

Руководство пользователя систем Dell™ PowerEdge™ 4600

[Обзор системы](#)

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

[Работа с программой настройки системы](#)

[Технические характеристики](#)

[Разъемы и порты ввода/вывода](#)

[Установка и конфигурирование драйверов SCSI](#)

[Глоссарий](#)

Примечания, предупреждения и предостережения

В данном руководстве отдельные части текста могут быть помечены пиктограммой, а также выделены полужирным шрифтом или курсивом. В выделенных фрагментах текста содержатся примечания, предупреждения, а также информация, на которую следует обратить внимание. Приняты следующие соглашения:



ПРИМЕЧАНИЕ: В ПРИМЕЧАНИЯХ содержится важная информация, полезная при работе с компьютером.



ВНИМАНИЕ: Пометка ВНИМАНИЕ указывает на возможность повреждения оборудования или потери данных и на то, как избежать этой проблемы.



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

Модель ECL

Информация, включенная в состав данного документа, может быть изменена без уведомления.
© 2001 г., Dell Computer Corporation. Все права защищены.

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

Торговые марки, упомянутые в данном документе: *Dell*, логотип *DELL*, *PowerEdge* и *Dell OpenManage* являются торговыми марками корпорации Dell Computer Corporation; *Intel* является зарегистрированной торговой маркой, а *Xeon* - торговой маркой корпорации Intel Corporation; *Microsoft*, *MS-DOS*, *Windows* и *Windows NT* являются зарегистрированными торговыми марками корпорации Microsoft Corporation; *Novell* и *NetWare* являются зарегистрированными торговыми марками корпорации Novell, Inc.; *UNIX* является зарегистрированной торговой маркой организации The Open Group в США и других странах; *OS/2* является зарегистрированной торговой маркой корпорации International Business Machines Corporation; *VESA* является зарегистрированной торговой маркой Video Electronics Standards Association (Ассоциации по стандартам в области видеoeлектроники).

Другие торговые марки и фирменные названия упомянуты в данной документации в качестве ссылки как на предприятия, имеющие эти марки и названия, так и на их продукцию. Корпорация Dell Computer отказывается от преимуществ, связанных с упоминанием любых торговых марок и фирменных названий, кроме своих собственных.

1 ноября 01 г.

[Назад на страницу Содержание](#)

Технические характеристики

Руководство пользователя системы Dell™ PowerEdge™ 4600

- [Микропроцессор](#)
- [Шина расширения](#)
- [Память](#)
- [Накопители](#)
- [Разъемы и порты](#)
- [Видеоподсистема](#)
- [Питание](#)
- [Физические характеристики](#)
- [Требования к окружающей среде](#)

Микропроцессор	
Тип микропроцессора	Микропроцессоры Intel® Xeon™ с внутренней рабочей частотой не менее 1,8 ГГц
Частота шины (внешней)	400 МГц
Внутренний кэш	Кэш уровня 2 объемом 512 КБ
Шина расширения	
Тип шины	PCI или PCI-X
Разъемы расширения	шесть 64-разрядных 66-МГц слотов (PCI) или шесть 64-разрядных 66-МГц/100-МГц слотов (PCI-X) один 32-разрядный 33-МГц слот
Память	
Архитектура	72-разрядные модули памяти DIMM ECC PC-1600 DDR SDRAM с четырехсторонним чередованием
Разъемы для модулей памяти	12
Емкость модулей памяти	128, 256, 512 МБ или 1 ГБ
Минимальный объем оперативной памяти	512 МБ (при использовании 128-МБ модулей памяти)
Максимальный объем оперативной памяти	12 ГБ
Накопители	
Дисковод гибких дисков	3,5-дюймовый дисковод гибких дисков емкостью 1,44 МБ
Ленточный накопитель	необязательные внутренние и внешние ленточные накопители
Устройства SCSI	восемь внутренних отсеков для жестких дисков Ultra3 SCSI высотой 1 дюйм с возможностью горячей замены
Дисковод компакт-дисков/DVD	один дисковод компакт-дисков IDE или один дисковод DVD-дисков с интерфейсом IDE
Разъемы и порты	
Снаружи:	
Последовательный порт (DTE)	два 9-контактных разъема; совместимы с микросхемой 16550
Параллельный порт	один 25-контактный разъем (двунаправленный)
Видео	один 15-контактный разъем
Клавиатура типа PS/2	6-контактный разъем типа mini-DIN
PS/2-совместимая мышь	6-контактный разъем типа mini-DIN
USB	два USB-совместимых 4-контактных разъема
Контроллер сетевого интерфейса	два разъема RJ45 для встроенного сетевого адаптера
Внутри:	
Каналы SCSI	два 68-контактных разъема Ultra3 SCSI и один разъем Ultra2 SCSI
Видеоподсистема	
Тип видео	Видеоконтроллер ATI Rage XL; разъем VGA
Видеопамять	8 МБ

Питание	
Блок питания (постоянного тока):	
Мощность	до четырех 300-ваттных блоков питания в избыточной конфигурации 3 + 1 (900 Вт полезной мощности)
Напряжение	80 - 265 В при 47 - 63 Гц, автоматическое переключение
Теплоотдача	Не более 1540 БТЕ/час на один блок питания
Максимальный пусковой ток	в условиях стандартной линии и окружающей среды системы пусковой ток может достигать 50 А на блок питания
Системный аккумулятор	CR2032 3,0 В круглый литиевый
Физические характеристики	
Корпус типа Tower	
Высота	44,45 см
Ширина	31,14 см
Глубина	70,08 см
Корпус типа Rack (стойка)	
Высота	27,43 см (6 единиц)
Ширина	48,0 см
Глубина	70,08 см
Масса	52,163 кг в максимальной конфигурации
Требования к окружающей среде	
Температура:	
Рабочая	10° - 35°C
Для хранения	-40° - 70°C
Относительная влажность:	
Рабочая	85% (без конденсации при 40°C)
Для хранения	95% (без конденсации при 55°C)
ПРИМЕЧАНИЕ: Расшифровку и описание сокращений, встречающихся в данной таблице, см. в " Глоссарии ".	

[Назад на страницу Содержание](#)

Разъемы и порты ввода/вывода

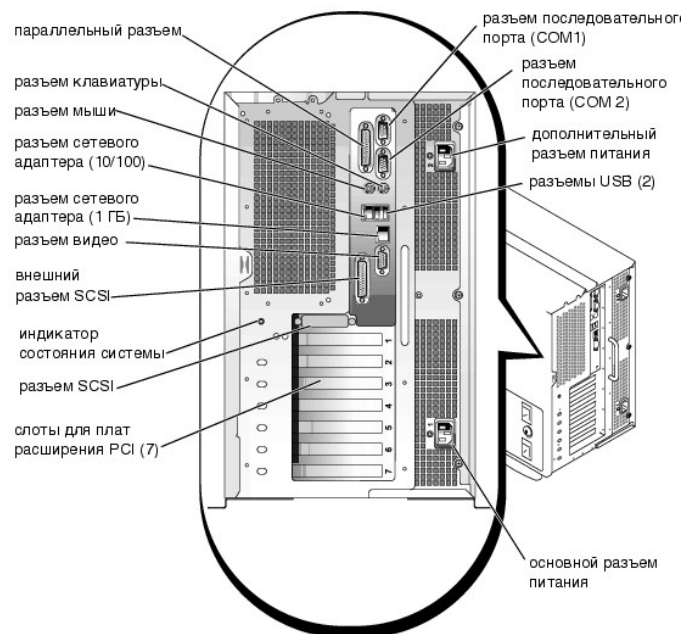
Руководство пользователя системы Dell™ PowerEdge™ 4600

- [Разъемы и порты ввода/вывода](#)
- [Последовательные и параллельные порты](#)
- [Разъемы клавиатуры и мыши](#)
- [Разъем видео](#)
- [Разъемы USB](#)
- [Разъемы встроенного контроллера сетевого интерфейса](#)

Разъемы и порты ввода/вывода

Разъемы и порты ввода/вывода на задней панели системы представляют собой шлюзы, через которые система взаимодействует с внешними устройствами, такими как клавиатура, мышь, принтер и монитор. На [рис. В-1](#) показаны разъемы и порты ввода/вывода системы.

Рисунок В-1. Разъемы и порты ввода/вывода системы



Последовательные и параллельные порты

Для двух встроенных последовательных портов используются 9-контактные миниатюрные разъемы типа D-sub на задней панели. Эти порты поддерживают такие устройства как внешние модемы, принтеры, плоттеры и мыши, для которых необходима последовательная передача данных (передача данных по одному биту в один момент времени по одной линии).

В большинстве программ термин COM (для коммуникаций) с последующим числом используется для обозначения последовательного порта (например, COM1 или COM2). По умолчанию встроенные последовательные порты системы имеют обозначения COM1 и COM2.

Для встроенного параллельного порта используется 25-контактный миниатюрный разъем типа D-sub на задней панели системы. Этот порт ввода/вывода передает данные в параллельном формате (восемь бит данных, или один байт, передаются одновременно по восьми отдельным линиям одного кабеля). Параллельный порт используется в основном для принтеров.

В большинстве программ для обозначения параллельного порта используется термин LPT (линейный принтер) с последующим числом (например, LPT1). По умолчанию встроенный параллельный порт имеет обозначение LPT1.

Обозначения портов используются, например, в процедурах установки программного обеспечения, в которых необходимо указать порт, к которому подключен принтер, что позволяет программе определить, куда следует отправлять выходные данные. Неправильное назначение не позволит выводить данные на печать или приведет к неправильной распечатке данных.

Установка платы расширения с последовательным или параллельным портами

В системе имеется возможность автоматической конфигурации последовательных портов. Эта функция позволяет добавить плату расширения с последовательным портом, имеющим то же назначение, что и один из встроенных портов, без необходимости переконфигурирования платы. Если

система обнаружит на плате расширения последовательный порт с тем же обозначением, что и встроенный, она предоставит встроенному последовательному порту следующее свободное обозначение.

Как новый, так и переназначенный COM-порты будут использовать одну линию IRQ (interrupt request [запрос на прерывание]) следующим образом:

COM1, COM3: IRQ4 (совместное использование)
COM2, COM4: IRQ3 (совместное использование)

Последовательные порты имеют следующие значения адресов ввода/вывода:

COM1: 3F8h
COM2: 2F8h
COM3: 3E8h
COM4: 2E8h

Например, если установить в систему внутренний модем с портом, сконфигурированным как COM1, система будет рассматривать логический COM1 как адрес на плате модема. Она автоматически переназначит встроенный последовательный порт, обозначенный ранее как COM1, на COM3, который будет использовать то же значение IRQ, что и COM1. Обратите внимание, что если два COM-порта используют одно и то же значение IRQ, можно использовать любой из этих портов, но не оба одновременно. Если установить одну или несколько плат расширения с последовательными портами, имеющими обозначения COM1 и COM3, соответствующий встроенный последовательный порт будет отключен.

Перед установкой платы, вызывающей переназначение последовательных портов, проверьте в документации по программному обеспечению, что оно может использовать новое назначение COM-порта.

Чтобы избежать автоматического конфигурирования, можно переустановить переключки на плате расширения и изменить тем самым назначение порта на плате на следующий свободный номер COM, сохранив назначение встроенного последовательного порта. Можно также отключить встроенные порты в программе настройки системы. В документации по плате расширения должен быть указан используемый по умолчанию адрес ввода/вывода платы и значения IRQ. Кроме того, в ней должны иметься инструкции по переадресации порта и изменению значения IRQ, если оно потребуется.

Если устанавливается плата расширения, содержащая, например, параллельный порт, сконфигурированный как LPT1 (IRQ7, адрес ввода/вывода 378h), с помощью программы настройки системы переназначьте встроенный параллельный порт.

Общую информацию о работе операционной системы с последовательными и параллельными портами и более подробные процедуры см. в документации по операционной системе.

