



При установке видеоплаты с интерфейсом AGP внимательно прочтите и примите во внимание следующую информацию. Если у вашей видеоплаты есть вырез AGP 4X (см. рис.), убедитесь, что эта видеоплата соответствует стандарту AGP 4X (1,5В).



Не устанавливайте на системную плату видеоплаты AGP 2X (3,3В). Поскольку чипсеты Intel® 845(E/G) / 850(E) не поддерживают видеоплаты AGP 2X, установка такой платы может вызвать необратимое повреждение системной платы.

Пример 1. Разъем видеоплаты Diamond Viper V770 совместим с разъемами AGP 2X/4X. Режимы AGP 2X (3,3В) и 4X (1,5В) переключаются с помощью перемычки. Заводская настройка для данной видеоплаты - режим 2X (3,3В). Если установить эту видео плату на системную плату GA-8GE800 (или любую другую плату, поддерживающую только AGP 4X), не задав режим 4X (1,5В) с помощью перемычки, это приведет к необратимому повреждению системной платы.

Пример 2. Некоторые видеоплаты на чипсете ATI Rage 128 Pro, выпускаемые под маркой Power Color, и некоторые видеоплаты на чипсете SiS 305 имеют разъем, совместимый с разъемами AGP 2X(3,3В)/4X(1,5В), однако способны работать только в режиме 2X(3,3В). Системная плата GA-8IR2003 (или любая другая плата, поддерживающая только AGP 4X) при установке такой видеоплаты выйдет из строя.



Замечание: Несмотря на то, что видеоплата Gigabyte AG32S(G) выполнена на основе набора микросхем ATi Rage 128 Pro, она совместима со стандартом AGP 4X(1,5В). Следовательно, видеоплата AG32S(G) будет нормально работать с системными платами на базе чипсетов Intel® 845(E/G) / 850(E).



- ☛ Производитель не несет ответственности за возможные ошибки или пропуски в настоящем документе и не принимает на себя обязательств по регулярному обновлению содержащейся в нем информации.
- ☛ Торговые марки и названия продукции являются собственностью их зарегистрированных владельцев.
- ☛ Не удаляйте наклейки с системной платы, поскольку это может стать основанием для аннулирования гарантии.
- ☛ В связи с быстрым развитием технологий некоторые спецификации к моменту публикации брошюры могут устареть.



**ВНИМАНИЕ!** *Никогда не включайте процессор без правильно и надежно установленного теплоотвода!*

**РАБОТА БЕЗ ТЕПЛОТВОДА МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К НЕОБРАТИМОМУ ПОВРЕЖДЕНИЮ ПРОЦЕССОРА!**

**WARNING:** *Never run the processor without the heatsink properly and firmly attached. PERMANENT DAMAGE WILL RESULT!*

**Mise en garde :** *Ne faites jamais tourner le processeur sans que le dissipateur de chaleur soit fixé correctement et fermement. UN DOMMAGE PERMANENT EN RÉSULTERA !*

**Achtung:** *Der Prozessor darf nur in Betrieb genommen werden, wenn der Wärmeableiter ordnungsgemäß und fest angebracht ist. DIES HAT EINEN PERMANENTEN SCHADEN ZUR FOLGE!*

**Advertencia:** *Nunca haga funcionar el procesador sin el dissipador de calor instalado correctamente y firmemente. ¡SE PRODUCIRÁ UN DAÑO PERMANENTE!*

**Aviso:** *Nunca execute o processador sem o dissipador de calor estar adequado e firmemente conectado. O RESULTADO SERÁ UM DANO PERMANENTE!*

**警告:** 將散熱板牢固地安裝到處理器上之前，不要運行處理器。過熱將永遠損壞處理器！

**警告:** 將散熱器牢固地安裝到處理器上之前，不要運行處理器。過熱將永遠損壞處理器！

**경고:** 히트싱크를 제대로 또 단단히 부착시키지 않은 채 프로세서를 구동시키지 마십시오. 영구적 고장이 발생합니다!

**警告:** 永久的な損傷を防ぐため、ヒートシンクを正しくしっかりと取り付けるまでは、プロセッサを動作させないようにしてください。

## Declaration of Conformity

We, Manufacturer/Importer  
(full address)

**G.B.T. Technology Trading GmbH**  
**Ausschlager Weg 41, 1F, 20537 Hamburg, Germany**

declare that the product  
( description of the apparatus, system, installation to which it refers)

### **Mother Board**

GA-8IR2003  
is in conformity with

(reference to the specification under which conformity is declared)  
in accordance with 89/336 EEC-EMC Directive

|                                                                                                               |                                                                                                                                                            |                                                                                                  |                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> EN 55011                                                                             | Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of industrial, scientific and medical (ISM) high frequency equipment                | <input type="checkbox"/> EN 61000-3-2*<br><input checked="" type="checkbox"/> EN 60555-2         | Disturbances in supply systems cause by household appliances and similar electrical equipment "Harmonics"                                                      |
| <input type="checkbox"/> EN 55013                                                                             | Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of broadcast receivers and associated equipment                                     | <input type="checkbox"/> EN 61000-3-3*<br><input checked="" type="checkbox"/> EN 60555-3         | Disturbances in supply systems cause by household appliances and similar electrical equipment "Voltage fluctuations"                                           |
| <input type="checkbox"/> EN 55014                                                                             | Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of household electrical appliances, portable tools and similar electrical apparatus | <input checked="" type="checkbox"/> EN 50081-1<br><input checked="" type="checkbox"/> EN 50082-1 | Generic emission standard Part 1:<br>Residual commercial and light industry<br><br>Generic immunity standard Part 1:<br>Residual commercial and light industry |
| <input type="checkbox"/> EN 55015                                                                             | Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of fluorescent lamps and luminaries                                                 | <input type="checkbox"/> EN 55081-2                                                              | Generic emission standard Part 2:<br>Industrial environment                                                                                                    |
| <input type="checkbox"/> EN 55020                                                                             | Immunity from radio interference of broadcast receivers and associated equipment                                                                           | <input type="checkbox"/> EN 55082-2                                                              | Generic emission standard Part 2:<br>Industrial environment                                                                                                    |
| <input checked="" type="checkbox"/> EN 55022                                                                  | Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of information technology equipment                                                 | <input type="checkbox"/> ENV 55104                                                               | Immunity requirements for household appliances tools and similar apparatus                                                                                     |
| <input type="checkbox"/> DIN VDE 0855<br><input type="checkbox"/> part 10<br><input type="checkbox"/> part 12 | Cabled distribution systems; Equipment for receiving and/or distribution from sound and television signals                                                 | <input type="checkbox"/> EN50091-2                                                               | EMC requirements for uninterruptible power systems (UPS)                                                                                                       |

☒ CE marking



(EC conformity marking)

**The manufacturer also declares the conformity of above mentioned product  
with the actual required safety standards in accordance with LVD 73/23 EEC**

|                                   |                                                                                                               |                                     |                                                                                      |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> EN 60065 | Safety requirements for mains operated electronic and related apparatus for household and similar general use | <input type="checkbox"/> EN 60950   | Safety for information technology equipment including electrical bussiness equipment |
| <input type="checkbox"/> EN 60335 | Safety of household and similar electrical appliances                                                         | <input type="checkbox"/> EN 50091-1 | General and Safety requirements for uninterruptible power systems (UPS)              |

Manufacturer/Importer

(Stamp)

Date : May. 17, 2002

Signature:

Timmy Huang

Name:

Timmy Huang

# DECLARATION OF CONFORMITY

Per FCC Part 2 Section 2.1077(a)



**Responsible Party Name:** G.B.T. INC. (U.S.A.)

**Address:** 17358 Railroad Street  
City of Industry, CA 91748

**Phone/Fax No:** (818) 854-9338/ (818) 854-9339

hereby declares that the product

**Product Name:** Motherboard

**Model Number:** GA-8IR2003

Conforms to the following specifications:

FCC Part 15, Subpart B, Section 15.107(a) and Section  
15.109(a), Class B Digital Device

## **Supplementary Information:**

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful and (2) this device must accept any interference received, including that may cause undesired operation.

Representative Person's      ERIC LU

Name:                              Signature: *Eric Lu*

Date: May 17, 2002

Системная плата GA-8IR2003  
для процессора Pentium 4  
Серия Titan DDR

# **РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Системная плата для процессора Pentium®4  
Версия 2002  
12MR-8IR2003-2002

## Содержание

|                                                                   |    |
|-------------------------------------------------------------------|----|
| Комплект поставки .....                                           | 4  |
| ВНИМАНИЕ! .....                                                   | 4  |
| Глава 1 Введение .....                                            | 5  |
| Основные характеристики .....                                     | 5  |
| Расположение компонентов на системной плате GA-8IR2003 .....      | 7  |
| Глава 2 Сборка компьютера .....                                   | 8  |
| Шаг 1: Установка процессора (CPU) .....                           | 9  |
| Шаг 1-1: Установка процессора .....                               | 9  |
| Шаг 1-2: Установка теплоотвода процессора .....                   | 10 |
| Шаг 2: Установка модулей памяти .....                             | 11 |
| Шаг 3: Установка плат расширения .....                            | 13 |
| Шаг 4: Подключение шлейфов, проводов и питания .....              | 14 |
| Шаг 4-1: Расположение разъемов на задней панели .....             | 14 |
| Шаг 4-2: Описание разъемов .....                                  | 16 |
| Глава 3 Настройка BIOS .....                                      | 27 |
| Главное меню (На примере версии BIOS E1) .....                    | 28 |
| Standard CMOS Features (Стандартные настройки BIOS) .....         | 30 |
| Advanced BIOS Features (Дополнительные настройки BIOS) .....      | 33 |
| Integrated Peripherals (Встроенные периферийные устройства) ..... | 35 |
| Power Management Setup (Настройки управления питанием) .....      | 39 |
| PnP/PCI Configurations (Настройка устройств PnP/PCI) .....        | 42 |
| PC Health Status (Мониторинг состояния компьютера) .....          | 43 |

|                                                                                        |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Frequency/Voltage Control (Регулировка частоты/напряжения) .....                       | 45     |
| Top Performance (Максимальная производительность) .....                                | 47     |
| Load Fail-Safe Defaults (Установка безопасных настроек по умолчанию) .....             | 48     |
| Load Optimized Defaults (Установка оптимизированных настроек по умолчанию) .....       | 49     |
| Set Supervisor/User Password (Задание пароля администратора/пароля пользователя) ..... | 50     |
| Save & Exit Setup (Сохранение настроек и выход) .....                                  | 51     |
| Exit Without Saving (Выход без сохранения изменений) .....                             | 52     |
| <br>Глава 4 Техническая информация .....                                               | <br>53 |
| Блок-схема .....                                                                       | 53     |
| О программе @BIOS™ .....                                                               | 54     |
| О программе EasyTune™ 4 .....                                                          | 55     |
| Перепрограммирование BIOS .....                                                        | 56     |
| Способ 1: Q-Flash .....                                                                | 56     |
| Способ 2: Утилита BIOS Flash .....                                                     | 58     |
| Способ 3: Утилита @BIOS .....                                                          | 69     |
| О системе 2- / 4- / 6-канального звука .....                                           | 71     |
| <br>Глава 5 Приложения .....                                                           | <br>77 |

## Комплект поставки

- |                                                                            |                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Системная плата GA-8IR2003             | <input checked="" type="checkbox"/> 2-портовый кабель USB - 1 шт. |
| <input checked="" type="checkbox"/> Шлейф IDE - 1шт/флорпи-дисковода - 1шт | <input type="checkbox"/> 4-портовый кабель USB - 1 шт.            |
| <input checked="" type="checkbox"/> Компакт-диск с драйверами и утилитами  | <input type="checkbox"/> Комплект SPDIF-KIT - 1 шт. (SPD-KIT)     |
| <input checked="" type="checkbox"/> Руководство по эксплуатации            | <input type="checkbox"/> Кабель IEEE 1394 - 1 шт.                 |
| <input type="checkbox"/> Заглушка разъемов ввода-вывода                    | <input type="checkbox"/> Комплект аудиопортов - 1 шт.             |
| <input checked="" type="checkbox"/> Краткое руководство по установке       | <input checked="" type="checkbox"/> Наклейка с настройками платы  |
| <input type="checkbox"/> Руководство по RAID                               |                                                                   |



### ВНИМАНИЕ!

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 заземлённый 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, стойки 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.

## Глава 1 Введение

### Основные характеристики

|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Форм-фактор                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ATX, размеры 19.6 см x 29.5 см, 4-слойная печатная плата</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Процессор                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Разъем Socket 478 для процессора Intel® Pentium® 4 в корпусе Micro FC-PGA2</li> <li>• Поддерживает процессоры Intel® Pentium® 4 (Northwood, 0.13 мкм)</li> <li>• Поддерживает процессоры Intel Pentium® 4 с технологией HT *</li> <li>• Поддерживает процессоры Intel Pentium® 4 с частотой системной шины 400/533 МГц</li> <li>• Автоопределение и оптимизация настроек для процессора Pentium® 4</li> <li>• Объем кэш-памяти 2 уровня зависит от модели процессора</li> </ul> |
| Чипсет                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• HOST/AGP-контроллер Intel® 845</li> <li>• Контроллер-концентратор ввода-вывода ICH2</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Память                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 184-контактных разъема для DDR DIMM</li> <li>• Поддерживает PC2100 DDR или PC1600 DDR DIMM</li> <li>• Поддерживает до 2 Гбайт DRAM</li> <li>• Поддерживает только 2.5 В DDR DIMM</li> <li>• Поддерживает 64-разрядный режим ECC для DRAM</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                           |
| Контроллер ввода-вывода                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ITE8712</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Разъемы                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 разъем AGP с поддержкой плат 4X (1.5 В)</li> <li>• 5 разъемов PCI 33 МГц, совместимых с PCI 2.2</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Встроенные контроллеры IDE                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 порта IDE с поддержкой режима bus master (DMA33/ATA66/ATA100), позволяющие подключать до 4 устройств ATAPI</li> <li>• Поддерживают режимы PIO 3,4 (UDMA 33/ATA66/ATA100) для устройств IDE и ATAPI CD-ROM</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Контроллеры встроенных периферийных устройств | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 контроллер флоппи-дискового поддерживает 2 устройства емкостью 360 Кбайт, 720 Кбайт, 1.2 Мбайт, 1.44 Мбайт и 2.88 Мбайт</li> <li>• 1 параллельный порт с поддержкой режимов Normal/EPP/ECP</li> <li>• 2 последовательных порта (COMA и COMB)</li> <li>• 4 порта USB 1.1 (2 подключаются кабелем)</li> <li>• 1 разъем для подключения аудиопорта на передней панели</li> </ul>                                                                                                 |

продолжение на следующей странице

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Мониторинг аппаратуры          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Контроль вращения вентиляторов процессора и корпуса</li> <li>• Контроль температуры процессора</li> <li>• Сигнализация о перегреве процессора</li> <li>• Измерение рабочих напряжений системы</li> <li>• Сигнализация о прекращении вращения вентиляторов процессора и корпуса</li> </ul>                                                                                                                                                            |
| Встроенная звуковая подсистема | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Кодек Realtek ALC650</li> <li>• Линейный выход / 2 передние колонки</li> <li>• Линейный вход / 2 тыловые колонки (программное переключение)</li> <li>• Микрофонный вход / центральный канал и сабвуфер (программное переключение)</li> <li>• Выход SPDIF / Вход SPDIF</li> <li>• Вход CD / Дополнительный вход AUX / Игровой порт</li> </ul>                                                                                                         |
| Разъемы PS/2                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Разъемы PS/2 для подключения клавиатуры и мыши</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| BIOS                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Лицензированная AWARD BIOS, 2 Мбит FWH</li> <li>• Поддержка Q-Flash</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Дополнительные функции         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Включение с клавиатуры PS/2 с вводом пароля</li> <li>• Включение по сигналу мыши PS/2</li> <li>• Режим ожидания STR (Suspend-To-RAM)</li> <li>• Восстановление после отключения питания</li> <li>• Пробуждение из состояния S3 по сигналу клавиатуры или мыши USB</li> <li>• Полимерный предохранитель для защиты клавиатуры, порта USB и игрового порта от перегрузки по току</li> <li>• Поддержка @BIOS</li> <li>• Поддержка EasyTune 4</li> </ul> |
| Разгон                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Увеличение тактовой частоты DDR/AGP/CPU в BIOS</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |



#### \*\*\* Требования для реализации технологии HT:

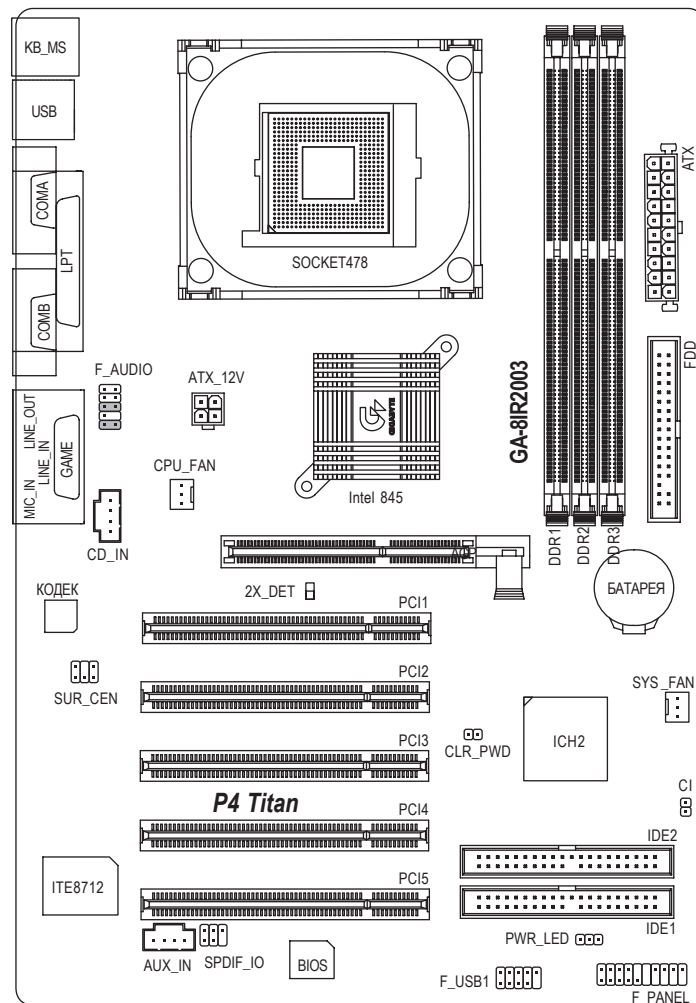
Для реализации технологии Hyper-Threading на вашем компьютере необходимо наличие следующих компонентов:

- Процессор Intel® Pentium 4 с технологией HT
- Чипсет компании Intel®, 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, набора микросхем и большинства периферийных устройств. Способность вашей системы нормально работать на повышенных частотах зависит от конфигурации оборудования, в том числе процессора, наборов микросхем, памяти, плат расширения и т.д.

