

Системная плата семейства
GA-8IDML P4 Titan-SDRAM

**РУКОВОДСТВО
ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ**

Системная плата для процессора Pentium®4

Ред. 2.0 Первое издание

R-20-01-010727

12MM-8IDML-2001

Содержание

Хронология редакций	4
Список проверки комплектности	4
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!	5
Глава 1 Введение	6
Краткий перечень функций	6
Компоновка системной платы серии GA-8IDML	8
Глава 2 Процедура физической установки	9
Шаг 1: Установка центрального процессорного устройства (ЦПУ)	10
Установка ЦПУ	10
Установка теплоотвода ЦПУ	11
Шаг 2: Установка модулей памяти	12
Шаг 3: Установка плат расширения	13
Шаг 4: Подсоединение плоских кабелей, внутренних проводов и источника питания	14
Знакомство с элементами задней панели ввода/вывода	14
Расположение разъемов	16
Глава 3 Настройка BIOS	20
Главное меню (на примере BIOS верс.: F1)	21
Стандартные функции CMOS	23
Дополнительные функции BIOS	27
Дополнительные функции набора микросхем	29

Интегрированные компоненты	32
Настройка управления энергопотреблением	39
Конфигурации PnP/PCI	43
Состояние исправности ПК	45
Регулировка частоты/напряжения	47
Загрузка устойчивых к сбоям значений по умолчанию	48
Загрузка оптимизированных значений по умолчанию	49
Задание пароля супервизора/пользователя	50
Сохранение изменений и выход	51
Выход без сохранения изменений	52
Глава 4 Технический справочник	53
Список характеристик	53
Блок-схема	54
Знакомство с четырехканальной звуковой системой с SPDIF	55
Знакомство с @ BIOS	59
Знакомство с Easy TuneIII™	60
Глава 5 Приложение	61

Хронология редакций

Редакция	Примечание к редакции	Дата
2.0	Первое издание руков-ва по системной плате GA-8IDML	Июль .2001

Список проверки комплектности

- Системная плата GA-8IDML
- Кабель IDE x 1/ Кабель для дисководов гибких дисков x 1
- Компакт-диск с драйверами и утилитами системной платы (IUCD)
- Руководство пользователя GA-8IDML
- Задняя панель ввода/вывода



Автор не несет ответственности за ошибки и пропуски, которые могут присутствовать в данном документе, и, кроме того, не берет на себя обязательств по обновлению содержащейся в документе информации.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Системные платы и платы расширения содержат требующие осторожного обращения интегральные схемы (ИС). Для защиты их от статического электричества при работе с компьютером соблюдайте несколько мер предосторожности.

1. При работе с внутренними компонентами отключайте компьютер от сети.
2. Перед началом работы с компонентами компьютера оденьте заземленный браслет. При его отсутствии следует обеими руками дотронуться до надежно заземленного или металлического предмета, например, до корпуса источника питания.
3. Компоненты следует брать за края, стараясь не касаться ИС, проводников и разъемов или других компонентов.
4. На то время когда компоненты находятся вне системы, их следует помещать на заземленную антистатическую подкладку или на упаковку, в которой поставляются компоненты. На то время когда компоненты находятся вне системы, их следует помещать на заземленную антистатическую подкладку или на упаковку, в которой поставляются компоненты.
5. Перед отсоединением или подключением разъема питания ATX на системной плате убедитесь, что блок питания корпуса ATX выключен.

Установка системной платы в корпус...

Если крепежные отверстия на системной плате не совпадают с отверстиями на основании, и отсутствуют пазы для крепления распорок, не волнуйтесь - даже в этом случае распорки можно установить в крепежные отверстия. Для этого нужно отрезать нижнюю часть распорок (это может вызвать определенные сложности, поэтому следует беречь руки). Таким способом Вы сможете закрепить системную плату на основании, не опасаясь короткого замыкания. Иногда, чтобы изолировать винты от поверхности системной платы, следует использовать пластиковые пружины, поскольку проводники платы могут находиться вблизи отверстий. Проявляйте осторожность - не допускайте контакта винта с печатным проводником или компонентами печатной платы, расположенными рядом с крепежным отверстием, иначе он может повредить плату или вызвать отказы в работе.