Разъемы последовательных портов

При переконфигурировании оборудования может потребоваться информация о номерах контактов и сигналах разъемов последовательных портов. На [рис. В-2](#) показаны номера контактов разъемов последовательных портов, а в [табл. В-1](#) - назначение контактов и интерфейсные сигналы разъема последовательного порта.

Рисунок В-2. Номера контактов разъемов последовательных портов



Таблица В-1. Номера контактов разъемов последовательных портов

Контакт	Сигнал	Вход/выход	Определение
1	DCD	Вход	Детектирование данных и несущей
2	SIN	Вход	Последовательный ввод
3	SOUT	Выход	Последовательный вывод
4	DTR	Выход	Терминал готов к передаче данных
5	GND	-	"Подвешенная" земля
6	DSR	Вход	Готовность набора данных
7	RTS	Выход	Готовность к передаче
8	CTS	Вход	Готовность к приему
9	RI	Вход	Индикатор звонка
Экран	-	-	Заземление на массу

Разъем параллельного порта

При переконфигурировании оборудования может потребоваться информация о номерах контактов и сигналах разъема параллельного порта. На [рис. В-3](#) показаны номера контактов разъема параллельного порта, а в [табл. В-2](#) - назначение контактов и интерфейсные сигналы разъема параллельного порта.

Рисунок В-3. Номера контактов разъема параллельного порта

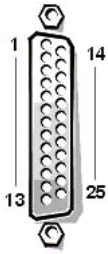


Таблица В-2. Назначения контактов параллельного порта

Контакт	Сигнал	Вход/выход	Определение
1	STB#	Вход/выход	Строб
2	PD0	Вход/выход	Данные принтера, бит 0
3	PD1	Вход/выход	Данные принтера, бит 1
4	PD2	Вход/выход	Данные принтера, бит 2
5	PD3	Вход/выход	Данные принтера, бит 3
6	PD4	Вход/выход	Данные принтера, бит 4
7	PD5	Вход/выход	Данные принтера, бит 5
8	PD6	Вход/выход	Данные принтера, бит 6
9	PD7	Вход/выход	Данные принтера, бит 7
10	ACK#	Вход	Подтверждение
11	BUSY	Вход	"Занято"
12	PE	Вход	Закончилась бумага
13	SLCT	Вход	Выбор
14	AFD#	Выход	Автоматическая подача
15	ERR#	Вход	Ошибка
16	INIT#	Выход	Инициализация принтера
17	SLIN#	Выход	Выбор входа
18-25	GND	-	"Подвешенная" земля

Разъемы клавиатуры и мыши

В системе используются клавиатура типа Personal System/2 (PS/2) и PS/2-совместимая мышь. Кабели обоих устройств подключаются к 6-контактным миниатюрным разъемам типа *Deutsche Industrie Norm* (промышленный стандарт Германии) (DIN) на задней панели.

Драйвер мыши может предоставлять мыши приоритет на обслуживание микропроцессором, выдавая запрос IRQ12 при перемещении мыши. Кроме того, драйвер передает данные мыши в прикладную программу, управляемую мышью.

Разъем клавиатуры

При переконфигурировании оборудования может потребоваться информация о номерах контактов и сигналах разъема клавиатуры. На [рис. В-4](#) показаны номера контактов разъема клавиатуры, а в [табл. В-3](#) - назначение контактов и интерфейсные сигналы разъема клавиатуры.

Рисунок В-4. Номера контактов разъема клавиатуры



Таблица В-3. Назначение контактов разъема клавиатуры

--	--	--	--

Контакт	Сигнал	Вход/выход	Определение
1	KBDATA	Вход/выход	Данные клавиатуры
2	NC	-	Нет соединения
3	GND	-	"Подвешенная" земля
4	FVcc	-	Напряжение питания с предохранителем
5	KBCLK	Вход/выход	Синхронизация клавиатуры
6	NC	-	Нет соединения
Экран	-	-	Заземление на массу

Разъем мыши

При переконфигурировании оборудования может потребоваться информация о номерах контактов и сигналах разъема мыши. На [рис. В-5](#) показаны номера контактов разъема мыши, а в [табл. В-4](#) - назначение контактов и интерфейсные сигналы разъема мыши.

Рисунок В-5. Номера контактов разъема мыши



Таблица В-4. Назначение контактов разъема мыши

Контакт	Сигнал	Вход/выход	Определение
1	MFDATA	Вход/выход	Данные мыши
2	NC	-	Нет соединения
3	GND	-	"Подвешенная" земля
4	FVcc	-	Напряжение питания с предохранителем
5	MFCLK	Вход/выход	Синхронизация мыши
6	NC	-	Нет соединения
Экран	-	-	Заземление на массу

Разъем видео

Для подключения VGA-совместимого монитора в системе используется 15-контактный миниатюрный разъем высокой плотности типа D-sub на задней панели. Видеосхема на системной плате обеспечивает синхронизацию сигналов, управляющих красной, зеленой и синей электронными пушками в мониторе.

ПРИМЕЧАНИЕ: При установке платы видеоадаптера встроенная видеоподсистема на системной плате автоматически отключается.

При переконфигурировании оборудования может потребоваться информация о номерах контактов и сигналах разъема видео. На [рис. В-6](#) показаны номера контактов разъема видео, а в [табл. В-5](#) - назначение контактов и интерфейсные сигналы разъема видео.

Рисунок В-6. Номера контактов разъема видео



Таблица В-5. Назначение контактов разъема видео

Контакт	Сигнал	Вход/выход	Определение

1	RED	Выход	Видео красный
2	GREEN	Выход	Видео зеленый
3	BLUE	Выход	Видео синий
4	NC	-	Нет соединения
5-8, 10	GND	-	"Подвешенная" земля
9	VCC	-	Vcc
11	NC	-	Нет соединения
12	DDC data out	Выход	Монитор обнаружил данные
13	HSYNC	Выход	Синхронизация по горизонтали
14	VSYNC	Выход	Синхронизация по вертикали

Разъемы USB

В системе имеются два разъема USB (universal serial bus [универсальной последовательной шины]) для подключения USB-совместимых устройств. Обычно с USB совместимы периферийные устройства, например, мыши, принтеры, клавиатуры и динамики компьютера.

- ⚠ **ВНИМАНИЕ:** Не подключайте к системе устройства USB с суммарным максимальным током более 500 мА или +5 В на канал. Подключение устройств, ток которых превышает этот порог, может вызвать отключение портов USB. Значения максимально допустимого тока устройств USB можно найти в сопроводительной документации на устройства.

При переконфигурировании оборудования может потребоваться информация о номерах контактов и сигналах разъема USB. На [рис. В-7](#) показаны номера контактов разъема USB, а в [табл. В-6](#) - назначение контактов и интерфейсные сигналы разъема USB.

Рисунок В-7. Номера контактов разъема USB



Таблица В-6. Назначение контактов разъема USB

Контакт	Сигнал	Вход/выход	Определение
1	Vcc	-	Напряжение питания
2	DATA	Вход	Ввод данных
3	+DATA	Выход	Вывод данных
4	GND	-	"Подвешенная" земля

Разъемы встроенного контроллера сетевого интерфейса

В системе имеется два встроенных NIC (network interface controller [контроллер сетевого интерфейса])—10/100-Мб/с и 10/100/1000-Мб/с.

Контроллер 10/100-Мб/с обеспечивает все функции отдельной сетевой платы расширения и поддерживает стандарты 10 Base-T и 100 Base-TX Ethernet.

Контроллер 10/100/1000-Мб/с обеспечивает более быстрое соединение между серверами и рабочими станциями и эффективное использование ресурсов, освобождая большую часть ресурсов для других приложений. Он поддерживает стандарты 10 Base-T, 100 Base-TX и 1000 Base-T Ethernet.


Оба контроллера поддерживают возможность дистанционного включения по сети, обеспечивающую запуск системы по специальному сигналу локальной сети с управляющей консоли сервера. Дистанционное включение по сети позволяет настраивать систему, загружать и устанавливать программное обеспечение, обновлять файлы и контролировать ресурсы в нерабочее время, когда сетевой трафик обычно минимален.

Рисунок В-8. Разъем NIC



Требования к сетевому кабелю

Разъемы сетевого контроллера RJ45 рассчитаны на подключение кабеля UTP (unshielded twisted pair [неэкранированная витая пара]) Ethernet, снабженного стандартным разъемом RJ45. Защелкните один из концов кабеля UTP в разъеме сетевого контроллера. Подключите другой конец кабеля к настенной розетке RJ45 или к порту RJ45 концентратора UTP, в зависимости от конфигурации сети. Для сетей типа 10 Base-T, 100 Base-TX и 1000 Base-T соблюдайте следующие ограничения по прокладке кабелей.

 **ВНИМАНИЕ:** Во избежание линейных помех голосовые линии и линии данных должны прокладываться в отдельной оболочке.

- 1 Используйте кабели и разъемы категории 5 и выше.
- 1 Максимальная длина кабеля (от рабочей станции до концентратора) составляет 100 м.
- 1 С основными принципами работы сети можно ознакомиться в разделе "Systems Considerations of Multi-Segment Networks" стандарта IEEE 802.3.

[Назад на страницу Содержание](#)

[Назад на страницу Содержание](#)

Установка и конфигурирование драйверов SCSI

Руководство пользователя системы Dell™ PowerEdge™ 4600

- [Запуск утилиты SCSI Select](#)
- [Поиск и устранение неисправностей для системы NetWare](#)

В данном разделе описана установка и конфигурирование драйверов для устройств SCSI, поставляемых с системой. Драйверы предназначены для работы с контроллером Adaptec AIC-7899 Ultra 160/m SCSI-3 на системной плате. Каждый канал контроллера AIC-7899 поддерживает до восьми внутренних жестких дисков SCSI на объединительной плате SCSI.

Если Вы используете не входящий в комплект поставки контроллер RAID, информацию об установке драйверов SCSI для него см. в документации по контроллеру RAID.

Инструкции по установке устройств SCSI - жестких дисков, ленточных накопителей или дисководов компакт-дисков - см. в разделе "Установка устройства в отсек для периферийных устройств" *Руководства по установке и поиску и устранению неисправностей*. После установки устройств SCSI установите и сконфигурируйте все драйверы этих устройств, чтобы устройства могли работать с операционной системой.

В комплект поставки входят драйверы устройств SCSI для следующих операционных систем:

- 1 Microsoft® Windows NT® Server 4.0
- 1 Novell® NetWare® 5.x

Инструкции по созданию дискеты с драйверами для своей операционной системы см. в главе "[Работа с компакт-диск Dell OpenManage Server Assistant](#)". Инструкции по конфигурированию драйверов устройств SCSI см. в документации, поставляемой с операционной системой. Кроме того, Вам может понадобиться утилита SCSI Select (Выбор SCSI), обсуждаемая в данном разделе.

Запуск утилиты SCSI Select

BIOS для встроенного контроллера SCSI Adaptec AIC-7899 включает утилиту конфигурации SCSI Select, которая с помощью системы меню позволяет изменять параметры контроллера SCSI, не вскрывая корпус системы. Утилита SCSI Select включает и дисковые утилиты SCSI, позволяющие выполнить низкоуровневое форматирование жестких дисков SCSI или проверить их состояние.

Запуск утилиты SCSI Select

Утилиту SCSI Select можно запустить нажатием клавиш <Ctrl><a>, когда во время загрузки появится следующее приглашение:

```
Press <CTRL><A> for SCSISelect™ Utility!  
(Нажмите клавиши <CTRL><A>, чтобы войти в утилиту SCSISelect™!)
```

Первыми выводятся меню Configure/View Host Adapter Settings (**Конфигурирование/просмотр параметров хост-адаптера**) и SCSI Disk Utilities (**Дисковые утилиты SCSI**).


Работа с меню утилиты SCSI Select


В меню утилиты SCSI Select перечислены параметры, которые Вы можете выбрать. С помощью клавиш со стрелками вверх и вниз подведите курсор к нужному параметру, а затем нажмите клавишу <Enter>, чтобы выбрать его.