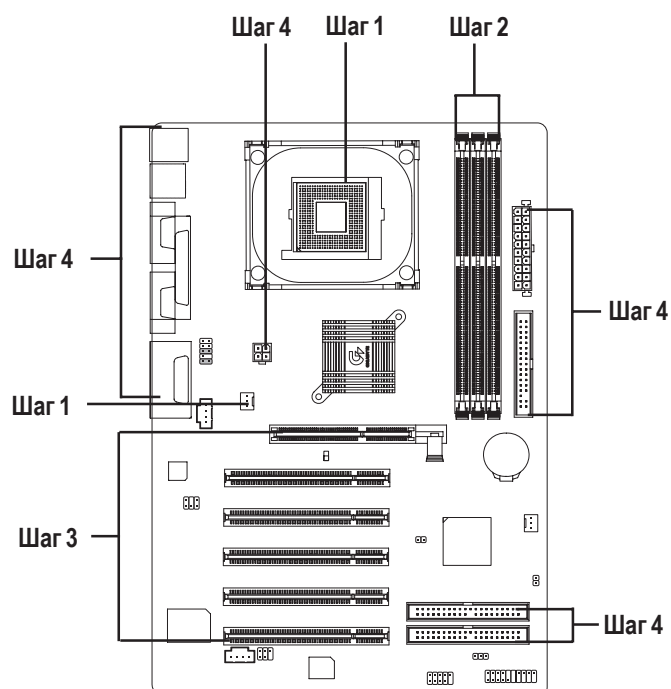
## Расположение компонентов на системной плате GA-8IR2003



## Глава 2 Сборка компьютера

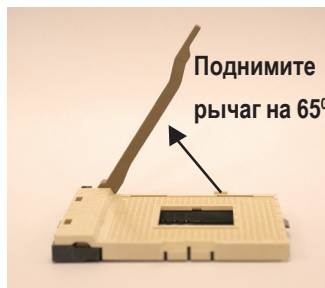
Сборка и настройка компьютера выполняется в следующем порядке:

- Шаг 1 - Установка процессора (CPU)
- Шаг 2 - Установка модулей памяти
- Шаг 3 - Установка плат расширения
- Шаг 4 - Подключение шлейфов, проводов от корпуса и питания
- Шаг 5 - Настройка BIOS
- Шаг 6 - Установка программного обеспечения

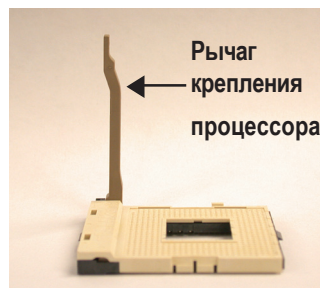


## Шаг 1: Установка процессора (CPU)

### 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.



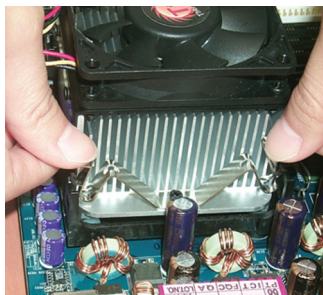
3. Процессор (вид сверху).



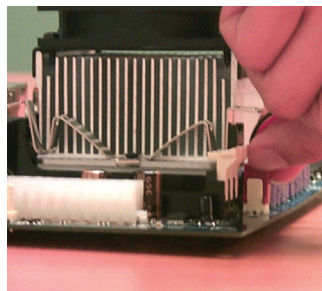
4. Найдите первый контакт в разъеме и срезанный (позолоченный) угол на верхней поверхности процессора. Вставьте процессор в разъем.

- ❗ Заранее убедитесь, что ваш процессор поддерживается платой.
- ❗ Если не совместить 1-й контакт разъема и срезанный угол процессора, установка будет неправильной. Соблюдайте правильную ориентацию процессора.

## Шаг 1-2 : Установка теплоотвода процессора



1. Вставьте один конец основания теплоотвода в процессорный разъем системной платы.



2. Вставьте в разъем второй конец основания теплоотвода.

- \* Используйте только теплоотводы, рекомендованные компанией Intel.
- \* Для увеличения теплопроводности между процессором и радиатором рекомендуем использовать термопленку.  
(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 термопленку вместо термопасты, либо соблюдать крайнюю осторожность при снятии вентилятора.)
- \* Убедитесь, что вентилятор процессора подключен к разъему питания. Лишь после этого установка считается окончанной.
- \* Подробнее об установке теплоотвода можно прочитать в инструкции к теплоотводу процессора.

## Шаг 2: Установка модулей памяти

На системной плате имеются три разъема для модулей памяти DIMM, но плата может поддерживать не более четырех банков DDR. Разъем 1 поддерживает 2 банка DDR, оставшиеся 2 банка распределяются между разъемами 2 и 3. Возможные конфигурации модулей памяти приведены в таблице. 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.

Поддерживаемые небуферизованные модули памяти DDR DIMM:

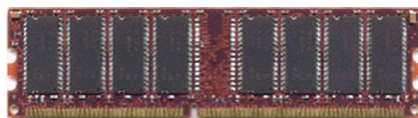
| Модули DIMM              | 1 DIMM x 64 / x 72 | 2 DIMMs x 64 / x 72 | 3 DIMMs x 64 / x 72 |
|--------------------------|--------------------|---------------------|---------------------|
| 64 Мбит (2Мx8x4 банка)   | 128 Мбайт          | 256 Мбайт           | 256 Мбайт           |
| 64 Мбит (1Мx16x4 банка)  | 32 Мбайта          | 64 Мбайта           | 96 Мбайт            |
| 128 Мбит (4Мx8x4 банка)  | 256 Мбайт          | 512 Мбайт           | 512 Мбайт           |
| 128 Мбит (2Мx16x4 банка) | 64 Мбайта          | 128 Мбайт           | 192 Мбайта          |
| 256 Мбит (8Мx8x4 банка)  | 512 Мбайт          | 1 Гбайт             | 1 Гбайт             |
| 256 Мбит (4Мx16x4 банка) | 128 Мбайт          | 256 Мбайт           | 384 Мбайта          |
| 512 Мбит (16Мx8x4 банка) | 1 Гбайт            | 2 Гбайта            | 2 Гбайта            |
| 512 Мбит (8Мx16x4 банка) | 256 Мбайт          | 512 Мбайт           | 768 Мбайт           |

| DDR1 | DDR2 | DDR3 |
|------|------|------|
| S    | S    | S    |
| D    | S    | S    |
| D    | D    | X    |
| D    | X    | D    |
| S    | D    | X    |
| S    | X    | D    |

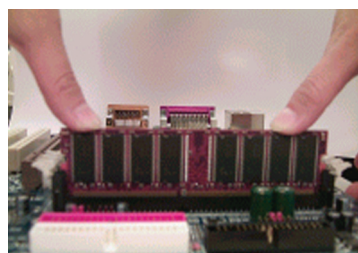
D: Двусторонние модули DIMM

S: Односторонние модули DIMM

X: Не используется



DDR



1. В разъеме памяти есть выемка, которая не позволит установить модуль памяти неправильно.
2. Вставьте модуль памяти в разъем вертикально. Затем надавите, чтобы он вошел в разъем до упора.
3. Зафиксируйте модуль памяти с обеих сторон пластмассовыми фиксаторами.

Для извлечения модуля проделайте эти шаги в обратном порядке.

### О памяти DDR

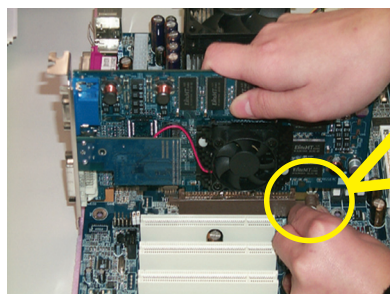
Память DDR (память с двойной скоростью передачи данных), производство которой было начато на основе имеющейся инфраструктуры производства SDRAM - высокопроизводительное и экономически эффективное решение для поставщиков памяти, производителей компьютеров и системных интеграторов.

Технология DDR представляет собой эволюционное развитие технологии SDRAM, но благодаря вдвое большей пропускной способности значительно увеличивает общее быстродействие системы. Память DDR SDRAM даёт удобную возможность модернизации существующих моделей, использующих SDRAM, благодаря своей доступности, невысокой цене и широкой рыночной поддержке. Удвоение пропускной способности памяти PC2100 DDR (DDR266) достигается за счёт того, что чтение и запись данных происходят как по переднему, так и по заднему фронту тактового импульса. В результате её пропускная способность оказывается вдвое больше, чем у памяти PC133, работающей на той же частоте. Обладая пиковой пропускной способностью 2,664 Гб в секунду, память DDR позволяет производителям создавать быстродействующие подсистемы памяти с малой задержкой, одинаково хорошо подходящие для серверов, рабочих станций, мощных ПК и недорогих настольных компьютеров. Благодаря напряжению питания, равному 2,5 В (в отличие от обычной SDRAM с напряжением питания 3,3 В) память DDR хорошо подходит для компактных моделей настольных компьютеров и ноутбуков.

- \* **Обратите внимание, что модуль можно вставить в разъем только в одном положении. Неправильно установленный модуль работать не будет. Соблюдайте правильную ориентацию модуля.**

### 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



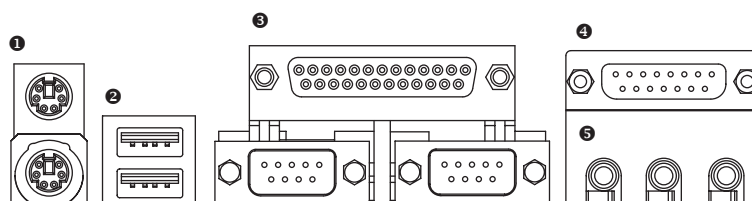
При установке и извлечении видеоплаты AGP аккуратно оттяните белый фиксатор на конце разъёма. Вставьте видеоплату в разъём системной платы до упора, затем установите белый фиксатор на место, закрепив плату.



При установке платы AGP 2X (3.3 В) загорается индикатор 2X\_DET, сигнализирующий, что данная графическая плата не поддерживается чипсетом и компьютер не сможет нормально загрузиться.

## Шаг 4: Подключение шлейфов, проводов и питания

### Шаг 4-1 : Расположение разъемов на задней панели



#### ❶ Разъемы клавиатуры PS/2 и мыши PS/2

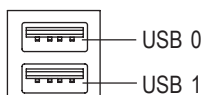


Разъем мыши PS/2  
(6-контактное гнездо)

Разъем клавиатуры PS/2  
(6-контактное гнездо)

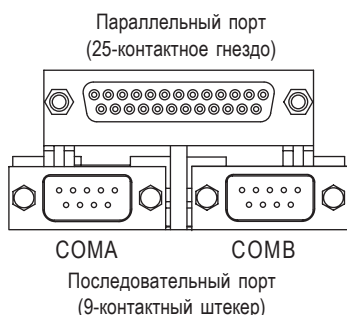
➤ Эти разъемы используются для подключения стандартных клавиатуры PS/2 и мыши PS/2.

#### ❷ Разъемы USB



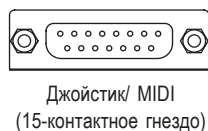
➤ Перед подключением устройства (клавиатуры, мыши, сканера, ZIP-дисков, колонок и т.п.) к разъему USB убедитесь, что оно имеет стандартный USB-интерфейс. Убедитесь также, что ваша операционная система поддерживает контроллер USB. Если операционная система не поддерживает контроллер USB, возможно, у ее продавца можно получить новый драйвер или программное дополнение. За более подробной информацией обращайтесь к продавцу операционной системы или подключаемого устройства.

### 3 Параллельный порт и последовательные порты (COMA / COMB)



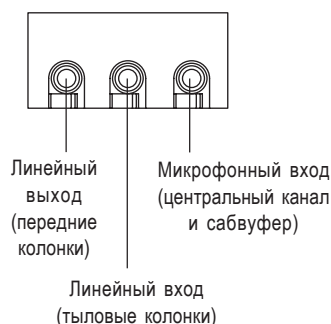
- Системная плата имеет 2 стандартных COM-порта и 1 параллельный порт. К параллельному порту можно подключить, например, принтер, а к COM-порту - мышь, модем и т.п.

### 4 Игровой/MIDI порты



- Этот разъём используется для подключения джойстика, MIDI-клавиатуры и других подобных аудиоустройств.

### 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).

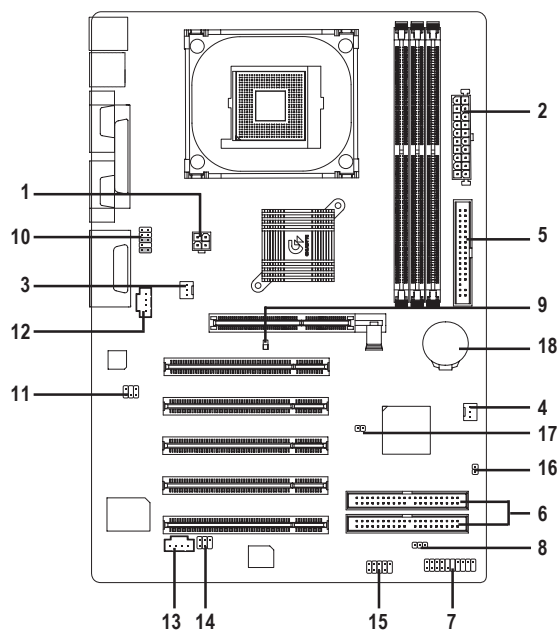
#### Вариант 2:

Приобретите у ближайшего дилера дополнительный кабель SUR\_CEN и следуйте инструкциям на стр. 22.



**Подробная информация о подключении и настройке системы 2-/4-/6-канального звука приведена на стр. 71.**

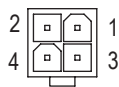
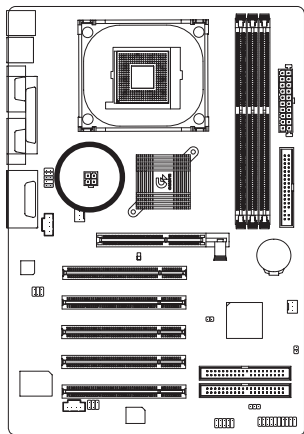
## Шаг 4-2: Описание разъемов



|                |              |
|----------------|--------------|
| 1) ATX_12V     | 10) F_AUDIO  |
| 2) ATX         | 11) SUR_CEN  |
| 3) CPU_FAN     | 12) CD_IN    |
| 4) SYS_FAN     | 13) AUX_IN   |
| 5) FDD         | 14) SPDIF_IO |
| 6) IDE1 / IDE2 | 15) F_USB1   |
| 7) F_PANEL     | 16) CI       |
| 8) PWR_LED     | 17) CLR_PWD  |
| 9) 2X_DET      | 18) BATTERY  |

1) ATX\_12V (Разъем питания ATX +12В)

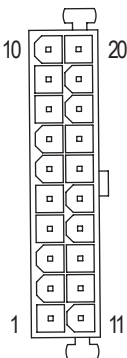
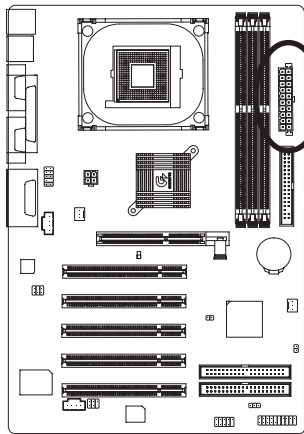
Разъем ATX\_12V предназначен для обеспечения питания процессора (Vcore).  
Если этот разъем не подключен, компьютер не сможет загрузиться.



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

2) ATX (Разъем питания ATX)

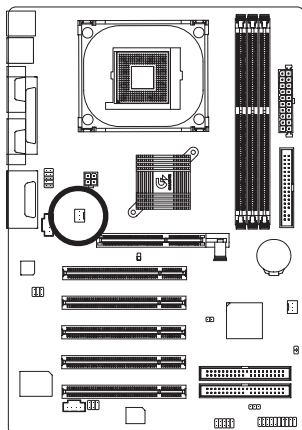
Подключайте шнур питания к блоку питания только после подключения всех проводов и других устройств к системной плате.



| 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.ожд. +5В) |
| 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 (Разъем вентилятора процессора)

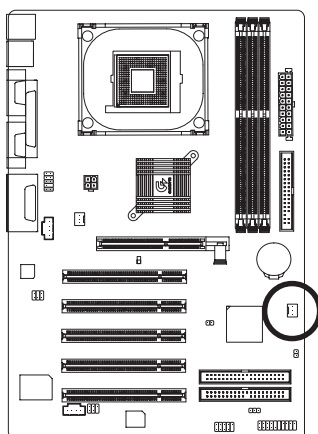
Помните, что для предотвращения перегрева или повреждения процессора необходимо правильно установить теплоотвод. Разъем для подключения вентилятора процессора рассчитан на ток до 600 мА.



| Контакт | Назначение |
|---------|------------|
| 1       | GND        |
| 2       | +12V       |
| 3       | Sense      |

### 4) SYS\_FAN (Разъем вентилятора корпуса)

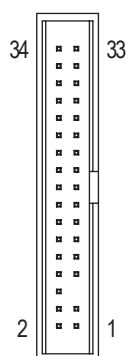
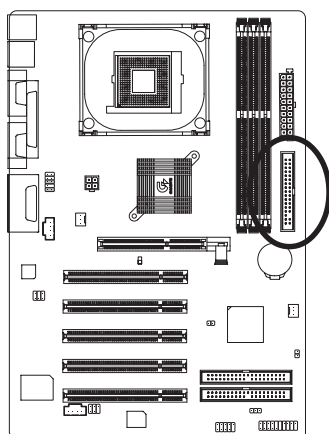
Данный разъем позволяет подключить дополнительный вентилятор охлаждения, установленный в корпусе компьютера.



| Контакт | Назначение |
|---------|------------|
| 1       | GND        |
| 2       | +12V       |
| 3       | Sense      |

## 5) FDD (Разъем флоппи-дисковода)

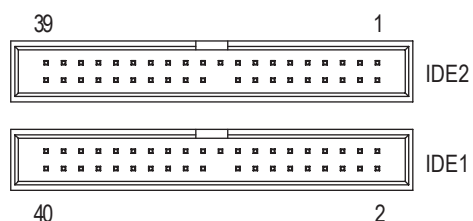
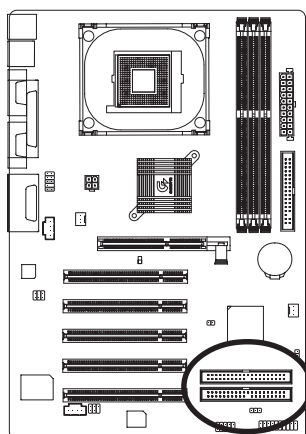
Разъем предназначен для подключения шлейфа флоппи-дисковода. Контроллер поддерживает флоппи-дисководы емкостью 360 кбайт, 720 кбайт, 1.2 Мбайт, 1.44 Мбайт и 2.88 Мбайт. Помеченный красным цветом провод шлейфа должен быть обращен к первому контакту (Pin1).



