

Системы Dell™ PowerEdge™ 1600SC Руководство пользователя

[Обзор системы](#)

[Работа с компакт-дискон Dell OpenManage Server Assistant](#)

[Работа с программой настройки системы](#)

[Технические характеристики](#)

[Использование перенаправления консоли](#)

[Глоссарии](#)



СОВЕТ: В ПРИМЕЧАНИЯХ содержится важная информация, полезная при работе с системой.



ПРИМЕЧАНИЕ: Пометка ВНИМАНИЕ указывает на возможность повреждения оборудования или потери данных и говорит о том, как избежать этой проблемы.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ указывает на возможность нанесения вреда, получения травм или даже смертельного исхода.

Информация, включенная в состав данного документа, может быть изменена без уведомления.

© 2003 Dell Inc. Все права защищены.

Воспроизведение любой части данного документа какими бы то не было средствами без письменного разрешения корпорации Dell Inc. строжайше запрещено.

Торговые марки, упомянутые в данном документе: *Dell*, логотип *DELL*, *PowerEdge* и *Dell OpenManage* являются торговыми марками корпорации Dell Inc.; *Intel* является зарегистрированной торговой маркой, а *Xeon* и *Intel386* - торговыми марками корпорации Intel Corporation; *Novell* и *NetWare* являются зарегистрированными торговыми марками корпорации Novell, Inc.; *Microsoft*, *Windows*, *Windows NT* и *MS-DOS* являются зарегистрированными торговыми марками корпорации Microsoft Corporation. *Red Hat* является зарегистрированной торговой маркой корпорации Red Hat, Inc.

В данном документе могут быть упомянуты также другие торговые марки и торговые наименования для ссылок на организации, обладающие этими торговыми марками или наименованиями, либо на их изделия. Корпорация Dell Inc. отказывается от всех имущественных прав на любые торговые марки и фирменные названия, отличные от своих собственных.

Модель SMM01

первоначальный выпуск: 22 Сентябрь 2003

Технические характеристики

Системы Dell™ PowerEdge™ 1600SC Руководство пользователя

- [Микропроцессор](#)
- [Шина расширения](#)
- [Память](#)
- [Накопители](#)
- [Внешние порты и разъемы](#)
- [Видео](#)
- [Питание](#)
- [Физические характеристики](#)
- [Требования к окружающей среде](#)
- [Характеристики](#)

Характеристики

Микропроцессор	
Тип микропроцессора	до двух микропроцессоров Intel® Xeon™ с частотой не менее 1,8 ГГц
Частота фронтальной шины	не менее 400 МГц
Внутренний кэш	кэш второго уровня объемом 512 КБ

Шина расширения	
Тип шины	PCI и PCI-X
Разъемы расширения	два 32-разрядных 33-МГц слота PCI (с напряжением питания 5 В); два 64-разрядных 66-МГц слота PCI (с напряжением питания 3,3 В); два 64-разрядных 100-МГц слота PCI-X (с напряжением питания 3,3 В)

Память	
Архитектура	72-разрядные зарегистрированные модули памяти DDR 266 SDRAM с коррекцией ошибок
Разъемы для модулей памяти	четыре
Емкость модулей памяти	128, 256, 512 МБ или 1 ГБ
Минимальный объем памяти	128 МБ
Максимальный объем памяти	4 ГБ

Накопители	
Дисковод гибких дисков	3,5-дюймовый дисковод гибких дисков емкостью 1,44 МБ
Жесткие диски	не более шести дисков Ultra3 SCSI высотой 1 дюйм с возможностью горячего подключения, не более четырех дисков Ultra3 SCSI высотой 1 дюйм без возможности горячего подключения или не более четырех дисков IDE высотой 1 дюйм без возможности горячего подключения
Дисковод компакт-дисков	один дисковод компакт-дисков EIDE
Необязательный привод DVD или комбинированный накопитель	необязательный привод DVD или комбинированный накопитель с интерфейсом IDE
Ленточный накопитель	необязательное внутреннее устройство архивирования на магнитной ленте (интерфейс SCSI или IDE)

Внешние порты и разъемы	
Последовательный порт	один 9-контактный разъем
Параллельный порт	25-контактный разъем
Видео	15-контактный разъем
Клавиатура PS/2 (с поддержкой USB)	6-контактный разъем типа mini-DIN

Мышь, совместимая с PS/2	6-контактный разъем типа mini-DIN
USB	два USB-совместимых 4-контактных разъема
NIC	разъем RJ45 для встроенного контроллера сетевого интерфейса

Видео	
Тип видео	видеоконтроллер ATI-RAGE XL; разъем VGA
Видеопамять	8 МБ

Питание	
Питание постоянным током (на блок питания):	
Мощность	450 Вт
Напряжение	100-240 В перем. тока, 50-60 Гц
Теплоотдача	не более 2 275 БТЕ/ч
Время поддержки питания	не менее 20 мс
Максимальный бросок тока	В условиях стандартной линии и окружающей среды системы бросок тока может достигать не более 55 А в течение 10 мс или не более 25 А в течение 150 мс.
Системный аккумулятор	CR2032 3,0 В круглый литиевый

Физические характеристики	
Высота	44,7 см
Ширина	21,8 см
Глубина	57,41 см
Масса	30,4 кг в максимальной конфигурации

Требования к окружающей среде	
Температура:	
Для работы	от 10° до 35°С
Для хранения	от -40° до 65°С
Относительная влажность:	
Для работы	от 20% до 80% (без конденсации)
Для хранения	от 5% до 95% (без конденсации)
Максимальная вибрация:	
Для работы	0,25 G (полусинусоидальная волна) с колебанием от 3 до 200 МГц в течение 15 минут
Для хранения	0,5 G при частоте от 3 до 200 Гц в течение 15 минут
Максимальная ударная нагрузка:	
Для работы	шесть последовательно идущих импульсов в положительном и отрицательном направлениях по осям x, y и z (один импульс с каждой стороны системы) силой 36 G длительностью не более 2,6 мс
Для хранения	шесть последовательно идущих импульсов в положительном и отрицательном направлениях по осям x, y и z (по одному импульсу с каждой стороны системы) силой 71 G длительностью не более 2 мс
Высота над уровнем моря:	
Для работы	от -16 до 3 048 м
Для хранения	от -16 до 10 668 м
ПРИМЕЧАНИЕ: Расшифровку сокращений, используемых в таблице, см. в « Глоссарии ».	

[Назад на страницу Содержание](#)

[Назад на страницу Содержание](#)

Использование перенаправления консоли

Системы Dell™ PowerEdge™ 1600SC Руководство пользователя

- [Требования к оборудованию](#)
- [Требования к программному обеспечению](#)
- [Конфигурирование хост-системы](#)
- [Конфигурирование клиентской системы](#)
- [Удаленное управление хост-системой](#)
- [Конфигурирование специальных клавиш](#)

Перенаправление консоли позволяет проводить дистанционное управление хост-системой (локальной) посредством клиентской (удаленной) системы путем перенаправления ввода с клавиатуры и текстового вывода через последовательный порт. Вывод графической информации не поддерживается. Обычно перенаправление консоли используется для конфигурирования параметров BIOS или RAID.

Можно подключить клиентскую систему к концентратору портов, который с помощью совместно используемого модема позволяет подключаться к нескольким хост-системам. После регистрации на концентраторе вы сможете выбрать хост-систему, которая будет управляться с помощью перенаправления консоли.

В данном приложении описано простейшее возможное соединение: соединение систем с помощью кабеля нуль-модема, подключаемого к последовательным портам обеих систем.

Требования к оборудованию

- 1 Свободный последовательный порт (COM-порт) в хост-системе (COM1).
- 1 Свободный последовательный порт (COM-порт) в системе клиента.

Конфигурация этого порта не должна конфликтовать с конфигурацией других портов системы клиента.

- 1 Последовательный кабель нуль-модема для подключения хост-системы к клиентской системе.

Требования к программному обеспечению

- 1 Эмулятор терминала VT100/220 или ANSI с размером окна 80 x 25 символов.
- 1 9600 бит/с, 19,2 Кб/с, 57,6 Кб/с или 115,2 Кб/с при использовании последовательных (COM) портов.
- 1 Возможность создания клавиатурных макросов (необязательно).


Все версии операционной системы Microsoft® Windows® поставляются с программой для эмуляции терминала Hilgraeve's HyperTerminal. Однако в этой версии отсутствует поддержка многих необходимых при перенаправлении консоли функций. Необходимо обновить версию программы HyperTerminal до версии HyperTerminal Private Edition 6.1 или более высокой или выбрать другую программу эмуляции терминала.

Конфигурирование хост-системы

Перенаправление консоли в хост-системе (локальной) конфигурируется в программе настройки системы (см. главу «[Работа с программой настройки системы](#)»). Экран **Console Redirection (Перенаправление консоли)** позволяет включать и выключать функцию перенаправления консоли, выбирать тип удаленного терминала и включать и отключать перенаправление после загрузки.

Конфигурирование клиентской системы

После конфигурирования хост-системы сконфигурируйте порты и параметры терминала для клиентской (удаленной) системы.

 **ВНИМАНИЕ:** В примерах, приведенных в данном разделе, считается, что используется обновленная версия программы Hilgraeve HyperTerminal Private Edition 6.1 или более поздняя версия. Если используется другая программа эмуляции терминала, обратитесь к документации по этой программе.

Конфигурирование последовательного порта

1. Нажмите кнопку **Start (Пуск)**, выберите **Programs (Программы)** → **Accessories (Стандартные)** → **Communications (Связь)**, затем выберите **HyperTerminal (Гипертерминал)**.
2. Введите имя нового соединения, выберите пиктограмму и нажмите кнопку **ОК**.
3. В выпадающем меню **Connect to (Подключение)** выберите свободный COM-порт и нажмите кнопку **ОК**.

После выбора свободного COM-порта появится окно свойств COM-порта.

4. Сконфигурируйте порт, задав значения следующих параметров:
 1. Выберите значение параметра **Bits per second (Наибольшая скорость)**.

При перенаправлении консоли поддерживаются только скорости 9600 бит/с, 19,2 Кб/с, 57,6 Кб/с или 115,2 Кб/с.

1. Установите для параметра **Data bits (Биты данных)** значение **8**.
 1. Установите для параметра **Parity (Четность)** значение **None (Не проверяется)**.
 1. Установите для параметра **Stop bits (Стоповые биты)** значение **1**.
 1. В поле **Flow control (Контроль передачи)** выберите **Hardware (Аппаратный)**.
5. Нажмите кнопку **ОК**.

Конфигурирование параметров терминала

1. В окне HyperTerminal выберите меню **File (Файл)**, команду **Properties (Свойства)**, а затем щелкните на закладке **Settings (Параметры)**.
2. Убедитесь, что для поля **Function, arrow, and ctrl keys act as (Действие функциональных клавиш, Ctrl и стрелок)** установлено значение **Terminal Keys (Клавиши терминала)**.
3. Убедитесь, что для поля **Backspace key sends (Клавиша Backspace посылает)** установлено значение **Ctrl+N**.
4. Смените значение параметра **Emulation (Эмуляция терминала)** с **Auto detect (Автовыбор)** на **ANSI** или **VT 100/220**.

Убедитесь, что это значение совпадает со значением, выбранным для параметра **Перенаправление консоли** в хост-системе.

5. Выберите **Terminal Setup (Настройка)**.

Появится окно, в котором можно задать количество строк и столбцов.

6. Измените количество строк с **24** на **25** и оставьте количество столбцов равным **80**.

Если у вас нет таких возможностей, это указывает на необходимость обновления программного обеспечения эмуляции терминала.

7. Нажмите кнопку **ОК** два раза.


Удаленное управление хост-системой

После конфигурирования хост-системы и клиентской системы (см. разделы [«Конфигурирование хост-системы»](#) и [«Конфигурирование клиентской системы»](#)) перенаправление консоли можно использовать для перезагрузки хост-системы или для изменения значений ее параметров.

1. Перезагрузите хост-систему с помощью клиентской системы.

Инструкции см. в разделе [«Конфигурирование специальных клавиш»](#).

2. Когда хост-система начнет загружаться, используйте перенаправление консоли, чтобы:
 - 1 войти в программу настройки системы;
 - 1 войти в меню настройки SCSI;
 - 1 обновить встроенное микропрограммное обеспечение и BIOS (запись системы);
 - 1 запустить утилиты из раздела утилит.


 **ВНИМАНИЕ:** Для запуска утилит из раздела утилит хост-системы должен быть пользователем заранее создан раздел утилит с помощью программы Dell OpenManage™ Server Assistant версии 6.3.1 или более поздней.

Конфигурирование специальных клавиш

Для перенаправления консоли используется эмуляция терминала ANSI или VT 100/220, которая поддерживает только символы набора ASCII. Функциональные клавиши, клавиши со стрелками и управляющие клавиши, которые используются в большинстве утилит для выполнения стандартных операций, не входят в набор символов ASCII. Однако их можно эмулировать с помощью специальных последовательностей клавиш, называемых управляющими последовательностями или Esc-последовательностями.

