподсистемы" (только для шасси с фронтальной панелью HD Audio).
- Некоторые шасси оснащены фронтальной панелью, конфигурация которой отличается от стандартной. Для получения информации о конфигурировании аудиомодуля обратитесь к изготовителю корпуса.

## 12) F\_USB1/F\_USB2 (Разъемы USB-интерфейса)

Эти разъемы удовлетворяют требованиям спецификации USB 2.0/1.1. Каждый USB-разъем на плате поддерживает подключение двух USB-портов на выносной планке. По вопросам приобретения выносных планок обратитесь к локальному дилеру.



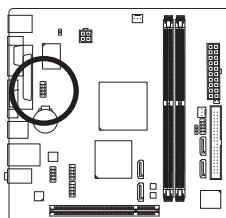
Нумерация контактов	Пояснения
1	Power (5V)
2	Power (5V)
3	USB DX-
4	USB DY-
5	USB DX+
6	USB DY+
7	GND
8	GND
9	No Pin
10	NC



- Не подключайте в USB-разъемы на системной плате 10-контактные разъемы портов IEEE 1394 на выносных планках
- Чтобы исключить риск повреждения оборудования, перед тем как инсталлировать выносную планку с USB-разъемами, выключите ПК и отсоедините силовой кабель от блока питания.

### 13) COMB (Разъем последовательного порта)

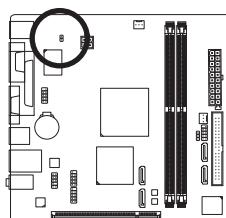
Разъем COM на системной плате предназначен для подключения последовательного COM-порта (факультативная поставка на выносной платке). По вопросам приобретения выносных планок обратитесь к локальному дилеру.



Нумерация контактов	Пояснения
1	NDCD-
2	NSIN
3	NSOUT
4	NDTR-
5	GND
6	NDSR-
7	NRTS-
8	NRTS-
9	NRI-
10	No Pin

### 14) CI (Разъем датчика вскрытия корпуса)

Подключите датчик вскрытия корпуса к контактам CI-разъема на системной плате. Данная функция работает на ПК, корпус которых оснащен соответствующим датчиком.



Нумерация контактов	Пояснения
1	Signal
2	GND