Глава 1 Введение

Краткий перечень функций

Форм-фактор	<ul style="list-style-type: none"> Четырехслойная печатная плата с форм-фактором Micro ATX, 24,4 см x 22,4 см.
Системная плата	<ul style="list-style-type: none"> Системная плата семейства GA-8IDML: GA-8IDML и GA-8IDML-C
ЦПУ	<ul style="list-style-type: none"> гнездо 478 для процессора Intel® Micro FC-PGA2 Pentium® 4 частота системной шины Intel Pentium®4 - 400 МГц объем кэша 2-го уровня зависит от ЦПУ
Набор микросхем	<ul style="list-style-type: none"> Набор микросхем 82845 HOST/AGP/контроллер ядро контроллера ввода/вывода 82801BA(ICH2)
Память	<ul style="list-style-type: none"> 2 гнезда для 168-контактных модулей DIMM Поддерживает модули SDRAM PC-100/PC-133 (авто) поддержка только модулей DIMM SDRAM с пит. 3,3 В Нет поддержки "буферизованных" модулей DIMM
Управление вв./выв.	<ul style="list-style-type: none"> Winbond 83627HF
Гнезда	<ul style="list-style-type: none"> 1 гнездо CNR(Communication and Networking Riser) 1 гнездо для устройств AGP 4X (1,5 В) 3 гнезда, поддерживающие PCI 33 МГц и PCI 2,2
Встроенный контроллер IDE	<ul style="list-style-type: none"> контроллер IDE на микросхемах PCI Intel 82801BA обеспечивает режимы работы PIO, Bus Master (Ultra DMA33/ATA66/ATA100) для IDE HDD/CD-ROM. возможно подключение до 4 устройств IDE
Встроенная периферия	<ul style="list-style-type: none"> 1 порт для 2 дисководов емкостью 360 Кбайт, 720 Кбайт, 1,2 Мбайт, 1,44 Мбайт и 2,88 Мбайт. 1 параллельный порт с поддержкой режимов "обычный"/EPP/ECP 2 последовательных порта (COMA и COMB) 4 порта USB (2 задних порта USB, два передних порта USB) 1 разъем IrDA для ИК-передачи
Аппаратный контроль	<ul style="list-style-type: none"> контроль вращения вентиляторов ЦПУ/блока питания/системы управление вентилятором ЦПУ сигнализация о перегреве ЦПУ

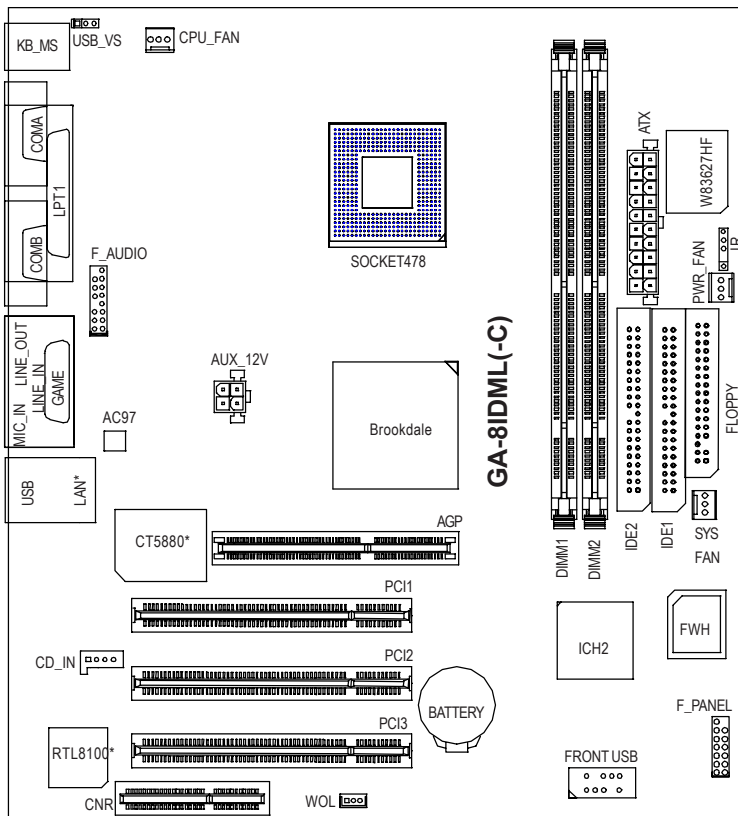
продолжение.....