Управляющая последовательность начинается с символа escape. Его можно ввести различными способами, в зависимости от требований программы эмуляции терминала. Например, коды 0x1b и <Esc> обозначают один и тот же символ escape. В программе HyperTerminal можно создать макрос, выбрав пункт **Key Macros (Макрос)** в меню **View (Вид)**. Макрос для практически любой комбинации клавиш можно назначить практически любой клавише. Создайте макросы для всех функциональных клавиш.

В [Таблица Б-1](#) перечислены управляющие последовательности, соответствующие специальным клавишам и функциям.

 **ВНИМАНИЕ:** Создавая макросы в программе HyperTerminal, перед клавишей <Esc> следует нажимать клавишу <Insert>, чтобы указать, что производится отправка управляющей последовательности, а не выход из диалогового окна. Если в вашей версии программы нет такой функции, обновите программу HyperTerminal.


 **ВНИМАНИЕ:** Перечисленные в [Таблица Б-1](#) управляющие последовательности указаны с учетом регистра. Например, для ввода символа <A> необходимо нажать клавиши <Shift><a>.

Таблица Б-1. Поддержка управляющих последовательностей

Клавиша (-и)	Поддерживаемая последовательность	Эмуляция терминала
<Стрелка вверх>	<Esc><[><A>	VT 100/220, ANSI
<Стрелка вниз>	<Esc><[>	VT 100/220, ANSI
<Стрелка вправо>	<Esc><[><C>	VT 100/220, ANSI
<Стрелка влево>	<Esc><[><D>	VT 100/220, ANSI
<F1>	<Esc><O><P>	VT 100/220, ANSI
<F2>	<Esc><O><Q>	VT 100/220, ANSI
<F3>	<Esc><O><R>	VT 100/220, ANSI
<F4>	<Esc><O><S>	VT 100/220, ANSI
<F5>	<Esc><O><T>	VT 100, ANSI
<F6>	<Esc><O><U>	VT 100, ANSI
<F7>	<Esc><[><1><7><->	VT 100/220
	<Esc><O><V><->	VT 100, ANSI
<F8>	<Esc><[><1><8><->	VT 100/220
	<Esc><O><W><->	VT 100, ANSI
<F9>	<Esc><[><1><9><->	VT 100/220
	<Esc><O><X><->	VT 100, ANSI
<F10>	<Esc><[><2><0><->	VT 100/220
	<Esc><O><Y><->	VT 100, ANSI
<F11>	<Esc><[><2><1><->	VT 100/220
	<Esc><O><Z><->	VT 100, ANSI
<F12>	<Esc><[><2><2><->	VT 100/220
	<Esc><O><A><->	VT 100, ANSI
<Home>	<Esc><[><2><4><->	VT 100/220
<End>	<Esc><[><3><1><->	VT 220

<Insert>	<Esc><[><2><~>	VT 220
<Delete>	<Esc><[><3><~>	VT 220
<Page Up>	<Esc><[><5><~>	VT 220
<Page Down>	<Esc><[><6><~>	VT 220
<Shift> <Tab>	<Esc><[><Z>	VT 100
	<Esc><[><0><Z>	VT 220

После создания макросов для клавиш, перечисленных в [Таблица Б-1](#), нажмите клавишу <F1> на клавиатуре клиентской системы в режиме эмуляции терминала, чтобы отправить в хост-систему управляющую последовательность <Esc><O><P>. Хост-система интерпретирует переданную последовательность как <F1>.

Для работы с некоторыми утилитами или для выполнения некоторых функций в хост-системе могут потребоваться дополнительные управляющие последовательности. Создайте макросы для дополнительных последовательностей, перечисленных в [Таблица Б-2](#).


 **ВНИМАНИЕ:** Перечисленные в [Таблица Б-2](#) управляющие последовательности указаны с учетом регистра. Например, для ввода символа <A> необходимо нажать клавиши <Shift><a>.

Таблица Б-2. Дополнительные управляющие последовательности

Клавиша (-и)	Поддерживаемая последовательность
<Ctrl><Alt> (Перезагрузка хост-системы)	<Esc><R><Esc><r><Esc><R>
<Alt><x>	<Esc><X><X>
<Ctrl><H>	<Esc><Ctrl><H>
<Ctrl><I>	<Esc><Ctrl><I>
<Ctrl><J>	<Esc><Ctrl><J>
<Ctrl><M>	<Esc><Ctrl><M>
<Ctrl><2>	<Esc><Ctrl><2>

[Назад на страницу Содержание](#)

[Назад на страницу Содержание](#)

Системы Dell™ PowerEdge™ 1600SC Руководство пользователя

[Назад на страницу Содержание](#)

[Назад на страницу Содержание](#)

Системы Dell™ PowerEdge™ 1600SC Руководство пользователя

[Назад на страницу Содержание](#)

[Назад на страницу Содержание](#)

Обзор системы

Системы Dell™ PowerEdge™ 1600SC Руководство пользователя

- [Элементы и индикаторы лицевой панели](#)
- [Элементы передней панели](#)
- [Элементы задней панели](#)
- [Характеристики системы](#)
- [Поддержка операционных систем](#)
- [Устройства для защиты по питанию](#)
- [Другие полезные документы](#)
- [Получение технической поддержки](#)

Данная система представляет собой надежную платформу для задач любого объема, обеспечивая решения для малого бизнеса и для предприятий с несколькими офисами. В данном разделе описаны основные аппаратные и программные возможности и характеристики системы, включая информацию об индикаторах на передней и задней панелях системы, и приводится информация о подключении внешних устройств к системе и использовании устройств для защиты по питанию. Кроме того, в ней перечислены другие документы, которые могут быть полезны при установке и использовании системы, и приведена информация о порядке получения технической поддержки.

Элементы и индикаторы лицевой панели

На [Рисунок 1-1](#) показана лицевая панель системы и расположенные на ней элементы и индикаторы. На [Рисунок 1-2](#) показано, как открыть лицевую панель и получить доступ к передней панели.

Рисунок 1-1. Элементы и индикаторы лицевой панели

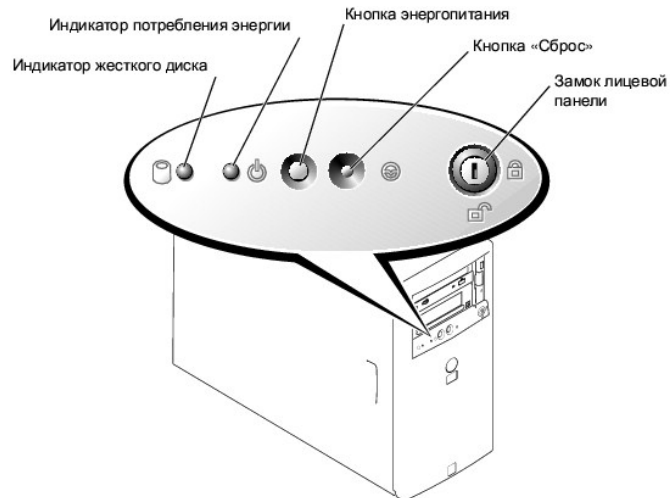
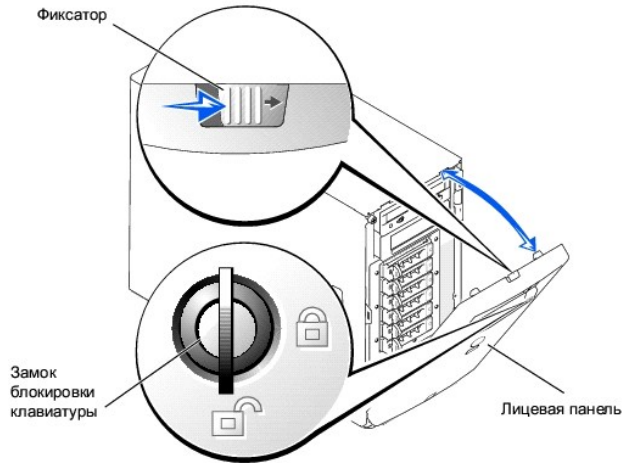


Рисунок 1-2. Снятие лицевой панели



Элементы передней панели

На [Рисунок 1-3](#) показаны элементы передней панели для системы с жесткими дисками SCSI или IDE без возможности горячего подключения. На [Рисунок 1-4](#) показаны элементы передней панели для системы с жесткими дисками SCSI с возможностью горячего подключения.

Рисунок 1-3. Система с жесткими дисками без возможности горячего подключения

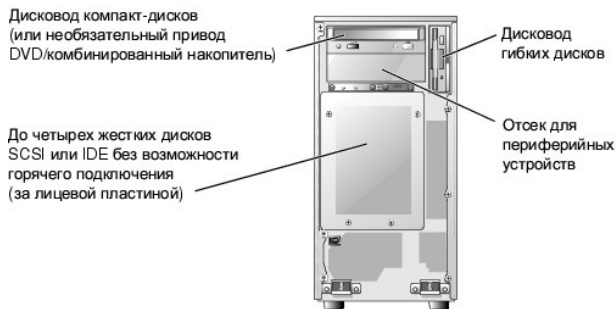


Рисунок 1-4. Система с жесткими дисками SCSI с возможностью горячего подключения



Элементы задней панели

На [Рисунок 1-5](#) показаны элементы задней панели системы.


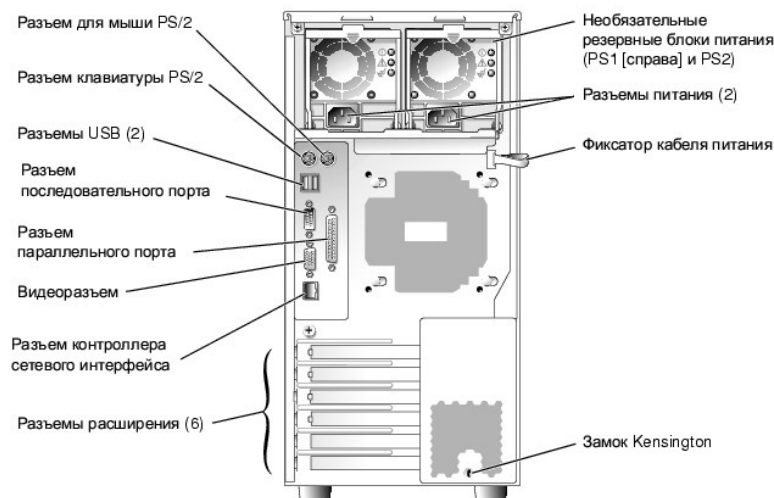
 **СОВЕТ:** На [Рисунок 1-5](#) показана система с установленными необязательными резервными блоками питания.

Рисунок 1-5. Элементы задней панели



Подключение внешних устройств

Подключая к системе внешние устройства, соблюдайте следующие рекомендации:


- 1 Для правильной работы большинства устройств необходимо подключить их к определенному разъему и установить соответствующие драйверы. Драйверы устройств обычно поставляются с операционной системой или с самим устройством. Ознакомьтесь с инструкциями по установке и настройке конфигурации в документации, прилагаемой к устройству.
- 1 Подключение внешних устройств допускается только при выключенной системе. Прежде чем включить систему, включите внешние устройства (если только в документации по устройству не предписывается иное). Если система не распознает устройство, попробуйте включить сначала систему, а затем это устройство.

Более подробную информацию о разъемах см. в разделе «Разъемы и порты ввода/вывода» *Руководства по установке и поиску и устранению неисправностей*. Информацию о включении, отключении и конфигурировании разъемов и портов ввода/вывода см. в главе «[Работа с программой настройки системы](#)».

Характеристики системы

Система имеет следующие характеристики:

- 1 До двух микропроцессоров Intel® Xeon™ с частотой не менее 1,8 ГГц, частотой фронтальной (внешней) шины не менее 400 МГц и кэшем второго уровня объемом 512 КБ.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Для просмотра информации о микропроцессоре воспользуйтесь программой настройки системы. Более подробную информацию см. в главе «[Работа с программой настройки системы](#)».

- 1 Не менее 128 МБ памяти DDR 266 SDRAM с поддержкой коррективы ошибок, с возможностью наращивания до 4 ГБ путем установки зарегистрированных модулей памяти объемом 128, 256, 512 МБ или 1 ГБ в четыре гнезда для модулей памяти на системной плате.
- 1 Поддержка следующих конфигураций внутренних жестких дисков:
 - о до шести 1-дюймовых жестких дисков Ultra3 SCSI с возможностью горячего подключения;
 - о до четырех 1-дюймовых жестких дисков IDE или SCSI без возможности горячего подключения.

- 1 Встроенный контроллер SCSI для жестких дисков SCSI и встроенный контроллер IDE для жестких дисков IDE, дисковод компакт-дисков и необязательных привода DVD и комбинированного накопителя.
- 1 Необязательный одноканальный контроллер RAID для SCSI RAID или необязательный четырехканальный контроллер RAID для IDE RAID.
- 1 Два отсека периферийных устройств размером 5,25 дюйма для установки следующих дополнительных накопителей: дисковода компакт-дисков, привода DVD, комбинированного дисковода компакт-дисков/привода DVD или устройства архивирования на магнитной ленте (с интерфейсом SCSI или IDE).