В некоторых случаях это вызовет открытие следующего меню. Вернуться в предыдущее меню можно в любой момент, нажав клавишу <Esc>. Чтобы восстановить используемые по умолчанию значения параметров утилиты SCSI Select, нажмите клавишу <F6>.

Используемые по умолчанию значения утилиты SCSI Select

Значения, используемые для встроенного контроллера SCSI AIC-7899 по умолчанию, показаны в [табл. C-1](#). Эти значения можно использовать в большинстве систем PCI. Запускайте утилиту SCSI Select только в том случае, если необходимо изменить какое-либо из используемых по умолчанию значений параметров.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Чтобы изменить параметры конфигурации, запустите утилиту SCSI Select.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Если хост-адаптер не управляет загрузочным жестким диском, можно отключить его BIOS.

В случае если понадобилось изменить значение параметра, обратитесь к описаниям параметров в следующих подразделах. Об изменении используемых по умолчанию значений и о форматировании и проверке дисков см. в подразделе "[Работа с дисковыми утилитами SCSI](#)".

Таблица C-1. Параметры контроллера SCSI AIC-7899	
Параметр	По умолчанию
Параметры интерфейса шины SCSI:	
Host Adapter SCSI ID (Идентификатор хост-адаптера SCSI)	7
SCSI Parity Checking (Проверка четности SCSI)	Enabled (Включена)
Host Adapter SCSI Termination (Оконечная нагрузка хост-адаптера SCSI)	Enabled (Включена) или Automatic (Автоматически)
Параметры загрузочного устройства:	

Boot Channel (Канал загрузки)	A First (А сначала)
Boot SCSI ID (Идентификатор загрузочного устройства SCSI)	0
Boot LUN Number (Номер загрузочного логического устройства)	0
Устройство/конфигурация SCSI:	
Sync Transfer Rate MB/Sec (Синхронизация скорости передачи, МБ/с)	160
Initiate Wide Negotiation (Широкое согласование)	Yes (Enabled) (Да [Включено])
Enable Disconnection (Отключение)	Yes (Enabled) (Да [Включено])
Send Start Unit Command (Отправка команды запуска)	Yes (Enabled) (Да [Включена])
Enable Write Back Cache (Активизация кэша с обратной записью)	Yes или N/C (Да или N/C)
BIOS Multiple LUN Support (Поддержка нескольких логических устройств BIOS)	No (Enabled) (Нет [Включена])
Include in BIOS Scan (Включить в просмотр BIOS)	Yes (Enabled) (Да [Включено])
Расширенная конфигурация:	
Reset SCSI Bus at IC Initialization (Сброс шины SCSI при инициализации схемы)	Enabled (Включен)
Display <Ctrl><a> Message During BIOS Initialization (Вывод сообщения <Ctrl><a> во время инициализации BIOS)	Enabled (Включен)
Extended BIOS Translation For DOS Drivers > 1 GB (Расширенная трансляция BIOS для дисков DOS > 1 ГБ)	Enabled (Включена)
Silent/Verbose Mode (Режим без выдачи/с выдачей информации)	Verbose (Вывод всей информации)
Host Adapter BIOS (BIOS хост-адаптера)	Enabled (Включена)
Domain Validation (Проверка доменов)	Enabled (Включена)
Support Removable Disks Under BIOS As Fixed Disks (Поддержка в BIOS дисководов сменных дисков как жестких)	Boot Only (Только загрузочные)
BIOS Support For Bootable CD-ROM (Поддержка BIOS загрузочного компакт-диска)	Enabled (Включена)
BIOS Support For Int 13 Extensions (Поддержка BIOS расширений прерывания Int 13)	Enabled (Включена)
Support For Ultra SCSI Speed (Поддержка скорости Ultra SCSI)	Enabled (Включена)
ПРИМЕЧАНИЕ: Расшифровку и описание сокращений, встречающихся в данной таблице, см. в " Глоссарий ".	

Параметры интерфейса шины SCSI

Скорее всего, Вам потребуются изменения основных параметров хост-адаптера с помощью утилиты SCSI.Select:

- Host Adapter SCSI ID (Идентификатор хост-адаптера SCSI)** — идентификатор хост-адаптера SCSI. По умолчанию используется SCSI ID 7 (идентификатор SCSI 7), который позволяет хост-адаптеру поддерживать как широкие, так и узкие устройства SCSI. Корпорация Dell рекомендует оставить для этого параметра значение **идентификатор SCSI 7**.
- SCSI Parity Checking (Проверка четности SCSI)** — определяет, будет ли хост-адаптер проверять точность передачи данных по шине SCSI. По умолчанию используется значение **Enabled (Включена)**. Отключите **Проверка четности SCSI**, если хотя бы одно из устройств SCSI, подключенных к хост-адаптеру, не поддерживает четность SCSI; в противном случае оставьте параметр включенным. Большинство устройств SCSI поддерживает проверку четности SCSI. Если Вы не уверены, поддерживает ли устройство четность SCSI, обратитесь к документации на это устройство.
- Host Adapter SCSI Termination (Оконечная нагрузка хост-адаптера SCSI)** — устанавливает окончательную нагрузку хост-адаптера. По умолчанию для хост-адаптера AIC-7899 используется значение **Включена** или **Automatic (Автоматически)**. Корпорация Dell рекомендует сохранить значение, установленное по умолчанию.

Параметры загрузочного устройства

Параметры загрузочного устройства позволяют указать устройство, с которого будет производиться загрузка системы:

- Boot SCSI ID (Идентификатор загрузочного устройства SCSI)** — задает канал загрузки (А или В) для двухканального хост-адаптера Adaptec 7899. По умолчанию используется значение A First (**А сначала**).
- Boot LUN Number (Номер загрузочного логического устройства)** — позволяет указать конкретный LUN (logical unit number [номер логического устройства]), с которого будет загружаться загрузочное устройство, если загрузочное устройство имеет несколько номеров LUN и включен параметр BIOS Multiple LUN Support (**Поддержка нескольких LUN BIOS** (см. подраздел "[Параметры устройства/конфигурации SCSI](#)"). По умолчанию используется значение LUN 0.

Параметры устройства/конфигурации SCSI


Параметры устройства/конфигурации SCSI позволяют сконфигурировать определенные параметры для каждого устройства на шине SCSI. Чтобы сконфигурировать устройство, нужно знать назначенный ему идентификатор SCSI. Если Вы не знаете идентификатор SCSI, см. подраздел "[Работа с дисковыми утилитами SCSI](#)".

- Sync Transfer Rate MB/sec (Скорость синхронной передачи, МБ/с)** — устанавливает максимальную скорость синхронной передачи данных, поддерживаемую хост-адаптером.

Хост-адаптер AIC-7899 поддерживает скорости до 160 МБ/с. По умолчанию для хост-адаптера AIC-7899 установлено значение **160 МБ/с**.

Если хост-адаптер настроен так, чтобы не согласовывать синхронную передачу данных, максимальная скорость синхронной передачи равна максимальной скорости, с которой хост-адаптер принимает данные от устройства в процессе согласования. Это стандартное свойство протокола SCSI.

- Initiate Wide Negotiation (Широкое согласование)** — определяет, будет ли хост-адаптер пытаться осуществить 16-разрядную передачу данных вместо 8-разрядной. По умолчанию установлено значение **Yes (Да)**.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Некоторые 8-разрядные устройства SCSI могут не обрабатывать широкое согласование, что может вызвать нестандартное поведение или "зависание". Для таких устройств установите для параметра Initiate **Широкое согласование** значение **No (Нет)**.


Если для этого параметра установлено значение **Да**, хост-адаптер попытается осуществить 6-разрядную передачу данных. Если для этого параметра установлено значение **Нет**, будет использоваться 8-разрядная передача данных, если устройство SCSI само не запросит широкое согласование. Фактическая скорость передачи данных при 16-разрядной передаче удваивается, поскольку информационный канал wide SCSI вдвое шире обычного 8-разрядного канала SCSI.

- 1 **Enable Disconnection (Отключение) (иногда называется disconnect/reconnect [отключение/повторное подключение])** — определяет, позволит ли хост-адаптер устройству SCSI отключаться от шины SCSI. Активизация отключения позволит хост-адаптеру выполнять на шине SCSI другие операции в период временного отключения устройства SCSI. По умолчанию установлено значение **Да**.


Оставьте для параметра **Отключение** значение **Да**, если к хост-адаптеру подключены два или более устройств SCSI. Это оптимизирует работу шины SCSI. Если к хост-адаптеру подключено только одно устройство SCSI, установите для параметра **Отключение** значение **Нет**, что обеспечит небольшое повышение производительности.

- 1 **Send Start Unit Command (Отправка команды запуска)** — определяет, будет ли команда запуска отправляться в устройство SCSI во время выполнения процедуры загрузки. По умолчанию установлено значение **Да**.

Установка для этого параметра значения **Да** снижает нагрузку на блок питания системы за счет того, что хост-адаптер запускает устройства SCSI по одному при загрузке системы. Если для этого параметра установлено значение **Нет**, устройства могут запускаться одновременно. Большинству устройств для возможности реакции на эту команду необходима установка переключки.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Для многих устройств, если для параметра **Send Start Unit Command (Отправка команды запуска)** установлено значение **Да**, время процедуры загрузки варьируется в зависимости оттого, сколько времени требуется на запуск каждого диска.

- 1 **Enable Write Back Cache (Активизация кэша с обратной записью)** — сообщает о завершении выполнения запроса на запись, как только данные оказываются в кэше. Фактическая запись на диск происходит позже. По умолчанию установлено значение **Н/С** или **Да**.
- 1 **BIOS Multiple LUN Support (Поддержка BIOS нескольких LUN)** — обеспечивает поддержку периферийных устройств, содержащих несколько устройств SCSI, например, ленточных накопителей с автоматической загрузкой или CD-чейнджеров.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Если подключен ленточный накопитель с автоматической загрузкой, для параметра **Поддержка BIOS нескольких LUN** должно быть установлено значение **Нет** или **Включена** (используется по умолчанию).

- 1 **Include in BIOS Scan (Включить в просмотр BIOS)** — позволяет указать, будет ли системная BIOS просматривать устройство во время загрузки системы. По умолчанию установлено значение **Да**.

Дополнительные параметры конфигурации

Не следует изменять дополнительные параметры хост-адаптера, если в этом не возникает крайней необходимости. Эти значения устанавливаются в корпорации Dell, и их изменение может повлечь за собой конфликты устройств SCSI.

- 1 **Reset SCSI Bus at IC Initialization (Сброс шины SCSI при инициализации схемы)** — позволяет шине SCSI производить сброс при инициализации контроллера. По умолчанию установлено значение **Включен**.
- 1 **Display <Ctrl><a> Message During BIOS Initialization (Вывод сообщения <Ctrl><a> во время инициализации BIOS)** — определяет, будет ли выводиться сообщение Press <CTRL><A> for SCSISelect (TM) Utility! (Нажмите клавиши <CTRL><A>, чтобы войти в утилиту SCSISelect (TM)!) в процессе загрузки системы. По умолчанию используется значение **Включен**. Если этот параметр отключен, утилиту SCSISelect по-прежнему можно будет запустить нажатием клавиш <Ctrl><a> после появления заставки хост-адаптера BIOS.
- 1 **Extended BIOS Translation For DOS Drives > 1 GB (Расширенная трансляция BIOS для дисков DOS > 1 ГБ)** — определяет, будет ли расширенная трансляция доступна жестким дискам SCSI с емкостью более 1 ГБ. По умолчанию используется значение **Enabled (Включена)**.

 **ВНИМАНИЕ:** Перед изменением схемы трансляции создайте резервные копии дисков. При переходе на другую схему трансляции все данные на диске удаляются.