## 6) IDE1 / IDE2 (Разъемы IDE1/ IDE2)

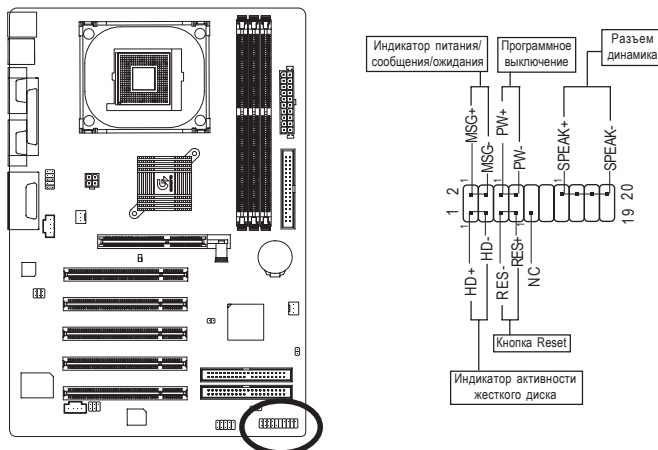
Важное замечание:

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



## 7) F\_PANEL (2x10-контактный разъем)

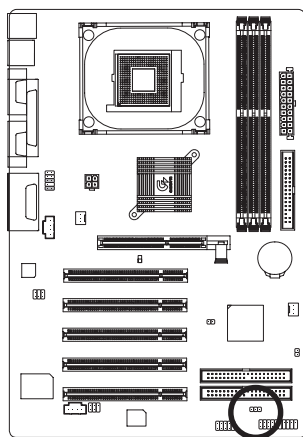
Подключите индикатор питания, динамик корпуса, кнопку включения/выключения питания, кнопку Reset и другие элементы передней панели корпуса к разъёму F\_PANEL в соответствии с приведённой схемой.



|                                                    |                                                                               |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| HD (Индикатор активности жесткого диска) (Синий)   | Контакт 1: Анод светодиода (+)<br>Контакт 2: Катод светодиода (-)             |
| SPK (Разъем динамика) (Темно-желтый)               | Контакт 1: VCC(+)<br>Контакты 2 - 3: Не используются<br>Контакт 4: Данные (-) |
| RES (Кнопка перезагрузки) (Зеленый)                | Разомкнуто: Нормальный режим<br>Замкнуто: Аппаратная перезагрузка             |
| PW (Программное переключение) (Красный)            | Разомкнуто: Нормальный режим<br>Замкнуто: Вкл./выкл. питания                  |
| MSG(Индикатор питания/сообщения/ожидания) (Желтый) | Контакт 1: Анод светодиода (+)<br>Контакт 2: Катод светодиода (-)             |
| NC (Фиолетовый)                                    | Не используется                                                               |

## 8) 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.

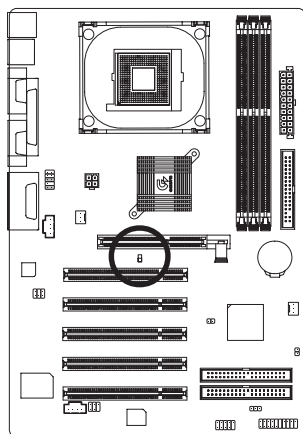


1

| Контакт | Назначение |
|---------|------------|
| 1       | MPD+       |
| 2       | MPD-       |
| 3       | MPD-       |

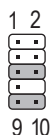
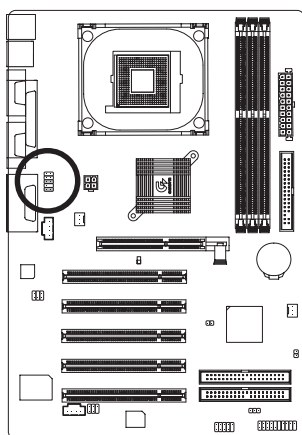
## 9) 2X\_DET (Индикатор 2X\_DET)

При установке видеоплаты AGP 2X (3.3В) загорается индикатор AGP\_LED, предупреждающий, что данная видеоплата не поддерживается системной платой. При этом система не может загрузиться.



#### 10) F\_AUDIO (Аудиоразъем передней панели)

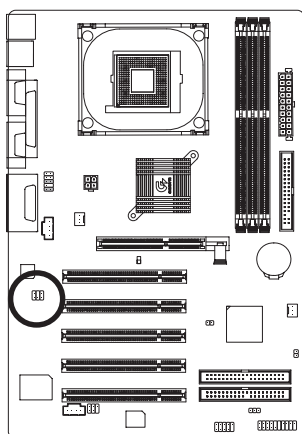
Для использования этого разъёма удалите перемычки 5-6, 9-10. Корпус вашего компьютера должен иметь аудиоразъем на передней панели. Убедитесь также, что распылка кабеля соответствует распылке разъёма на системной плате. Перед покупкой корпуса компьютера узнайте у продавца, имеет ли выбранный вами корпус аудиоразъем на передней панели. Для воспроизведения звука можно использовать также аудиоразъем на задней панели.



| Контакт | Назначение      |
|---------|-----------------|
| 1       | MIC             |
| 2       | GND             |
| 3       | REF             |
| 4       | Power           |
| 5       | Front Audio (R) |
| 6       | Rear Audio (R)  |
| 7       | Не использ.     |
| 8       | Нет контакта    |
| 9       | Front Audio (L) |
| 10      | Rear Audio (L)  |

#### 11) SUR\_CEN (Surround Center Connector)

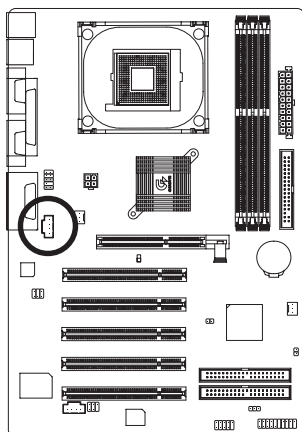
Кабель SUR\_CEN не входит в комплект и приобретается дополнительно.



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

## 12) CD\_IN (Линейный аудиовход для CD-ROM)

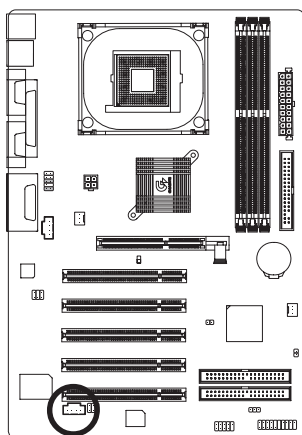
К этому разъёму подключается аудиовыход дискового CD-ROM или DVD-ROM.



| Контакт | Назначение |
|---------|------------|
| 1       | AUX-L      |
| 2       | GND        |
| 3       | GND        |
| 4       | AUX-R      |

## 13) AUX\_IN (Разъём AUX In)

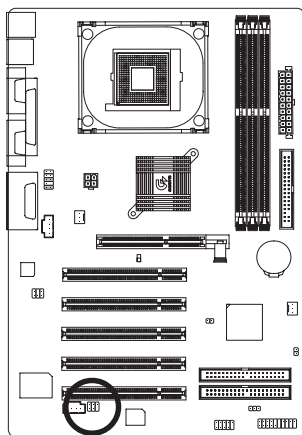
Используется для подключения других аудиоустройств (например, выхода ТВ-тюнера PCI).



| Контакт | Назначение |
|---------|------------|
| 1       | AUX-L      |
| 2       | GND        |
| 3       | GND        |
| 4       | AUX-R      |

#### 14) 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 можно использовать, только если ваша стереосистема имеет цифровой выход.

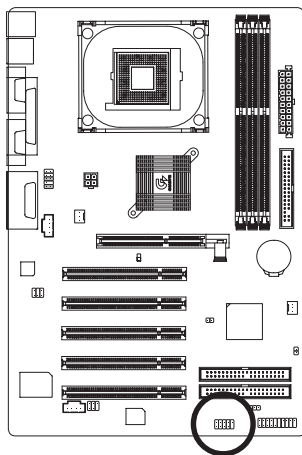


5 1  
6 2

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

#### 15) F\_USB1 (Разъемы USB передней панели, желтые)

При подключении разъёма USB передней панели обратите внимание на полярность и проверьте назначение контактов соединительного кабеля. Кабель для подключения разъёма USB передней панели не входит в комплект и приобретается дополнительно.

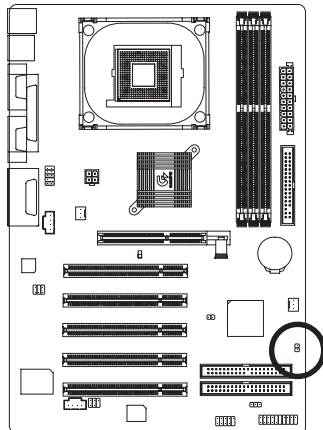


F\_USB1 2 10  
1 9

| Контакт | Назначение   |
|---------|--------------|
| 1       | Power        |
| 2       | Power        |
| 3       | USB Dx-      |
| 4       | USB Dy-      |
| 5       | USB Dx+      |
| 6       | USB Dy+      |
| 7       | GND          |
| 8       | GND          |
| 9       | Нет контакта |
| 10      | Не использ.  |

**16) CI (Разъем для датчика вскрытия корпуса)**

Этот двухконтактный разъем позволяет подключить датчик, сигнализирующий о вскрытии корпуса компьютера.



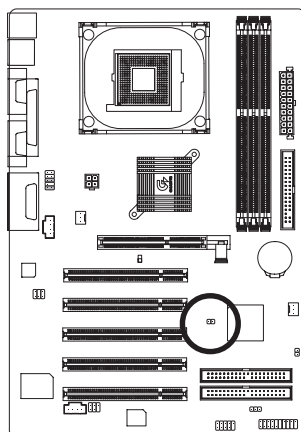
1

| Контакт | Назначение |
|---------|------------|
| 1       | Signal     |
| 2       | GND        |

**17) CLR\_PWD (Перемычка для сброса пароля)**

При размыкании этой перемычки стирается установленный пароль BIOS.

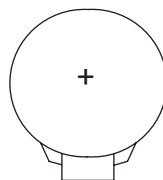
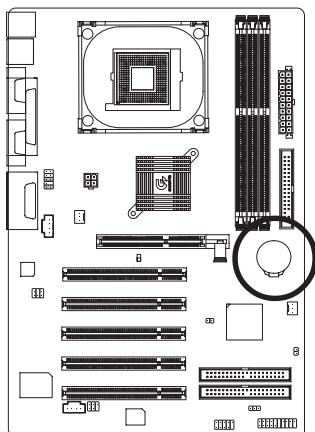
Пока перемычка замкнута, пароль сохраняется.



1 Разомкнуто: Сброс пароля

1 Замкнуто: Нормальный режим

## 18) BATTERY (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.

## Глава 3 Настройка BIOS

Эта глава посвящена программе настройки BIOS, позволяющей пользователю изменять основные настройки системы. Параметры настройки хранятся в энергонезависимой памяти CMOS и сохраняются при выключении питания компьютера.

### ВХОД В ПРОГРАММУ НАСТРОЙКИ

Чтобы войти в программу настройки BIOS, включите компьютер и сразу же нажмите клавишу <Del>. Чтобы изменить дополнительные настройки BIOS, нажмите в меню BIOS комбинацию "Ctrl+F1". Откроется меню дополнительных настроек BIOS.

### УПРАВЛЯЮЩИЕ КЛАВИШИ

|          |                                                                                                                                                                      |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <↑>      | Переход к предыдущему пункту меню                                                                                                                                    |
| <↓>      | Переход к следующему пункту                                                                                                                                          |
| <←>      | Переход к пункту слева                                                                                                                                               |
| <→>      | Переход к пункту справа                                                                                                                                              |
| <Enter>  | Выбрать пункт                                                                                                                                                        |
| <Esc>    | Для главного меню - выход без сохранения изменений в CMOS.<br>Для страниц настроек и сводной страницы настроек - закрыть текущую страницу и вернуться в главное меню |
| <+/PgUp> | Увеличить числовое значение настройки или выбрать другое значение из списка                                                                                          |
| <-/PgDn> | Уменьшить числовое значение настройки или выбрать другое значение из списка                                                                                          |
| <F1>     | Краткая справка (только для страниц настроек и сводной страницы настроек)                                                                                            |
| <F2>     | Подсказка по выделенному пункту                                                                                                                                      |
| <F3>     | Не используется                                                                                                                                                      |
| <F4>     | Не используется                                                                                                                                                      |
| <F5>     | Восстановить предыдущие настройки из CMOS (только для сводной страницы настроек)                                                                                     |
| <F6>     | Установить безопасные настройки BIOS по умолчанию                                                                                                                    |
| <F7>     | Установить оптимизированные настройки по умолчанию                                                                                                                   |
| <F8>     | Функция Q-Flash                                                                                                                                                      |
| <F9>     | Информация о системе                                                                                                                                                 |
| <F10>    | Сохранить все изменения в CMOS (только для главного меню)                                                                                                            |

## СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

### Главное меню

В нижней части экрана отображается описание выбранной настройки.

### Сводная страница настроек / Страницы настроек

При нажатии клавиши F1 появляется окно с краткой подсказкой о возможных вариантах настройки и использовании соответствующих клавиш. Для закрытия окна нажмите <Esc>.

## Главное меню (на примере версии BIOS E1)

При входе в меню настройки BIOS (Award BIOS CMOS Setup Utility) открывается главное меню (рис. 1), в котором можно выбрать любую из восьми страниц настроек и два варианта выхода из меню. С помощью клавиш со стрелками выберите нужный пункт. Для входа в подменю нажмите <Enter>.

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2003 Award Software

|                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Standard CMOS Features</li> <li>▶ Advanced BIOS Features</li> <li>▶ Integrated Peripherals</li> <li>▶ Power Management Setup</li> <li>▶ PnP/PCI Configurations</li> <li>▶ PC Health Status</li> <li>▶ Frequency/Voltage Control</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Top Performance</li> <li>Load Fail-Safe Defaults</li> <li>Load Optimized Defaults</li> <li>Set Supervisor Password</li> <li>Set User Password</li> <li>Save &amp; Exit Setup</li> <li>Exit Without Saving</li> </ul> |
| ESC: Quit                                                                                                                                                                                                                                                                           | ↑↓→←: Select Item                                                                                                                                                                                                                                           |
| F8: Q-Flash                                                                                                                                                                                                                                                                         | F10: Save & Exit Setup                                                                                                                                                                                                                                      |
| Time, Date, Hard Disk Type...                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                             |

Рис.1: Главное меню



**Если вам не удается найти нужную настройку, нажмите "Ctrl+F1" и поищите ее в меню дополнительных настроек BIOS.**

- **Standard CMOS Features (Стандартные настройки BIOS)**  
На этой странице содержатся все стандартные настройки BIOS.
- **Advanced BIOS Features (Дополнительные настройки BIOS)**  
На этой странице содержатся дополнительные настройки Award BIOS.

- **Integrated Peripherals (Встроенные периферийные устройства)**  
На этой странице производится настройка всех встроенных периферийных устройств.
- **Power Management Setup (Настройки управления питанием)**  
На этой странице производится настройка режимов энергосбережения.
- **PnP/PCI Configurations (Настройка ресурсов PnP и PCI)**  
На этой странице производится настройка ресурсов для устройств PCI и PnP ISA.
- **PC Health Status (Мониторинг состояния компьютера)**  
На этой странице отображаются измеренные значения температуры, напряжения и частоты вращения вентиляторов.
- **Frequency/Voltage Control (Регулировка частоты и напряжения)**  
На этой странице можно изменить тактовую частоту и коэффициент умножения частоты процессора.
- **Top Performance (Максимальная производительность системы)**  
Для достижения максимального быстродействия системы установите в пункте "Top Performance" значение "Enabled".
- **Load Fail-Safe Defaults (Установить безопасные настройки по умолчанию)**  
Безопасные настройки по умолчанию гарантируют работоспособность системы.
- **Load Optimized Defaults (Установить оптимизированные настройки по умолчанию)**  
Оптимизированные настройки по умолчанию соответствуют оптимальным рабочим характеристикам системы.
- **Set Supervisor password (Задание пароля администратора)**  
На этой странице Вы можете задать, изменить или снять пароль. Эта опция позволяет ограничить доступ к системе и настройкам BIOS либо только к настройкам BIOS.
- **Set User password (Задание пароля пользователя)**  
На этой странице Вы можете задать, изменить или снять пароль, позволяющий ограничить доступ к системе.
- **Save & Exit Setup (Сохранение настроек и выход)**  
Сохранение настроек в CMOS и выход из программы.
- **Exit Without Saving (Выход без сохранения изменений)**  
Отмена всех сделанных изменений и выход из программы настройки.

## Standard CMOS Features

### (Стандартные настройки BIOS)

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2003 Award Software

#### Standard CMOS Features

|                                                                                                                                            |                     |                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------|
| Date (mm:dd:yy)                                                                                                                            | Thu, Jan 9 2003     | Item Help                                 |
| Time (hh:mm:ss)                                                                                                                            | 22:31:24            | Menu Level ►                              |
| ►IDE Primary Master                                                                                                                        | [None]              | Change the day, month, year               |
| ►IDE Primary Slave                                                                                                                         | [None]              |                                           |
| ►IDE Secondary Master                                                                                                                      | [None]              | <Week>                                    |
| ►IDE Secondary Slave                                                                                                                       | [None]              | Sun. to Sat.                              |
| Drive A                                                                                                                                    | [1.44M, 3.5"]       | <Month>                                   |
| Drive B                                                                                                                                    | [None]              | Jan. to Dec.                              |
| Floppy 3 Mode Support                                                                                                                      | [Disabled]          |                                           |
| Halt On                                                                                                                                    | [All, But Keyboard] | <Day>                                     |
|                                                                                                                                            |                     | 1 to 31 (or maximum allowed in the month) |
| Base Memory                                                                                                                                | 640K                |                                           |
| Extended Memory                                                                                                                            | 130048K             | <Year>                                    |
| Total Memory                                                                                                                               | 131072K             | 1999 to 2098                              |
| ↑↓→←: Move Enter:Select +/-PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help<br>F5:Previous Values F6:Fail-Safe Defaults F7:Optimized Defaults |                     |                                           |

Рис.2: Стандартные настройки BIOS

#### ☞ Date (Дата)

Формат даты: <день недели>, <месяц>, <число>, <год>.

- » День недели День недели определяется BIOS по введенной дате; его нельзя изменить непосредственно
- » Месяц Название месяца, с января по декабрь
- » Число День месяца, от 1 до 31 (или максимального числа дней в месяце)
- » Год Год, от 1999 до 2098

### ☞ Time (Время)

Формат времени: <часы> <минуты> <секунды>. Время вводится в 24-часовом формате, например 1 час дня записывается как 13:00:00.

### ☞ IDE Primary Master, Slave / IDE Secondary Master, Slave (Дисковые накопители IDE)

В этом разделе определяются параметры дисковых накопителей, установленных в компьютере (от C до F). Возможны два варианта задания параметров: автоматически или вручную. При определении вручную параметры накопителя задаёт пользователь, а в автоматическом режиме параметры определяются системой.

Имейте в виду, что введенная информация должна соответствовать типу вашего диска. Если вы укажете неверные сведения, диск не будет нормально работать.

При выборе варианта User Type (Задается пользователем) Вам потребуется заполнить приведенные ниже пункты. Введите данные с клавиатуры и нажмите <Enter>. Необходимая информация должна содержаться в документации к жесткому диску или компьютеру.

- » CYLS.            Количество цилиндров
- » HEADS          Количество головок
- » PRECOMP      Предкомпенсация при записи
- » LANDZONE     Зона парковки головки
- » SECTORS       Количество секторов в каждой дорожке

Если один из жестких дисков не установлен, выберите пункт NONE и нажмите <Enter>.

### ☞ Drive A/ Drive B (Флоппи-дисководы)

В этом разделе задаются типы флоппи-дисководов A и B, установленных в компьютере.

- » None            Флоппи-дисковод не установлен.
- » 360K, 5.25 in. Стандартный 5.25-дюймовый флоппи-дисковод типа PC емкостью 360 Кбайт.
- » 1.2M, 5.25 in. 5.25-дюймовый флоппи-дисковод типа AT с высокой плотностью записи, емкостью 1,2 Мбайт (3.5-дюймовый дисковод, если включена поддержка режима 3).
- » 720K, 3.5 in.    3.5-дюймовый дисковод с двусторонней записью; емкость 720 Кбайт.
- » 1.44M, 3.5 in. 3.5-дюймовый дисковод с двусторонней записью; емкость 1.44 Мбайт.
- » 2.88M, 3.5 in. 3.5-дюймовый дисковод с двусторонней записью; емкость 2.88 Мбайт.

### ☞ Floppy 3 Mode Support (for Japan Area)

#### (Поддержка режима 3 - только для Японии)

- |            |                                               |
|------------|-----------------------------------------------|
| » Disabled | Обычный флоппи-диск. (Настройка по умолчанию) |
| » Drive A  | Флоппи-диск A поддерживает режим 3.           |
| » Drive B  | Флоппи-диск B поддерживает режим 3.           |
| » Both     | Флоппи-диски A и B поддерживают режим 3.      |

### ☞ Halt on (Прерывание загрузки)

Данная настройка определяет, при обнаружении каких ошибок загрузка системы будет остановлена.

- |                     |                                                                                                      |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| » NO Errors         | Загрузка системы будет продолжена несмотря на любые ошибки. Сообщения об ошибках выводятся на экран. |
| » All Errors        | Загрузка будет прервана при обнаружении BIOS любой ошибки.                                           |
| » All, But Keyboard | Загрузка будет прервана при любой ошибке, за исключением сбоя клавиатуры. (Настройка по умолчанию)   |
| » All, But Diskette | Загрузка будет прервана при любой ошибке, за исключением сбоя флоппи-диска.                          |
| » All, But Disk/Key | Загрузка будет прервана при любой ошибке, за исключением сбоя клавиатуры или диска.                  |

### ☞ Memory (Память)

В этом пункте выводятся размеры памяти, определяемые BIOS при самотестировании системы. Изменить эти значения вручную нельзя.