Встроенный сетевой адаптер	<ul style="list-style-type: none"> • Встроенные микросхемы RTL8100(B)L*
Встроенный звуковой адаптер	<ul style="list-style-type: none"> • микросхемы Creative CT5880 Sound* • линейный вход/линейный выход/вход для микрофона/вход для CD/игровой порт
Разъем PS/2	<ul style="list-style-type: none"> • интерфейс для клавиатуры PS/2 и мыши PS/2
BIOS	<ul style="list-style-type: none"> • лицензированная базовая система ввода/вывода (BIOS) AWARD 2 Мбит, FWH
Дополнительные функции	<ul style="list-style-type: none"> • включение питания с клавиатуры PS/2 вводом пароля • включение питания мышью PS/2 • STR (приостановка с копированием в память) • "пробуждение" по ЛВС • восстановление после сбоя питания от сети • "пробуждение" от клавиатуры/мыши USB через S3 • Поддержка @BIOS • Поддержка Easy Tunell
Специальные функции	<ul style="list-style-type: none"> • повышение частоты (ЦПУ/PCI/AGP)

- Установите главную частоту ЦПУ в соответствии со спецификацией процессора. Не рекомендуется устанавливать частоту системной шины выше, чем указано в спецификации ЦПУ, т.к. эти специальные частоты системной шины не являются стандартными для ЦПУ, набора микросхем и большинства периферийных устройств. Способность системы правильно работать при этих специальных частотах системной шины зависит от аппаратной конфигурации, включая ЦПУ, наборы микросхем, SDRAM, платы...и т.д.

*** Только для GA-8IDML.

Компоновка системной платы семейства GA-8IDML

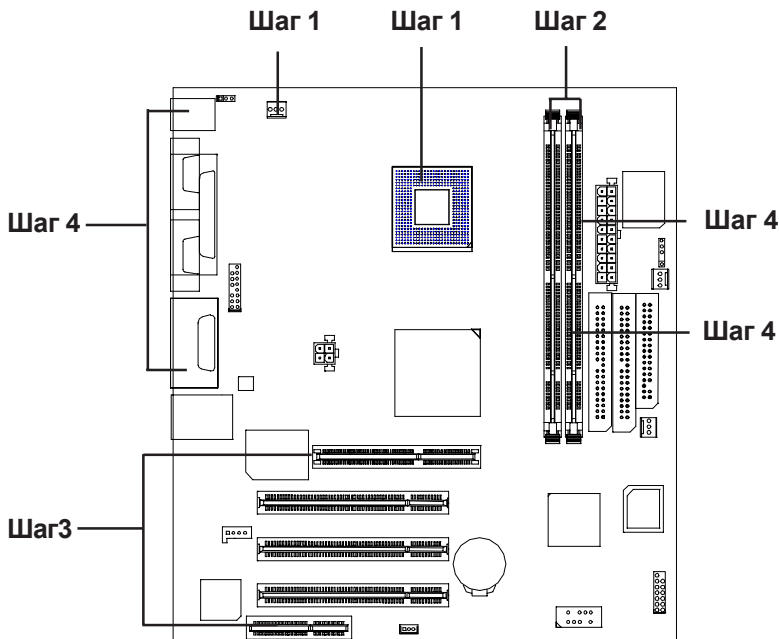


*** Только для GA-8IDML.

Глава 2 Процедура физической установки

Для монтажа компьютера надлежит выполнить следующие шаги:

- Шаг 1 - Установка центрального процессорного устройства (ЦПУ)
- Шаг 2 - Установка модулей памяти
- Шаг 3 - Установка плат расширения
- Шаг 4 - Подсоединение плоских кабелей, внутренних проводов и источника питания
- Шаг 5 - Настройка параметров BIOS
- Шаг 6 - Установка программных средств поддержки