Стандартная схема трансляции для хост-адаптеров SCSI обеспечивает максимальную доступную емкость 1 ГБ. Чтобы обеспечить емкость свыше 1 ГБ, хост-адаптеры серии 78xx включают расширенную схему трансляции, поддерживающую жесткие диски до 8 ГБ с максимальным объемом раздела 2 ГБ в операционной системе DOS.

Если Вы используете другую операционную систему, например, Novell NetWare, активизировать параметр **Extended BIOS Translation (Расширенная трансляция BIOS)** **не обязательно**.


Разбивая на разделы жесткий диск объемом более 1 ГБ, используйте утилиту для MS-DOS@ fdisk, как обычно. Поскольку объем цилиндра при расширенной трансляции увеличивается до 8 МБ, выбранный размер раздела должен быть кратен 8 МБ. Если Вы запросите размер, не кратный 8 МБ, fdisk округлит его до ближайшего целого числа, кратного 8 МБ.

- 1 **Silent/Verbose Mode (Режим без выдачи/с выдачей информации)** — вывод информации хост-адаптера во время загрузки. По умолчанию используется значение **Verbose (С выдачей информации)**.
- 1 **Host Adapter BIOS (BIOS хост-адаптера)** — включает или отключает BIOS хост-адаптера. По умолчанию используется значение **Включена**.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Несколько параметров утилиты SCSISelect не используются, если BIOS хост-адаптера неактивна.

Если загрузка производится с жесткого диска SCSI, подключенного к хост-адаптеру, BIOS должна быть включена. Если периферийные устройства на шине SCSI (например, дисководы компакт-дисков) управляются драйверами и не нуждаются в BIOS, BIOS хост-адаптера следует отключить.

- 1 **Domain Validation (Проверка доменов)** — дает хост-адаптеру указание не принимать согласованную скорость до тех пор, пока не будет успешно завершена проверка. После проверки того, что целевое устройство способно поддерживать определенную скорость, хост-адаптер отправляет целевому устройству команду **Write Buffer (Запись буфера)**. Передача данных происходит сначала на полной скорости. Инициатор считывает и проверяет данные и определяет ошибки четности или циклической избыточности (CRC). В случае сбоя теста инициатор снижает скорость и повторяет тест. Таким образом, подходящая скорость находится и фиксируется до начала передачи данных пользователем. По умолчанию установлено значение **Включена**.
- 1 **Support Removable Disks Under BIOS As Fixed Disks (Поддержка сменных дисков в BIOS как жестких)** — управляет тем, какие дисководы сменных дисков будут поддерживаться BIOS хост-адаптера. По умолчанию используется значение **Boot Only (только загрузочные)**. Можно выбрать следующие значения.

 **ВНИМАНИЕ:** Если дисковод сменных дисков SCSI управляется BIOS хост-адаптера, не вынимайте диск, пока устройство включено, существует риск потери данных. Если же Вы хотите иметь возможность извлечения дисков при включенном устройстве, установите для устройства драйвер,

а для этого параметра установите значение **Disabled (Отключена)**.

- **Только загрузочные** — только дисководы сменных дисков, назначенные загрузочными, будут обрабатываться как жесткие диски.
 - **All Disks (Все диски)** — все дисководы сменных дисков, поддерживаемые BIOS, будут обрабатываться как жесткие диски.
 - **Отключена** — никакие дисководы сменных дисков не будут обрабатываться как жесткие диски. В данном случае необходимы программные драйверы, поскольку диски не управляются BIOS.
- 1 **BIOS Support For Bootable CD-ROM (Поддержка BIOS загрузочных дисководов компакт-дисков)** — определяет, поддерживает ли BIOS хост-адаптера загрузку с дисковода компакт-дисков. По умолчанию используется значение **Включена**.
 - 1 **BIOS Support For Int 13 Extensions (Поддержка BIOS расширений прерывания Int 13)** — определяет, поддерживает ли BIOS хост-адаптера диски с числом цилиндров свыше 1024. По умолчанию используется значение **Включена**.
 - 1 **Support For Ultra SCSI Speed (Поддержка скорости Ultra SCSI)** — определяет, поддерживает ли хост-адаптер высокие скорости передачи (20–40 МБ/с). По умолчанию используется значение **Включена**.

Работа с дисковыми утилитами SCSI

Для доступа к дисковым утилитам SCSI выберите пункт **SCSI Disk Utilities (Дисковые утилиты SCSI)** в меню, открываемом при запуске утилиты *SCSISelect*. После выбора этого пункта утилита *SCSISelect* сразу же просканирует шину SCSI (с целью определения установленных устройств) и выведет список всех идентификаторов SCSI и назначенных им устройств.

Если выбрать определенный идентификатор и устройство, появится меню с пунктами **Format Disk (Форматировать)** и **Verify Disk Media (Проверить диск)**.

 **ВНИМАНИЕ:** В случае выбора пункта **Форматировать** все данные на жестком диске будут уничтожены.

- 1 **Форматировать** — запускает утилиту, с помощью которой можно выполнить низкоуровневое форматирование жесткого диска. Большинство дисков SCSI форматируется на заводе-изготовителе и их переформатирование не требуется. Утилита Adaptec Format Disk совместима с большинством основных дисков SCSI.
- 1 **Проверить диск** — запускает утилиту, с помощью которой можно проверить наличие дефектов на жестком диске. Найдя на устройстве неисправные блоки, утилита предложит переназначить их: в случае выбора ответа **Да** эти блоки больше использоваться не будут. Для завершения работы утилиты в любой момент можно нажать клавишу <Esc>.

Выход из утилиты SCSI Select

Чтобы выйти из утилиты *SCSISelect*, нажимайте клавишу <Esc> до тех пор, пока не появится запрос на выход. Если Вы изменили какие-либо параметры хост-адаптеров серии 78xx, перед выходом появится запрос на сохранение изменений. В ответ на запрос на выход выберите **Да**, чтобы выйти из утилиты, а затем нажмите любую клавишу, чтобы перезагрузить систему. Все изменения, сделанные в утилите *SCSISelect*, вступают в силу при загрузке системы. Можно выбрать ответ **Нет**, чтобы пока не выходить из утилиты *SCSISelect*.

Поиск и устранение неисправностей для системы NetWare

Если в процессе инициализации драйвера происходит ошибка, драйвер не загружается. В этом случае система выдает звуковой сигнал и выводит следующее нумерованное сообщение об ошибке:

xxx сообщение

xxx обозначает код ошибки, а *сообщение* представляет собой строку текста с описанием ошибки. Коды ошибок подразделяются на три категории:

- 1 000–099 — не связанные с хост-адаптером
- 1 100–299 — связанные с хост-адаптером
- 1 300–999 — зарезервированы

Коды ошибок, связанные с хост-адаптером (например, перечисленные в следующих разделах), выдаются только в том случае, если установлены генерирующие их хост-адаптеры и драйверы.

Коды ошибок, не связанных с хост-адаптером

Сообщения с перечисленными ниже кодами предупреждают об ошибочных состояниях, вызванных не связанными с хост-адаптером факторами:

000 Failed ParseDriverParameters call
(000 Сбой вызова ParseDriverParameters)

Вызов процедуры ParseDriverParameters операционной системы NetWare не удался по неизвестной причине. В командной строке имеются ошибки или в ответ на запрос номера порта или слота была нажата клавиша <Esc>.

001 Unable to reserve hardware, possible conflict
(001 Не удается зарезервировать оборудование, возможен конфликт)

Сбой драйвера при попытке резервирования параметров оборудования хост-адаптера (т.е. канала прямого доступа к памяти [DMA] и линии запроса прерывания [IRQ]). Возможно, другая плата в системе использует те же значения параметров.

002 NetWare rejected card Failed AddDiskSystem call
(002 Вызов платы Failed AddDiskSystem отклонен системой NetWare)

Сбой драйвера при попытке регистрации хост-адаптера в NetWare. Возможно, на файловом сервере недостаточно памяти.

003 Invalid command line option entered > option

(003 Ошибочный параметр командной строки > параметр)

В командной строке введен ошибочный параметр. Ошибочный параметр также выводится на экран.

004 Invalid command line, please enter correctly
(004 Ошибочная командная строка, повторите ввод)

Драйвер не распознал введенные параметры командной строки. Проверьте правильность всех параметров.

Коды ошибок, не связанных с хост-адаптером

Сообщения с перечисленными ниже кодами предупреждают об ошибочных состояниях, вызванных связанными с хост-адаптером факторами:

200 No host adapter found for this driver to register
(200 Отсутствует хост-адаптер для регистрации драйвера)

В системе не обнаружен хост-адаптер Adaptec 78xx для регистрации драйвера. Проверьте конфигурацию хост-адаптера и надежность его установки в слот.

203 Invalid 'device' setting
(203 Ошибочное значение параметра 'device')

В командной строке введен ошибочный номер слота. Допускается ввод только номеров слотов установленных хост-адаптеров. В случае загрузки без указания номера система предложит ввести допустимое значение.

204 Invalid 'verbose' setting, use 'y'
(204 Ошибочное значение параметра 'verbose', используйте 'y')

Для этого параметра допустимо только значение y (verbose=y).

205 Invalid 'removable' setting, use 'off'
(205 Ошибочное значение параметра 'removable', используйте 'off')

Для этого параметра допустимо только значение off (removable=off).

206 Invalid 'fixed_disk' setting, use 'off'
(206 Ошибочное значение параметра 'fixed_disk', используйте 'off')

Для этого параметра допустимо только значение off (fixed_disk=off).

208 SCSI present but not enabled/configured for PCI
(208 Адаптер SCSI присутствует, но не включен/не сконфигурирован для PCI)

Хост-адаптер в системе имеется, но его шина или вход для устройств не включены.

[Назад на страницу Содержание](#)

[Назад на страницу Содержание](#)

Обзор системы

Руководство пользователя системы Dell™ PowerEdge™ 4600

- [Ориентация системы](#)
- [Индикаторы лицевой панели](#)
- [Индикаторы и элементы передней панели](#)
- [Элементы задней панели](#)
- [Характеристики системы](#)
- [Поддержка операционных систем](#)
- [Устройства для защиты по питанию](#)
- [Другие полезные документы](#)
- [Помощь](#)

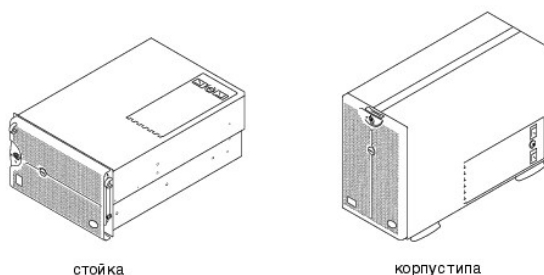
Система на базе одного или двух микропроцессоров Intel® Xeon™ представляет собой полнофункциональный сервер, который может монтироваться в стойку или в корпус типа tower. В системе используются самые новые обеспечивающие высокую производительность технологии, предоставляется расширенный набор функций и высокий уровень масштабируемости.

В данной главе описаны основные аппаратные и программные возможности и характеристики системы, приведена информация об индикаторах передней панели и о подключении к системе внешних устройств. Здесь же приведена информация о порядке получения технической помощи.

Ориентация системы

На [рис. 1-1](#) показаны версии системы для монтажа в стойку и в корпусе типа tower. Иллюстрации в данном документе приведены для системы в корпусе типа tower, лежащей на боку.