На системной плате имеются:

- 1 Шесть разъемов расширения PCI: два 32-разрядных 33-МГц слота PCI, два 64-разрядных 66-МГц слота PCI, два 64-разрядных 100-МГц слота PCI-X.
- 1 Встроенная VGA-совместимая видеоподсистема с видеоконтроллером ATI RAGE XL. Данная видеоподсистема имеет 8 МБ видеопамяти SDRAM (без возможности модернизации). Максимальное разрешение: 1280 x 1024 пикселей на 16,7 миллиона цветов (при прогрессивной развертке).
- 1 Встроенный контроллер сетевого интерфейса Gigabit Ethernet, обеспечивающий поддержку скоростей передачи 10 Мб/с, 100 Мб/с и 1000 Мб/с.
- 1 Схема управления системой, контролирующая критические напряжения и температуры. Схема управления системой работает совместно с программным обеспечением для управления системой.
- 1 Необязательная плата удаленного доступа для удаленного управления системой.
- 1 Необязательные резервные блоки питания с возможностью горячего подключения.
- 1 Датчик вскрытия корпуса, проушина для навесного замка, закрывающего корпус и замок лицевой панели, препятствующий доступу к жестким дискам с возможностью горячего подключения.

В состав стандартных систем входят дисковод гибких дисков и дисковод компакт-дисков IDE, установленные в доступном извне отсеке. По заказу может включаться необязательный привод DVD или комбинированный накопитель.

Следующее программное обеспечение поставляется вместе с системой.

- 1 Программа настройки системы для быстрого просмотра и изменения информации о конфигурации вашей системы. Более подробную информацию об этой программе см. в главе [«Работа с программой настройки системы»](#).
- 1 Программа настройки системы предоставляет дополнительные возможности защиты системы, включая системный пароль и пароль программы настройки.
- 1 Диагностика системы для оценки состояния компонентов и устройств. Информацию об использовании диагностики системы см. в разделе [«Запуск диагностики системы»](#) *Руководства по установке и поиску и устранению неисправностей*.
- 1 Необязательное программное обеспечение для устройства архивирования на магнитной ленте.

Полный список документации, в которой содержится информация о возможностях системы, см. в разделе [«Другие полезные документы»](#).

Поддержка операционных систем

Система поддерживает следующие операционные системы:

- 1 Microsoft® Windows® Server 2003 Standard Edition
- 1 Microsoft® Windows® 2000 Server;
- 1 Microsoft Windows 2000 SBS;
- 1 Red® Hat Linux 7.3 и более поздние версии;
- 1 Novell® NetWare® версии 6.0 или более поздней.

Устройства для защиты по питанию


Эти устройства позволяют защитить систему от скачков напряжения в сети питания и нарушения энергоснабжения.

- 1 В устройствах для защиты по питанию используются прерыватели, которые позволяют гарантировать, что нагрузка по переменному току не превышает номинальное значение нагрузки устройства защиты.
- 1 Сетевой фильтр - защищает систему от воздействия через электророзетки и сетевые порты пульсаций напряжения, которые могут наблюдаться во время электрических бурь. Он не обеспечивает защиты от понижения напряжения более чем на 20 процентов от номинального.
- 1 Согласователь линии поддерживает относительно постоянный уровень входного напряжения и обеспечивает защиту от частичного, но не от


полного нарушения энергоснабжения.

- 1 В ИБП для поддержания работы системы при отключении напряжения в сети используется питание от аккумуляторов. Аккумулятор подзаряжается переменным током во время питания от сети, так что в случае отключения питания он может обеспечивать питание системы в течение некоторого времени - от 15 минут до приблизительно одного часа. ИБП, который обеспечивает работу системы от аккумулятора в течение пяти минут, позволяет корректно завершить работу с системой. Используйте сетевые фильтры и прерыватели со всеми универсальными блоками питания; ИБП должен быть сертифицирован лабораториями UL.

Другие полезные документы

 **Информационное руководство по системе**, в котором приведена важная информация о безопасности, а также нормативная информация. Гарантийная информация может включаться в состав данного документа или в отдельный документ.

- 1 Документ *Настройка системы*, в котором приведен обзор первоначальной настройки системы.
- 1 В *Руководстве по установке и поиску и устранению неисправностей* описаны поиск и устранение неисправностей системы и установка или замена компонентов системы.
- 1 Документация к программному обеспечению для управления системой, в которой описаны функции, требования, процедура установки программы и работа с нею.
- 1 В документации по операционной системе описаны установка (если она необходима), конфигурирование и работа с операционной системой.
- 1 В других документах, поставляемых на компакт-диске вместе с системой, описана работа с дополнительными функциями системы.
- 1 Информацию о конфигурировании и установке дополнительных устройств, которые были приобретены отдельно, можно найти в документации на эти устройства.
- 1 Обновления документов иногда прилагаются к системе с целью предоставить описания изменений, внесенных в систему, программное обеспечение и/или в документацию.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Ознакомьтесь с обновлениями в первую очередь, поскольку именно в них содержится самая новая информация.

- 1 В комплект поставки могут включаться файлы с информацией о версии или файлы *readme* с описанием последних обновлений и изменений в системе или с дополнительной технической информацией, предназначенной для опытных пользователей и обслуживающего персонала.

Получение технической поддержки

Если вы не понимаете описанную в настоящем руководстве процедуру или система не работает так, как ожидалось, воспользуйтесь *Руководством по установке и поиску и устранению неисправностей*.

Информацию о доступных в настоящее время корпоративном обучении и сертификации Dell можно найти в сети Интернет по адресу www.dell.com/training. Эти услуги могут быть доступны не во всех регионах.

[Назад на страницу Содержание](#)

[Назад на страницу Содержание](#)

Работа с компакт-диском Dell OpenManage Server Assistant

Системы Dell™ PowerEdge™ 1600SC Руководство пользователя

- [Пункт меню](#)
- [Описание](#)
- [Запуск компакт-диска Server Assistant](#)
- [Работа с программой Server Setup](#)
- [Обновление драйверов и утилит](#)
- [Работа с разделом утилит](#)

На компакт-диске *Dell OpenManage Server Assistant* содержатся утилиты, средства диагностики и драйверы, которые помогут вам сконфигурировать систему. Если на компьютере не установлена операционная система, ее установка начинается с этого компакт-диска. В загрузочном разделе утилит на жестком диске системы расположена часть утилит, имеющихся на компакт-диске *Server Assistant*.

Запуск компакт-диска Server Assistant

Для конфигурирования компьютерной системы и установки операционной системы установите компакт-диск *Server Assistant* в дисковод компакт-дисков и включите или перезагрузите систему. Появится основной экран программы **Dell OpenManage Server Assistant**.


На компакт-диске *Server Assistant* используется стандартный интерфейс программы просмотра Web. Переход осуществляется путем нажатия кнопок мыши на различных пиктограммах и текстовых ссылках.

Для выхода из программы *Server Assistant* щелкните на пиктограмме **Exit (Выход)**. Если вы прекращаете работу с программой *Server Assistant* во время работы с программой настройки системы, система перезагружается со стандартного загрузочного раздела операционной системы.

Если загрузка с компакт-диска не происходит, убедитесь, что дисковод компакт-дисков указан первым в параметре **Boot Sequence (Последовательность загрузки)** в программе настройки системы (см. главу «[Работа с программой настройки системы](#)»).


Работа с программой Server Setup

Если операционная система не предустановлена или вы хотите переустановить ее позже, для конфигурирования системы и установки операционной системы используйте программу *Server Setup (Настройка сервера)* на компакт-диске *Server Assistant*.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Пользуйтесь компакт-диском *Server Assistant* только в том случае, если на компьютере не установлена операционная система. Для завершения процесса установки найдите документ *Инструкции по установке* и следуйте содержащимся в нем инструкциям.

Программа *Server Setup (Настройка сервера)* позволяет выполнить, например, следующие задачи:

- 1 установить системные дату и время;
- 1 сконфигурировать контроллер RAID (если он имеется);
- 1 выбрать и установить операционную систему, указать относящуюся к ней информацию;
- 1 сконфигурировать жесткие диски;
- 1 просмотреть информацию об установке.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Для установки операционной системы необходим носитель, с которого можно выполнить установку.

Для запуска программы *Server Setup* щелкните в поле **Server Setup (Настройка сервера)** на основном экране программы **Dell OpenManage Server Assistant**. Следуйте инструкциям на экране.

Обновление драйверов и утилит

Вы можете обновлять драйверы и утилиты в любой системе, в которой установлена программа Microsoft® Internet Explorer 4.0 или более поздней версии или Netscape Navigator 6.0 или более поздней версии. При установке компакт-диска в системе, работающей под управлением операционной системы на базе Microsoft Windows®, автоматически запускается программа просмотра с основным экраном программы **Dell OpenManage Server Assistant**.

Для обновления драйверов и утилит выполните следующие действия:

1. Выберите вариант обновления драйверов и утилит на основном экране программы **Dell OpenManage Server Assistant**.
2. Выберите номер модели системы в выпадающем меню.
3. Выберите тип драйверов или утилит, которые следует обновить.
4. Нажмите кнопку **Продолжить**.
5. Выберите все драйверы или утилиты, которые нужно обновить.

вам будет предложено запустить программу или выбрать папку, в которой следует сохранить файлы.

6. Запустите нужную программу или укажите папку.

Работа с разделом утилит

Раздел утилит представляет собой загрузочный раздел на жестком диске, в котором располагаются утилиты конфигурирования системы и диагностики. Если вы запустите раздел утилит, загрузка с него создает среду исполнения утилит раздела.

Для запуска раздела утилит включите или перезагрузите компьютер. Нажмите клавишу <F10>, когда в процессе выполнения POST появится следующее сообщение:

<F10> = Utility Mode (<F10> = Режим утилит)



ПРИМЕЧАНИЕ: Раздел утилит обеспечивает лишь ограниченный набор функций MS-DOS® и не может использоваться в качестве раздела MS-DOS общего назначения.

Раздел утилит предоставляет текстовый интерфейс для запуска утилит. Чтобы выбрать пункт меню, выделите его с помощью клавиш со стрелками и нажмите клавишу <Enter> или введите с клавиатуры номер пункта меню. Чтобы выйти из раздела утилит, нажмите клавишу <Esc> в основном меню **Utility Partition (Раздел утилит)**.

В [Таблица 2-1](#) приведен пример списка и описаны пункты меню раздела утилит. Эти пункты присутствуют в меню даже в случае, если компакт-диска *Server Assistant* в дисковом компакт-дисков нет.

Таблица 2-1. Пункты основного меню раздела утилит

Пункт меню	Описание
Run System Diagnostics (Запуск диагностики системы)	Запускает диагностику оборудования системы.
Run RAID Configuration Utility (Запуск утилиты конфигурирования RAID)	Запускает утилиту конфигурирования контроллера RAID, если установлена плата ROMB или контроллер RAID.
ПРИМЕЧАНИЕ: Пункты меню могут отличаться в зависимости от конфигурации системы. Не все перечисленные здесь пункты могут быть представлены в вашей системе. Расшифровку и описание аббревиатур и сокращений, используемых в данной таблице, см. в « Глоссарии ».	

[Назад на страницу Содержание](#)

[Назад на страницу Содержание](#)

Работа с программой настройки системы

Системы Dell™ PowerEdge™ 1600SC Руководство пользователя

- [Вход в программу настройки системы](#)
 - [Параметры программы настройки системы](#)
 - [Использование системного пароля](#)
 - [Использование пароля программы настройки](#)
 - [Снятие забытого пароля](#)
 - [Утилита дескриптора ресурса](#)
-

Программа настройки системы позволяет просматривать или изменять конфигурацию системы и параметры аппаратуры.

Программа настройки системы может использоваться:

- 1 для изменения информации о конфигурации системы, хранящейся в энергонезависимой оперативной памяти системы, после установки, изменения или снятия оборудования;
- 1 для изменения выбираемых пользователем параметров (например, времени и даты);
- 1 для включения или выключения встроенных устройств.

Установив систему, запустите программу настройки, чтобы ознакомиться с конфигурацией системы и необязательными параметрами. Рекомендуется распечатать экраны программы настройки системы (нажав клавишу <Print Screen>) или записать эти данные для использования в будущем.

Вход в программу настройки системы

Войдите в программу настройки системы следующим образом:

1. Включите или перезагрузите систему.
2. Нажмите клавишу <F2> сразу же после появления на экране следующего сообщения:

Press <F2> for System Setup

(Нажмите клавишу <F2> для входа в программу настройки системы)

Можно также нажать <F10> для входа в режим утилит или <F12> для загрузки PXE. Загрузка PXE принуждает систему загружаться по сети.

Если вы не успели нажать кнопку вовремя, дождитесь загрузки системы и перезагрузите ее.



ПРИМЕЧАНИЕ: Правильный порядок выключения компьютера см. в документации по операционной системе.

Войти в программу настройки системы можно также в ответ на некоторые сообщения об ошибках. См. подраздел [«Реакция на сообщения об ошибках»](#).



ПРИМЕЧАНИЕ: Чтобы получить справку по работе с программой настройки системы, нажмите клавишу <F1>.

Реакция на сообщения об ошибках

Если во время загрузки на экран выводится сообщение об ошибке, запишите его. Затем, прежде чем войти в программу настройки системы, обратитесь к разделам «Кодовые сигналы системы» и «Сообщения системы» в *Руководстве по установке и поиску и устранению неисправностей*, где описаны эти

сообщения и предложены способы устранения ошибок. Получение сообщения об ошибке при первом запуске системы после модернизации памяти нормально. В этом случае обращаться к разделам «Кодовые сигналы системы» и «Системные сообщения» не следует. Вместо этого выполните инструкции по модернизации памяти из раздела «Модернизация памяти» *Руководства по установке и поиску и устранению неисправностей*.