#### Base Memory (Базовая память)

При автоматическом самотестировании BIOS определяет объем базовой (или обычной) памяти, установленной в системе.

Если на системной плате установлена память объемом 512 Кбайт, на экран выводится значение 512 K, если же на системной плате установлена память объемом 640 Кбайт или более, выводится значение 640K.

#### Extended Memory (Расширенная память)

При автоматическом самотестировании BIOS определяет размер установленной в системе расширенной памяти. Расширенная память - это оперативная память с адресами выше 1 Мбайт в системе адресации центрального процессора.

Advanced BIOS Features  
(Дополнительные настройки BIOS)

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2003 Award Software  
Advanced BIOS Features

|                                                                                     |            |                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------|
| First Boot Device                                                                   | [Floppy]   | Item Help            |
| Second Boot Device                                                                  | [HDD-0]    | Menu Level ►         |
| Third Boot Device                                                                   | [CDROM]    | Select Boot Device   |
| Boot Up Floppy Seek                                                                 | [Disabled] | priority             |
| Password Check                                                                      | [Setup]    |                      |
| CPU Hyper-Threading #                                                               | [Enabled]  | [Floppy]             |
| DRAM Data Integrity Mode                                                            | [Non-ECC]  | Boot from floppy     |
| Init Display First                                                                  | [AGP]      |                      |
|                                                                                     |            | [LS120]              |
|                                                                                     |            | Boot from LS120      |
|                                                                                     |            |                      |
|                                                                                     |            | [HDD-0]              |
|                                                                                     |            | Boot from First HDD  |
|                                                                                     |            |                      |
|                                                                                     |            | [HDD-1]              |
|                                                                                     |            | Boot from second HDD |
| ↑↓→←: Move   Enter:Select   +/-/PU/PD:Value   F10:Save   ESC:Exit   F1:General Help |            |                      |
| F5:Previous Values   F6:Fail-Safe Defaults   F7:Optimized Defaults                  |            |                      |

Рис.3: Дополнительные настройки BIOS

" # "Если установлен процессор Intel® Pentium® 4 с технологией HT, система автоматически обнаружит его и выведет на экран соответствующее сообщение.

First / Second / Third Boot Device  
(Первое/второе/третье загрузочное устройство)

- Floppy      Загрузка с флоппи-диска.
- LS120      Загрузка с дисковода LS120.
- HDD-0~3    Загрузка с жесткого диска от 0 до 3.
- SCSI        Загрузка с SCSI-устройства.
- CDROM     Загрузка с CDROM.
- ZIP         Загрузка с ZIP-дисковода.
- USB-FDD    Загрузка с флоппи-дисковода с интерфейсом USB.
- USB-ZIP     Загрузка с ZIP-дисковода с интерфейсом USB.

- » USB-CDROM Загрузка с CD-ROM с интерфейсом USB.
- » USB-HDD Загрузка с жесткого диска с интерфейсом USB.
- » LAN Загрузка через локальную сеть.
- » Disabled Загрузка отключена.

#### ☞ **Boot Up Floppy Seek (Определение типа флоппи-дисковода при загрузке)**

В процессе самотестирования системы BIOS определяет тип флоппи-дисковода - 40-дорожечный или 80-дорожечный. Дискковод емкостью 360 Кбайт является 40-дорожечным, а дисководы на 720 Кб, 1,2 Мбайт и 1,44 Мбайт - 80-дорожечными.

- » Enabled BIOS определяет тип дисковода - 40- или 80-дорожечный. Имейте в виду, что BIOS не различает дисководы 720 Кбайт, 1,2 Мбайт и 1,44 Мбайт, поскольку все они являются 80-дорожечными.
- » Disabled BIOS не будет определять тип дисковода. При установке дисковода на 360 Кбайт никакого сообщения на экран не выводится. (Настройка по умолчанию)

#### ☞ **Password Check (Проверка пароля)**

- » System Если при запросе системы не ввести правильный пароль, компьютер не загрузится и доступ к страницам настроек будет закрыт.
- » Setup Если при запросе системы не ввести правильный пароль, компьютер загрузится, однако доступ к страницам настроек будет закрыт. (Настройка по умолчанию)

#### ☞ **CPU Hyper-Threading (Многопоточный режим работы процессора)**

- » Enabled Режим Hyper-Threading включен. Обратите внимание, что эта функция реализуется только в том случае, если операционная система поддерживает многопроцессорную конфигурацию. (Настройка по умолчанию)
- » Disabled Режим Hyper-Threading отключен.

#### ☞ **DRAM Data Integrity Mode (Контроль целостности данных в памяти)**

Если в компьютере установлены модули памяти, отличные от ECC DRAM, в пункте отобразится "Non-ECC" и функция будет отключена.

- » ECC Режим ECC включен.
- » Non-ECC Режим ECC не используется. (Настройка по умолчанию)

#### ☞ **Init Display First (Порядок активизации видеоадаптеров)**

- » AGP Активизировать первым видеоадаптер AGP. (Настройка по умолчанию)
- » PCI Активизировать первым видеоадаптер PCI.

## Integrated Peripherals

### (Встроенные периферийные устройства)

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2003 Award Software

| Integrated Peripherals                                                              |            |                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------|
| On-Chip Primary PCI IDE                                                             | [Enabled]  | Item Help           |
| On-Chip Secondary PCI IDE                                                           | [Enabled]  | Menu Level ►        |
| IDE1 Conductor Cable                                                                | [Auto]     | [Auto]              |
| IDE2 Conductor Cable                                                                | [Auto]     | Auto-detect IDE     |
| USB Controller                                                                      | [Enabled]  | cable type          |
| USB Keyboard Support                                                                | [Disabled] |                     |
| USB Mouse Support                                                                   | [Disabled] | [ATA66/100/133]     |
| AC97 Audio                                                                          | [Auto]     | Set Conductor cable |
| Onboard Serial Port 1                                                               | [3F8/IRQ4] | to ATA66/100/133(80 |
| Onboard Serial Port 2                                                               | [2F8/IRQ3] | -pins)              |
| Onboard Parallel Port                                                               | [378/IRQ7] |                     |
| Parallel Port Mode                                                                  | [SPP]      | [ATA33]             |
| x ECP Mode Use DMA                                                                  | 3          | Set Conductor cable |
| Game Port Address                                                                   | [201]      | to ATA33(40-pins)   |
| Midi Port Address                                                                   | [330]      |                     |
| Midi Port IRQ                                                                       | [10]       |                     |
| ↑↓→←: Move   Enter:Select   +/-/PU/PD:Value   F10:Save   ESC:Exit   F1:General Help |            |                     |
| F5:Previous Values   F6:Fail-Safe Defaults   F7:Optimized Defaults                  |            |                     |

Рис.4: Встроенные периферийные устройства

#### ☞ On-Chip Primary PCI IDE (Встроенный контроллер 1 канала IDE)

- » Enabled      Встроенный контроллер 1 канала IDE включен. (Настройка по умолчанию)
- » Disabled     Встроенный контроллер 1 канала IDE отключен.

#### ☞ On-Chip Secondary PCI IDE (Встроенный контроллер 2 канала IDE)

- » Enabled      Встроенный контроллер 2 канала IDE включен. (Настройка по умолчанию)
- » Disabled     Встроенный контроллер 2 канала IDE отключен.

#### ☞ IDE1 Conductor Cable (Тип шлейфа, подключенного к IDE1)

- » Auto Автоматически определяется BIOS. (Настройка по умолчанию)
- » ATA66/100 К IDE1 подключен шлейф типа ATA66/100 (Убедитесь, что ваше устройство IDE и шлейф поддерживают режим ATA66/100).
- » ATA33 К IDE1 подключен шлейф типа ATA33 (Убедитесь, что ваше устройство IDE и шлейф поддерживают режим ATA33).

#### ☞ IDE2 Conductor Cable (Тип шлейфа, подключенного к IDE2)

- » Auto Автоматически определяется BIOS. (Настройка по умолчанию)
- » ATA66/100 К IDE2 подключен шлейф типа ATA66/100 (Убедитесь, что ваше устройство IDE и шлейф поддерживают режим ATA66/100).
- » ATA33 К IDE2 подключен шлейф типа ATA33 (Убедитесь, что ваше устройство IDE и шлейф поддерживают режим ATA33).

#### ☞ USB Controller (Контроллер USB)

- » Enabled Контроллер USB включен. (Настройка по умолчанию)
- » Disabled Контроллер USB отключен.

#### ☞ USB Keyboard Support (Поддержка USB-клавиатуры)

- » Enabled Опция включена.
- » Disabled Опция отключена. (Настройка по умолчанию)

#### ☞ USB Mouse Support (Поддержка мыши USB)

- » Enabled Опция включена.
- » Disabled Опция отключена. (Настройка по умолчанию)

#### ☞ AC97 Audio (Аудиоконтроллер AC'97)

- » Auto Встроенный аудиоконтроллер AC'97 включен. (Настройка по умолчанию)
- » Disabled Встроенный аудиоконтроллер AC'97 отключен.

### ☞ Onboard Serial Port 1 (Встроенный последовательный порт 1)

- » Auto BIOS устанавливает адрес порта 1 автоматически.
- » 3F8/IRQ4 Включить встроенный последовательный порт 1, присвоив ему адрес 3F8. (Настройка по умолчанию)
- » 2F8/IRQ3 Включить встроенный последовательный порт 1, присвоив ему адрес 2F8.
- » 3E8/IRQ4 Включить встроенный последовательный порт 1, присвоив ему адрес 3E8.
- » 2E8/IRQ3 Включить встроенный последовательный порт 1, присвоив ему адрес 2E8.
- » Disabled Отключить встроенный последовательный порт 1.

### ☞ Onboard Serial Port 2 (Встроенный последовательный порт 2)

- » Auto BIOS устанавливает адрес порта 2 автоматически.
- » 3F8/IRQ4 Включить встроенный последовательный порт 2, присвоив ему адрес 3F8.
- » 2F8/IRQ3 Включить встроенный последовательный порт 2, присвоив ему адрес 2F8. (Настройка по умолчанию)
- » 3E8/IRQ4 Включить встроенный последовательный порт 2, присвоив ему адрес 3E8.
- » 2E8/IRQ3 Включить встроенный последовательный порт 2, присвоив ему адрес 2E8.
- » Disabled Отключить встроенный последовательный порт 2.

### ☞ Onboard Parallel port (Встроенный параллельный порт)

- » 378/IRQ7 Включить встроенный LPT-порт, присвоив ему адрес 378 и назначив прерывание IRQ7. (Настройка по умолчанию)
- » 278/IRQ5 Включить встроенный LPT-порт, присвоив ему адрес 278 и назначив прерывание IRQ5.
- » Disabled Отключить встроенный LPT-порт.
- » 3BC/IRQ7 Включить встроенный LPT-порт, присвоив ему адрес 3BC и назначив прерывание IRQ7.

### ☞ Parallel Port Mode (Режим работы параллельного порта)

- » SPP Параллельный порт работает в обычном режиме. (Настройка по умолчанию)
- » EPP Параллельный порт работает в режиме Enhanced Parallel Port.
- » ECP Параллельный порт работает в режиме Extended Capabilities Port.
- » ECP+EPP Параллельный порт работает в режимах ECP и EPP.

**☞ ECP Mode Use DMA (Канал DMA, используемый в режиме ECP)**

- » 3                    Режим ECP использует канал DMA 3. (Настройка по умолчанию)
- » 1                    Режим ECP использует канал DMA 1.

**☞ Game Port Address (Адрес игрового порта)**

- » 201                Установить адрес игрового порта равным 201. (Настройка по умолчанию)
- » 209                Установить адрес игрового порта равным 209.
- » Disabled          Отключить функцию.

**☞ Midi Port Address (Адрес MIDI-порта)**

- » 290                Установить адрес MIDI-порта равным 290.
- » 300                Установить адрес MIDI-порта равным 300.
- » 330                Установить адрес MIDI-порта равным 330. (Настройка по умолчанию)
- » Disabled          Отключить функцию.

**☞ Midi Port IRQ (Прерывание для MIDI-порта)**

- » 5                    Назначить MIDI-порту прерывание IRQ5.
- » 10                  Назначить MIDI-порту прерывание IRQ10. (Настройка по умолчанию)

## Power Management Setup

### (Настройки управления питанием)

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2003 Award Software

| Power Management Setup                                                    |               |                        |
|---------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------|
| ACPI Suspend Type                                                         | [S1(POS)]     | Item Help              |
| Power LED in S1 state                                                     | [Blinking]    | Menu Level ►           |
| Soft-Off by PWR-BTTN                                                      | [Instant-Off] | [S1]                   |
| PME Event Wake Up                                                         | [Enabled]     | Set suspend type to    |
| ModemRingOn                                                               | [Enabled]     | Power On Suspend under |
| Resume by Alarm                                                           | [Disabled]    | ACPI OS                |
| x Date (of Month) Alarm                                                   | 0             |                        |
| x Time (hh:mm:ss) Alarm                                                   | 0 : 0 : 0     | [S3]                   |
| Power On by Mouse                                                         | [Disabled]    | Set suspend type to    |
| Power On by Keyboard                                                      | [Disabled]    | Suspend to RAM under   |
| x KB Power ON Password                                                    | Enter         | ACPI OS                |
| AC Back Function                                                          | [Soft-Off]    |                        |
| ↑↓→←: Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help |               |                        |
| F5:Previous Values F6:Fail-Safe Defaults F7:Optimized Defaults            |               |                        |

Рис.5: Настройки управления питанием

#### ☞ ACPI Suspend Type (Тип режима ожидания ACPI)

- » S1(POS) Установить режим ожидания S1. (Настройка по умолчанию)
- » S3(STR) Установить режим ожидания S3.

#### ☞ Power LED in S1 state (Индикатор питания в режиме ожидания)

- » Blinking В режиме ожидания (S1) индикатор питания мигает. (Настройка по умолчанию)
- » Dual/OFF В режиме ожидания (S1):
  - a. Если используется одноцветный индикатор, в режиме S1 он гаснет.
  - b. Если используется двухцветный индикатор, в режиме S1 он меняет цвет.

#### ☞ **Soft-off by PWR-BTTN (Программное выключение компьютера)**

- » Instant-off При нажатии кнопки питания компьютер выключается сразу. (Настройка по умолчанию)
- » Delay 4 Sec. Для выключения компьютера кнопку питания следует удерживать нажатой в течение 4 сек. При кратковременном нажатии кнопки система переходит в режим ожидания.

#### ☞ **PME Event Wake Up (Пробуждение по событию PME)**

- » Disabled Функция пробуждения по событию PME отключена.
- » Enabled Функция включена. (Настройка по умолчанию)

#### ☞ **ModemRingOn (Пробуждение по сигналу модема)**

- » Disabled Функция пробуждения по сигналу модема / локальной сети отключена.
- » Enabled По звонку на модем или сигналу локальной сети система переходит из состояния программного выключения во включенное состояние. (Настройка по умолчанию)

#### ☞ **Resume by Alarm (Включение по часам)**

В пункте "Resume by Alarm" можно задать дату и время включения компьютера.

- » Disabled Функция отключена. (Настройка по умолчанию)
- » Enabled Функция включения компьютера в заданное время включена

Если функция включена, задайте следующие значения:

День месяца: 1~31

Время (чч : мм : cc) : (0~23) : (0~59) : (0~59)

#### ☞ **Power On By Mouse (Пробуждение при щелчке мыши)**

- » Disabled Функция отключена. (Настройка по умолчанию)
- » Mouse Click Пробуждение компьютера при двойном щелчке мыши.

#### ☞ **Power On By Keyboard (Пробуждение по сигналу с клавиатуры)**

- » Password Для включения компьютера необходимо ввести пароль длиной от 1 до 5 символов.
- » Disabled Функция отключена. (Настройка по умолчанию)
- » Keyboard 98 Если на клавиатуре имеется кнопка включения, при нажатии на нее компьютер включается.

☞ **KB Power ON Password (Задание пароля для включения компьютера с клавиатуры)**

- » Enter Введите пароль (от 1 до 5 буквенно-цифровых символов) и нажмите Enter.

☞ **AC Back Function (Поведение компьютера после временного исчезновения напряжения в сети)**

- » Memory После восстановления питания компьютер возвращается в то состояние, в котором он находился перед отключением питания.
- » Soft-Off После подачи питания компьютер остается в выключенном состоянии. (Настройка по умолчанию)
- » Full-On После восстановления питания компьютер включается.

## PnP/PCI Configurations (Настройка PnP/PCI)

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2003 Award Software

### PnP/PCI Configurations

|                                                                                                                                                           |        |                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------------------------------------|
| PCI 1/5 IRQ Assignment                                                                                                                                    | [Auto] | Item Help                             |
| PCI 2 IRQ Assignment                                                                                                                                      | [Auto] | Menu Level ►                          |
| PCI 3 IRQ Assignment                                                                                                                                      | [Auto] | Device(s) using this<br>INT:          |
| PCI 4 IRQ Assignment                                                                                                                                      | [Auto] | Display Cntrlr<br>-BUS 1 Dev 0 Func 0 |
| ↑↓→←: Move   Enter:Select   +/-/PU/PD:Value   F10:Save   ESC:Exit   F1:General Help<br>F5:Previous Values   F6:Fail-Safe Defaults   F7:Optimized Defaults |        |                                       |

Рис.6: Настройка устройств PnP/PCI

#### ☞ PCI 1/5 IRQ Assignment (Назначение прерывания для PCI 1/5)

- Auto Автоматическое назначение прерывания для устройств PCI 1/5. (Настройка по умолчанию)
- 3,4,5,7,9,10,11,12,14,15 Назначение для устройств PCI 1/5 прерывания IRQ 3,4,5,7,9,10,11,12,14,15.

#### ☞ PCI 2 IRQ Assignment (Назначение прерывания для PCI 2)

- Auto Автоматическое назначение прерывания для устройства PCI 2. (Настройка по умолчанию)
- 3,4,5,7,9,10,11,12,14,15 Назначение для устройства PCI 2 прерывания IRQ 3,4,5,7,9,10,11,12,14,15.

#### ☞ PCI 3 IRQ Assignment (Назначение прерывания для PCI 3)

- Auto Автоматическое назначение прерывания для устройства PCI 3. (Настройка по умолчанию)
- 3,4,5,7,9,10,11,12,14,15 Назначение для устройства PCI 3 прерывания IRQ 3,4,5,7,9,10,11,12,14,15.

#### ☞ PCI 4 IRQ Assignment (Назначение прерывания для PCI 4)

- Auto Автоматическое назначение прерывания для устройства PCI 4. (Настройка по умолчанию)
- 3,4,5,7,9,10,11,12,14,15 Назначение для устройства PCI 4 прерывания IRQ 3,4,5,7,9,10,11,12,14,15.

## PC Health Status

### (Мониторинг состояния компьютера)

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2003 Award Software

#### PC Health Status

|                                                                                                                                            |            |                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------|
| Reset Case Open Status                                                                                                                     | [Disabled] | Item Help           |
| Case Opened                                                                                                                                | Yes        | Menu Level ►        |
| VCORE                                                                                                                                      | 1.696V     | [Disabled]          |
| VCC18                                                                                                                                      | 1.776V     | Don't reset case    |
| +3.3V                                                                                                                                      | 3.248V     | open status         |
| +5V                                                                                                                                        | 5.134V     |                     |
| +12V                                                                                                                                       | 12.288V    | [Enabled]           |
| Current CPU Temperature                                                                                                                    | 33°C       | Clear case open     |
| Current CPU FAN Speed                                                                                                                      | 4440 RPM   | status at next boot |
| Current SYSTEM FAN Speed                                                                                                                   | 0 RPM      |                     |
| CPU Warning Temperature                                                                                                                    | [Disabled] |                     |
| CPU FAN Fail Warning                                                                                                                       | [Disabled] |                     |
| SYSTEM FAN Fail Warning                                                                                                                    | [Disabled] |                     |
| ↑↓→←: Move Enter:Select +/-PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help<br>F5:Previous Values F6:Fail-Safe Defaults F7:Optimized Defaults |            |                     |

Рис.7: Мониторинг состояния компьютера

#### ☞ Reset Case Open Status (Возврат датчика вскрытия корпуса в исходное состояние)

#### ☞ Case Opened (Вскрытие корпуса)

Если корпус компьютера не вскрывался, в пункте "Case Opened" отображается "No" (Нет).