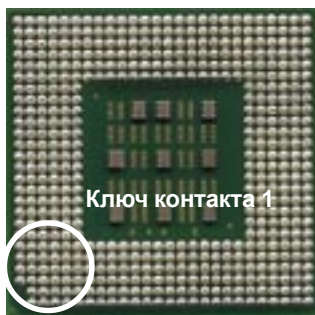


Шаг 1: Установка центрального процессорного устройства (ЦПУ)

Установка ЦПУ



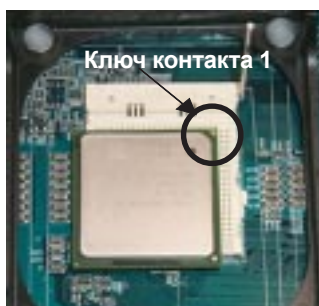
ЦПУ, вид сверху



ЦПУ, вид снизу



1. Поднимите прижимной рычаг гнезда ЦПУ на угол до 90 градусов.



2. Определите положение контакта 1 в гнезде и найдите в верхнем углу ЦПУ косой срез (золотой). Затем установите ЦПУ в гнездо.

☛ Проверьте, что ЦПУ данного типа поддерживается системной платой..

Установка теплоотвода ЦПУ



1. Сначала зацепите одну сторону держателя вентилятора за край гнезда ЦПУ.

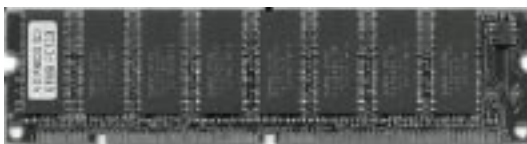


2. Зацепите другую сторону держателя вентилятора за край гнезда ЦПУ.

- * **Используйте охлаждающий вентилятор, рекомендованный Intel.**
- * **Подключите кабель питания вентилятора ЦПУ к разъему вентилятора ЦПУ на плате. Установка завершена.**
- * **Подробнее о процедуре установки вентилятора см. руководство пользователя вентилятора.**

Шаг 2: Установка модулей памяти

Системная плата снабжена 2 гнездами для модулей памяти с двухрядным расположением контактов (DIMM) с поддержкой 4 банков. BIOS автоматически определит тип и объем памяти. Для установки модуля памяти вставьте его вертикально в гнездо DIMM. Два паза позволяют установить модуль DIMM только одним определенным образом. Возможна установка в гнезда памяти разного объема.



SDRAM



1. Гнездо DIMM имеет два паза, поэтому модуль памяти DIMM может быть ориентирован только строго определенным образом.
2. Установите модуль памяти DIMM вертикально в гнездо DIMM. Затем надавите на него сверху.
3. Зафиксируйте модуль DIMM, защелкнув пластиковые зажимы по обеим сторонам гнезда DIMM. При извлечении модуля DIMM повторите процедуру в обратной последовательности.

❗ **Не следует устанавливать/удалять модули SDRAM при горящем светодиоде STR/DIMM.**

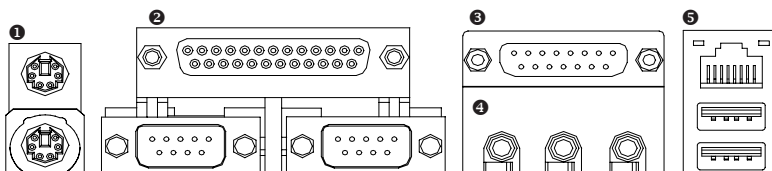
Шаг 3: Установка плат расширения

1. Перед установкой платы расширения в компьютер прочтите соответствующие инструкции к плате расширения.
2. Снимите крышку с корпуса компьютера, удалите требуемые винты и заглушку гнезда.
3. Надежно установите плату в гнездо расширения системной платы.
4. Убедитесь, что металлические контакты на плате надежно установлены в гнездо.
5. Установите винт на место, чтобы закрепить держатель платы расширения.
6. Установите крышку компьютера на место.
7. Включите питание компьютера и, если требуется, настройте утилиту BIOS платы расширения из BIOS.
8. В операционной системе установите соответствующие драйверы.