Если предоставляется возможность выбора нажатия клавиши <F1> для продолжения или <F2> для запуска программы настройки системы, нажмите клавишу <F2>.

Работа с программой настройки системы

В [Таблица 3-1](#) перечислены клавиши, используемые для просмотра и изменения информации на экранах настройки системы, а также для выхода из программы.

Клавиши	Действие
Стрелка вниз или <Tab>	Переход в следующее поле.
Стрелка вверх или <Tab><Shift>	Переход в предыдущее поле.
Стрелка влево или вправо	Циклический переход между возможными значениями поля. Во многих полях можно также ввести необходимое значение с клавиатуры.
<Esc>	Выход из программы настройки системы и перезагрузка системы, если были внесены изменения.

Для большинства параметров любые выполненные изменения записываются, но не вступают в силу до следующей перезагрузки системы. Для некоторых параметров (что указано в области справки) изменения вступают в силу немедленно.

Параметры программы настройки системы

В следующих подразделах описаны параметры программы настройки системы.

Основной экран

После запуска программы настройки системы открывается основной экран программы (см. [Рисунок 3-1](#)). Поля, значения в которых нельзя изменить, представляются синим цветом.


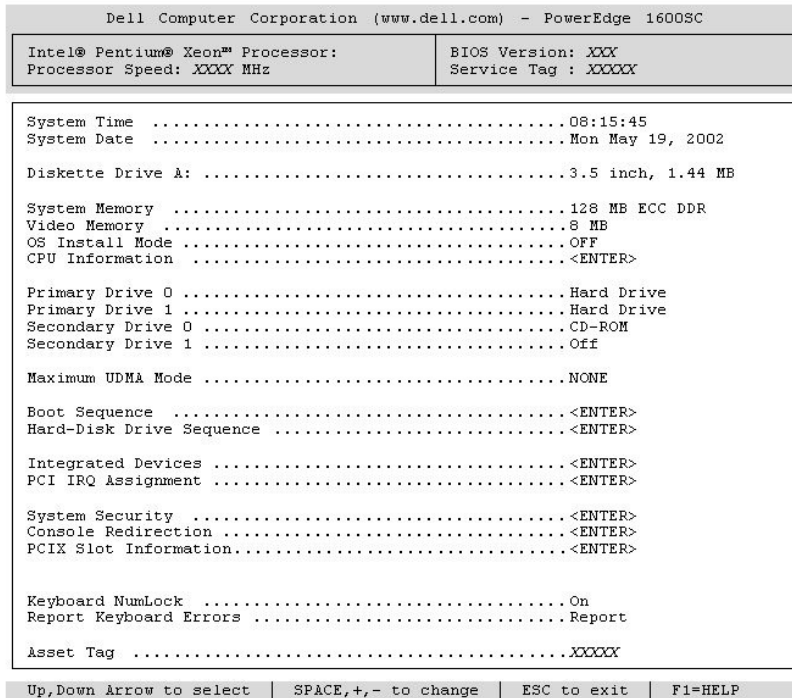
 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Если в системе установлены дополнительные устройства, экран программы настройки системы может отличаться от показанного на [Рисунок 3-1](#).

Рисунок 3-1. Основной экран настройки системы



На основном экране настройки системы имеются следующие возможности и информационные поля:

- 1 System Time (**Системное время**) - переустановка времени на внутренних часах системы.
- 1 System Date (**Системная дата**) - переустановка даты на внутреннем календаре системы.
- 1 Diskette Drive A: (**Дискковод гибких дисков A:**) - тип установленного в системе дисковода гибких дисков.
- 1 System Memory (**Системная память**) - объем системной памяти; изменить значение этого параметра нельзя.
- 1 Video Memory (**Видеопамять**) - объем видеопамати; изменить значение этого параметра нельзя.
- 1 OS Install Mode (**Режим установки ОС**) - определяет максимальный объем памяти, доступный операционной системе. Некоторые операционные системы не устанавливаются при объеме системной памяти свыше 2 Гб. Если установлено значение **On (Вкл.)**, размер максимальной доступной памяти будет составлять 256 Мб. Значение **Off (Выкл.)** (используется по умолчанию) делает всю системную память доступной операционной системе. Установите для этого параметра значение **Вкл.** во время установки операционной системы и **Выкл.** после установки.
- 1 CPU Information (**Информация о ЦП**) - информация о системной шине и микропроцессорах. Пункт меню **Logical Processor (Логический процессор)** позволяет включить или отключить технологию Hyper-Threading.

В поле **Информация о ЦП** основного экрана программы настройки системы выводится информация об установленных в системе процессорах (частота, объем кэш-памяти и т.п.). После вывода информации о микропроцессоре можно включить или отключить технологию Hyper-Threading, изменив значение параметра **Логический процессор**. По умолчанию установлено значение Включен.

Более подробную информацию о технологии Hyper-Threading можно найти на веб-сайте по адресу developer.intel.com.

- 1 Primary Drive 0 (**Первичный накопитель 0**) - тип устройства IDE, подключенного как накопитель 0 к первичному каналу IDE. Нажмите клавишу <Enter>, чтобы вывести информацию о емкости накопителя, количестве цилиндров, головок и секторов или изменить тип накопителя.
- 1 Primary Drive 1 (**Первичный накопитель 1**) - тип устройства IDE, подключенного как накопитель 1 к первичному каналу IDE. Нажмите клавишу <Enter>, чтобы вывести информацию о емкости накопителя, количестве цилиндров, головок и секторов или изменить тип накопителя.
- 1 Secondary Drive 0 (**Вторичный накопитель 0**) - тип устройства IDE, подключенного как накопитель 0 к вторичному каналу IDE. Нажмите клавишу <Enter>, чтобы вывести информацию об устройстве.
- 1 Secondary Drive 1 (**Вторичный накопитель 1**) - тип устройства IDE, подключенного как накопитель 1 к вторичному каналу IDE. Нажмите клавишу <Enter>, чтобы вывести информацию об устройстве.
- 1 Maximum UDMA Mode (**Максимальный режим UDMA**) - скорость работы необязательных жестких дисков IDE. Установка более высоких значений параметров может привести к повышению производительности. Тем не менее, не все операционные системы поддерживают более высокие скорости работы без установки пакетов обновлений или исправлений.
- 1 Boot Sequence (**Последовательность загрузки**) - открывает экран **Последовательность загрузки**, который позволяет определить порядок поиска файлов, необходимых для загрузки системы. Можно выбрать загрузку с дискеты (по умолчанию), компакт-диска (или необязательного привода DVD/комбинированного накопителя), с жесткого диска или с помощью контроллера сетевого интерфейса (загрузка PXE из сети). Включить или отключить устройство можно, выбрав его и нажав клавишу пробела. Чтобы изменить порядок просмотра устройств при загрузке, используйте клавиши <+> и <->.

- 1 **Hard-Disk Drive Sequence (Последовательность жестких дисков)** - открывает экран **Последовательность жестких дисков**, который позволяет определить порядок просмотра жестких дисков при поиске файлов, необходимых для загрузки системы. Возможности выбора зависят от установленных в системе жестких дисков. Включить или отключить устройство можно, выбрав его и нажав клавишу пробела. Чтобы изменить порядок просмотра устройств при загрузке, используйте клавиши <+> и <->.
- 1 **Integrated Devices (Встроенные устройства)** - открывает экран конфигурации устройств, расположенных на системной плате. См. подраздел [«Экран Встроенные устройства»](#).
- 1 **PCI IRQ Assignment (Назначение IRQ для PCI)** - выводит экран, в котором можно изменить значения запроса на прерывание для встроенных устройств на шине PCI или для любой установленной платы расширения, которой необходим запрос на прерывание.
- 1 **System Security (Безопасность системы)** - открывает экран, который позволяет установить системный пароль и пароль программы настройки системы, включить датчик вскрытия корпуса и установить режим работы кнопки энергоспитания. См. разделы [«Использование системного пароля»](#) и [«Использование пароля программы настройки»](#).
- 1 **Console Redirection (Перенаправление консоли)** - выводит экран конфигурации перенаправления консоли. Вложенное меню позволяет включать и выключать эту функцию, выбирать тип удаленного терминала и включать и отключать перенаправление после загрузки. Более подробную информацию см. в приложении [«Использование перенаправления консоли»](#).
- 1 **PCI X Slot Information (Информация о слотах PCI X)** - информация о разъемах PCI-X системы. Она может использоваться для определения слота, в который следует установить плату для достижения максимальной производительности.
- 1 **Keyboard Numlock (Блокировка цифровой клавиатуры)** - определяет режим работы цифровой клавиатуры после загрузки на клавиатуре со 101 или 102 клавишами (для клавиатур с 84 клавишами этот параметр не действует).
- 1 **Report Keyboard Errors (Сообщение об ошибках клавиатуры)** - включает или выключает вывод сообщений об ошибках клавиатуры во время POST. Этот параметр может использоваться для автоматически включающихся серверов и хост-систем, не имеющих постоянно подключенной клавиатуры. В такой ситуации выбор значения **Do Not Report (Не сообщать)** предотвращает выдачу сообщений об ошибках, связанных с клавиатурой или контроллером клавиатуры во время POST. Этот параметр не влияет на работу самой клавиатуры, если клавиатура подключена.
- 1 **Asset Tag (Дескриптор ресурса)** - выводит программируемый пользователем номер дескриптора ресурса системы, если он назначен. О том, как ввести в энергонезависимую оперативную память номер дескриптора ресурса длиной не более 10 символов, см. в разделе [«Утилита дескриптора ресурса»](#).

Экран Встроенные устройства

Этот экран позволяет сконфигурировать следующие устройства на системной плате:

- 1 **SCSI Controller (Контроллер SCSI)** - включает или отключает подсистему SCSI. По умолчанию установлено значение **Да**.
- 1 **Diskette Controller (Контроллер гибких дисков)** - включает или отключает контроллер дисководов гибких дисков системы. Если выбрано значение **Auto (Авто)** (используется по умолчанию), система выключит контроллер, если нужно будет использовать плату контроллера, установленную в разъем расширения. Если выбрано значение **Write Protect (Защита от записи)**, информацию с дискет можно будет считывать, но не записывать.
- 1 **IDE Controller (Контроллер IDE)** - включает или отключает контроллеры IDE.
- 1 **USB Controller (Контроллер USB)** - установка контроллера USB в положение **On with BIOS Support (Вкл. с поддержкой BIOS)** (используется по умолчанию), **On Without BIOS Support (Вкл. без поддержки BIOS)** или **Выкл.**. Если к системе подключена клавиатура PS/2, выбор режима **Включен без поддержки BIOS** отключает поддержку USB в BIOS. Если не подключена клавиатура PS/2, при выборе значения **Включен без поддержки BIOS** мышь и клавиатура USB работают только во время загрузки системы. Если установлено значение **Включен с поддержкой BIOS**, мышь и клавиатура USB работают под управлением BIOS до тех пор, пока операционная система не загрузит драйвер устройства USB.
- 1 **Network Interface Controller (Контроллер сетевого интерфейса)** - определяет, разрешена ли загрузка системы с использованием PXE. Вы можете выбрать одно из двух значений: **Enabled with PXE (Включен с поддержкой PXE)** или **Enabled without PXE (Включен без поддержки PXE)** (используется по умолчанию).
- 1 **NIC MAC Address (MAC-адрес контроллера сетевого интерфейса)** - используемый встроенным контроллером сетевого интерфейса MAC-адрес. Значение этого поля изменить нельзя.
- 1 **Serial Port 1 (Последовательный порт 1)** - позволяет сконфигурировать встроенный последовательный порт системы; можно установить значения **Авто** (используется по умолчанию) для автоматического конфигурирования порта, конкретный номер COM-порта или значение **Выкл.** для выключения порта.


Если для последовательного порта установлено значение **Авто** и устанавливается плата расширения, содержащая порт, сконфигурированный на тот же адрес, система автоматически переназначает встроенный порт на следующий свободный адрес порта, использующего то же самое значение запроса на прерывание.

- 1 **Parallel Port (Параллельный порт)** - позволяет сконфигурировать встроенный параллельный порт системы.
- 1 **Speaker (Динамик)** - включает или выключает системный динамик.
- 1 **Parallel Port Mode (Режим параллельного порта)** - управляет режимом работы встроенного параллельного порта: AT-совместимый (однонаправленный) или PS/2-совместимый (двунаправленный); необходимый режим можно определить по документации на периферийное устройство, подключаемое к параллельному порту.


Экран Защита системы

На экране **Защита системы** можно установить следующие параметры:

- 1 **System Password (Системный пароль)** - выводится текущее состояние функции защиты системы с помощью системного пароля и позволяет назначить и подтвердить новый системный пароль.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Инструкции по назначению системного пароля и использованию или изменению существующего системного пароля см. в разделе «[Использование системного пароля](#)». Подробнее о снятии забытого пароля см. в *Руководстве по установке и поиску и устранению неисправностей*.

- 1 Setup Password (**Пароль программы настройки**) - позволяет ограничить доступ к программе настройки системы таким же образом, как системный пароль позволяет ограничить доступ к системе.