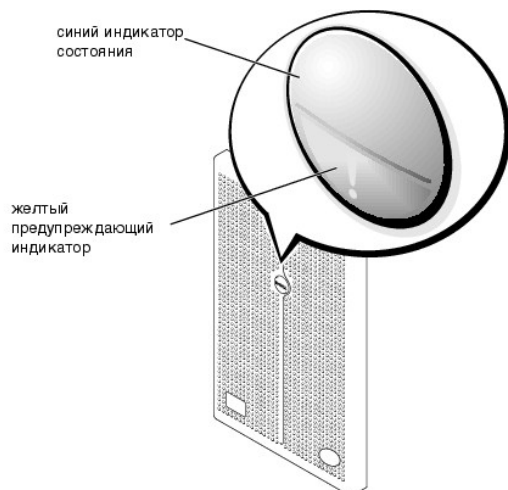
Рисунок 1-1. Ориентация системы



Индикаторы лицевой панели

Если в системе установлена лицевая панель, она имеет два индикатора (см. [рис. 1-2](#)). Верхний индикатор состояния горит синим цветом, если система работает нормально. Если система требует внимания, загорается желтый предупреждающий индикатор. Желтый предупреждающий сигнал указывает на проблемы с питанием, системным вентилятором, вентилятором на блоке питания, температурой, жестким диском или платами расширения PCI. Индикаторы на задней панели системы имеют то же назначение, что и индикаторы лицевой панели.

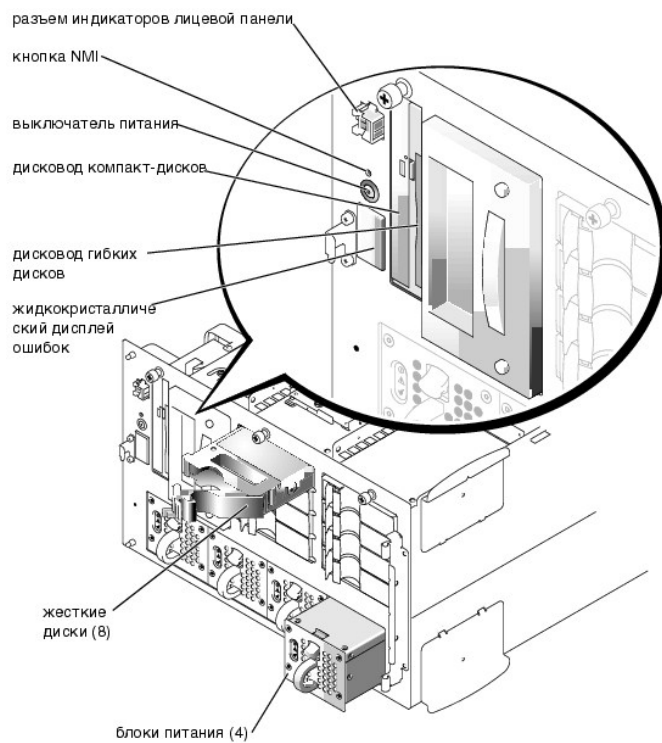
Рисунок 1-2. Индикаторы лицевой панели



Индикаторы и элементы передней панели

Индикаторы передней панели системы расположены на блоках питания, жестких дисках и на жидкокристаллическом дисплее ошибок (см. [рис. 1-3](#)). Накопитель на гибких дисках и дисковод компакт-дисков оборудованы зелеными индикаторами активности.

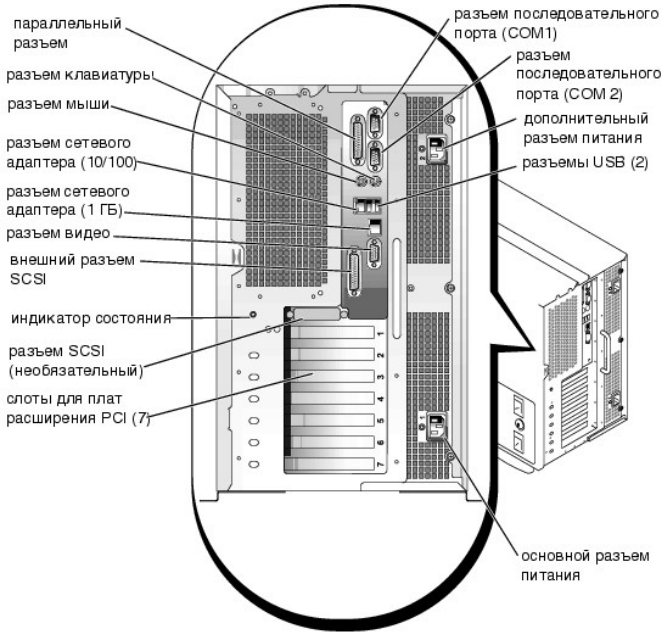
Рисунок 1-3. Элементы передней панели



Элементы задней панели

На [рис. 1-4](#) показаны элементы задней панели системы.

Рисунок 1-4. Элементы задней панели



Подключая к системе внешние устройства, соблюдайте следующие рекомендации:

- 1 Ознакомьтесь с инструкциями по установке и настройке конфигурации в документации, прилагаемой к устройству. Например, большинство устройств для корректной работы должно подключаться к определенному разъему. Кроме того, для работы внешних устройств обычно нужно сначала установить драйверы. Обычно драйверы поставляются с операционной системой или с устройством.
- 1 Подключение внешних устройств допускается только при выключенной системе. Внешние устройства следует включать до включения системы, если только в документации по устройству не предписывается иное. Если система не распознает устройство, попробуйте включить сначала систему, а затем это устройство.

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 Один или два микропроцессора Intel Xeon с частотой фронтальной (внешней) шины 400 МГц и внутренней рабочей частотой не менее 1,8 ГГц
- 1 Кэш уровня 2 объемом 512 КБ
- 1 Поддержка SMP путем установки дополнительного микропроцессора. SMP существенно повышает общую производительность системы за счет разделения выполняемых процессором операций между независимыми микропроцессорами. Чтобы воспользоваться этой возможностью, необходимо использовать операционную систему с поддержкой параллельной обработки.

ПРИМЕЧАНИЕ: В случае модернизации системы и установки второго микропроцессора комплект для модернизации микропроцессора следует заказывать в корпорации Dell. Не все версии микропроцессоров будут корректно работать в качестве дополнительных. Комплект для модернизации, полученный от компании Dell, будет включать микропроцессор соответствующей версии, а также инструкции по выполнению модернизации. Оба микропроцессора должны иметь одинаковую внутреннюю рабочую частоту и объем кэша.

- 1 Минимальный объем системной памяти составляет 512 МБ с возможностью наращивания до 12 ГБ путем установки комбинаций зарегистрированных модулей памяти PC-1600 с двойной скоростью передачи данных (dual data rate, DDR) объемом 128 МБ, 256 МБ, 512 МБ или 1 ГБ, группируемых по четыре в двенадцати разъемах на двух платах памяти.
- 1 Поддержка до десяти внутренних жестких дисков Ultra3 SCSI высотой 1 дюйм с возможностью горячей замены (восемь жестких дисков высотой 1 дюйм на объединительной плате 1 x 8 SCSI и до двух жестких дисков высотой 1 дюйм на необязательной объединительной плате 1 x 2 SCSI). Необязательная дочерняя плата обеспечивает поддержку разбиения объединительной платы 2 x 4.
- 1 До четырех блоков питания мощностью 300 Вт с возможностью горячей замены в избыточной конфигурации 3 + 1.
- 1 Шесть вентиляторов системы с резервированием и возможностью горячей замены.

На системной плате имеются:

- 1 Семь слотов PCI. Слоты PCI 2 - 7 представляют собой 64-разрядные 100- или 66-МГц слоты с возможностью горячей замены. Кроме того, слоты 2 - 7 поддерживают функциональность PCI-X. Слот 1 представляет собой 32-разрядный 33-МГц слот, который может использоваться для необязательного DRAC III или других PCI-совместимых устройств.
- 1 Встроенная VGA-совместимая видеоподсистема с видеоконтроллером ATI RAGE XL. Имеет 8 МБ видеопамяти SDRAM (без возможности модернизации). Максимальное разрешение: 1600 x 1200 x 65000 цветов (без чересстрочной развертки). При разрешениях 1280 x 1024, 1024 x 768, 800 x 600 и 640 x 480 для цветной графики используются 16,7 миллиона цветов.
- 1 Один встроенный двухканальный контроллер Ultra3 SCSI и один встроенный контроллер Ultra2 SCSI.
- 1 Встроенная ROMB активизируется с использованием 128-МБ модуля кэш-памяти, ключа и аккумулятора RAID.

- 1 Необязательная встроенная плата двухканального контроллера RAID поддерживает RAID уровней 0, 1, 5 и 10.
- 1 Два встроенных NIC (один 10/100 и один 10/100/1000) обеспечивают интерфейс Ethernet.
- 1 Схема управления сервером, контролирующая работу системных вентиляторов, а также критические напряжения и температуры. Схема управления сервером работает совместно с агентом сервера.

В доступных извне отсеках установлены дисковод компакт-дисков IDE и дисковод гибких дисков.

С системой поставляется следующее программное обеспечение:

- 1 Программа настройки системы для быстрого просмотра и изменения информации о конфигурации системы. Подробнее об этой программе см. в главе "[Работа с программой настройки системы](#)".
- 1 Программа настройки системы предоставляет дополнительные функции защиты системы, включая системный пароль и пароль для настройки.
- 1 Диагностика системы для оценки состояния компонентов и устройств. Информацию о диагностике см. в разделе "Запуск диагностики системы" в *Руководстве по установке и поиску и устранению неисправностей*.

Поддержка операционных систем

Система Dell поддерживает следующие операционные системы:

- 1 Microsoft® Windows NT® 4.0 Server
- 1 Microsoft Windows® 2000 Server и Advanced Server
- 1 Red Hat Linux 7.x
- 1 Novell® NetWare® версии 5.x

Устройства для защиты по питанию

Для защиты системы от скачков напряжения, временных отключений и сбоев питания имеется ряд устройств. В следующих разделах описаны некоторые из этих устройств.

Сетевые фильтры

Существуют сетевые фильтры многих типов, обычно они обеспечивают уровень защиты, соответствующий стоимости устройства. Сетевые фильтры защищают от перенапряжений, которые могут происходить во время электрических бурь. Сетевые фильтры не обеспечивают защиты от понижения напряжения более чем на 20 процентов от номинального.

Согласователи линии

Согласователи линии защищают не только от перенапряжений и скачков напряжения. Согласователи линии поддерживают напряжение источника питания системы на приблизительно постоянном уровне и обеспечивают защиту от кратковременного снижения напряжения. Вследствие предоставляемой согласователями линии дополнительной защиты их стоимость превышает стоимость сетевых фильтров—они могут стоить до нескольких сотен долларов. Однако эти устройства не защищают от полного отключения питания.

Источники бесперебойного питания

Системы ИБП обеспечивают полную защиту от изменений электропитания, поскольку для поддержания работы системы в моменты отключения питания в них используются аккумуляторы. 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 часа и более—в зависимости от ИБП.

Цена на системы ИБП варьируется от нескольких сотен до нескольких тысяч долларов; более дорогие устройства обеспечивают работу более крупных систем в течение более длительного времени отсутствия питания. Системы ИБП, обеспечивающие питание от аккумулятора только в течение 5 минут, позволяют стандартным способом завершить работу системы, но не предназначены для обеспечения работы системы. Со всеми системами ИБП должны использоваться сетевые фильтры; все системы ИБП должны быть сертифицированы лабораториями UL.

Встроенный передаточный ключ переменного тока

Встроенный передаточный ключ переменного тока обеспечивает избыточное питание. Он имеет два входа питания переменным током. Один из них считается основным и используется для питания системы. Система может работать от любого входа и в случае сбоя одного из них автоматически переключается на другой. Это позволяет системному администратору назначать питание системы от выбранной сети питания в центрах, где используется несколько сетей питания.

Другие полезные документы

Помимо настоящего *Руководства пользователя*, с системой поставляется следующая документация:

- 1 Документ *Настройка системы*, в котором приведены общие инструкции по настройке системы.
- 1 *Руководство по установке и поиску и устранению неисправностей*, в котором приведено описание процедур модернизации системы, а также поиска и устранения неисправностей.
- 1 *Руководство по монтажу в стойку*, в котором описаны распаковка и монтаж системы в стойку.
- 1 Документ *Информация о системе*, в котором приведена важная информация о безопасности, гарантии, а также нормативная информация.