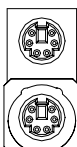


Шаг 4: Подсоединение плоских кабелей, внутренних проводов и источника питания

Знакомство с элементами задней панели ввода/вывода



❶ Разъем клавиатуры PS/2 и мыши PS/2



Разъем мыши PS/2
(гнездовой, 6 контактов)

Разъем клавиатуры PS/2
(гнездовой, 6 контактов)

➤ Этот разъем поддерживает стандартные клавиатуру PS/2 и мышь PS/2.

❷ Параллельный порт и последовательные порты (COM1/COM2)



Параллельный порт
(гнездовой, 25 контактов)

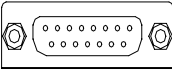
COMA

COMB

Последовательные порты
(штыревые разъемы, 9 контактов)

➤ Этот разъем поддерживает 2 стандартных порта COM и 1 параллельный порт. Устройства, подобные принтеру, могут подключаться к параллельному порту; мышь, модем и подобные устройства могут подключаться к последовательным портам.

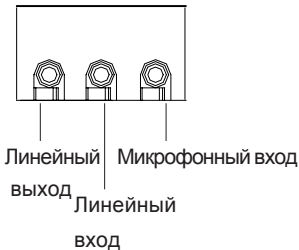
3 Игровой порт/порт MIDI



Джойстик/ MIDI (гнездовой,
15 контактов)

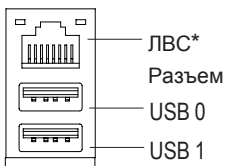
- Этот разъем служит для подключения джойстика, клавиатуры MIDI и других подобных звуковых устройств.

4 Звуковые разъемы



- После установки драйвера встроенных звуковых схем можно подключить динамик к линейному выходу, а микрофон к микрофонному входу. К гнезду линейного входа можно подключить устройства подобные дисководу компакт-дисков, портативному плееру и т.д.

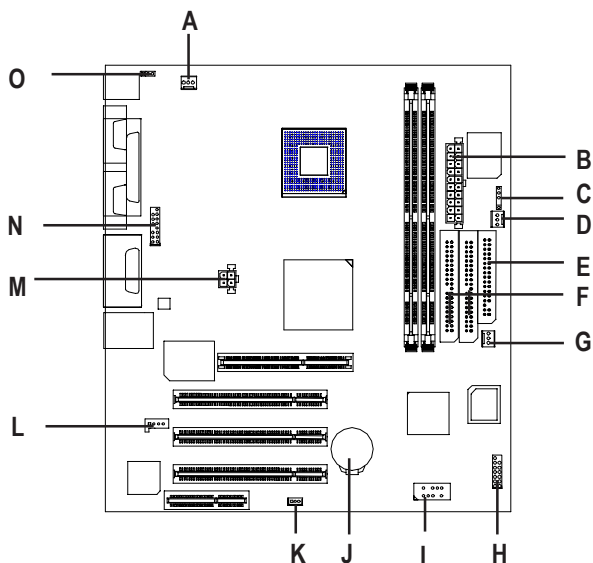
5 Разъем USB/ЛВС



- Перед подключением устройств к разъемам USB убедитесь, что устройства (например, клавиатура USB, мышь, сканнер, zip, динамик и т.д.) имеют стандартные интерфейсы USB. Проверьте также, что операционная система (Windows 95 с поддержкой USB, Windows 98, Windows 2000, Windows ME, Windows NT с SP 6) поддерживает контроллер USB. Если операционная система не поддерживает контроллер USB, обратитесь к разработчикам операционной системы за обновленными драйверами. За более подробной информацией обратитесь к разработчикам операционной системы или поставщикам устройства.

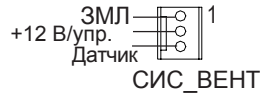
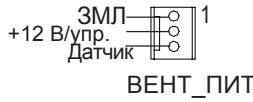
*** Только для GA-8IDML.