 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Инструкции по назначению пароля программы настройки системы и использованию или изменению существующего пароля программы настройки системы см. в разделе «[Использование пароля программы настройки](#)». Подробнее о снятии забытого пароля см. в *Руководстве по установке и поиску и устранению неисправностей*.

- 1 Password Status (**Состояние пароля**) - если для параметра **Пароль программы настройки** установлено значение Enabled (**Включен**), это предотвращает изменение или снятие системного пароля при запуске системы.

Чтобы заблокировать системный пароль, необходимо сначала назначить пароль программы настройки с помощью параметра **Пароль программы настройки**, а затем установить для параметра **Состояние пароля** значение Locked (**Заблокирован**). В этом состоянии системный пароль нельзя изменить с помощью параметра **Системный пароль** и нельзя отключить при загрузке системы путем нажатия клавиш <Ctrl><Enter>.

Чтобы разблокировать системный пароль, нужно ввести пароль программы настройки в параметре **Пароль программы настройки**, а затем установить для параметра **Состояние пароля** значение Unlocked (**Разблокирован**) (по умолчанию). В этом состоянии системный пароль можно отключить при запуске путем нажатия клавиш <Ctrl><Enter>, а затем изменить с помощью параметра **Системный пароль**.

- 1 Front-Bezel Chassis Intrusion (**Снятие лицевой панели**) - позволяет включить или отключить функцию обнаружения вскрытия корпуса системы. Если для этого параметра установлено значение Enabled-Silent (**Включено-беззвучно**), вскрытие корпуса обнаруживается, но предупреждающее сообщение при загрузке системы не выводится. Если для этого параметра установлено значение **Включено**, при снятии крышки корпуса в этом поле выводится значение Detected (**Обнаружено**). Чтобы подтвердить вскрытие корпуса и вновь приготовить датчик к контролю проникновения, нажмите на любую кнопку перехода.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Если в системе установлена плата удаленного доступа, функция вскрытия корпуса управляется этой платой. Поэтому BIOS в этом случае не будет обнаруживать вскрытие корпуса и не будет реагировать на него.


- 1 Power Button (**Кнопка энергоснабжения**) - если для этого параметра установлено значение **Включена**, кнопка энергоснабжения может использоваться для отключения системы (или завершения работы системы под управлением операционной системы Microsoft® Windows® 2000 или другой операционной системы, поддерживающей спецификацию ACPI). Если для этого параметра установлено значение **Отключена**, использовать кнопку энергоснабжения для отключения системы нельзя.

Экран Выход

После нажатия клавиши <Esc> для выхода из программы настройки системы появится экран Exit (**Выход**) со следующими пунктами:

- 1 Save Changes and Exit (Сохранение изменений и выход);
- 1 Discard Changes and Exit (Отмена изменений и выход);
- 1 Return to Setup (Возврат в программу настройки).

Использование системного пароля


 **ВНИМАНИЕ:** Пароли обеспечивают стандартный уровень защиты данных в системе. Если для ваших данных требуется дополнительная защита, необходимо самостоятельно установить и использовать дополнительные виды защиты, например программы шифрования данных.

Система поставляется с *отключенным* системным паролем. Если вы хотите обеспечить безопасность системы, включите его.

Назначить системный пароль можно в программе настройки системы. После назначения системного пароля могут полностью использовать систему только те лица, которым известен пароль.

Если для параметра **Системный пароль** установлено значение **Включен**, система будет запрашивать ввод системного пароля сразу после запуска.

Чтобы изменить существующий системный пароль, необходимо знать этот пароль (см. подраздел «[Удаление или изменение существующего пароля программы настройки](#)»). Если вы назначили и позже забыли системный пароль, необходимо будет снять крышку компьютера и изменить установку перемычки, отключающей системный пароль. Помните, что при этом удаляется и пароль программы настройки системы. Подробнее о снятии забытого пароля см. в *Руководстве по установке и поиску и устранению неисправностей*.

 **ВНИМАНИЕ:** Если вы оставите без присмотра включенную систему, которой не был назначен системный пароль или оставите компьютер незапертым, так что можно будет снять пароль, изменив положение переключки, кто-либо может получить доступ к данным на жестком диске.

Назначение системного пароля

Перед назначением системного пароля необходимо войти в программу настройки системы и проверить состояние параметра **Системный пароль**.

Если системный пароль назначен, для параметра **Системный пароль** выводится значение **Включен**. Если системный пароль отключен с помощью переключки на системной плате, выводится значение **Disabled by Jumper (Отключен переключкой)**. Если указано любое из этих значений, изменить или ввести новый системный пароль нельзя.


Если системный пароль не назначен и переключка на системной плате допускает установку пароля (в этом положении она находится по умолчанию), для параметра **Системный пароль** выводится значение **Not Enabled (Не включен)**. Приведенную ниже процедуру можно использовать для назначения системного пароля только в том случае, если для этого параметра установлено значение **Не включен**:

1. Убедитесь, что для параметра **Состояние пароля** установлено значение **Разблокирован**.
2. Выберите пункт **Системный пароль** и нажмите клавишу со стрелкой влево или вправо.
3. Введите новый системный пароль.

Пароль может иметь длину до семи символов.

При каждом нажатии клавиши символа (или пробела) в поле появляется символ-заполнитель.

Операция назначения пароля различает клавиши по их расположению на клавиатуре, не делая различия между символами верхнего и нижнего регистра. Например, если пароль содержит букву *M*, система будет считать правильным пароль, содержащий букву *M* или *m*. Некоторые комбинации клавиш недопустимы. При вводе такой комбинации подается звуковой сигнал. Чтобы стереть символ при вводе пароля, нажмите клавишу <Backspace> или клавишу со стрелкой влево.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Чтобы выйти из поля, не назначая системный пароль, нажмите клавишу <Tab> или комбинацию клавиш <Shift><Tab>, чтобы переместиться в другое поле, или клавишу <Esc> в любое время до завершения шага 5.

4. Нажмите клавишу <Enter>.

Если новый системный пароль содержит менее семи символов, все поле будет заполнено символами-заполнителями. После этого заголовок поля сменится на **Verify Password (Подтвердите пароль)**, за ним в квадратных скобках будет выведено другое пустое поле из семи символов.

5. Чтобы подтвердить свой пароль, введите его еще раз и нажмите клавишу <Enter>.

Значение параметра сменится на **Включен**. Теперь системный пароль задан: можно выйти из программы настройки системы и начать работу с системой. Защита с помощью пароля не вступает в силу до перезагрузки системы путем ее отключения и повторного включения.

Использование системного пароля для защиты системы

Каждый раз при включении или перезагрузке системы путем нажатия комбинации клавиш <Ctrl><Alt>, если для параметра **Состояние пароля** установлено значение **Разблокирован**, на экран будет выводиться следующий запрос:

```
Type in the password and... -- press <ENTER> to leave password security enabled. -- press <CTRL><ENTER> to disable password security. Enter password:
```


```
(Введите пароль и... -- нажмите клавишу <ENTER>, чтобы оставить пароль активным). -- нажмите клавиши <CTRL><ENTER>, чтобы отключить пароль).  
Введите пароль:)
```

Если для параметра **Состояние пароля** установлено значение **Заблокирован**, появится следующий запрос:

Type the password and press <Enter>.

(Введите пароль и нажмите клавишу <Enter>.)

После ввода правильного системного пароля и нажатия клавиши <Enter> система завершит последовательность загрузки, и вы сможете пользоваться клавиатурой или мышью и работать с системой, как обычно.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Если вы назначили пароль программы настройки (см. раздел «[Использование пароля программы настройки](#)»), этот пароль принимается системой в качестве альтернативного системного пароля.

В случае ввода неполного или некорректного системного пароля выдается следующее сообщение:

```
** Incorrect password. **
```

```
Enter password:
```

```
(** Ошибочный пароль. **
```

```
Введите пароль:)
```

В случае повторного ввода неполного или некорректного системного пароля появится то же самое сообщение.


При некорректном или неполном вводе системного пароля в третий раз система выдает следующее сообщение:

```
** Incorrect password. ** Number of unsuccessful password attempts: 3 System halted! Must power down.
```

```
(** Ошибочный пароль. ** Число неудачных попыток ввода пароля: 3 Система остановлена! Выключите питание.)
```

Число неудачных попыток ввода системного пароля позволит вам обнаружить, не пытался ли кто-то получить доступ к системе.

Даже после выключения и последующего включения системы каждый раз при вводе неполного или ошибочного системного пароля будет выводиться указанное ранее сообщение.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Для более надежной защиты компьютера от несанкционированных изменений вместе с параметрами **Системный пароль** и **Пароль программы настройки** можно использовать параметр **Состояние пароля**.

Удаление или изменение существующего системного пароля

1. Войдите в программу настройки системы, нажав клавишу <F2>
2. Выберите поле **Защита системы** и убедитесь, что для параметра **Состояние пароля** установлено значение **Разблокирован**.
3. Перезагрузите систему для вывода запроса на ввод системного пароля.
4. После появления запроса наберите системный пароль.
5. Чтобы отключить существующий системный пароль, вместо нажатия клавиши <Enter> (для обычного входа в систему) нажмите клавиши <Ctrl><Enter>.
6. Убедитесь в том, что для поля **Системный пароль** программы настройки системы установлено значение **Не включен**.

Если для поля **Системный пароль** установлено значение **Не включен**, системный пароль снят. Если вы хотите назначить новый пароль, перейдите к шагу 7. Если для поля **Системный пароль** не установлено значение **Не включен**, нажмите клавиши <Alt>, чтобы перезагрузить систему, а затем повторите шаги 4-6.

7. Чтобы назначить новый пароль, выполните процедуру из подраздела «[Назначение системного пароля](#)».

Использование пароля программы настройки


Система поставляется с *отключенным* паролем программы настройки. Если вы хотите обеспечить безопасность системы, включите его.

Назначить пароль программы настройки можно в программе настройки системы. После назначения пароля программы настройки использовать программу настройки системы смогут полностью только те лица, которым известен пароль.

Чтобы изменить существующий пароль программы настройки, необходимо знать этот пароль (см. подраздел «[Удаление или изменение существующего пароля программы настройки](#)»). Если вы назначили и позже забыли пароль программы настройки, работа с системой или изменение параметров в программе настройки системы будут невозможны до тех пор, пока вы не вскрыете корпус системы и не измените положение переключки на системной плате, отключив и удалив существующие пароли. Подробнее о снятии забытого пароля см. в *Руководстве по установке и поиску и устранению неисправностей*.

Назначение пароля программы настройки

Пароль программы настройки системы можно назначить (или изменить) только в том случае, если для параметра **Пароль программы настройки** установлено значение **Не включен**. Чтобы назначить пароль программы настройки, выделите пункт **Пароль программы настройки** и нажмите клавишу со стрелкой влево или вправо. Система выдаст запросы на ввод и подтверждение пароля. Если некоторый символ в пароле недопустим, система выдаст звуковой сигнал.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Пароль программы настройки может совпадать с системным. Если эти пароли различаются, пароль программы настройки может использоваться в качестве альтернативного системного пароля. Однако системный пароль не может использоваться вместо пароля программы настройки.

После подтверждения ввода пароля для поля **Пароль программы настройки** будет установлено значение **Включен**. При следующей попытке входа в программу настройки система выдаст запрос на ввод пароля.


Изменение значения параметра **Пароль программы настройки** вступает в силу незамедлительно (перезагрузка системы не требуется).

Работа с включенным паролем программы настройки

Если для параметра **Пароль программы настройки** установлено значение **Включен**, для изменения большей части параметров программы настройки системы нужно будет ввести пароль. При запуске программы настройки системы вы получите запрос на ввод пароля.

Если за три попытки не будет введен корректный пароль, система позволит просматривать экраны программы настройки системы, но не позволит изменять значения, со следующими исключениями.

- 1 Пользователь по-прежнему может изменять значения параметров **Date (Дата)**, **Time (Время)**, **Состояние клавиши Num Lock** и **Динамик**.
- 1 Если для параметра **Системный пароль** не установлено значение **Включен**, и этот пароль не заблокирован с помощью параметра **Состояние пароля**, вы сможете назначить системный пароль (однако удалить или изменить существующий системный пароль нельзя).

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Для защиты от несанкционированного изменения системного пароля можно с параметром **Пароль программы настройки** использовать параметр **Состояние пароля**.

Удаление или изменение существующего пароля программы настройки

Для удаления или изменения существующего пароля программы настройки выполните следующие действия:

1. Войдите в программу настройки системы и выберите параметр **Защита системы**.
2. Чтобы удалить существующий пароль программы настройки, выделите пункт **Пароль программы настройки** и нажмите клавишу со стрелкой влево или вправо.

Значение параметра изменится на **Не включен**.

3. Если вы хотите назначить новый пароль программы настройки, выполните действия из подраздела [«Назначение пароля программы настройки»](#).
-

Снятие забытого пароля

См. *Руководство по установке и поиску и устранению неисправностей*.

Утилита дескриптора ресурса

Утилита дескриптора ресурса позволяет присвоить системе уникальный номер. Этот номер выводится на основном экране программы настройки системы.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Утилита дескриптора ресурса работает только в операционных системах, поддерживающих выполнение приложений MS-DOS®.