Если корпус был вскрыт, в пункте "Case Opened" отображается "Yes" (Да).

Чтобы сбросить показания датчика, установите в пункте "Reset Case Open Status"

значение "Enabled" и выйдите из BIOS с сохранением настроек. Компьютер перезагрузится.

#### ☞ Current Voltage (V) VCORE / VCC18 / +3.3V / +5V / +12V

#### (Текущие значения напряжения в системе)

► В этом пункте отображаются автоматически измеренные основные напряжения в системе.

☞ **Current CPU Temperature (Текущее значение температуры процессора)**

» В этом пункте отображается измеренная температура процессора.

☞ **Current CPU/SYSTEM FAN Speed (RPM) (Текущая частота вращения вентиляторов)**

» В этом пункте автоматически отображается измеренная частота вращения вентиляторов процессора и корпуса.

☞ **CPU Warning Temperature (Выдача предупреждения при повышении температуры процессора)**

- » Disabled Температура процессора не контролируется. (Настройка по умолчанию)
- » 60°C / 140°F Предупреждение выдается при превышении значения температуры 60°C.
- » 70°C / 158°F Предупреждение выдается при превышении значения температуры 70°C.
- » 80°C / 176°F Предупреждение выдается при превышении значения температуры 80°C.
- » 90°C / 194°F Предупреждение выдается при превышении значения температуры 90°C.

☞ **CPU FAN Fail Warning (Выдача предупреждения об остановке вентилятора процессора)**

- » Disabled Функция отключена. (Настройка по умолчанию)
- » Enabled При остановке вентилятора процессора выдается предупреждение.

☞ **SYSTEM FAN Fail Warning (Выдача предупреждения об остановке вентилятора корпуса)**

- » Disabled Функция отключена. (Настройка по умолчанию)
- » Enabled При остановке вентилятора корпуса выдается предупреждение.

## Frequency/Voltage Control (Регулировка частоты/напряжения)

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2003 Award Software

### Frequency/Voltage Control

|                                                                                                                                                           |            |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| CPU Clock Ratio                                                                                                                                           | [15X]      | Item Help    |
| CPU Host Clock Control                                                                                                                                    | [Disabled] | Menu Level ► |
| x CPU Host Frequency (Mhz)                                                                                                                                | 100        |              |
| x Fixed PCI/AGP Frequency                                                                                                                                 | 33/66      |              |
| Host/DRAM Clock ratio                                                                                                                                     | [Auto]     |              |
| Memory Frequency (Mhz)                                                                                                                                    | 266        |              |
| PCI/AGP Frequency (Mhz)                                                                                                                                   | 33/66      |              |
| ↑↓→←: Move   Enter:Select   +/-/PU/PD:Value   F10:Save   ESC:Exit   F1:General Help<br>F5:Previous Values   F6:Fail-Safe Defaults   F7:Optimized Defaults |            |              |

Рис.8: Регулировка частоты/напряжения

### ☞ CPU Clock Ratio (Коэффициент умножения частоты процессора)

Эта опция доступна, если коэффициент умножения частоты процессора не фиксирован.

►► 10X~24X      Значение зависит от коэффициента умножения частоты процессора.

### ☞ CPU Host Clock Control (Управление базовой частотой процессора)

Замечание: Если система зависает до загрузки утилиты настройки BIOS, подождите 20 сек. По истечении этого времени система перезагрузится. При перезагрузке будет установлено значение базовой частоты процессора, задаваемое по умолчанию.

►► Disable      Отключить опцию. (Настройка по умолчанию)

►► Enable      Включить опцию.

### ☞ CPU Host Frequency (MHz) (Базовая частота процессора (МГц))

►► 100MHz ~ 355MHz      Установить значение базовой частоты процессора в пределах от 100 до 355 МГц.

☞ **Fixed PCI/AGP Divider (Фиксированное отношение частот шин PCI/AGP)**

» Для регулировки частот шин PCI/AGP выберите значение опции Disabled, PLL/40, PLL/32, PLL/24 или PLL/20/PLL/16 .

☞ **Host/DRAM Clock Ratio (Отношение тактовой частоты памяти к базовой частоте процессора)**

(Внимание! При задании неверного значения компьютер может не загружаться.

Для стирания неправильного значения очистите CMOS.)

- » 2.0 Частота памяти = Базовая частота X 2.0.
- » 2.66 Частота памяти = Базовая частота X 2.66.
- » Auto Частота устанавливается по данным SPD модуля памяти. (Значение по умолчанию)

☞ **Memory Frequency(Mhz) (Тактовая частота памяти (МГц))**

» Значение определяется базовой частотой процессора.

☞ **PCI/AGP Frequency(Mhz) (Частота шин PCI/AGP (МГц))**

» Частоты шин PCI/AGP устанавливаются в зависимости от значения опций CPU Host Frequency и PCI/AGP Divider.

## Top Performance (Максимальная производительность)

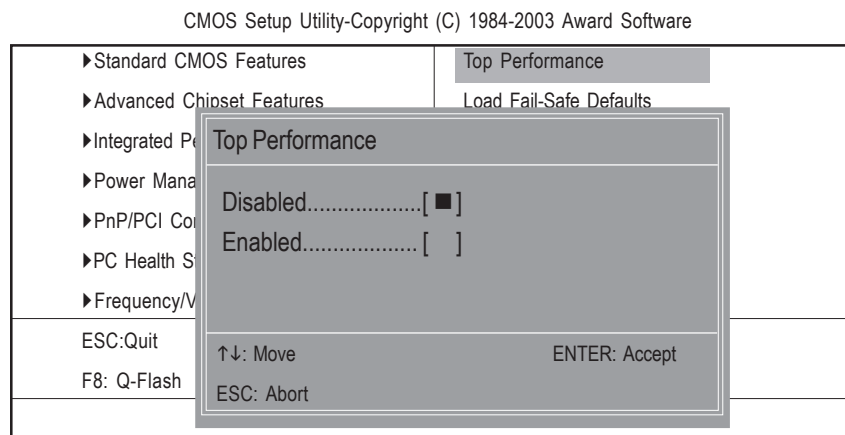


Рис.9: Максимальная производительность

### Top Performance (Максимальная производительность)

Для достижения наибольшей производительности системы задайте в пункте "Top Performance" значение "Enabled".

- ▶ Disabled      Функция отключена. (Настройка по умолчанию)
- ▶ Enabled      Режим максимальной производительности.

- \* При включении режима максимальной производительности увеличивается скорость работы аппаратных компонентов. На работу системы в этом режиме оказывают влияние как аппаратная, так и программная конфигурации. Например, одна и та же аппаратная конфигурация может хорошо работать под Windows NT, но не работать под Windows XP. Поэтому в случае, если возникают проблемы с надежностью или стабильностью работы системы, рекомендуем вам отключить эту опцию.

## Load Fail-Safe Defaults

### (Установка безопасных настроек по умолчанию)

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2003 Award Software

|                            |                                   |
|----------------------------|-----------------------------------|
| ▶Standard CMOS Features    | Top Performance                   |
| ▶Advanced Chipset Features | Load Fail-Safe Defaults           |
| ▶Integrated Peripherals    | Load Optimized Defaults           |
| ▶Power Management          | Load Fail-Safe Defaults (Y/N) ? N |
| ▶PnP/PCI Configurations    | Save & Exit Setup                 |
| ▶PC Health Status          | Exit Without Saving               |
| ▶Frequency/Voltage Control |                                   |
| ESC:Quit                   | ↑↓→←:Select Item                  |
| F8: Q-Flash                | F10:Save & Exit Setup             |
| Load Fail-Safe Defaults    |                                   |

Рис.10: Установка безопасных настроек по умолчанию

### Load Fail-Safe Defaults (Установка безопасных настроек по умолчанию)

Безопасные настройки по умолчанию - это значения параметров системы, наиболее безопасные с точки зрения работоспособности системы, но обеспечивающие минимальное быстродействие.

## Load Optimized Defaults (Установка оптимизированных настроек по умолчанию)

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2003 Award Software

|                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Standard CMOS Features</li> <li>▶ Advanced BIOS Features</li> <li>▶ Integrated Peripherals</li> <li>▶ Power Management</li> <li>▶ PnP/PCI</li> <li>▶ PC Health Status</li> <li>▶ Frequency/Voltage Control</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Top Performance</li> <li>Load Fail-Safe Defaults</li> <li>Load Optimized Defaults</li> </ul> |
| <div>Load Optimized Defaults (Y/N) ? N</div>                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                     |
| ESC:Quit                                                                                                                                                                                                                                                       | ↑↓→←:Select Item                                                                                                                    |
| F8: Q-Flash                                                                                                                                                                                                                                                    | F10:Save & Exit Setup                                                                                                               |
| Load Optimized Defaults                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                     |

Рис.11: Установка оптимизированных настроек по умолчанию

## Load Optimized Defaults (Установка оптимизированных настроек по умолчанию)

При выборе этого пункта меню загружаются стандартные настройки параметров BIOS и набора микросхем, автоматически определяемые системой.

## Set Supervisor/User Password (Задание пароля администратора/пароля пользователя)

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2003 Award Software

|                             |                         |
|-----------------------------|-------------------------|
| ►Standard CMOS Features     | Top Performance         |
| ►Advanced BIOS Features     | Load Fail-Safe Defaults |
| ►Integrated Peripherals     | Load Optimized Defaults |
| ►Power Management           | Enter Password:         |
| ►PnP/PCI Configuration      |                         |
| ►PC Health Status           | Save & Exit Setup       |
| ►Frequency/Voltage Control  | Exit Without Saving     |
| ESC:Quit                    | ↑↓→←:Select Item        |
| F8: Q-Flash                 | F10:Save & Exit Setup   |
| Change/Set/Disable Password |                         |

Рис.12: Задание пароля

При выборе этого пункта меню в центре экрана появится приглашение для ввода пароля.

Введите пароль длиной не более 8 знаков и нажмите <Enter>. Система попросит подтвердить пароль. Введите этот же пароль еще раз и нажмите <Enter>. Чтобы отказаться от ввода пароля и перейти в главное меню, нажмите <Esc>.

Чтобы отменить пароль, в ответ на приглашение ввести новый пароль нажмите <Enter>. В подтверждение того, что пароль отменён, появится сообщение "PASSWORD DISABLED". После снятия пароля система перезагрузится и вы сможете свободно войти в меню настроек BIOS.

Меню настроек BIOS позволяет задать два разных пароля:

пароль администратора (SUPERVISOR PASSWORD) и пароль пользователя (USER PASSWORD). Если пароли не заданы, любой пользователь может получить доступ к настройкам BIOS. При задании пароля для доступа ко всем настройкам BIOS необходимо ввести пароль администратора, а для доступа только к основным настройкам - пароль пользователя.

Если в меню дополнительных настроек BIOS в пункте "Password Check" вы выберете параметр "System", система будет запрашивать пароль при каждой загрузке компьютера или попытке входа в меню настроек BIOS.

Если в меню дополнительных настроек BIOS в пункте "Password Check" вы выберете "Setup", система будет запрашивать пароль только при попытке войти в меню настроек BIOS.

## Save & Exit Setup

**(Сохранение настроек и выход)**

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2003 Award Software

|                            |                                 |
|----------------------------|---------------------------------|
| ▶Standard CMOS Features    | Top Performance                 |
| ▶Advanced BIOS Features    | Load Fail-Safe Defaults         |
| ▶Integrated Peripherals    | Load Optimized Defaults         |
| ▶Power Management Setup    | Set Supervisor Password         |
| ▶PnP/PCI C                 | Save to CMOS and EXIT (Y/N) ? Y |
| ▶PC Health                 |                                 |
| ▶Frequency/Voltage Control | Exit Without Saving             |
| ESC:Quit                   | ↑↓→←:Select Item                |
| F8: Q-Flash                | F10:Save & Exit Setup           |
| Save Data to CMOS          |                                 |

Рис.13: Сохранение настроек и выход

Для сохранения сделанных изменений и выхода из меню настроек нажмите "Y".

Для возврата в меню настроек нажмите "N".

## Exit Without Saving

(Выход без сохранения изменений)

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2003 Award Software

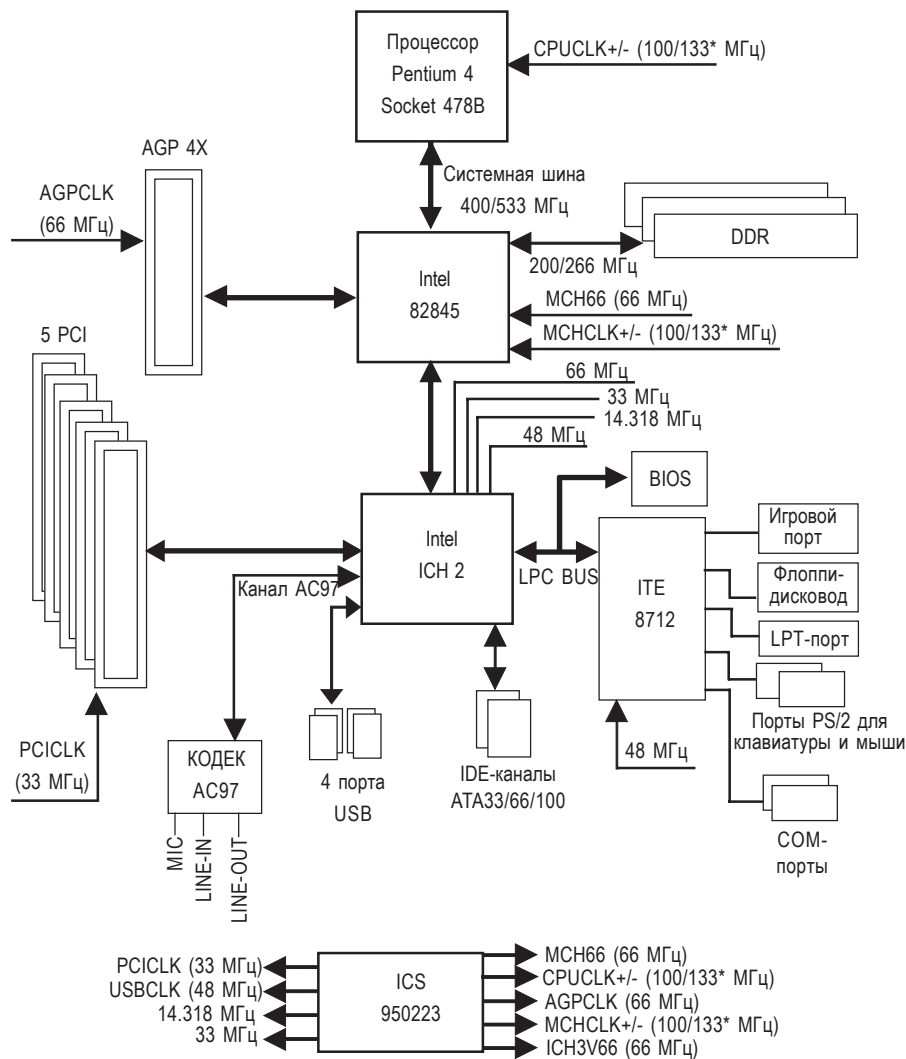
|                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Standard CMOS Features</li> <li>▶ Advanced BIOS Features</li> <li>▶ Integrated Peripherals</li> <li>▶ Power Management Setup</li> <li>▶ PnP/PCI Co</li> <li>▶ PC Health S</li> <li>▶ Frequency/Voltage Control</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Top Performance</li> <li>Load Fail-Safe Defaults</li> <li>Load Optimized Defaults</li> <li>Set Supervisor Password</li> </ul> |
| <div style="border: 2px solid gray; padding: 10px; text-align: center;">             Quit Without Saving (Y/N) ? N           </div>                                                                                                                                |                                                                                                                                                                      |
| ESC:Quit                                                                                                                                                                                                                                                           | ↑↓→←:Select Item                                                                                                                                                     |
| F8: Q-Flash                                                                                                                                                                                                                                                        | F10:Save & Exit Setup                                                                                                                                                |
| Abandon all Data                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                      |

Рис.14: Выход без сохранения изменений

Для выхода из меню настроек BIOS без сохранения сделанных изменений нажмите "Y".  
Для возврата в меню настроек BIOS нажмите "N".

## Глава 4 Техническая информация

### Блок-схема



\*\*\* Устанавливается автоматически в зависимости от модели процессора Pentium® 4.

## О программе @BIOS™

**Gigabyte представляет @BIOS - программу для быстрого обновления BIOS под Windows**



Приходилось ли Вам самостоятельно обновлять BIOS? Или, как многие другие, вы лишь знаете, что такое BIOS, но никогда не решались заняться ее обновлением? Или Вы считаете, что перепрограммирование BIOS вам ни к чему, да и не умеете этого делать?

Возможно, наоборот, в отличие от многих других, Вы весьма опытни в перепрограммировании BIOS и тратите на это немало времени. Но, разумеется, это не самое приятное занятие. Сначала нужно скачать новую прошивку BIOS с сайта, затем перезагрузить компьютер в режиме DOS. После этого запустить программу обновления и ждать, пока она сделает свою работу. Скучновато, не так ли? Кроме того, всегда нужно помнить о сохранении предыдущего кода BIOS на диске, чтобы иметь возможность вернуться к нему вновь в случае необходимости.

Конечно, Вы не раз спрашивали себя при этом, почему производители системных плат до сих пор ничего не придумали, чтобы избавить вас от лишних затрат времени и сил. Приготовьтесь к сюрпризу! Компания Gigabyte представляет программу @BIOS – первую программу, которая самостоятельно обновляет BIOS прямо из ОС Windows. Это первая интеллектуальная программа для обновления BIOS. Она поможет скачать новую прошивку BIOS из Интернета и перепрограммировать ваш BIOS. В отличие от других программ обновления BIOS, она работает под Windows. Благодаря @BIOS процедура обновления BIOS сводится к щелчку мыши.

Кроме того, совершенно неважно, какая системная плата компании Gigabyte\* у Вас установлена, – @BIOS легко справится с обновлением BIOS. Программа сама определит модель вашей системной платы и поможет выбрать нужную BIOS. После этого она автоматически скачает новый BIOS с ближайшего ftp-сервера компании Gigabyte. Затем, если Вы хотите скачать и сразу установить новую прошивку BIOS, выберите опцию "Internet Update" (Обновление через Интернет). Если же Вы предпочитаете сначала сохранить текущий код BIOS, выберите опцию "Save Current BIOS" (Сохранить текущий вариант BIOS). Остановив свой выбор на продукции Gigabyte, вы поступили правильно; теперь @BIOS сама позаботится о правильном обновлении BIOS. Теперь Вам можно не беспокоиться об ошибках при перепрограммировании и тратить на обновление массу сил. Передовые разработки Gigabyte открывают новый этап в технологиях системных плат!

Сколько же может стоить такая замечательная программа? Представьте себе - она бесплатна! При покупке любой системной платы Gigabyte вы получаете @BIOS на компакт-диске с драйверами. Только помните: для обновления BIOS Вам сначала потребуется подключиться к Интернет, чтобы @BIOS смогла найти и скачать последнюю версию BIOS.

## О программе EasyTune™ 4

### Gigabyte представляет EasyTune™ 4 -

#### утилиту разгона под Windows

EasyTune 4: богатые возможности в новой удобной форме.