Расположение разъемов

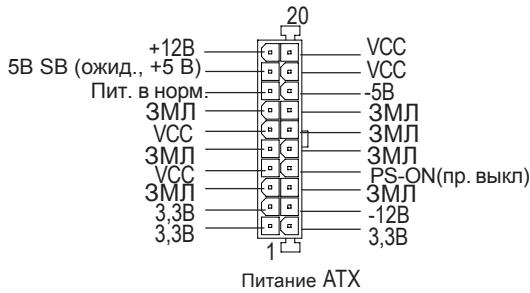


A ВЕНТ_ЦПУ	I ПЕРЕДН_USB
B АТХ	J БАТАРЕЯ
C ИК	K ВКЛ ПО СЕТИ
D ВЕНТ_ПИТ	L ВХ_CD
E ДИСКОВОД	M ВСПОМ_12В
F IDE1/IDE2	N ПЕР_3В
G ВЕНТ_СИСТ	O USB_VS
H ПЕР_ПАНЕЛЬ	

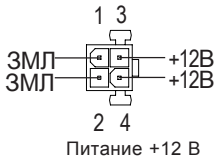
A / D / G : Разъемы ВЕНТИЛЯТОРОВ ЦПУ/БЛОКА ПИТАНИЯ/ СИСТЕМЫ



В : Питание от корпуса АТХ

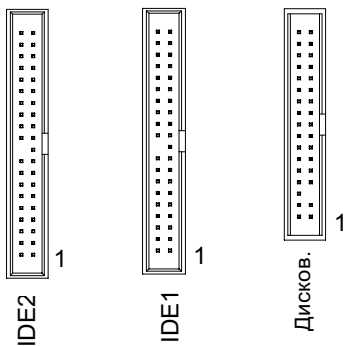


М : Разъем питания +12 В



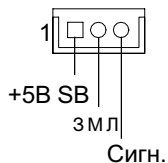
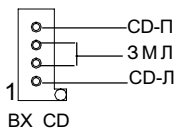
► Этот разъем (АТХ +12 В) используется только для питания ядра ЦПУ.

E / F : Разъем дисководов / IDE1 / IDE2



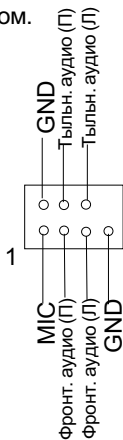
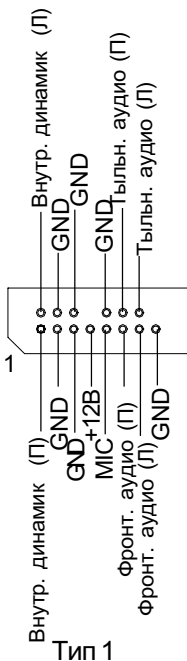
Л : ВХ_СD

К : ВКЛ ПО СЕТИ

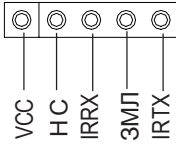


Q) F_AUDIO (Разъем F_AUDIO) С у щ е с т в у ю т фронтальные аудиоразъемы двух типов, перед установкой обратитесь к соответствующим таблицам.

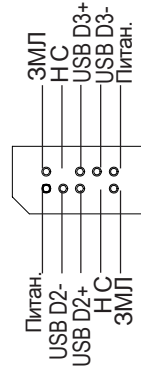
➤ Если будет использоваться фронтальный аудиоразъем типа 1, необходимо установить перемычку 11-12, 13-14. Если будет использоваться фронтальный аудиоразъем типа 2, необходимо установить перемычку 3-4. Для подключения к фронтальной колодке, корпус также должен содержать фронтальный аудиоразъем. Также убедитесь в соответствии расположения контактов на кабеле и контактов колодки на системной плате. Чтобы определить, имеет ли ваш корпус фронтальный аудио разъем, проконсультируйтесь с продавцом.



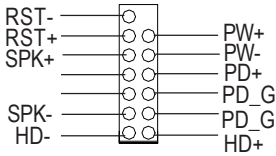
С:ИК





І :Передний разъем USB



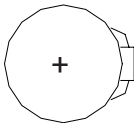
Н :ПЕРЕДН_ПАНЕЛЬ



О: USB_VS : Выбор "пробуждения" от PS/2 или USB

- 1  1-2 замкнуты: активизация
- 1  2-3 замкнуты: откл. (по умолчанию)

Ј:Батарея



- ❖ При неправильной замене батареи возможен взрыв.
- ❖ Для замены используйте батарею того же или аналогичного типа, рекомендованную изготовителем.
- ❖ Утилизируйте использованные батареи в соответствии с инструкциями изготовителя.