Создание дискеты утилиты дескриптора ресурса

1. Поместите компакт-диск *Dell OpenManage Server Assistant* в дисковод компакт-дисков системы, работающей под управлением операционной системы Microsoft Windows, и перезагрузите систему.
2. Поместите чистую дискету в дисковод гибких дисков системы.
3. На основном экране программы Dell OpenManage Server Assistant выберите System Tools (**Системные утилиты**).
4. Выберите Create CD Boot Diskette (**Создать загрузочную дискету с поддержкой дисковода компакт-дисков**).

Назначение или удаление номера дескриптора ресурса

1. Поместите вами созданную дискету утилиты дескриптора ресурса в дисковод гибких дисков и перезагрузите систему.
2. Вы можете присвоить или удалить номер дескриптора ресурса.
 - 1 Для назначения номера дескриптора ресурса введите в командной строке команду `asset`, пробел и строку нового дескриптора.

Номер дескриптора ресурса может включать до 10 символов. Допустимы любые комбинации символов. Например, введите в командной строке `a:\>` следующую команду и нажмите клавишу `<Enter>`:

```
asset 12345abcde
```

- 1 Для удаления номера дескриптора ресурса без назначения нового номера, введите `asset /d` и нажмите клавишу `<Enter>`.
3. В ответ на запрос подтверждения изменения номера дескриптора ресурса нажмите клавишу `y`, затем клавишу `<Enter>`.

Для просмотра справки по утилите дескриптора ресурса введите в командной строке команду `asset /?` и нажмите клавишу `<Enter>`.

[Назад на страницу Содержание](#)

[Назад на страницу Содержание](#)

Глоссарии

Системы Dell™ PowerEdge™ 1600SC Руководство пользователя

В следующем списке приведены определения технических терминов и расшифровки сокращений, используемых в системных документах.

А

Ампер.

адаптерная плата

Плата расширения, устанавливаемая в разъем расширения на системной плате компьютера. Адаптерная плата позволяет добавлять в систему специальные функции, устанавливая интерфейс между шиной расширения и периферийным устройством. Примерами адаптерных плат могут служить сетевые, звуковые платы и адаптеры SCSI.

адрес памяти

Конкретное местоположение в оперативной памяти системы, обычно представляется шестнадцатеричным числом.

АС

Alternating current (переменный ток).

байт

Восемь последовательных бит информации, основная единица данных, используемая в системе.

бит/с

Бит в секунду.

бит

Наименьшая единица информации, интерпретируемая системой.

БТЕ

Британская тепловая единица.

В

Вольт.

BIOS

Сокращение от basic input/output system (базовая система ввода/вывода). Системная BIOS содержит программы, находящиеся на микросхеме программируемого ПЗУ. BIOS осуществляет управление следующими функциями:

- 1 взаимодействием между микропроцессором и периферийными устройствами, например, клавиатурой и видеоадаптером;
- 1 прочими функциями, например, сообщениями системы.

Ввод/вывод

Ввод/вывод. Например, клавиатура - это устройство ввода, а принтер - устройство вывода. В целом проводится разделение между вводом/выводом и вычислительной деятельностью. Например, если программа отправляет документ на принтер, используется вывод: если программа проводит сортировку списка терминов, это вычислительная деятельность.

верхняя область памяти

384 КБ оперативной памяти, находящиеся между 640 КБ и 1 МБ. Если в системе установлен микропроцессор Intel386 и выше, диспетчер памяти может создавать в верхней области памяти UMB, в которые могут загружаться драйверы устройств и резидентные программы.

видеоадаптер

Логическая схема, вместе с монитором обеспечивающая возможности вывода системой видеоизображения. Видеоадаптер может поддерживать больше или меньше функций, чем какой-либо определенный монитор. Обычно с видеоадаптером поставляются видеодрайверы, обеспечивающие вывод большинства прикладных программ и операционных систем в различных видеорежимах.

В некоторых системах видеоадаптер встраивается в системную плату. Имеется также немало видеоадаптерных плат, которые вставляются в разъем платы расширения.

Видеоадаптеры часто имеют собственную память. Объем видеопамати и видеодрайверы адаптера могут влиять на число отображаемых цветов. Видеоадаптеры могут иметь отдельный сопроцессор для более быстрой обработки графики.

видеодрайвер

Программа, позволяющая прикладным программам и операционным системам, работающим в видеографическом режиме, выводить изображения с выбранным разрешением и числом цветов. С программами могут поставляться видеодрайверы «общего назначения». Для установленного в системе видеоадаптера могут потребоваться дополнительные видеодрайверы.

видеопамать

Большинство видеоадаптеров VGA и SVGA имеют собственные микросхемы памяти. Объем установленной в системе видеопамати в первую очередь влияет на число цветов, отображаемых программой (с соответствующими возможностями монитора и видеодрайверов).

видеорежим

Обычно видеоадаптеры поддерживают несколько текстовых и графических режимов отображения. Программы, работающие в текстовых режимах, выводят изображение, которое может определяться как x столбцов на y строк символов. Графическое программное обеспечение позволяет выводить изображение в графических режимах, определяемых как x пикселей по горизонтали на y пикселей по вертикали на z цветов.

видеоразрешение

Видеоразрешение-например, 800 x 600-выражается числом пикселей по горизонтали на число пикселей по вертикали. Чтобы получить на экране определенное разрешение, необходимо установить соответствующие видеодрайверы, и монитор должен поддерживать такое разрешение.

виртуальная память

Способ увеличения адресуемой оперативной памяти за счет использования жесткого диска. Например, в системе с 16 МБ оперативной памяти и 16 МБ виртуальной памяти на жестком диске операционная система может работать как с 32 МБ физической оперативной памяти.

внешняя кэш-память

Кэш оперативной памяти, использующий микросхемы SRAM. Так как скорость работы микросхем SRAM в несколько раз превышает скорость микросхем DRAM, микропроцессор считывает данные и команды из внешней кэш-памяти быстрее, чем из оперативной памяти.

внутренний кэш микропроцессора

Кэш команд и данных, встроенный в микропроцессор. Микропроцессор Intel Pentium имеет внутренний кэш объемом 16 КБ, который подразделяется на 8-КБ кэш команд только для чтения и 8-КБ кэш данных с возможностью чтения и записи.

Вт

Ватт.

Втч

Ватт-час.

В-

Вольт переменного тока.

VGA

Сокращение от video graphics array (видеографическая матрица). VGA и SVGA - это стандарты видеоадаптеров с более высоким разрешением и повышенной цветопередачей по сравнению с предшествующими стандартами.

Чтобы программа могла работать с определенным разрешением, необходима установка соответствующих видеодрайверов и поддержка этого разрешения монитором. Аналогично, число цветов, отображаемых программой, зависит от возможностей монитора, видеодрайвера и объема установленной в системе видеопамати.

VDC

Вольт постоянного тока.

VLSI

Сокращение от very-large-scale integration (интеграция сверхвысокого уровня).

Vpp

Сокращение от peak-point voltage (напряжение пика).

VRAM

Сокращение от video random-access memory (видеоОЗУ). В некоторых видеоадаптерах для повышения производительности видеоподсистемы используются микросхемы VRAM (или комбинация VRAM и DRAM). VRAM имеет два порта, позволяющие видеоадаптеру обновлять экран и получать новые изображения одновременно.

VCR

Сокращение от video cassette recorder (видеомагнитофон).

VCCI

Сокращение от Voluntary Control Council for Interference (Совет по добровольному контролю помех).

Г

Грамм.

ГБ

Гигабайт. Гигабайт равен 1 024 мегабайт или 1 073 741 824 байт.

графический сопроцессор

См. сопроцессор.

графический режим

Видеорежим, определяемый как x пикселей по горизонтали на y пикселей по вертикали на z цветов.

группа

В контексте DMI группа - это структура данных, определяющая общую информацию, или атрибуты, связанную с управляемым компонентом.

Гц

Герц.

G

Сила тяжести.

GUI

Сокращение от graphical user interface (графический интерфейс пользователя).

дБ

Обозначение децибелов.

дБА

Скорректированный децибел.

диагностика системы

Всеобъемлющий набор тестов компьютера. Более подробную информацию о работе с диагностикой см. в Руководстве по установке и поиску и устранению неисправностей.

диспетчер памяти

Утилита, управляющая использованием памяти, не являющейся стандартной, например, отображаемой или расширенной.

драйвер устройства

Программа, позволяющая операционной системе или некоторым другим программам корректно взаимодействовать с периферийным устройством, например, с принтером. Драйверы некоторых устройств - например, драйверы сетевого адаптера - должны загружаться как резидентные программы. Другие-например, видеодрайверы-должны загружаться при запуске программы, для которой они предназначены.

DVD

Сокращение от digital versatile disk (цифровой видеодиск). Оптическое накопительное устройство, предназначенное только для чтения, обладающее большей емкостью и пропускной способностью, чем компакт-диск. DVD используются для хранения мультимедийной информации и данных.

DDR

Сокращение от double-data rate (двойная скорость передачи данных).

DIMM

Сокращение от dual in-line memory module (модуль памяти с двухрядным расположением контактов). Небольшая монтажная плата, подключаемая к системной плате; на ней располагаются микросхемы DRAM.

DIN

Сокращение от Deutsche Industrie Norm (промышленный стандарт Германии).

DIP

Сокращение от dual in-line package (корпус с двухрядным расположением выводов). Монтажная плата, (системная, расширительная или другая) может иметь DIP-переключатели для ее конфигурирования. DIP-переключатели представляют собой двухпозиционные переключатели с положениями ВКЛ. и ВЫКЛ.

DMA

Сокращение от direct memory access (прямой доступ к памяти). Канал DMA позволяет осуществлять передачу данных определенных типов между оперативной памятью и данным устройством в обход микропроцессора.

DMI

Сокращение от Desktop Management Interface (интерфейс управления настольными устройствами). DMI обеспечивает управление программным обеспечением и оборудованием компьютера. DMI собирает информацию о компонентах системы, таких как операционная система, память, периферийные устройства, платы расширения и дескриптор ресурсов.

DPMS

Сокращение от Display Power Management Signaling (сигналы управления энергопотреблением дисплеев). Стандарт, в котором определяется набор сигналов, передаваемых видеоконтроллером для управления потреблением энергии монитора. Говорят, что монитор совместим со стандартом DPMS, если он может перейти в режим пониженного потребления энергии после получения соответствующего сигнала от видеоконтроллера системы.

DRAM

Сокращение от dynamic random-access memory (динамическая оперативная память). Оперативная память системы обычно полностью состоит из микросхем DRAM. Поскольку микросхемы DRAM не могут долго сохранять электрический заряд, система постоянно обновляет каждый микропроцессор DRAM.

DTE

Сокращение от data terminal equipment (оконечное оборудование данных). Любое устройство, например, система, которая может передавать цифровые данные по кабелю или линии связи. DTE подключается к кабелю или линии связи с помощью оборудования для передачи данных (data communications equipment, DCE), например, модема.

DC

Сокращение от direct current (постоянный ток).

защищенный от записи

Файлы, предназначенные только для чтения, называются защищенными от записи. Защитить от записи 3,5-дюймовую дискету можно, сдвинув язычок для защиты от записи в открытое положение или установив защиту от записи в программе настройки системы.

защищенный разрабатываемый режим

Рабочий режим, поддерживаемый микропроцессорами 80286 или выше. Защищенный режим предоставляет операционной системе следующие возможности:

- 1 адресное пространство памяти от 16 МБ (микропроцессор 80286) до 4 ГБ (микропроцессор Intel386™ и выше);
- 1 многозадачность;
- 1 виртуальную память, способ увеличения адресуемой памяти за счет использования жесткого диска.

Многие 32-разрядные операционные системы работают в защищенном режиме. MS-DOS не может работать в защищенном режиме; однако некоторые программы, выполняемые под MS-DOS, например, операционная система Windows, могут переводить систему в защищенный режим.

ZIF

Сокращение от zero insertion force (нулевое усилие сочленения). В некоторых системах используются разъемы ZIF, обеспечивающие установку и извлечение устройств, например, микропроцессоров, без приложения к ним усилий.

ИБП

Сокращение от «источник бесперебойного питания». Устройство с питанием от аккумуляторов, автоматически обеспечивающее питание системы в

случае сбоя стандартного питания.

ID

Сокращение от «идентификация».

информация о конфигурации системы

Хранящиеся в памяти данные, сообщающие системе, какое установлено оборудование и как система должна быть сконфигурирована для работы.

использование теневого ОЗУ

Код BIOS системы и видеоадаптера обычно хранится в микросхемах ПЗУ. Теневое ОЗУ - это технология повышения производительности за счет копирования кода BIOS в более быстрые микросхемы оперативной памяти в верхнюю область памяти (свыше 640 КБ) во время процедуры загрузки.

IDE

Сокращение от integrated drive electronics (электронные схемы управления встроенным дисководом).

IPX

Сокращение от internetwork packet exchange (межсетевой обмен пакетами).

IRQ

Сокращение от interrupt request (запрос на прерывание). Сигнал, сообщающий о том, что данное периферийное устройство готово к отправке или получению данных по линии IRQ в микропроцессор. Каждому соединению с периферийным устройством должен быть присвоен свой номер запроса на прерывание. Например, по умолчанию первому последовательному порту в системе (COM1) назначается IRQ4. Два различных устройства могут использовать один и тот же номер запроса на прерывание, но в этом случае их нельзя использовать одновременно.