Проблема разгона, наверное, одна из самых широко обсуждаемых в компьютерной сфере. Но многие ли пробовали разогнать свой компьютер? Вряд ли ответ будет утвердительным. Разгон считается трудным делом, требующим серьезных технических знаний. Многие полагают, что разогнать компьютер под силу лишь большим знатокам. А что же знатоки разгона? Приходится потратить немало времени и средств на то,

чтобы изучить, опробовать и использовать всевозможные аппаратные и программные средства для разгона своих компьютеров. И даже освоив эти технологии, приходится помнить, что разгон связан с большим риском, потому что безопасность и стабильность разогнанной системы находится под большим вопросом.

Все эти проблемы остались в прошлом. Компания Gigabyte представляет новую программу EasyTune 4, предназначенную для безопасного разгона компьютера непосредственно из-под Windows. Эта программа радикально меняет сам подход к разгону, который раньше очень напоминал игру в рулетку. Это первая в своем роде утилита одинаково подойдет и новичку, и опытному пользователю. Пользователь сам сможет выбрать, какой из режимов - простой ("Easy Mode") или экспертный ("Advanced Mode") – ему больше подходит. Если выбран простой режим, достаточно нажать кнопку "Auto Optimize", и утилита автоматически перестроит тактовую частоту процессора. Результат отобразится на панели управления программы. В экспертном режиме пользовательский интерфейс напоминает приборную панель гоночного автомобиля. В этом режиме для достижения максимального быстродействия системы можно тонко настраивать частоты системной шины, AGP и памяти. Работа программы основывается на особых возможностях системных плат Gigabyte. В отличие от традиционных способов разгона, при использовании утилиты EasyTune 4 пользователю не нужно изменять настройки BIOS и манипулировать переключателями и перемычками на плате, – увеличение производительности достигается теперь намного проще. А поскольку такой способ не требует ни программных, ни аппаратных изменений, это самый безопасный вариант разгона. Самое страшное, что может случиться при попытке с помощью EasyTune 4 разогнать компьютер больше, чем это возможно, – потребуются перезагрузка; все побочные эффекты такого разгона остаются под контролем. Более того, если работа системы после перенастройки устраивает пользователя, он может сохранить параметры разгона и использовать их в следующий раз. Таким образом, программа Gigabyte EasyTune 4 без сомнения выводит технологию разгона компьютера на качественно новый уровень. Эта великолепная программа теперь бесплатно поставляется на компакт-диске с драйверами, входящем в комплект системной платы. Установив эту утилиту на свой компьютер, Вы можете сами убедиться в ее уникальных возможностях.

\*Некоторые модели системных плат Gigabyte утилита EasyTune 4 поддерживает не полностью. Список поддерживаемых системных плат можно найти на Web-сайте компании.

\*Любые действия по разгону компьютера выполняются пользователем на его собственный риск. Компания Gigabyte Technology не несет ответственности за повреждения или нестабильность работы процессора, системной платы и других комплектующих.

## Перепрограммирование BIOS

### Способ 1 : Q-Flash

#### A. Что такое утилита Q-Flash?

Утилита Q-Flash загружается до загрузки операционной системы и позволяет перепрограммировать BIOS независимо от используемой операционной системы.

#### B. Как использовать Q-Flash?

- а. После включения компьютера во время самотестирования (POST) нажмите <Del>. Откроется меню настройки AWARD BIOS. Теперь для запуска утилиты Q-Flash нажмите <F8>.

CMOS Setup Utility-Copyright (C) 1984-2002 Award Software

|                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ▶Standard CMOS Features<br>▶Advanced BIOS Features<br>▶Integrated Peripherals<br>▶Power Management<br>▶PnP/PCI Configurations<br>▶Frequency/Voltage Control<br>Top Performance | Load Fail-Safe Defaults<br>Load Optimized Defaults<br>Set Supervisor Password<br>Enter Q-Flash Utility (Y/N)? Y<br>Exit Without Saving |
| ESC:Quit<br>F8: Q-Flash                                                                                                                                                        | ↑↓→←:Select Item<br>F10:Save & Exit Setup                                                                                              |
| Time, Date, Hard Disk Type...                                                                                                                                                  |                                                                                                                                        |

- б. Утилита Q-Flash

| Q-Flash Utility V3.07                        |                                                          |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Flash Type/Size :                            | SST 49LF002A / 256K                                      |
| Keep DMI Data :                              | Yes                                                      |
| Load BIOS from Floppy<br>Save BIOS to Floppy |                                                          |
| Enter: Run                                   | Space Bar:Change Value<br>ESC: Reset<br>↑/↓: Select Item |

**Load BIOS From Floppy (Загрузка BIOS с дискеты)**

✎ Вставьте дискету с BIOS в дисковод А и нажмите Enter.

|                                         |                                   |
|-----------------------------------------|-----------------------------------|
| 1 File(s) found                         |                                   |
| XXXX.XX                                 | 256K                              |
| Total Size: 1.39M      Free Size: 1.14M |                                   |
| F5: Refresh                             | DEL: Delete      ESC: Return Main |

Здесь XXXX.XX - название файла с новой BIOS.

✎ Нажмите Enter. Появится запрос о подтверждении:

Are you sure to update BIOS?  
[Enter] to continue Or [ESC] to abort...

✎ Если вы действительно хотите перепрограммировать BIOS, нажмите Enter для запуска программы.

!! COPY BIOS Completed -Pass !!  
Please press any key to continue

Поздравляем! Перепрограммирование закончено. Теперь следует перезагрузить компьютер.

## Способ 2: Утилита BIOS Flash

### Процедура перепрограммирования BIOS

В качестве примера рассмотрим утилиту перепрограммирования BIOS Flash841 и системную плату GA-7VTX.

Для перепрограммирования BIOS загрузите компьютер в режиме DOS и следуйте приведенным ниже инструкциям.

Порядок перепрограммирования BIOS:

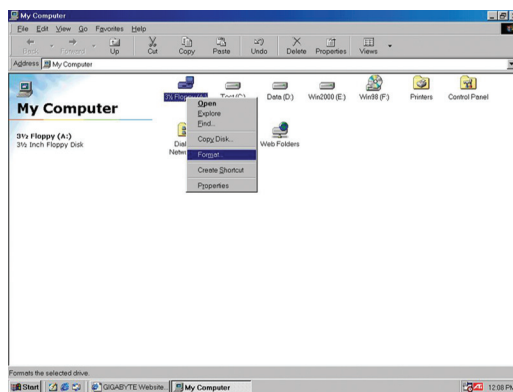
#### ШАГ 1:

- (1) Проверьте, установлена ли на вашем компьютере программа-архиватор, например WinZip или rkinzip. Если такой программы нет, установите ее. Оба архиватора, как WinZip, так и rkinzip, можно найти на многих сайтах с условно-бесплатным программным обеспечением, например, <http://www.shareware.cnet.com>

#### ШАГ 2: Создайте загрузочную дискету DOS. (В примере рассмотрена ОС Windows 98)

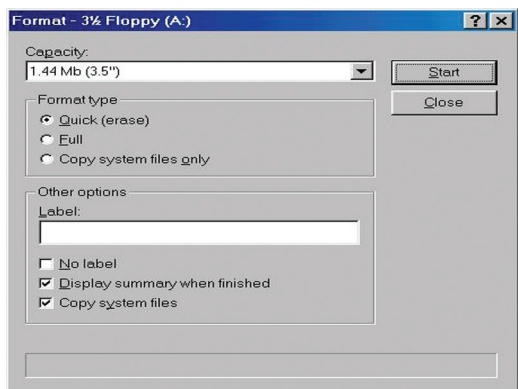
Внимание! В операционных системах Windows ME/2000/XP создание загрузочной дискеты DOS не предусмотрено.

- (1) Вставьте чистую дискету в дисковод. Убедитесь, что дискета не защищена от записи. Дважды щелкните по пиктограмме "Мой компьютер" на Рабочем столе, затем щелкните правой кнопкой мыши по пункту "Диск 3,5"(A)" и в контекстном меню выберите пункт "Форматировать".

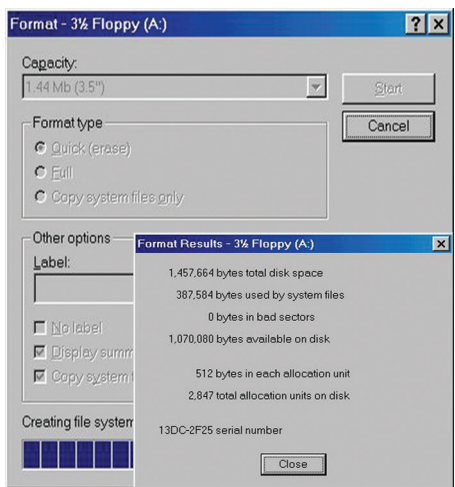


- (2) Выберите тип форматирования "Быстрое (очистка оглавления)" и включите опции "Показать результат после завершения" и "Скопировать системные файлы". Затем нажмите кнопку "Начать". Дискета будет отформатирована, необходимые системные файлы будут скопированы на неё.

Внимание! При форматировании все данные, ранее записанные на дискете, будут стерты.



- (3) После окончания форматирования дискеты нажмите кнопку "Закреть".

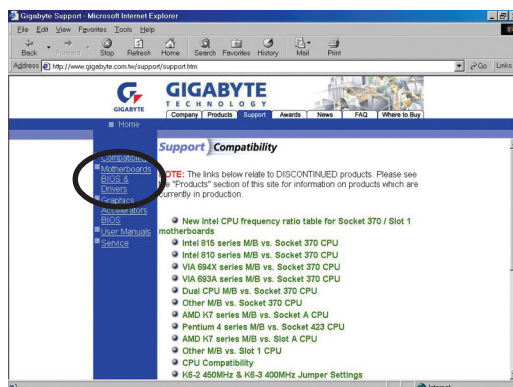


ШАГ 3: Скачайте BIOS и программу перепрограммирования BIOS.

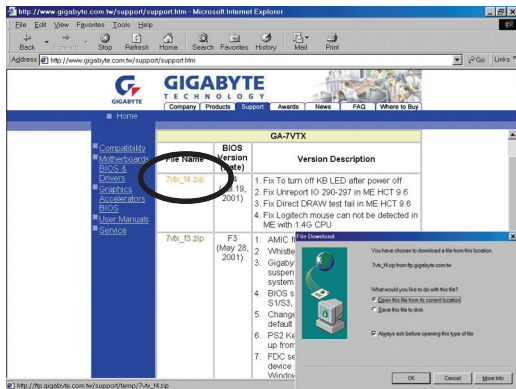
(1) Перейдите на Web-сайт Gigabyte <http://www.gigabyte.com.tw/index.html> и нажмите "Support".



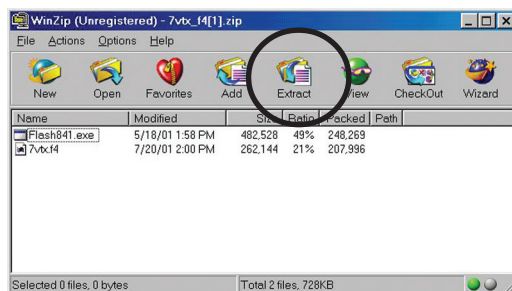
(2) В разделе "Support" выберите пункт "Motherboards BIOS & Drivers".



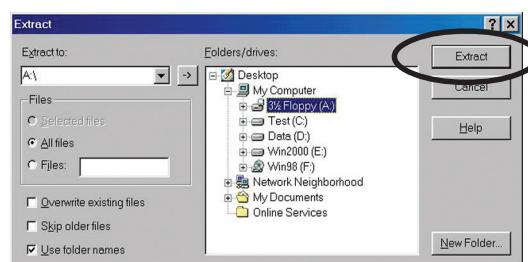
- (4) Выберите нужную версию BIOS (например, F4) и щелкните по ней, чтобы загрузить файл. Появится всплывающее меню загрузки, в котором нужно поставить флажок в пункте "Open this file from its current location", после чего нажать "OK".



- (5) На экране появится приведенное ниже диалоговое окно. Чтобы разархивировать файлы, щелкните по пиктограмме "Extract".



- (6) Укажите, что разархивированные файлы нужно записать на чистую загрузочную дискету, которую вы приготовили на шаге 2, и нажмите кнопку "Extract".



- ШАГ 4: Убедитесь, что система загружается с полученной загрузочной дискеты.
- (1) Вставьте дискету с системными файлами и распакованным содержимым архива в дисковод А и перезагрузите компьютер. Компьютер начнет загружаться с дискеты. В начале загрузки, чтобы войти в меню настроек BIOS, нажмите клавишу “Del”.



- (2) Откроется главное меню настройки BIOS. С помощью клавиш со стрелками выберите пункт "BIOS FEATURES SETUP".

| AMIBIOS SIMPLE SETUP UTILITY - VERSION 1.24b                                        |                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| (C) 1999 American Megatrends, Inc. All Rights Reserved                              |                               |
| STANDARD CMOS SETUP                                                                 | INTEGRATED PERIPHERALS        |
| <b>BIOS FEATURES SETUP</b>                                                          | HARDWARE MONITOR & MISC SETUP |
| CHIPSET FEATURES SETUP                                                              | SUPERVISOR PASSWORD           |
| POWER MANAGEMENT SETUP                                                              | USER PASSWORD                 |
| PNP / PCI CONFIGURATION                                                             | IDE HDD AUTO DETECTION        |
| LOAD BIOS DEFAULTS                                                                  | SAVE & EXIT SETUP             |
| LOAD SETUP DEFAULTS                                                                 | EXIT WITHOUT SAVING           |
| ESC: Quit      ↑↓←→ : Select Item      (Shift)F2 : Change Color      F5: Old Values |                               |
| F6: Load BIOS Defaults      F7: Load Setup Defaults      F10: Save & Exit           |                               |
| Time, Date , Hard Disk Type...                                                      |                               |

- (3) Для входа в этот пункт меню нажмите "Enter". С помощью клавиш со стрелками выделите пункт "1st Boot Device", а затем при помощи клавиш "Page Up" или "Page Down" выберите вариант "Floppy".

| AMIBIOS SETUP - BIOS FEATURES SETUP                    |                                   |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| (C) 2001 American Megatrends, Inc. All Rights Reserved |                                   |
| 1st Boot Device : Floppy                               |                                   |
| 2nd Boot Device : IDE-0                                |                                   |
| 3rd Boot Device : CDROM                                |                                   |
| S.M.A.R.T. for Hard Disks : Disabled                   |                                   |
| BootUp Num-Lock : On                                   | ESC: Quit      ↑↓←→: Select Item  |
| Floppy Drive Seek : Disabled                           | F1 : Help      PU/PD/+/- : Modify |
| Password Check : Setup                                 | F5 : Old Values (Shift)F2: Color  |
|                                                        | F6 : Load BIOS Defaults           |
|                                                        | F7 : Load Setup Defaults          |

- (4) Для возврата в предыдущее меню нажмите "ESC". Для выхода с сохранением сделанных изменений выберите пункт "SAVE & EXIT SETUP" и нажмите "Enter". На экране появится окно "SAVE to CMOS and EXIT (Y/N)?" Для подтверждения нажмите клавишу "Y", а затем "Enter". Система автоматически перезагрузится с учетом внесенных в BIOS изменений.

| AMIBIOS SIMPLE SETUP UTILITY - VERSION 1.24b                                        |                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| (C) 2001 American Megatrends, Inc. All Rights Reserved                              |                               |
| STANDARD CMOS SETUP                                                                 | INTEGRATED PERIPHERALS        |
| BIOS FEATURES SETUP                                                                 | HARDWARE MONITOR & MISC SETUP |
| CHIPSET FEATURES SETUP                                                              | SUPERVISOR PASSWORD           |
| POWER MANAGEMENT SETUP                                                              | USER PASSWORD                 |
| PNP / PCI CONFIGURATION                                                             |                               |
| LOAD BIOS DEFAULTS                                                                  | SAVE & EXIT SETUP             |
| LOAD SETUP DEFAULTS                                                                 | EXIT WITHOUT SAVING           |
| ESC: Quit      ↑↓←→ : Select Item      (Shift)F2 : Change Color      F5: Old Values |                               |
| F6: Load BIOS Defaults      F7: Load Setup Defaults      F10: Save & Exit           |                               |
| Save Data to CMOS & Exit SETUP                                                      |                               |

## ШАГ 5: Перепрограммирование BIOS

- (1) После того, как система загрузится с дискеты, наберите команду "A:\> dir/w" и нажмите "Enter", чтобы проверить наличие всех нужных файлов на дискете. Затем после приглашения A:\> наберите имя файла утилиты перепрограммирования BIOS и имя файла с новым кодом BIOS. В данном примере следует набрать "A:\> Flash841 7VTX.F4" и нажать "Enter".

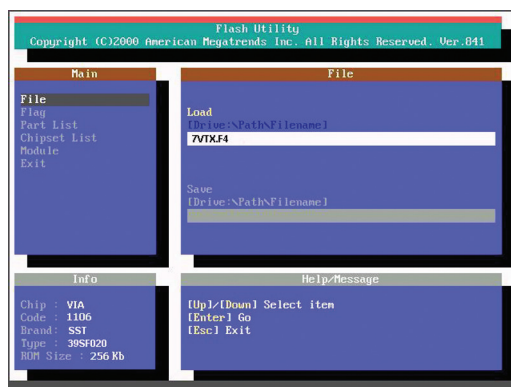
```
Starting Windows 98...

Microsoft(R) Windows98
© Copyright Microsoft Corp 1981-1999

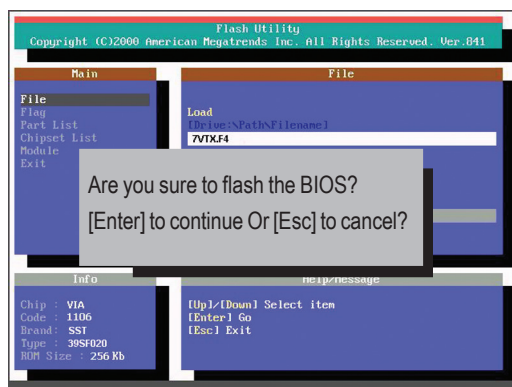
A:\> dir/w
Volume in drive A has no label
Volume Serial Number is 16EB-353D
Directory of A:\
COMMAND.COM      7VTX.F4    FLASH841.EXE
      3 file(s)    838,954 bytes
      0 dir(s)     324,608 bytes free

A:\> Flash841 7VTX.F4
```

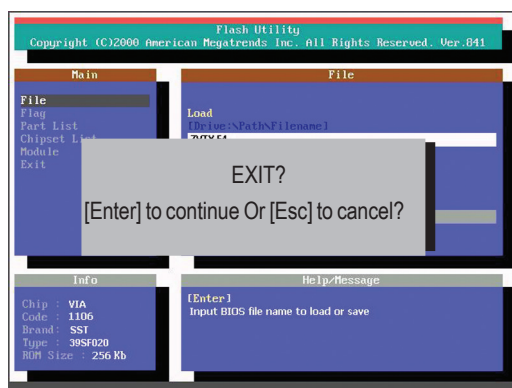
- (2) После этого на экране появится главное меню утилиты перепрограммирования BIOS. Нажмите "Enter". В правом верхнем углу экрана будет выделено наименование модели. Затем снова нажмите "Enter" для запуска утилиты перепрограммирования BIOS.



- (3) Появится всплывающее окно с вопросом: "Are you sure to flash the BIOS?" Для подтверждения намерения перепрограммировать BIOS нажмите [Enter], для выхода из программы - [ESC].  
Внимание! Не выключайте компьютер в процессе перепрограммирования BIOS. В противном случае микрокод BIOS будет испорчен и компьютер выйдет из строя!



- (4) Перепрограммирование BIOS завершено. Нажмите [ESC], чтобы выйти из утилиты перепрограммирования.



ШАГ 6: Загрузка настроек BIOS по умолчанию

Обычно после перепрограммирования BIOS компьютер заново обнаруживает все устройства. В связи с этим настоятельно рекомендуем после окончания перепрограммирования BIOS загрузить настройки по умолчанию. На этом этапе происходит перезагрузка всех настроек системной платы.