- 1 Документация по управлению сервером, в которой описано программное обеспечение для управления сервером, включая предупреждающие сообщения, выдаваемые программным обеспечением.

С системой могут поставляться следующие документы:



ПРИМЕЧАНИЕ: Иногда с системой поставляются обновления документов с описанием изменений в системе или программном обеспечении. Чаще всего именно обновленные версии содержат самую свежую информацию, поэтому с ними следует ознакомиться в первую очередь.

- 1 Документация по операционной системе поставляется с системой. В ней описаны установка (если она необходима), конфигурирование и работа с операционной системой.
- 1 Документация прилагается ко всем дополнительным компонентам, приобретенным отдельно от системы. Эта документация содержит информацию, необходимую для установки этих дополнительных компонентов и настройки их конфигурации в системе. Инструкции по установке некоторых дополнительных компонентов можно найти в настоящем *Руководстве пользователя*.
- 1 На жесткий диск могут устанавливаться файлы с технической информацией—иногда они называются файлами "readme"—в них описаны последние обновления и изменения системы или приведена дополнительная техническая информация, предназначенная для опытных пользователей и обслуживающего персонала.

Помощь

Если Вы не понимаете описанную в настоящем руководстве процедуру или система не работает так, как ожидалось, имеется ряд обеспечивающих помощь средств. Более подробную информацию о них см. в разделе "Как получить помощь" в *Руководстве по установке и поиску и устранению неисправностей*.

[Назад на страницу Содержание](#)

[Назад на страницу Содержание](#)

Работа с компакт-диском *Dell OpenManage Server Assistant*

Руководство пользователя системы Dell™ PowerEdge™ 4600

- [Запуск компакт-диска Dell OpenManage Server Assistant](#)
- [Переход по компакт-диску](#)
- [Настройка сервера](#)
- [Раздел утилит](#)
- [Утилита дескриптора ресурса](#)

На компакт-диске *Dell OpenManage Server Assistant* содержатся утилиты, средства диагностики, драйверы и другая информация, которая поможет Вам сконфигурировать систему наилучшим образом. Некоторые функции компакт-диска *Dell OpenManage Server Assistant* имеются в загружаемом разделе утилит, установленном на жестком диске. В данной главе описана работа с компакт-диском *Dell OpenManage Server Assistant*. Кроме того, в ней описан раздел утилит и его возможности, а также инструкции по переустановке этого раздела в случае необходимости.

Запуск компакт-диска *Dell OpenManage Server Assistant*

Прикладная программа Dell OpenManage™ Server Assistant имеет два режима работы: *режим настройки* для настройки системы и установки операционной системы и *режим обслуживания* для создания дискетов и просмотра информации. Документация находится на компакт-диске с электронной документацией.

В обоих режимах основной экран программы Dell OpenManage Server Assistant позволяет выбрать один из поддерживаемых языков текста экрана. Язык можно выбрать в любое время.

Режим настройки

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

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](#)").

Режим обслуживания

Создавать системные дискеты и просматривать информацию можно в любой системе, в которой установлен Microsoft® Internet Explorer 4.0 (или более поздней версии). При установке компакт-диска в системе, работающей под управлением Microsoft Windows NT® или Windows® 2000 Server, автоматически запускается браузер с основной страницей программы **Dell OpenManage Server Assistant**.

Переход по компакт-диску

На компакт-диске *Dell OpenManage Server Assistant* используется стандартный интерфейс браузера Web. Переход осуществляется путем нажатия кнопок мыши на различных пиктограммах и текстовых гиперссылках.

Чтобы перейти на предыдущий экран, щелкните на пиктограмме **Back (Назад)**. Чтобы выйти из программы, щелкните на пиктограмме **Exit (Выход)**. Выход из программы приведет к перезагрузке системы из стандартного раздела загрузки операционной системы.

Настройка сервера

Если Вы приобрели систему без предустановленной в компании Dell операционной системы или хотите установить операционную систему позже, используйте программу **Server Setup (Настройка сервера)** для конфигурирования системы или установки операционной системы.

Настройка сервера

Используйте программу **Server Setup (Настройка сервера)** в большинстве случаев, включая установку и переустановку операционной системы. Компакт-диск *Dell OpenManage Server Assistant* поможет установить и сконфигурировать операционную систему. Программа предложит Вам выбрать используемую на диске операционную систему и предоставит пошаговую процедуру для ее установки.

Чтобы запустить программу настройки сервера, выполните следующие действия:


1. Щелкните на пиктограмме **SETUP (Настройка)** в верхней части экрана.
2. Выберите **Настройку сервера**.

Запустив программу настройки сервера, для завершения процесса установки и конфигурации следуйте инструкциям на экране. Программа **Server Setup (Настройка сервера)** поможет выполнить следующие задачи:

- 1 сконфигурировать контроллер RAID (если он имеется);
- 1 ввести информацию об операционной системе и жестких дисках;
- 1 задать конфигурацию операционной системы;
- 1 установить операционную систему.

Раздел утилит

Раздел утилит представляет собой загрузочный раздел на жестком диске, в котором располагаются утилиты конфигурирования системы и диагностики. Если этот раздел создан, загрузка с него создает среду исполнения утилит раздела. Если раздел утилит не загружен, он представляется как раздел не-MS-DOS®.

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

Для запуска раздела утилит включите или перезагрузите компьютер. Во время процедуры самотестирования POST появится следующее сообщение:

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

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

В [табл. 2-1](#) приведен примерный список и описание пунктов меню раздела утилит, даже если компакт-диска *Dell OpenManage Server Assistant* в дисковом компакт-дисков нет. Меню конкретной системы может отличаться в зависимости от конфигурации.

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 конфигурации RAID)	Запускает утилиту конфигурирования контроллера RAID, если установлена плата контроллера RAID.
ПРИМЕЧАНИЕ: Пункты меню конкретной системы зависят от конфигурации системы. Не все перечисленные здесь пункты могут быть представлены в Вашей системе. Список сокращений см. в разделе "Глоссарий".	


Запуск диагностики системы

В основном меню **Раздела утилит** выберите пункт Run System Diagnostics (**Запуск диагностики системы**). Чтобы запустить диагностику с комплекта дискет, создайте диагностические дискеты с помощью компакт-диска *Dell OpenManage Server Assistant*.

Диагностика оборудования описана в разделе "Запуск диагностики системы" *Руководства по установке и поиску и устранению неисправностей*.

Утилита дескриптора ресурса


Утилита дескриптора ресурса позволяет ввести номер дескриптора ресурса для системы.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Утилита дескриптора ресурса работает только в системах под управлением MS-DOS.

Работа с утилитой дескриптора ресурса

Чтобы создать дискету утилиты дескриптора ресурса и загрузить систему, выполните следующие действия:

1. Если загрузочная дискета *утилиты дескриптора ресурса* еще не создана, создайте ее с компакт-диска *Dell OpenManage Server Assistant* с помощью функции Create Diskettes (**Создание дискет**).
2. Поместите дискету в дисковод и перезагрузите компьютер.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** На дискете утилиты дескриптора ресурса имеются драйверы дискового компакт-дисков, обеспечивающие доступ к компакт-дискету в случае загрузки с дискеты.

Назначение и удаление номера дескриптора ресурса

Номер дескриптора ресурса может включать до 10 символов. Допустимы любые комбинации символов, кроме пробелов.

Чтобы назначить или изменить номер дескриптора ресурса, выполните следующие действия:

1. Выполните действия из подраздела "[Работа с утилитой дескриптора ресурса](#)".
2. Введите слово `asset`, пробел и новый номер дескриптора.

Например, введите следующую команду:

```
asset 1234567890
```

3. Нажмите клавишу <Enter>.
4. В ответ на запрос подтверждения номера дескриптора ресурса наберите `y` и нажмите клавишу <Enter>.

Будет выведен новый или измененный номер дескриптора и сервисная кодовая метка.

Чтобы удалить номер дескриптора ресурса без назначения нового номера, введите `asset /d` и нажмите клавишу <Enter>.

В [табл. 2-2](#) перечислены параметры командной строки, которые могут использоваться с утилитой дескриптора ресурса. Чтобы использовать один из них, наберите `asset`, пробел, затем параметр.

Таблица 2-2. Параметры командной строки утилиты дескриптора ресурса	
Параметр утилиты дескриптора ресурса	Описание
/d	Удаление номера дескриптора ресурса
/?	Вывод экрана справки утилиты дескриптора ресурса

[Назад на страницу Содержание](#)

[Назад на страницу Содержание](#)

Работа с программой настройки системы

Руководство пользователя системы Dell™ PowerEdge™ 4600

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

Каждый раз при включении система сравнивает конфигурацию установленного оборудования с информацией о конфигурации в энергонезависимой оперативной памяти на системной плате. Если система обнаружит расхождение, она выдаст сообщения об ошибках, указывающие на неправильные параметры конфигурации. Затем система предложит Вам войти в программу настройки и исправить значения параметров.

Программа настройки системы может использоваться:

- 1 для изменения информации о конфигурации системы после установки, изменения или снятия оборудования;
- 1 для установки или изменения выбираемых пользователем параметров—например, времени и даты;
- 1 для включения или отключения встроенных устройств.

Установив систему, запустите программу настройки, чтобы ознакомиться с информацией о конфигурации 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 систему.

Если система уже включена, выключите ее и вновь включите.

2. Нажмите клавишу <F2> сразу же, как только в правом верхнем углу экрана появится следующее сообщение:

<F2> = System Setup (<F2> = программа настройки системы)

Можно также нажать клавишу <F10> для входа в режим утилит или клавишу <F12> для загрузки PXE. При загрузке PXE система загружается по сети.

Если Вы не успели нажать клавишу, и операционная система начала загрузку в память подождите, пока система завершит загрузку. Затем выключите систему и повторите попытку.



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 программе настройки системы, нажмите клавишу <F1>, находясь в программе.

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.



ПРИМЕЧАНИЕ: Получение сообщения об ошибке при первом запуске системы после обновления памяти нормально. В этом случае не следует обращаться к разделам "Кодовые сигналы системы" и "Сообщения системы". Вместо этого см. раздел "Установка дополнительной памяти" в *Руководстве 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 [табл. 3-1](#) перечислены клавиши, используемые для просмотра и изменения информации на экранах программы настройки системы и для выхода из этой программы.

Таблица 3-1. Клавиши перехода по программе настройки системы	
Клавиши	Действие
Стрелка вниз или <Tab>	Переход в следующее поле.

Стрелка вверх или <Shift + Tab>	Переход в предыдущее поле.
Стрелки влево и вправо или клавиша пробела	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.

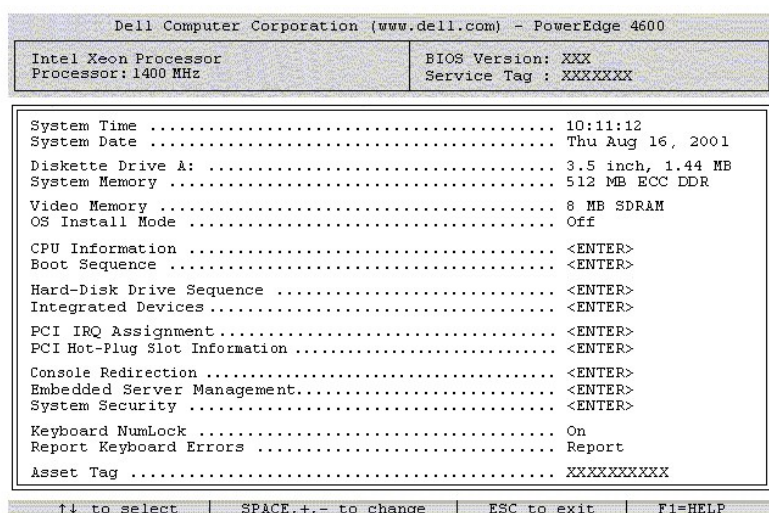
Параметры программы настройки системы

В следующих подразделах описаны параметры программы настройки системы.