ITE

Сокращение от information technology equipment (оборудование информационных технологий).

ICES

Сокращение от Interface-Causing Equipment Standard (стандарт на вызывающее помехи оборудование) (применяется в Канаде).

XMM

Сокращение от extended memory manager (диспетчер расширенной памяти) - утилита, позволяющая прикладным программам и операционным системам использовать расширенную память в соответствии со спецификацией XMS.

XMS

Сокращение от eXtended Memory Specification (спецификация расширенной памяти).

К

Кило-, т.е. 1 000.

каталог

Каталоги помогают упорядочивать связанные между собой файлы на диске, создавая иерархическую структуру «перевернутого дерева». На каждом диске имеется «корневой» каталог (например, приглашение c:\> обычно означает, что вы находитесь в корневом каталоге жесткого диска C. Другие подкаталоги, вложенные в корневой, называются подкаталогами. Подкаталоги могут содержать и другие подкаталоги.

КБ

Килобайт, 1 024 байт.

Кб

Килобит, 1 024 бит.

КБ/с

Килобайт в секунду.

Кб/с

Килобит в секунду.

кг

Килограмм, 1000 грамм.

кГц

Килогерц, 1000 Гц.

кодовый сигнал

Диагностическое сообщение в виде ряда звуковых сигналов, выдаваемых через системный динамик. Например, один сигнал, за ним еще один, и затем серия из трех сигналов представляет собой код 1-1-3.

комбинация клавиш

Команда, требующая одновременного нажатия клавиш. Например, комбинация клавиш <Ctrl><Alt> позволяет перезагрузить систему.

компонент

В контексте DMI управляемыми компонентами являются операционные системы, компьютерные системы, платы расширения и периферийные устройства, совместимые с DMI. Каждый компонент состоит из групп и атрибутов, определяемых как связанные с этим компонентом.

контроллер

Микросхема, управляющая передачей данных между микропроцессором и памятью или между микропроцессором и периферийным устройством - диском, клавиатурой и др.

краевой разъем платы

Металлические контакты в нижней части платы расширения, которые при установке платы в разъем соединяются с соответствующими контактами разъема.

кэш

Область быстрой памяти, в которой хранятся копии данных или инструкций для более быстрой загрузки. Например, BIOS системы может кэшировать код ПЗУ в более быструю оперативную память.

Или утилита кэширования дисков может резервировать оперативную память для хранения информации с системных дисков, к которой наиболее часто происходит обращение: если программа запросит данные, которые находятся в кэше, утилита кэширования загрузит их из оперативной памяти гораздо быстрее, чем с жесткого диска.

локальная шина

В системе с возможностью расширения с использованием локальной шины некоторые периферийные устройства (например, видеоадаптер) могут работать гораздо быстрее, чем на обычной шине расширения. В некоторых схемах с использованием локальной шины периферийные устройства могут

работать на одной скорости с микропроцессором и использовать информационный канал такой же ширины, что и микропроцессор.

LAN

Сокращение от local area network (локальная сеть). Локальная сеть обычно располагается в одном или нескольких близлежащих зданиях; все оборудование локальной сети соединяется специально предназначенной для такой сети проводкой.

lb

Фунт.

LPTn

Параллельным портам принтера 1-3 в системе назначаются имена устройств LPT1, LPT2 и LPT3.

м

Метр.

мА

Миллиампер.

математический сопроцессор

См. сопроцессор.

мАч

Миллиампер/час.

МБ

Сокращение от «мегабит».

МБ

Сокращение от «мегабайт». Термин мегабайт означает 1 048 576 байт; однако применительно к накопителям на жестких дисках мегабайт часто округляется до 1 000 000 байт.

мВ

Милливольты.

МБ/с

Мегабайт в секунду.

Мб/с

Мегабит в секунду.

МГц

Мегагерц.

микропроцессор

Основная вычислительная микросхема в системе, управляющая интерпретацией и выполнением арифметических и логических функций. Программное обеспечение, написанное для одного типа микропроцессоров, как правило, должно быть переработано для того, чтобы оно могло работать на другом. ЦП - это синоним микропроцессора.

мм

Миллиметр.

многочастотный монитор

Монитор, который поддерживает несколько видеостандартов. Многочастотный монитор может настраиваться на диапазон частот сигнала от различных видеоадаптеров.

модем

Устройство, позволяющее системе связываться с другими системами по телефонным линиям.

модуль памяти

Небольшая монтажная плата, подключаемая к системной плате; на ней располагаются микросхемы DRAM.

мс

Миллисекунда/-ы.

мышь

Указывающее устройство, управляющее перемещением курсора мыши по экрану. В программном обеспечении, допускающем использование мыши, можно выполнять различные команды, подводя курсор мыши к нужному объекту на экране и нажимая кнопку мыши.

MBR

Сокращение от master boot record (главная загрузочная запись).

MIDI

Сокращение от musical instrument digital interface (цифровой интерфейс музыкальных инструментов).

MIF

Сокращение от management information format (формат управляющей информации). В файле MIF содержится информация о компонентах, их состоянии и ссылки на них. Файлы MIF устанавливаются в базу данных MIF сервисным уровнем DMI. Содержимое файла MIF определяется рабочим комитетом DTMF и публикуется в виде документа с определением формата MIF. В этом документе определяются группы и атрибуты, относящиеся к DMI-управляемым компонентам.

MPEG

Сокращение от Motion Picture Experts Group (Экспертная группа по вопросам движущегося изображения). MPEG - это формат цифровых видеофайлов.

MTBF

Сокращение от mean time between failures (среднее время безотказной работы).

номер дескриптора ресурса

Индивидуальный номер, назначаемый системе обычно системным администратором в целях защиты или контроля ресурсов.

номер типа диска

Система может распознавать ряд конкретных жестких дисков. Каждому диску присвоен свой номер, который хранится в энергонезависимой оперативной памяти. Жесткие диски, установленные в программе настройки системы, должны соответствовать дискам, фактически установленным в компьютере. Программа настройки системы позволяет также устанавливать физические параметры (логические цилиндры, логические головки, номер цилиндра и число логических секторов в пакете) для дисков, не включенных в таблицу типов дисков, хранящуюся в энергонезависимой оперативной памяти.

нс

Наносекунда, одна миллиардная секунды.

NVRAM

Сокращение от nonvolatile random-access memory (энергонезависимая оперативная память). Память, содержимое которой не удаляется при отключении питания системы. NVRAM используется для хранения даты, времени и информации о конфигурации системы.

NDIS

Сокращение от Network Driver Interface Specification (спецификация стандартного интерфейса сетевых адаптеров).

NIC

Сокращение от network interface controller (контроллер сетевого интерфейса).

NLM

Сокращение от NetWare® Loadable Module (загружаемый модуль системы NetWare).

NMI

Сокращение от nonmaskable interrupt (немаскируемое прерывание). Устройство отправляет NMI для сигнализации микропроцессору об ошибках оборудования, например, об ошибках четности.

NTFS

Сокращение от NT File System (файловая система NT). Возможность операционной системы Microsoft Windows NT®.

обычная память

Первые 640 КБ оперативной памяти. Обычная память имеется во всех системах. Программы для MS-DOS® ограничены использованием только обычной памяти, если они не были разработаны специально для использования дополнительной памяти.

об./мин.

Оборотов в минуту.

ОЗУ

Сокращение от «оперативное запоминающее устройство» (запоминающее устройство с произвольной выборкой). Основная область временного хранения инструкций и данных программы в системе. Все ячейки ОЗУ идентифицируются номерами, которые называются адресами памяти. При отключении системы вся находящаяся в ОЗУ информация теряется.

оконечная нагрузка

Некоторым устройствам (например, последнему устройству на каждом кабеле SCSI) во избежание возникновения в кабеле отраженных и побочных сигналов необходима оконечная нагрузка. Если такие устройства подключены последовательно, потребуются включение или выключение оконечной нагрузки для этих устройств путем установки перемычки или переключателя на устройстве или путем изменения параметров в программе для конфигурирования этих устройств.

отображаемая память

Технология работы с оперативной памятью свыше 1 МБ. Чтобы активизировать в системе отображаемую память, следует использовать EMM. Конфигурировать систему для поддержки отображаемой памяти следует только в случае, если вы работаете с прикладными программами, которые используют или требуют наличия такой памяти.

отображение

Технология резервирования данных, при которой один набор физических накопителей используется для хранения данных и еще один или несколько дополнительных наборов накопителей - для хранения резервных копий этих данных. Отображение является предпочтительной технологией дублирования данных в системах малой емкости и в системах, в которых производительность чрезвычайно важна.

OTP

Сокращение от one-time programmable (программируемый единовременно).

память

В системе может быть несколько видов памяти, например, оперативная память, постоянное запоминающее устройство, видеопамять. Зачастую слово память используется как синоним оперативной памяти; например, заявление типа «система с 16 МБ памяти» означает, что в системе имеется 16 МБ оперативной памяти.

панель управления

Часть системы, на которой располагаются индикаторы и управляющие элементы - кнопка энергоснабжения, индикатор доступа к накопителю, индикатор потребления энергии и др.

параллельный порт

Порт ввода/вывода, чаще всего используемый для подключения к системе параллельного принтера. Обычно параллельный порт имеет 25-контактный разъем розеточного типа.

параметр

Значение или вариант выбора, передаваемый программе. Параметр также иногда называют переключателем или аргументом.

переключатель

На системной плате переключатели управляют различными схемами или функциями системы. Они называются DIP-переключателями и обычно группируются по два или более в пластиковом корпусе. На системных платах используются два основных типа DIP-переключателей: ползунковые и кулисные (тумблеры). Названия переключателей зависят от изменяемых параметров.

перемычка

Перемычки представляют собой небольшие блоки на плате с двумя или более контактами. Контакты соединены кусочком проводника в пластиковой оболочке. Проводник соединяет контакты и создает цепь. Перемычки обеспечивают простой способ изменений схем на монтажной плате с возможностью восстановления первоначальной схемы.

периферийное устройство

Внутреннее или внешнее устройство-например, принтер, накопитель или клавиатура,- подключенное к системе.

ПЗУ

Сокращение от «постоянное запоминающее устройство». В ПЗУ системы находятся программы, необходимые для функционирования этой системы. ПЗУ, в отличие от ОЗУ, сохраняет свое содержимое даже после отключения системы. Примером кода в ПЗУ может служить программа инициализации процедуры загрузки и POST.

пиксел

Точка на видеодисплее. Для создания изображения пиксели упорядочены в строки и столбцы. Разрешение видеоизображения, например, 640 x 480, выражается числом пикселей по горизонтали и по вертикали.

последовательный порт

Порт ввода/вывода, чаще всего используемый для подключения к системе модема. Обычно последовательный порт имеет 9-контактный разъем.

прикладная программа

Программное обеспечение, например, текстовый процессор или электронные таблицы, предназначенное для облегчения выполнения конкретных задач или ряда задач. Прикладные программы работают в операционной системе.

программа настройки системы

Программа на базе BIOS, позволяющая сконфигурировать устройства в системе и настроить работу системы с помощью таких возможностей как защита с помощью пароля и управление питанием. Чтобы некоторые изменения конфигурации оборудования в программе настройки системы вступили в силу, необходима перезагрузка системы (она может происходить автоматически). Поскольку программа настройки системы хранится в энергонезависимой оперативной памяти, все настройки сохраняются до тех пор, пока вы вновь их не измените.

прогрессивная (построчная) развертка

Способ уменьшения мерцания экрана монитора путем последовательной регенерации каждой горизонтальной строки.

процедура загрузки

Во время запуска система очищает всю память, инициализирует устройства и загружает операционную систему. Если операционная система отвечает, перезагрузить систему можно с помощью клавиш <Ctrl><Alt> (так называемая теплая перезагрузка); в противном случае возможна только холодная перезагрузка с помощью кнопки сброса или путем выключения системы и последующего ее включения.

PGA

Сокращение от pin grid array (матрица штыревых выходов). Тип гнезда микропроцессора, позволяющий извлекать микросхему процессора.

PXE

Сокращение от Preboot Execution Environment (предзагрузочная среда исполнения).

Plug and Play

Промышленная спецификация, позволяющая упростить установку оборудования в персональные системы. Технология Plug and Play обеспечивает автоматическую установку и конфигурирование устройств, совместимость с уже установленным оборудованием и динамическую поддержку среды мобильного компьютеринга.

POST

Сокращение от power-on self-test (самотестирование при включении питания). Перед загрузкой операционной системы при включении питания POST проводит тестирование различных компонентов системы, таких как оперативная память, диски и клавиатура.

PS/2

Сокращение от Personal System/2.

PCI

Сокращение от Peripheral Component Interconnect (соединение периферийных устройств). Стандарт реализации локальной шины.

раздел

Возможность операционной системы, позволяющая разбить жесткий диск на несколько физических участков, называемых разделами. Каждый раздел может содержать несколько логических дисков.

разъем для платы расширения

Разъем на системной или надстроечной плате для подключения платы расширения.