- (1) Извлеките дискету из дисковод и перезагрузите компьютер. На загрузочном экране отобразится наименование модели системной платы и текущая версия BIOS.



- (2) При загрузке системы не забудьте нажать кнопку <DEL> для входа в меню настроек BIOS. С помощью стрелок выберите пункт "LOAD SETUP DEFAULTS" и нажмите "Enter". В ответ на запрос "Load Setup Defaults (Y/N)?" нажмите "Y" и "Enter".

| AMIBIOS SIMPLE SETUP UTILITY - VERSION 1.24b                                  |                               |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| (C) 2001 American Megatrends, Inc. All Rights Reserved                        |                               |
| STANDARD CMOS SETUP                                                           | INTEGRATED PERIPHERALS        |
| BIOS FEATURES SETUP                                                           | HARDWARE MONITOR & MISC SETUP |
| CHIPSET FEATURES SETUP                                                        | SUPERVISOR PASSWORD           |
| POWER MANAGEMENT SETUP                                                        | USER PASSWORD                 |
| PNP / PCI CONFIGURATION                                                       |                               |
| LOAD BIOS DEFAULTS                                                            | SAVE & EXIT SETUP             |
| LOAD SETUP DEFAULTS                                                           | EXIT WITHOUT SAVING           |
| ESC: Quit    ↑↓←→ : Select Item    (Shift)F2 : Change Color    F5: Old Values |                               |
| F6: Load BIOS Defaults    F7: Load Setup Defaults    F10: Save & Exit         |                               |
| Load Setup Defaults                                                           |                               |

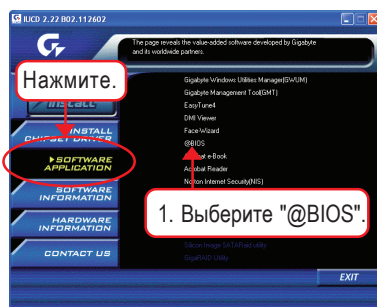
- (3) С помощью клавиш со стрелками выберите пункт "SAVE & EXIT SETUP" и нажмите "Enter". В ответ на запрос "SAVE to CMOS and EXIT (Y/N)?" нажмите клавиши "Y" и "Enter". Система автоматически перезагрузится; при этом загрузятся новые настройки BIOS.

| AMIBIOS SIMPLE SETUP UTILITY - VERSION 1.24b<br>(C) 2001 American Megatrends, Inc. All Rights Reserved |                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| STANDARD CMOS SETUP                                                                                    | INTEGRATED PERIPHERALS        |
| BIOS FEATURES SETUP                                                                                    | HARDWARE MONITOR & MISC SETUP |
| CHIPSET FEATURES SETUP                                                                                 | SUPERVISOR PASSWORD           |
| POWER MANAGEMENT SETUP                                                                                 | USER PASSWORD                 |
| PNP / PCI CONFIGURATION                                                                                | SAVE & EXIT SETUP             |
| LOAD BIOS DEFAULTS                                                                                     | EXIT WITHOUT SAVING           |
| LOAD SETUP DEFAULTS                                                                                    |                               |
| ESC: Quit    ↑↓←→ : Select Item    (Shift)F2 : Change Color    F5: Old Values                          |                               |
| F6: Load BIOS Defaults    F7: Load Setup Defaults    F10: Save & Exit                                  |                               |
| Save Data to CMOS & Exit SETUP                                                                         |                               |

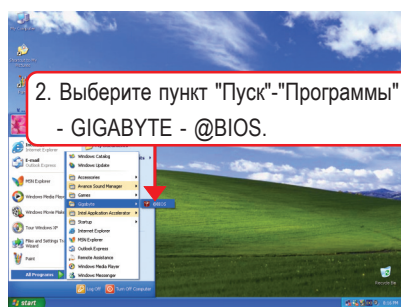
- (4) Поздравляем! Перепрограммирование BIOS завершено.

### Способ 3: Утилита @ BIOS

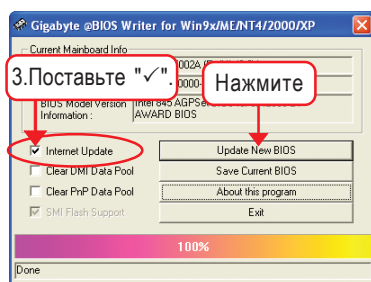
Если у вас нет загрузочной дискеты DOS, для перепрограммирования BIOS рекомендуем воспользоваться программой Gigabyte @BIOS™.



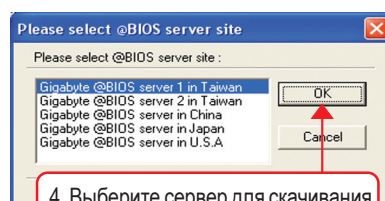
(1)



(2)



(3)



(4)

Способы перепрограммирования и порядок действий:

- I. Обновление BIOS через Internet.
  - a. Щелкните по пиктограмме "Internet Update".
  - b. Щелкните по пиктограмме "Update New BIOS".
  - c. Выберите сервер для скачивания @BIOS™.
  - d. Выберите название модели Вашей системной платы.
  - e. Система автоматически скачает и обновит BIOS.

## II. Обновление BIOS HE через Internet:

- a. Не нажимайте на пиктограмму "Internet Update".
- b. Выберите "Update New BIOS".
- c. Чтобы найти сохраненный на компьютере файл BIOS, выберите в диалоговом окне пункт "All Files".
- d. Найдите распакованный файл с версией BIOS, скачанный через Internet или полученный другим способом (с названием, например, 8IR2003.E1).
- e. Следуя инструкциям, завершите процесс обновления BIOS.

## III. Сохранение BIOS

В самом первом диалоговом окне имеется пункт "Save Current BIOS". Выберите его, если Вы хотите сохранить текущую версию BIOS.

## IV. Проверьте список поддерживаемых системных плат и флэш-ПЗУ.

В самом первом диалоговом окне имеется пиктограмма "About this program". Щелкнув по ней, Вы можете узнать, какие модели системных плат и марки флэш-ПЗУ поддерживаются программой.

### Замечание:

- a. В способе I Вам будет предложено выбрать модель системной платы из списка, содержащего два или более наименований. Убедитесь, что Ваш выбор точно соответствует модели вашей платы. При неправильном выборе система не сможет загрузиться.
- b. В способе II убедитесь, что наименование системной платы в разархивированном файле BIOS точно соответствует модели платы, установленной в компьютере. В противном случае система не сможет загрузиться.
- c. Если при перепрограммировании способом I не удастся найти файл BIOS на сервере обновлений @BIOS™, скачайте файл BIOS с Web-сайта Gigabyte и установите его, следуя рекомендациям способа II.
- d. Помните: если процесс перепрограммирования BIOS будет прерван, система не сможет загрузиться.

## О системе 2- /4- /6-канального звука

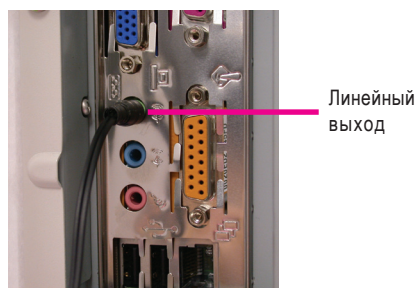
Установка системы многоканального звука под Windows 98SE/2K/ME/XP выполняется очень просто. Следуйте приведенным ниже инструкциям.

### Подключение стереоколонок и настройка стереозвука

Для достижения наилучшего результата рекомендуем использовать колонки со встроенным усилителем мощности (активные).

#### ШАГ 1:

Подключите стереоколонки или наушники к линейному выходу (Line Out).



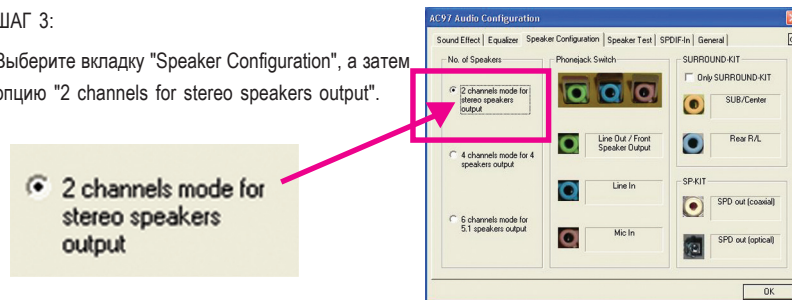
#### ШАГ 2 :

После установки аудиодрайвера справа на панели задач появится пиктограмма  ("Sound Effect"). Щелкните по ней.



#### ШАГ 3:

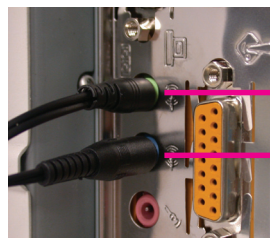
Выберите вкладку "Speaker Configuration", а затем опцию "2 channels mode for stereo speakers output".



## Режим 4-канального аналогового звука

### ШАГ 1 :

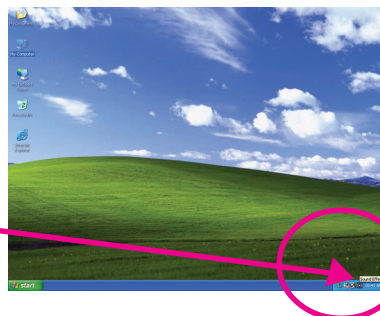
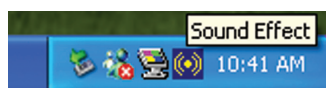
Подключите передние колонки к линейному выходу (разъем "Line Out"), а тыловые колонки - к линейному входу (разъем "Line In").



Линейный  
выход  
Линейный  
вход

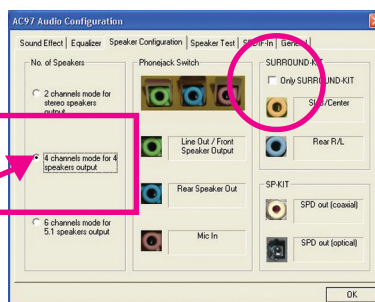
### ШАГ 2 :

После установки аудиодрайвера справа на панели задач появится пиктограмма  ("Sound Effect"). Щелкните по ней.

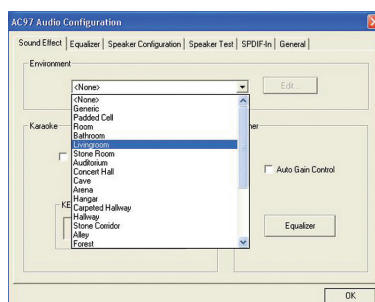


### ШАГ 3 :

Выберите вкладку "Speaker Configuration", а затем опцию "4 channels mode for 4 speakers output". Отключите опцию "OnlySURROUND-KIT" и нажмите "OK".



Если в раскрывающемся меню "Environment settings" выбрана опция "None", звук будет воспроизводиться в стереорежиме (2 канала). Для воспроизведения в 4-канальном режиме выберите другую опцию.

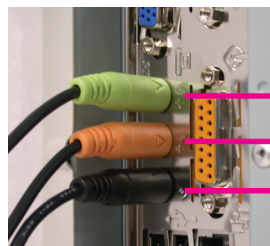


## Обычный режим 6-канального аналогового звука

Колонки подключаются к разъёмам на задней панели без какого-либо дополнительного оборудования.

### ШАГ 1 :

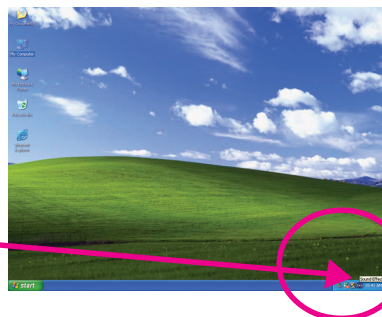
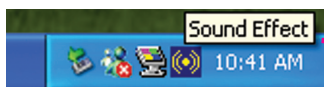
Подключите передние колонки к линейному выходу (разъем Line Out), тыловые колонки - к линейному входу (Line In ), а центральный канал/сабвуфер - к микрофонному входу (MIC In).



Линейный  
выход  
Линейный  
вход  
Микрофонный  
вход

### ШАГ 2 :

После установки аудиодрайвера справа на панели задач появится пиктограмма  ("Sound Effect"). Щелкните по ней.

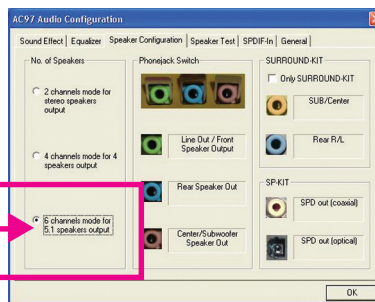


### ШАГ 3 :

Выберите вкладку "Speaker Configuration", а затем опцию "6 channels mode for 5.1 speakers output".

Отключите опцию "Only SURROUND-KIT" и нажмите "OK".

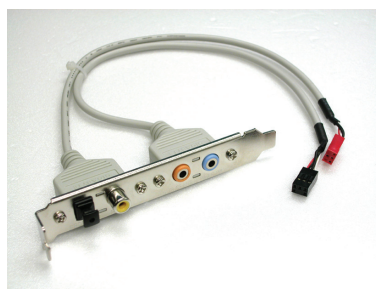
 6 channels mode for 5.1 speakers output



## Расширенный режим 6-канального аналогового звука (с использованием комплекта Audio Combo Kit)

Комплект Audio Combo Kit содержит планку с дополнительными выходами SPDIF - оптическим и коаксиальным, а также набор SURROUND-KIT для подключения тыловых колонок и центрального канала/сабвуфера.

Набор SURROUND-KIT содержит аналоговые выходы для подключения тыловых колонок и центрального канала/сабвуфера. Это наилучший вариант, если Вам одновременно нужны 6-канальный выход, линейный вход и микрофонный вход. Комплект SURROUND-KIT входит в состав поставляемого GIGABYTE комплекта Audio Combo Kit, показанного на рисунке.



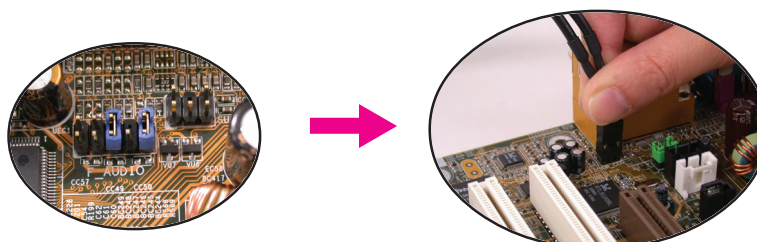
### ШАГ 1 :

Установите планку Audio Combo Kit на задней панели корпуса компьютера и закрепите ее винтом.



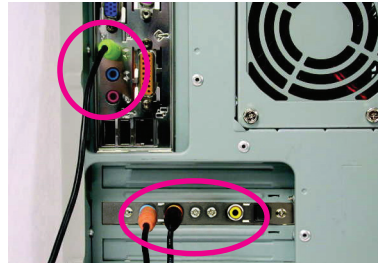
### ШАГ 2 :

Присоедините штекеры SURROUND-KIT к разъему SUR\_CEN на системной плате.



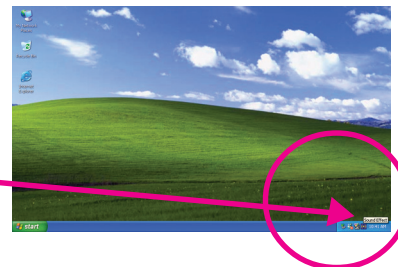
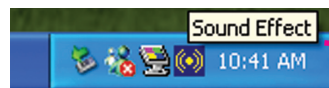
### ШАГ 3 :

Подключите передние колонки к разъему "Line Out" на задней панели, тыловые колонки - к разъемам REAR R/L на планке SURROUND-KIT, а центральный канал и сабвуфер - к разъему SUB CENTER на планке SURROUND-KIT.



### ШАГ 4 :

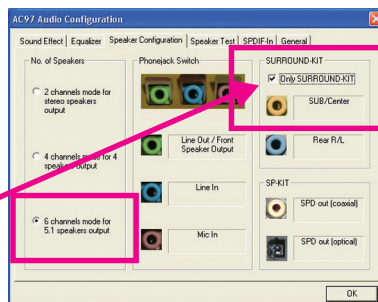
Щелкните по пиктограмме "Sound Effect", расположенной на панели задач в правом нижнем углу экрана.



### STEP 5 :

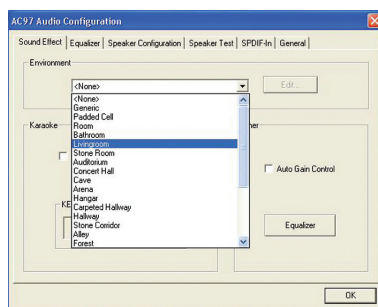
Select "Speaker Configuration", and choose the "6 channels for 5.1 speakers output".

Enable "Only SURROUND-KIT" and press "OK".



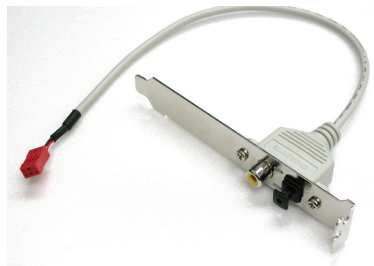
### Замечания к обычному и расширенному режимам 6-канального аналогового звука:

Если в раскрывающемся меню "Environment settings" выбрана опция "None", звук будет воспроизводиться в стереорежиме (2 канала). Для воспроизведения в 6-канальном режиме выберите другую опцию.



### Комплект выходов SPDIF (поставляется дополнительно)

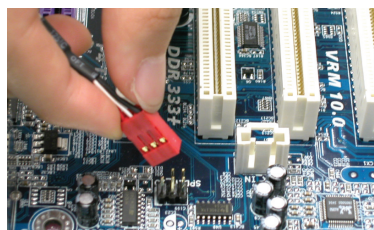
На системной плате предусмотрена возможность подключения блока цифровых выходов SPDIF. В комплект блока входит кабель и планка для установки на заднюю панель (см. рис.). Для подключения декодера на планке имеются разъёмы для оптического и коаксиального кабелей.



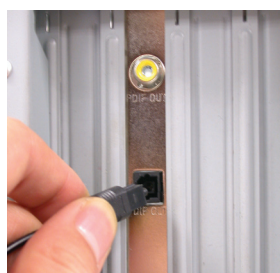
1. Установите планку разъемов SPDIF на заднюю панель компьютера и закрепите ее винтом.



2. Подключите выходы SPDIF к системной плате.



3. Подключите коаксиальный или оптический выход SPDIF к декодеру AC3.



## Глава 5 Приложения

### Установка драйверов

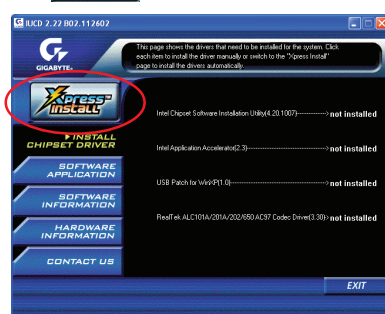


Иллюстрации относятся к Windows XP (версия CD с драйверами 2.22)

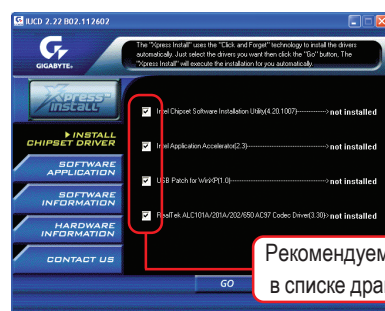
Вставьте компакт-диск с драйверами из комплекта системной платы в дисковод. Автоматически запустится программа установки драйверов. Если автозапуск не сработал, дважды щелкните мышью по значку компакт-диска в окне "Мой компьютер" и запустите файл setup.exe.

### УСТАНОВКА ДРАЙВЕРОВ ЧИПСЕТА

Утилита установки выводит на экран список драйверов, которые необходимо установить в системе. Для установки драйверов вручную последовательно выберите все пункты списка. Для автоматической установки драйверов перейдите в режим экспресс-установки, нажав кнопку .