Основной экран

После запуска программы настройки системы открывается основной экран программы (см. [рис. 3-1](#)).

Рисунок 3-1. Основной экран программы настройки системы



На основном экране System Setup (**Программы настройки системы**) имеются следующие возможности и информационные поля:

- 1 **System Time (Системное время)** — изменение времени внутренних часов системы.
- 1 **System Date (Системная дата)** — изменение даты внутреннего календаря компьютера.
- 1 **Diskette Drive A: (Дискковод гибких дисков A:)** — указание типа дисковода гибких дисков в системе.
- 1 **System Memory (Системная память)** — объем системной памяти. Значение этого параметра изменить нельзя.
- 1 **Video Memory (Видеопамять)** — объем видеопамати. Значение этого параметра изменить нельзя.
- 1 **OS Install Mode (Режим установки ОС)** — определяет максимальный объем памяти, доступный операционной системе. Значение **On (Вкл.)** устанавливает максимальный доступный операционной системе объем оперативной памяти 256 МБ. Значение **Off (Выкл.)** (используется по умолчанию) делает всю системную память доступной операционной системе. В некоторых операционных системах не устанавливается более 2 ГБ системной памяти. Установите для этого параметра значение **Вкл.** во время установки операционной системы и **Выкл.** после установки.
- 1 **CPU Information (Информация о ЦП)** — информация, относящаяся к шине микропроцессора и микропроцессорам. Параметры на этом экране изменить нельзя.
- 1 **Boot Sequence (Последовательность загрузки)** — выводит экран **Последовательность загрузки**, описанный далее в этом разделе.
- 1 **Hard-Disk Drive Sequence (Последовательность жестких дисков)** — выводит экран **Последовательность жестких дисков**, описанный далее в этом разделе.
- 1 **Integrated Devices (Встроенные устройства)** — выводит экран **Integrated Devices (Встроенные устройства)**, описанный далее в этом разделе.
- 1 **PCI IRQ Assignment (Назначение IRQ для PCI)** — выводит экран, в котором можно изменить значения IRQ для встроенных устройств на шине PCI, а также для установленных плат расширения, которым необходимы IRQ.
- 1 **PCI Hot-Plug Slot Information (Информация о слоте PCI с возможностью горячего подключения)** — выводит информацию о слотах PCI-X с возможностью горячего подключения, такую как рабочая частота, занятость и режим - PCI или PCI-X. Параметры на этом экране изменить нельзя.
- 1 **Console Redirection (Перенаправление консоли)** — выводит экран конфигурирования перенаправления консоли. Вложенные меню позволяют включать и выключать эту функцию, выбирать тип удаленного терминала и включать и отключать перенаправление после загрузки.
- 1 **Embedded Server Management (Встроенное управление сервером)** — выводит экран **Встроенное управление сервером**, описанный далее в этом разделе.

- 1 **System Security (Защита системы)** — выводит экран конфигурации функций пароля системы и настройки. Более подробную информацию см. в разделах "[Использование системного пароля](#)" и "[Использование пароля программы настройки](#)".
- 1 **Keyboard Numlock (Блокировка цифровой клавиатуры)** — определяет состояние режима блокировки цифровой клавиатуры при загрузке (активен или нет) на клавиатуре с 101 или 102 клавишами (для клавиатур с 84 клавишами этот пункт не действует).
- 1 **Report Keyboard Error (Сообщения об ошибках клавиатуры)** — включает или выключает сообщения об ошибках клавиатуры во время POST. Этот параметр может использоваться для автоматически включающихся серверов и для главных компьютеров, 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 к системе.
- 1 **Asset Tag (Дескриптор ресурса)** — выводится программируемый пользователем номер дескриптора ресурса системы, если он назначен. О том, как ввести в энергонезависимую память номер дескриптора ресурса длиной не более 10 символов, см. раздел "[Утилита дескриптора ресурса](#)" в главе "[Работа с компакт-диск Dell OpenManage Server Assistant](#)".

Экран последовательности загрузки

Параметры на экране **Последовательность загрузки** определяют порядок поиска системой файлов, необходимых для загрузки. Можно выбрать дисковод гибких дисков, дисковод компакт-дисков, сеть и жесткий диск. Включить или отключить устройство можно, выбрав его и нажав клавишу пробела. Для изменения порядка просмотра устройств используйте клавиши <+> и <->.

Экран последовательности жестких дисков

Параметры на экране Hard-Disk Drive Sequence (Последовательность жестких дисков) определяют порядок поиска системой необходимых для загрузки файлов на жестких дисках. Возможности выбора зависят от установленных в системе жестких дисков. Включить или отключить устройство можно, выбрав его и нажав клавишу пробела. Для изменения порядка просмотра устройств используйте клавиши <+> и <->.

Экран встроенных устройств

Этот экран позволяет сконфигурировать следующие устройства:

- 1 **Embedded RAID Controller (Встроенный контроллер RAID)** — если в системе имеется RAID, Канал А и Канал В работают независимо. Канал А и Канал В можно настроить на RAID или на SCSI. Если в системе имеется только SCSI, поле **Встроенный контроллер RAID** заменяется полем **Primary SCSI Controller (Основной контроллер SCSI)**. Канал А и Канал В включают или выключают соответствующий контроллер SCSI. Выбор значения **Вкл.** (используется по умолчанию) включает встроенный контроллер PCI SCSI и сканирует связанное с ним ПЗУ. Для запуска системы с диска, подключенного к встроенному контроллеру SCSI, диск должен быть включен. Выбор значения **выкл.** приводит к маскировке BIOS наличия диска.
- 1 **Secondary SCSI Controller (Дополнительный контроллер SCSI)** — включает или отключает дополнительный контроллер SCSI.
- 1 **IDE CD-ROM Controller (Контроллер дисковода компакт-дисков IDE)** — включает или отключает системный интерфейс дисковода компакт-дисков IDE.
- 1 **Diskette Controller (Контроллер гибких дисков)** — включает или отключает контроллер дисковода гибких дисков системы. Если выбрано значение **Авто (Авто)** (используется по умолчанию), система выключит контроллер, если нужно будет использовать контроллер на плате расширения.
- 1 **USB Controller (Контроллер USB)** — включает или отключает порты USB системы. Отключение портов USB предоставляет ресурсы системы другим устройствам.
- 1 **BIOS USB Support (Поддержка USB в BIOS)** — включает поддержку BIOS для клавиатуры или мыши USB.
- 1 **Embedded 10/100/1000 NIC (Встроенный NIC 10/100/1000)** — включает или отключает два встроенных сетевых контроллера. Можно выбирать значения **Включено без PXE**, **Включено с PXE** и **Отключено**. Поддержка PXE позволяет системе загружаться по сети. Изменения вступают в силу после перезагрузки системы.
- 1 **MAC-адрес** — выводится MAC-адрес сетевого контроллера 10/100, используемый существующим встроенным NIC. Значение этого поля изменить нельзя.
- 1 **Embedded 10/100/1000 NIC (Встроенный NIC 10/100/1000)** — включает или отключает два встроенных сетевых контроллера. Можно выбирать значения **Enabled without PXE (Включено без PXE)**, **Enabled with PXE (Включено с PXE)** и **Disabled (Отключено)**. Поддержка PXE позволяет системе загружаться по сети. Изменения вступают в силу после перезагрузки системы.
- 1 **MAC Address (MAC-адрес)** — выводится MAC-адрес сетевого контроллера 10/100/1000 NIC, используемый существующим встроенным NIC. Значение этого поля изменить нельзя.
- 1 **Mouse Controller (Контроллер мыши)** — включает или отключает системный контроллер мыши. Отключение контроллера мыши освобождает IRQ12 для использования платами расширения.
- 1 **Serial Port 1 (Последовательный порт 1), Serial Port 2 (Последовательный порт 2)** — конфигурирование встроенных последовательных портов системы. Можно установить значение **Auto (Авто)** (используется по умолчанию) для автоматического конфигурирования конкретного назначения для порта или **Off (Выкл.)** для отключения порта.

Если для последовательного порта установлено значение **Авто** и устанавливается плата расширения, содержащая последовательный порт, сконфигурированный на тот же адрес, система автоматически переназначает встроенный порт на следующий свободный адрес порта, использующего то же самое значение IRQ.
- 1 **Parallel Port (Параллельный порт)** — конфигурирование встроенного параллельного порта системы.
- 1 **Parallel Port Mode (Режим параллельного порта)** — определяет, будет ли встроенный параллельный порт системы действовать как AT-совместимый (однонаправленный) или PS/2-совместимый (двунаправленный) порт. Определить необходимый режим поможет документация, поставляемая с подключаемыми к последовательному порту периферийными устройствами.
- 1 **Speaker (Динамик)** — устанавливает для встроенного системного динамика значения **Вкл.** (используется по умолчанию) или **Выкл.**. Изменение значения этого параметра вступает в силу незамедлительно (перезагрузка системы не требуется).

Экран встроенного управления сервером

На экране **Встроенное управление сервером** можно установить следующие параметры:


- 1 **Fan Speed (Скорость вентилятора)** — устанавливает для вентилятора **Full Speed (Полную скорость)** или **Normal Speed (Обычную скорость)**.

- 1 Front Panel LCD Options (**Параметры жидкокристаллического дисплея передней панели**) — определяет тип информации, выводимой на жидкокристаллический дисплей передней панели. Можно выбрать значения None (**Ничего**), Default (**По умолчанию**) или User-Defined String (**Заданная пользователем строка**).
- 1 User String (**Строка пользователя**) — позволяет ввести строку из пяти символов в Line 1 (**Строка 1**) и строку из шестнадцати символов в Line 2 (**Строка 2**).


Экран защиты системы

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

- 1 System Password (**Системный пароль**) — выводит 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](#)". Инструкции по сбросу забытого системного пароля см. в разделе "[Снятие забытого пароля](#)".

- 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 и по использованию или изменению этого пароля см. в разделе "[Использование пароля программы настройки](#)". Инструкции по сбросу забытого пароля программы настройки см. в разделе "[Снятие забытого пароля](#)".

- 1 Password Status (**Состояние пароля**) — если для параметра **Пароль программы настройки** установлено значение **Включен**, этот параметр позволяет предотвратить изменение или снятие системного пароля при запуске системы.

Чтобы заблокировать системный пароль, необходимо сначала назначить пароль для 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 для программы настройки в параметре **Пароль программы настройки**, а затем установить для параметра **Состояние пароля** значение **Unlocked (Разблокирован)**. В этом состоянии системный пароль можно отключить путем нажатия клавиш <Ctrl><Enter>, а затем изменить с помощью параметра **Системный пароль**.

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

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Включать систему с помощью кнопки энергоснабжения можно, даже если для параметра **Power Button (Кнопка энергоснабжения)** установлено значение **Отключена**.


- 1 NMI Button (**Кнопка NMI**) — эта кнопка может использоваться для поиска и устранения неисправностей программного обеспечения и драйверов устройств под управлением некоторых операционных систем. Если для параметра **NMI Button (Кнопка NMI)** установлено значение **Включена**, и программное обеспечение работает некорректно, в систему с помощью прерывания NMI выдается предупреждение. Включайте эту кнопку, только если это предписывается в документации по операционной системе.

Экран выхода

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

- 1 Save Changes and Exit (Сохранить изменения и выйти)
- 1 Discard Changes and Exit (Отказаться от изменений и выйти)
- 1 Return to Setup (Вернуться в программу настройки)

Использование системного пароля


 **ВНИМАНИЕ:** Пароли обеспечивают стандартный уровень защиты данных в системе. Однако они не дают полной защиты. 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, используйте системный пароль.

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

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

Для изменения существующего системного пароля нужно знать этот пароль (см. подраздел "[Удаление или изменение существующего системного пароля](#)"). Если Вы назначили и забыли системный пароль, технический специалист должен будет снять крышку компьютера и изменить установку перемычки, отключающей системный пароль (см. раздел "[Снятие забытого пароля](#)"). Обратите внимание, что при этом удаляется и пароль для программы настройки.