разъем VGA

В некоторых системах со встроенным видеоадаптером VGA разъем VGA позволяет установить в систему дополнительный адаптер, например, видеоакселератор. Разъем VGA может также называться транзитным разъемом VGA.

расширенная память

Оперативная память свыше 1 МБ. Для большинства использующих ее программ, таких как операционная система Microsoft® Windows®, необходимо, чтобы расширенная память управлялась ХММ.

реальный режим

Рабочий режим, поддерживаемый микропроцессорами 80286 и выше, имитирует архитектуру микропроцессора 8086.

резервная копия

Копия файла программы или данных. В качестве меры предосторожности следует регулярно создавать резервные копии информации, хранящейся на жестком диске. Перед внесением изменений в конфигурацию системы следует создать резервные копии важнейших файлов запуска операционной системы.

резервный аккумулятор

Резервный аккумулятор обеспечивает сохранение информации о конфигурации системы, дате и времени в специальном участке памяти во время отключения питания системы.

RAID

Сокращение от redundant array of independent disks (матрица независимых дисковых накопителей с избыточностью).

RGB

Сокращение от red/green/blue (красный/зеленый/синий).

RTC

Сокращение от real-time clock (часы реального времени). Часы с питанием от аккумулятора на системной плате, дата и время в которых сохраняется и после отключения компьютера.

RFI

Сокращение от radio frequency interference (радиопомехи).

с

Секунда/-ы.

С

Градусы Цельсия.

светодиод

Светодиодный индикатор. Электронное устройство, которое светится при прохождении через него электрического тока.

сервисная кодовая метка

Наклейка со штрих-кодом на системе, служащая идентификатором системы при звонке в службу технической поддержки.

синтаксис

Правила ввода команды или инструкции, обеспечивающие распознавание команды системой.

системная плата

Основная монтажная плата в системе, содержит большинство компонентов системы, например:

- 1 микропроцессор;
- 1 ОЗУ
- 1 контроллеры стандартных периферийных устройств - например, клавиатуры;
- 1 различные микросхемы ПЗУ.

Часто используются такие синонимы системной платы как *материнская плата* и *логическая плата*.

системная дискета

Системная дискета является синонимом загрузочной дискеты.

системная память

Системная память является синонимом ОЗУ.

служба доступа в сеть

Служба, обычно предоставляющая доступ к Интернету, электронной почте, электронным доскам объявлений, чатам и библиотекам файлов.

сопроцессор

Микросхема, освобождающая микропроцессор системы от определенных задач по обработке.

Математический сопроцессор, например, занимается вычислениями. Графический сопроцессор управляет передачей видеоизображения.

стр./мин.

Страниц в минуту.

SVGA

Сокращение от super video graphics array (супервидеографическая матрица). VGA и SVGA - это стандарты видеоадаптеров с более высоким разрешением и повышенной цветопередачей по сравнению с предшествующими стандартами.

Чтобы программа могла работать с определенным разрешением, необходима установка соответствующих видеодрайверов и поддержка этого разрешения монитором. Аналогично, число цветов, отображаемых программой, зависит от возможностей монитора, видеодрайвера и объема установленной в системе видеопамати.

SDMS

Сокращение от SCSI device management system (система управления устройствами SCSI).

SDRAM

Сокращение от synchronous dynamic random-access memory (синхронная динамическая оперативная память).

SIMD

Сокращение от Single Instruction Multiple Data (один поток команд и много потоков данных).

SMART

Сокращение от Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology (технология самоконтроля и вывода отчетов). Технология, позволяющая жестким дискам сообщать BIOS об ошибках и сбоях, что приводит к выводу сообщения об ошибке на экран. Для использования этой технологии жесткий диск должен быть SMART-совместимым, а в системной BIOS должна быть установлена соответствующая поддержка.

SNMP

Сокращение от Simple Network Management Protocol (простой протокол сетевого управления). SNMP представляет собой стандартный промышленный интерфейс, обеспечивающий администратору сети дистанционный контроль и управление рабочими станциями.

SRAM

Сокращение от static random-access memory (статическая оперативная память). Так как микросхемы SRAM не требуют постоянной регенерации, они имеют значительно более высокое быстродействие по сравнению с микросхемами DRAM.

SCSI

Сокращение от small computer system interface (интерфейс малых компьютерных систем). Интерфейс шины ввода/вывода с более высокой скоростью передачи данных, чем у стандартных портов. К одному интерфейсу SCSI можно подключить до семи устройств (для некоторых новых типов SCSI - до 15 устройств).

SEC

Single-Edge Contact - плата с односторонним краевым контактом.

тайм-аут

Заданный период неактивности системы, по истечении которого активизируется режим пониженного энергопотребления.

текстовый редактор

Прикладная программа для редактирования текстовых файлов, содержащих только символы набора ASCII. Примером текстового редактора может служить Блокнот Windows. Большинство текстовых процессоров используют свои собственные форматы файлов, содержащие двоичные символы, хотя некоторые из них могут читать и записывать текстовые файлы.

текстовый режим

Видеорежим, определяемый как x столбцов на y строк символов.

теплоотвод

Металлическая пластина с металлическими стержнями или ребрами, способствующая рассеянию тепла. Большинство процессоров поставляются с теплоотводом.

tpi

Сокращение от tracks per inch (число дорожек на дюйм).

утилита

Программа для управления системными ресурсами-памятью, дисками, принтерами и др.

UL

Лаборатории Underwriters.

UMB

Сокращение от upper memory blocks (блоки верхней памяти).

USB

Сокращение от Universal Serial Bus (универсальная последовательная шина). К одному разъему USB можно подключить несколько USB-совместимых устройств - мыши, клавиатуры, принтеры и динамики. Устройства USB могут подключаться и отключаться при работающей системе.

UTP

Сокращение от unshielded twisted pair (неэкранированная витая пара).

файл readme

Текстовый файл, поставляемый с программным обеспечением или устройствами и содержащий дополнения или изменения к поставляемой с этой программой или устройством документации. Обычно в файлах readme приводится информация об установке, указываются новые возможности продукта или внесенные в него исправления и изменения, недокументированные ранее, а также перечисляются известные на данный момент проблемы и другая полезная при работе с программой или устройством информация.

файл только для чтения

Файл только для чтения невозможно изменить или удалить. Файл может иметь данный статус, если:

- 1 для него установлен атрибут «только для чтения»;
- 1 он расположен на дискете, физически защищенной от записи, или на защищенном от записи устройстве;
- 1 он находится в сетевом каталоге, на который системный администратор предоставил вам права только чтения.

флэш-память

Тип микросхемы EEPROM с возможностью перепрограммирования утилитой с дискеты без извлечения микросхемы из системы; большинство микросхем EEPROM можно перепрограммировать только с помощью специального оборудования.

форматирование

Подготовка жесткого диска или дискеты к хранению файлов. Безусловное форматирование удаляет с диска всю предварительно записанную информацию.

фут

Мера длины, равная 30,5 см.

F

Градусы Фаренгейта.

FAT

Сокращение от file allocation table (таблица размещения файлов). Структура файловой системы, которая используется в операционной системе MS-DOS для организации и контроля файлового запоминающего устройства. Другие определенные операционные системы могут использовать файловую систему FAT.

FTP

File Transfer Protocol (протокол передачи файлов).

FCC

Сокращение от Federal Communications Commission (Федеральная комиссия по средствам связи).

хост-адаптер

Хост-адаптер реализует связь между системной шиной и контроллером периферийного устройства. Подсистемы контроллеров жестких дисков имеют встроенные схемы хост-адаптеров. Чтобы добавить в систему шину расширения SCSI, необходимо установить или подключить соответствующий хост-адаптер.

h

Hexadecimal (шестнадцатеричный). Система счисления с основанием 16 часто используется в программировании для идентификации адресов в оперативной памяти системы и адресов ввода/вывода для устройств. Последовательность десятичных чисел от 0 до 16, например, представляется в шестнадцатеричной системе как 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, C, D, E, F, 10. В тексте шестнадцатеричные числа часто обозначаются буквой h в конце числа.

ЦП

Сокращение от «центральный процессор». См. также микропроцессор.

CD

Сокращение для обозначения компакт-диска. В дисководов компакт-дисков для чтения данных с компакт-дисков используется оптическая технология. Компакт-диски представляют собой постоянные запоминающие устройства; с помощью стандартных дисководов компакт-дисков нельзя записать на компакт-диск новые данные.

COMn

Для последовательных портов 1 - 4 в системе используются названия устройств COM1, COM2, COM3 и COM4. По умолчанию для COM1 и COM3 используется прерывание IRQ4, а для COM2 и COM4 - IRQ3. Поэтому при конфигурировании программного обеспечения, работающего с последовательными устройствами, нужно проявлять осторожность, чтобы не вызвать конфликт прерываний.

срi

characters per inch (символов на дюйм).

CERC

Сокращение от «cost-effective RAID controller» (рентабельный контроллер RAID).

частота обновления

Частота, с которой монитор перерисовывает видеоизображение на экране. Точнее, частота обновления - это измеряемая в герцах частота перезарядки горизонтальных строк экрана (иногда называемая частотой кадров). Чем выше частота обновления, тем меньше мерцание экрана, различаемое человеческим глазом. Более высокие частоты обновления не используют чересстрочную развертку.

чередование

Технология более эффективного хранения данных за счет поочередного расположения фрагментов различных порций данных. При считывании данных система автоматически располагает данные в правильном порядке.

чересстрочная развертка

Технология повышения разрешения видеоизображения за счет обновления горизонтальных строк на экране через одну. Чересстрочная развертка может вызвать заметное мерцание экрана, поэтому большинство пользователей выбирают разрешения, не использующие чересстрочную развертку.

шина

Информационный канал между компонентами системы. В системе имеется шина расширения, позволяющая микропроцессору взаимодействовать с контроллерами различных периферийных устройств, подключенных к системе. Кроме того, в системе имеется адресная шина и шина данных для обеспечения взаимодействия микропроцессора и оперативной памяти.

шина расширения

В системе имеется шина расширения, позволяющая микропроцессору взаимодействовать с контроллерами периферийных устройств, таких как сетевые платы или внутренние модемы.

EIDE

Сокращение от enhanced integrated drive electronics (усовершенствованные электронные схемы управления встроенным дисководом). EIDE по сравнению с традиционным стандартом IDE имеет следующие характеристики:

- 1 скорость передачи данных до 16 МБ/с;
- 1 поддержка не только жестких дисков, но и дисководов компакт-дисков и ленточных накопителей;
- 1 поддержка жестких дисков емкостью свыше 528 МБ;
- 1 поддержка до двух контроллеров, к каждому из которых можно подключить до двух устройств.

EMI

Сокращение от electromagnetic interference (электромагнитные помехи).

EMM

Сокращение от expanded memory manager (диспетчер отображаемой памяти). Утилита, использующая расширенную память для эмуляции отображаемой памяти.

EMS

Сокращение от Expanded Memory Specification (спецификация отображаемой памяти).

EMC

Сокращение от Electromagnetic Compatibility (электромагнитная совместимость).

EPROM

Сокращение от erasable programmable read-only memory (стираемое программируемое постоянное запоминающее устройство).

ESD

Сокращение от electrostatic discharge (электростатический разряд).

ECP

Сокращение от Extended Capabilities Port (порт с расширенными возможностями).

ECC

Сокращение от error checking and correction (проверка и исправление ошибок).

EEPROM




Сокращение от electrically erasable programmable read-only memory (электрически стираемое программируемое постоянное запоминающее устройство).

[Назад на страницу Содержание](#)

Системы Dell™ PowerEdge™ 1600SC Руководство пользователя

● [Примечания, предупреждения и важная информация](#)

Примечания, предупреждения и важная информация

-  **СОВЕТ:** В ПРИМЕЧАНИЯХ содержится важная информация, полезная при работе с системой.
-  **ПРИМЕЧАНИЕ:** Пометка ВНИМАНИЕ указывает на возможность повреждения оборудования или потери данных и говорит о том, как избежать этой проблемы.
-  **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ указывает на возможность нанесения вреда, получения травм или даже смертельного исхода.

Информация, включенная в состав данного документа, может быть изменена без уведомления. © 2003 Dell Inc. Все права защищены.

Воспроизведение любой части данного документа какими бы то не было средствами без письменного разрешения корпорации Dell Inc. строгойше запрещено.

Торговые марки, упомянутые в данном документе: *Dell*, логотип *DELL*, *PowerEdge* и *Dell OpenManage* являются торговыми марками корпорации Dell Inc.; *Intel* является зарегистрированной торговой маркой, а *Xeon* и *Intel386* - торговыми марками корпорации Intel Corporation; *Novell* и *NetWare* являются зарегистрированными торговыми марками корпорации Novell, Inc.; *Microsoft*, *Windows*, *Windows NT* и *MS-DOS* являются зарегистрированными торговыми марками корпорации Microsoft Corporation. *Red Hat* является зарегистрированной торговой маркой корпорации Red Hat, Inc.

В данном документе могут быть упомянуты также другие торговые марки и торговые наименования для ссылок на организации, обладающие этими торговыми марками или наименованиями, либо на их изделия. Корпорация Dell Inc. отказывается от всех имущественных прав на любые торговые марки и фирменные названия, отличные от своих собственных.

Модель SMM01

Сентябрь 2003 P/N C3754 Rev. A00

[Назад на страницу Содержание](#)