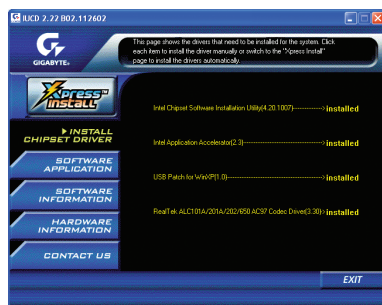


В режиме экспресс-установки достаточно выбрать список драйверов, которые вы хотите установить, и нажать кнопку "GO". Драйверы будут установлены автоматически без вашего участия.



Замечание: При установке некоторых драйверов система автоматически перезагружается. После перезагрузки компьютера программа экспресс-установки продолжит установку остальных драйверов.

Рекомендуем устанавливать все содержащиеся в списке драйверы.



Установка драйверов закончена.  
Теперь необходимо перезагрузить компьютер.

## Пункты меню

- Intel Chipset Software Installation Utility  
Утилита настройки ОС для данного чипсета.
- Intel Application Accelerator  
Утилита для ускорения работы жестких дисков и повышения общей производительности системы.
- USB Patch for WinXP  
Дополнительный драйвер, устраняющий проблему пробуждения из состояния S3 по сигналу USB-устройства в Windows XP.
- RealTek ALC101A/201A/202/650 AC97 Codec Driver  
Драйвер для аудиокодека AC97 компонента Intel® ICH/ICH2/ICH4.

## ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

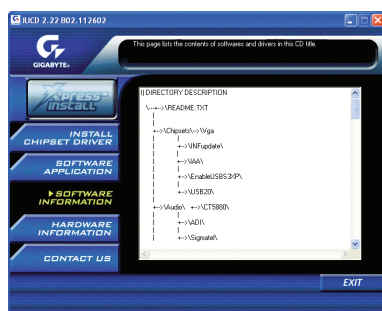
В этом разделе приведен перечень дополнительных программ из комплекта поставки, разработанных Gigabyte и ее партнерами во всем мире.



- **Gigabyte Windows Utilities Manager (GWUM)**  
Утилита для интеграции приложений Gigabyte в системный лоток Windows.
- **Gigabyte Management Tool (GMT)**  
Полезная программа для управления компьютером через сеть.
- **EasyTune 4**  
Мощная утилита для разгона и контроля аппаратных средств компьютера.
- **DMI Viewer**  
Утилита для Windows, позволяющая просматривать данные DMI/SMBIOS.
- **Face-Wizard**  
Новая утилита для установки пользовательского логотипа в BIOS.
- **@BIOS**  
Утилита Gigabyte для перепрограммирования BIOS под Windows.
- **Acrobat e-Book**  
Полезная утилита компании Adobe для чтения электронных книг.
- **Acrobat Reader**  
Широко используемая утилита Adobe для чтения документов в формате .PDF.
- **Norton Internet Security (NIS)**  
Интегрированный пакет с функциями антивирусной защиты, фильтрации спама и т.п.

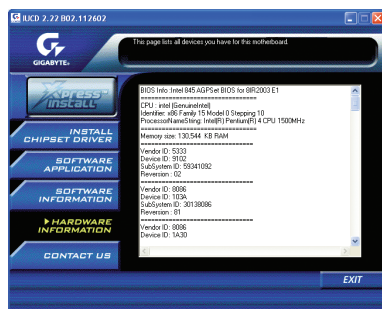
## ИНФОРМАЦИЯ О ПРОГРАММНОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ

На этой странице приведен список приложений и драйверов, содержащихся на компакт-диске с драйверами и утилитами.



## ИНФОРМАЦИЯ ОБ АППАРАТНОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ

На этой странице приведен перечень встроенных устройств на системной плате.



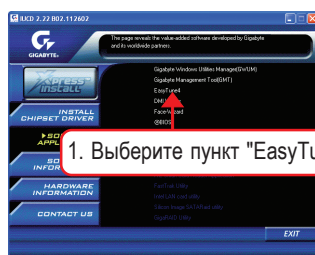
## АДРЕСА И ТЕЛЕФОНЫ

Подробная информация приведена на последней странице.



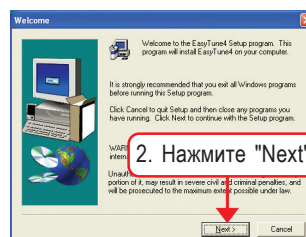
## Установка утилиты EasyTune 4

Мощная утилита для разгона и контроля аппаратных средств компьютера.



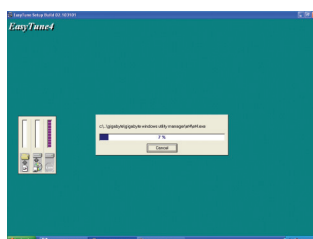
1. Выберите пункт "EasyTune4".

(1)

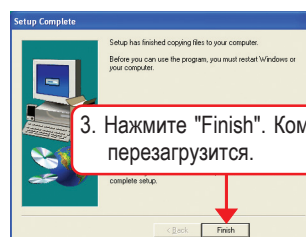


2. Нажмите "Next".

(2)

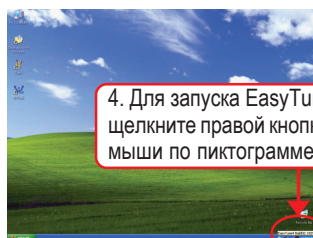


(3)



3. Нажмите "Finish". Компьютер перезагрузится.

(4)



4. Для запуска EasyTune щелкните правой кнопкой мыши по пиктограмме.

(5)



(6)

## Список аббревиатур

| Аббревиатура | Значение                                                                    |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| ACPI         | Advanced Configuration and Power Interface, интерфейс ACPI                  |
| APM          | Advanced Power Management, интерфейс APM                                    |
| AGP          | Accelerated Graphics Port, интерфейс AGP                                    |
| AMR          | Audio Modem Riser, дополнительная плата AMR                                 |
| ACR          | Advanced Communications Riser, дополнительная плата ACR                     |
| BIOS         | Basic Input / Output System, базовая система ввода-вывода                   |
| CPU          | Central Processing Unit, центральный процессор                              |
| CMOS         | Complementary Metal Oxide Semiconductor, КМОП                               |
| CRIMM        | Continuity RIMM, модуль CRIMM                                               |
| CNR          | Communication and Networking Riser, дополнительная плата CNR                |
| DMA          | Direct Memory Access, режим DMA                                             |
| DMI          | Desktop Management Interface, интерфейс DMI                                 |
| DIMM         | Dual Inline Memory Module, модуль DIMM                                      |
| DRM          | Dual Retention Mechanism, механизм DRM                                      |
| DRAM         | Dynamic Random Access Memory, память DRAM                                   |
| DDR          | Double Data Rate, память DDR                                                |
| ECP          | Extended Capabilities Port, режим параллельного порта ECP                   |
| ESCD         | Extended System Configuration Data, расширенные данные конфигурации системы |
| ECC          | Error Checking and Correcting, обнаружение и коррекция ошибок               |
| EMC          | Electromagnetic Compatibility, электромагнитная совместимость               |
| EPP          | Enhanced Parallel Port, режим параллельного порта EPP                       |
| ESD          | Electrostatic Discharge, электростатический разряд                          |
| FDD          | Floppy Disk Device, флоппи-дисковод                                         |
| FSB          | Front Side Bus, системная шина процессора                                   |
| HDD          | Hard Disk Device, жесткий диск                                              |
| IDE          | Integrated Dual Channel Enhanced, интерфейс IDE                             |
| IRQ          | Interrupt Request, запрос на прерывание                                     |

продолжение на следующей странице

| Аббревиатура | Значение                                                               |
|--------------|------------------------------------------------------------------------|
| I/O          | Input / Output, ввод/вывод                                             |
| IOAPIC       | Input Output Advanced Programmable Input Controller, контроллер IOAPIC |
| ISA          | Industry Standard Architecture, шина ISA                               |
| LAN          | Local Area Network, локальная сеть                                     |
| LBA          | Logical Block Addressing, режим адресации LBA                          |
| LED          | Light Emitting Diode, светодиод                                        |
| MHz          | Megahertz, МГц                                                         |
| MIDI         | Musical Interface Digital Interface, интерфейс MIDI                    |
| MTH          | Memory Translator Hub, компонент MTH                                   |
| MPT          | Memory Protocol Translator, блок MPT                                   |
| NIC          | Network Interface Card, сетевая плата                                  |
| OS           | Operating System, операционная система                                 |
| OEM          | Original Equipment Manufacturer, OEM-производитель                     |
| PAC          | PCI A.G.P. Controller, контроллер PCI-AGP                              |
| POST         | Power-On Self Test, самотестирование при загрузке                      |
| PCI          | Peripheral Component Interconnect, шина PCI                            |
| RIMM         | Rambus in-line Memory Module, модуль RIMM                              |
| SCI          | Special Circumstance Instructions, инструкции SCI                      |
| SECC         | Single Edge Contact Cartridge, процессорный корпус SECC                |
| SRAM         | Static Random Access Memory, память SRAM                               |

## Талон технической поддержки/гарантийного возврата

|                  |                  |          |
|------------------|------------------|----------|
| Клиент/страна:   | Компания:        | Телефон: |
| Контактное лицо: | Адрес эл. почты: |          |

|                  |                |
|------------------|----------------|
| Модель/№ партии: | Версия платы:  |
| Версия BIOS:     | ОС/Приложения: |

| Аппаратная<br>конфиг.-я | Произво-<br>дитель | Модель | Габариты: | Драйвер/утилита: |
|-------------------------|--------------------|--------|-----------|------------------|
| Процессор               |                    |        |           |                  |
| Марка<br>памяти         |                    |        |           |                  |
| Видеоплата              |                    |        |           |                  |
| Звук. плата             |                    |        |           |                  |
| Жесткий диск            |                    |        |           |                  |
| CD-ROM /<br>DVD-ROM     |                    |        |           |                  |
| Модем                   |                    |        |           |                  |
| Сет. контролл.          |                    |        |           |                  |
| AMR / CNR               |                    |        |           |                  |
| Клавиатура              |                    |        |           |                  |
| Мышь                    |                    |        |           |                  |
| Блок питания            |                    |        |           |                  |
| Другие устр.            |                    |        |           |                  |
|                         |                    |        |           |                  |
|                         |                    |        |           |                  |
|                         |                    |        |           |                  |

Описание неисправности:

---

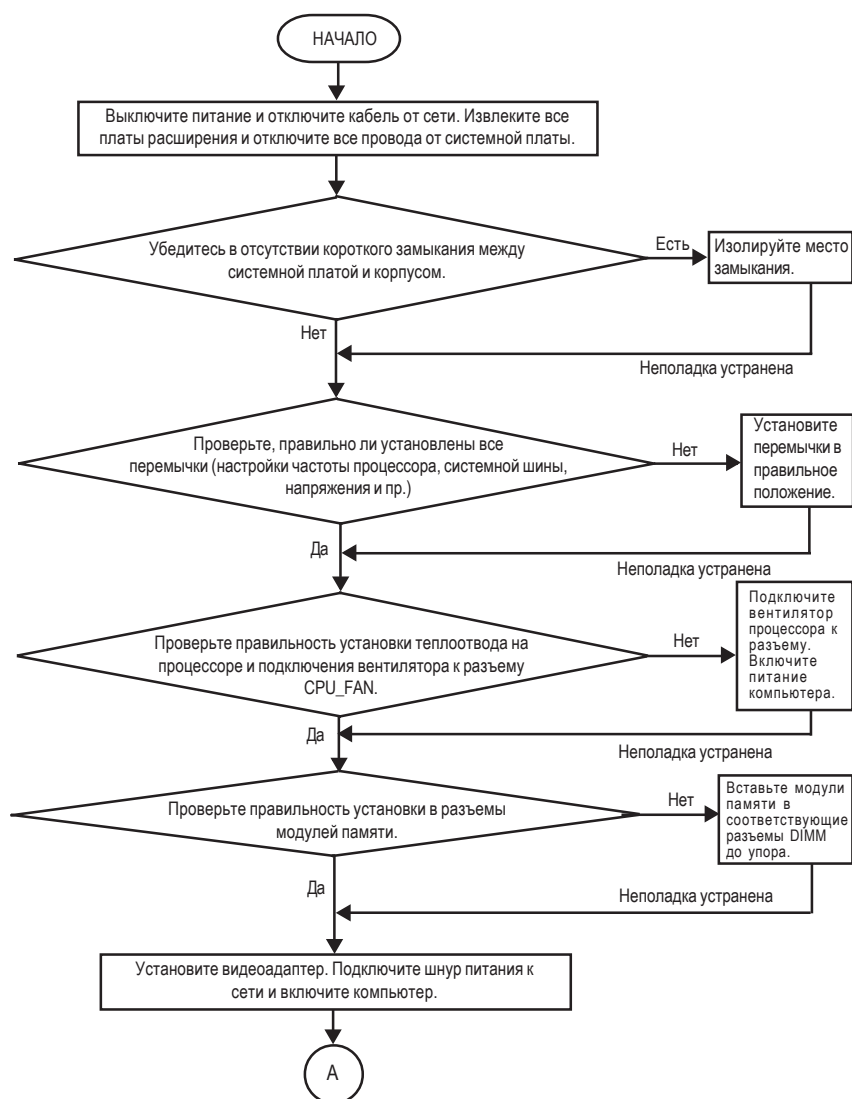


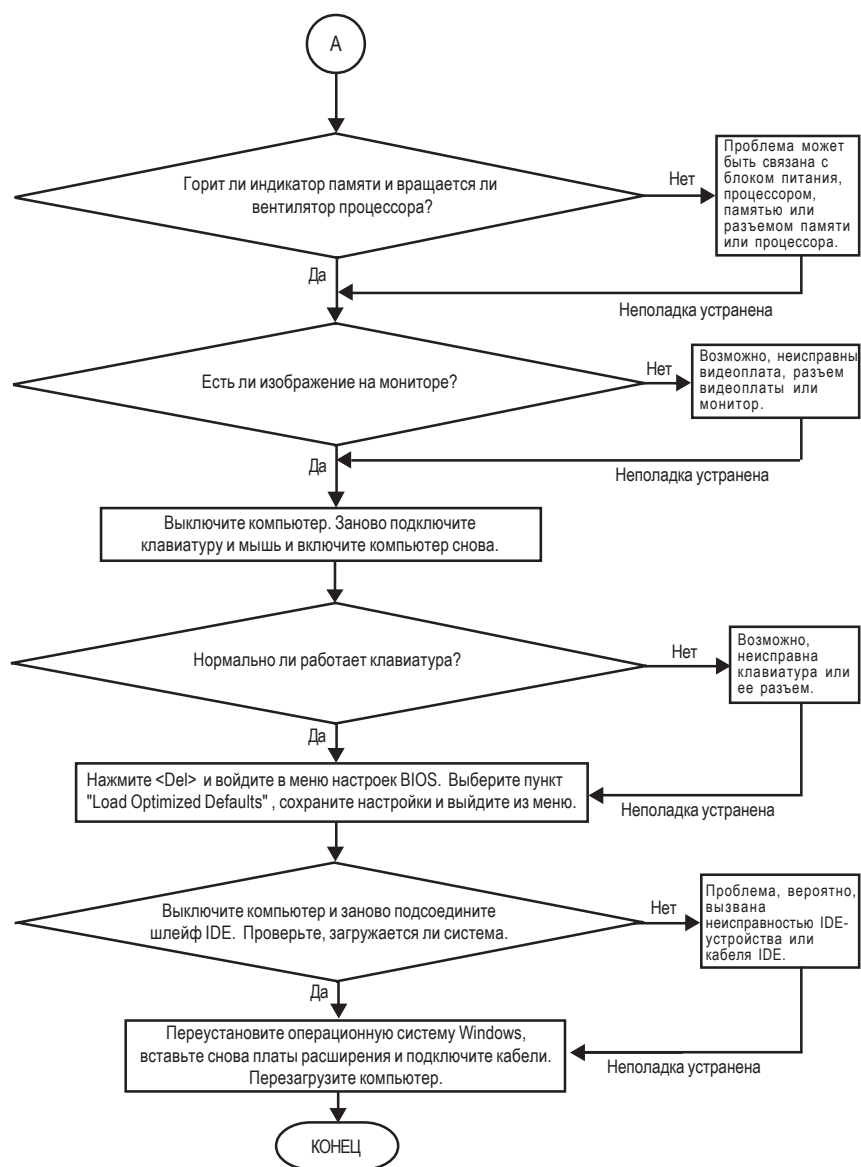
---

## Устранение неполадок



Если при загрузке системы возникнут неполадки, попробуйте устранить их с помощью следующей схемы:





Если вышеописанная процедура не помогла устранить проблему, обратитесь к продавцу системной платы или дистрибьютору Gigabyte в вашей стране. Вы можете также отправить ваш вопрос в службу поддержки через соответствующий раздел Web-сайта компании Gigabyte (<http://www.gigabyte.com.tw>). Мы ответим вам в максимально короткий срок.

- 87 -

Для заметок

Русский

[illegible]

- 89 -

Для заметок

[illegible]

- 91 -

Для заметок

## АДРЕСА И ТЕЛЕФОНЫ

На этой странице приведены адреса и телефоны, по которым Вы можете связаться с компанией Gigabyte, находясь в любой стране мира.

### • Тайвань

Gigabyte Technology Co., Ltd.

Адрес: No.6, Bau Chiang Road, Hsin-Tien, Taipei Hsien, Taiwan, R.O.C.

Тел.: 886 (2) 8912-4888 (50-канальный)

Факс: 886 (2) 8912-4004

E-mail: english@gigabyte.com.tw

Web-сайт: <http://www.gigabyte.com.tw>

### • США

G.B.T. INC.

Адрес: 17358 Railroad St, City of Industry, CA 91748.

Тел.: 1 (626) 854-9338

Факс: 1 (626) 854-9339

E-mail: sales@giga-byte.com

support@giga-byte.com

Web-сайт: [www.giga-byte.com](http://www.giga-byte.com)

### • Германия

G.B.T. Technology Trading GmbH

Тел.: 49-40-2533040

Факс: 49-40-25492343 (Отдел продаж)

Тел.: 49-01803-428468 (Технич. поддержка)

Факс: 49-01803-428329 (Технич. поддержка)

E-mail: support@gigabyte.de

Web-сайт: [www.gigabyte.de](http://www.gigabyte.de)

### • Япония/Nippon Giga-Byte Corporation

Факс: 81-3-5791-5439

Web-сайт: [www.gigabyte.co.jp](http://www.gigabyte.co.jp)

### • Великобритания

G.B.T. TECH. CO. LTD.

Тел.: 44-1908-362700

Факс: 44-1908-362709

E-mail: support@gbt-tech.co.uk

Web-сайт: [www.gbt-tech.co.uk](http://www.gbt-tech.co.uk)

### • Нидерланды

Giga-Byte Technology B.V.

Адрес: Postbus 1385, 5602 BJ, Eindhoven, The Netherlands

Тел.: +31 40 290 2088

Факс: +31 40 290 2089

E-mail: info@giga-byte.nl

Web-сайт: <http://www.giga-byte.nl>

### • Китай

Шанхай

Тел.: 86-21-64737410

Факс: 86-21-64453227

Web-сайт: [www.gigabyte.com.cn](http://www.gigabyte.com.cn)

Гуанчжоу

Тел.: 86-20-87586273

Факс: 86-20-87544306

Web-сайт: [www.gigabyte.com.cn](http://www.gigabyte.com.cn)

Пекин

Тел.: 86-10-82856054

86-10-82856064

86-10-82856094

Факс: 86-10-82856575

Web-сайт: [www.gigabyte.com.cn](http://www.gigabyte.com.cn)

E-mail: bjsupport@gigabyte.com.cn

Чэнду

Тел.: 86-28-85236930

Факс: 86-28-85256822

Web-сайт: [www.gigabyte.com.cn](http://www.gigabyte.com.cn)