 **ВНИМАНИЕ:** Если Вы оставите без присмотра включенную систему, которой не был назначен системный пароль, либо оставите компьютер незапертым, кто-либо может снять пароль, изменив положение перемычки, и получить доступ к данным, хранящимся 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 для параметра **Состояние пароля** установлено значение **Разблокирован**, можно изменить системный пароль. Если для параметра **Состояние пароля** установлено значение **Заблокирован**, изменить системный пароль нельзя. Если системный пароль отключен с помощью переключки на системной плате, выводится значение **Отключен**, и изменить или ввести новый системный пароль нельзя.


Если системный пароль не назначен и переключка пароля на системной плате находится в положении, допускающем установку пароля (установка по умолчанию), для параметра **Системный пароль** выводится значение **Не включен**, а для параметра **Состояние пароля** - значение **Разблокирован**. Чтобы назначить системный пароль, выполните следующую процедуру:

1. Убедитесь, что для параметра **Состояние пароля** установлено значение **Разблокирован**.
2. Выделите параметр **Системный пароль** и нажмите клавишу <Enter>.
3. Введите новый системный пароль.

Пароль может иметь длину до 32 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 <Enter>, чтобы переместиться в другое поле, или клавишу <Esc> в любое время до завершения шага 5.

4. Нажмите клавишу <Enter>.
5. Для подтверждения пароля введите его повторно и нажмите клавишу <Enter>.

Значение поля **Системный пароль** сменится на **Включен**. Теперь системный пароль установлен. Можно выйти из программы настройки и начать работу с системой.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** 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 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 выключить защиту с помощью пароля.) (
Введите пароль:)
```

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

```
Type the password and press <Enter>.
(Введите пароль и нажмите <Enter>.)
```

После ввода 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 и более 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 пароля позволит Вам обнаружить, не пытался ли кто-то получить доступ к системе.

Даже после выключения и последующего включения системы при каждом неверном или незавершенном вводе системного пароля будет выводиться указанное ранее сообщение.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Для защиты компьютера от несанкционированных изменений вместе с **системным паролем** и **паролем программы настройки** можно использовать параметр **состояние пароля**.

Удаление или изменение существующего системного пароля

1. Чтобы отключить существующий системный пароль, по запросу вместо нажатия клавиши <Enter> (для продолжения обычной работы системы) нажмите клавиши <Ctrl><Enter>.

Если будет запрошен пароль программы настройки, возможно, нужно будет обратиться к сетевому администратору.

2. Войдите в программу настройки системы, нажав клавишу <F2> во время теста POST.
3. Выберите поле System Security (**Защита системы**) и убедитесь, что для параметра **Состояние пароля** установлено значение **Разблокирован**.
4. После появления запроса наберите системный пароль.
5. Убедитесь, что для параметра **Системный пароль** программы настройки системы установлено значение **Не включен**.

Если для параметра **Системный пароль** установлено значение **Не включен**, системный пароль снят. Если Вы хотите назначить новый пароль, перейдите к шагу 6. Если для параметра **Системный пароль** не установлено значение **Не включен**, нажмите клавиши <Alt>, чтобы перезагрузить систему, а затем повторите шаги 2 - 6.

6. 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, используйте пароль программы настройки.

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

Для изменения существующего пароля программы настройки необходимо знать этот пароль (см. подраздел "[Удаление или изменение существующего пароля программы настройки](#)"). Если Вы назначили пароль программы настройки и забыли его, работа с системой и изменение значений в программе настройки системы будут невозможны до тех пор, пока специалист службы технической поддержки не вскрыет корпус системы и не изменит положение перемычек на плате для отключения и удаления существующих паролей. Эта процедура описана в *Руководстве по поиску и устранению неисправностей*.

Назначение пароля программы настройки

Пароль программы настройки можно назначить (или изменить) только в том случае, если для параметра **Пароль программы настройки** установлено значение **Не включен**. Чтобы назначить пароль программы настройки, выделите параметр **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 для настройки системы 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 поля **Пароль программы настройки** вступает в силу немедленно (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 нужно будет ввести правильный пароль. При запуске программы настройки Вы получите запрос на ввод пароля.

Если за три попытки не будет введен корректный пароль, система позволит просматривать экраны программы настройки, но не позволит изменять значения, со следующим исключением. 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 отключить или изменить существующий системный пароль нельзя).

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Для защиты системного пароля от несанкционированного изменения вместе с **паролем программы настройки** можно 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. Выделите параметр **Пароль программы настройки**, нажмите клавишу <Enter>, чтобы открыть окно пароля программы настройки, и нажмите клавишу <Enter> еще два раза, чтобы сбросить существующий пароль программы настройки.

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

Если Вы забыли системный пароль или пароль программы настройки, работа с системой или изменение параметров в программе настройки будет невозможна до тех пор, пока специалист службы технической поддержки не вскрыет корпус системы и не изменит положение перемычки на системной плате, отключив и удалив существующие пароли. Эта процедура описана в *Руководстве по установке и поиску и устранению неисправностей*.

[Назад на страницу Содержание](#)

[Назад на страницу Содержание](#)

Глоссарий

Руководство пользователя системы Dell™ PowerEdge™ 4600

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

A

Ампер.

АС

Alternating current (переменный ток).

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.

диспетчер памяти

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

байт

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

бит

Наименьшая единица информации, интерпретируемая системой.

бит/с

Бит в секунду.

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 Dell видеоадаптер встраивается в системную плату. Имеется также немало видеоадаптерных плат, которые устанавливаются в разъем платы расширения.

Видеоадаптеры часто имеют собственную память. Объем видеопамати и драйверы 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.

видеопамять

Большинство видеоадаптеров VGA и SVGA имеют собственные микросхемы памяти. Объем установленной в системе видеопамяти 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.

вирус

Самозапускаемая программа, предназначенная для причинения неудобств. Вирусы могут повреждать файлы на жестком диске или копировать сами себя, вызывая нехватку памяти в системе или в сети.

Чаще всего вирусы распространяются через "зараженные" дискеты, с которых они самостоятельно копируются на жесткий диск. Для защиты от вирусов рекомендуются следующие действия:

- 1 периодический запуск антивирусного программного обеспечения с проверкой жесткого диска;
- 1 обязательная проверка дискет (включая имеющееся в продаже программное обеспечение) на вирусы перед их использованием.

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.

Вт

Ватт.

Втч

Ватт-час.

внутренний кэш микропроцессора

Кэш команд и данных, встроенный в микропроцессор. Микропроцессоры Intel Pentium имеют 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.

VAC

Вольт переменного тока.

VCCI

Сокращение от Voluntary Control Council for Interference (добровольный совет по контролю помех).

VCR

Сокращение от video cassette recorder (видеомагнитофон).

VDC

Вольт постоянного тока.

VESA

Сокращение от Video Electronics Standards Association (ассоциация стандартов в области видеоэлектроники).

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 видеопамяти.

VLSI

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

Vpp

Пиковое напряжение.

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.

Windows 2000

Интегрированная и полная операционная система Microsoft Windows, не требующая MS-DOS и обеспечивающая повышенную производительность операционной системы, простоту использования, расширенную функциональность и упрощенные функции просмотра файлов и управления ими.

Windows NT

Высокопроизводительная операционная система для серверов и рабочих станций, разработанная компанией Microsoft и предназначенная для технических, инженерных и финансовых приложений.

ГБ

Гигабайт. Гигабайт равен 1024 мегабайт или 1073741824 байт.

графический сопроцессор

См. **сoproцессор**.

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

Децибел (децибелы)

дБА

Скорректированный децибел (децибелы)

драйвер устройства

Программа, позволяющая операционной системе или некоторым другим программам корректно взаимодействовать с периферийным устройством, например, с принтером. Некоторые драйверы устройств—например, драйверы сетевой платы—должны загружаться из файла `config.sys` (с помощью выражения `device=`) или как резидентные программы (обычно из файла `autoexec.bat`). Другие—например, видеодрайверы—должны загружаться при запуске программы, для которой они предназначены.

Диагностика

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

DC

Сокращение от direct current (постоянный ток).

DDR

Сокращение от dual 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 системы. DMI собирает информацию о компонентах системы, таких как операционная система, память, периферийные устройства, платы расширения и дескрипторы ресурсов. Вся информация о компонентах системы выводится в файл MIF.

DPMS

Сокращение от Display Power Management Signaling (сигналы управления энергопотреблением дисплеев). Стандарт Video Electronics Standards Association (VESA®), в котором определяются аппаратные сигналы, отправляемые видеоконтроллером в монитор для активизации состояний управления потреблением энергии. Монитор называется DPMS-совместимым, если он способен входить в соответствующие состояния после получения сигнала видеоконтроллера.

DRAC III

Сокращение от Dell Remote Access Card III (плата удаленного доступа Dell III).

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 (терминальное оборудование). Любое устройство, которое может передавать данные в цифровом виде по кабелю или линии связи. DTE подключается к кабелю или линии связи через устройство для передачи данных (DCE) - например, модем.

загрузочная дискета

Систему можно запускать с дискеты. Чтобы создать загрузочную дискету, поместите дискету в дисковод, в командной строке наберите `sys a:`, затем нажмите клавишу <Enter>. Используйте загрузочную дискету, если система не загружается с жесткого диска.

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 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.

32-разрядные операционные системы Windows NT, OS/2 и UNIX® 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.

звуковой кодовый сигнал

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

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

Источник бесперебойного питания. Устройство с питанием от аккумуляторов, автоматически обеспечивающее питание системы в случае сбоя стандартного питания.

ИД

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 системы компьютера и BIOS видео обычно хранятся на микросхемах ПЗУ. Теневое ОЗУ - это технология повышения производительности за счет копирования кода BIOS в более быструю оперативную память в верхней области памяти (свыше 640 КБ) во время процедуры загрузки.

ICES

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

ICU

Сокращение от ISA Configuration Utility (утилита конфигурации ISA).

IDE

Integrated drive electronics (встроенный интерфейс дисковых устройств).

IPX

Сокращение от internetwork packet exchange (межсетевой пакетный обмен).

IRQ

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

ISA

Сокращение от Industry-Standard Architecture (стандартная промышленная архитектура). 16-разрядная шина расширения. Разъемы платы расширения в системе ISA совместимы и с 8-разрядными платами расширения ISA.

ITE

Сокращение от information technology equipment (оборудование информационных технологий).

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).

каталог

Каталоги помогают упорядочивать связанные между собой файлы на диске, создавая иерархическую структуру "перевернутого дерева". Каждый диск имеет "корневой" каталог; например, подсказка `c:\>` в командной строке обычно указывает, что Вы находитесь в корневом каталоге жесткого диска C. Дополнительные каталоги, вложенные в корневой, называются *подкаталогами*. Подкаталоги могут содержать и другие подкаталоги.

КБ

Килобайт, 1024 байт.

КБ/с

Килобайт в секунду.

Кб

Килобит, 1024 бит.

Кб/с

Килобит в секунду.

кг

Килограмм, 1000 грамм.

кГц

Килогерц, 1000 Герц.

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. 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.

код дескриптора ресурса

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

комбинация клавиш

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

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

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

К

Кило-, т.е. 1000.

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.

мАч

Миллиампер/час.

математический сопроцессор

См. **сопроцессор**.

МБ

Сокращение от "мегабит".

МБ

Сокращение от "мегабайт". Термин *мегабайт* означает 1048576 байт; однако применительно к накопителям на жестких дисках мегабайт часто округляется до 1000000 байт.

МБ/с

Мегабайт в секунду.

МБ/с

Мегабит в секунду.

модуль памяти

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

МГц

Мегагерц.

микروпроцессор

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 - синоним микропроцессора.

мм

Миллиметр.

модем

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

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.

мс

Миллисекунда/-ы.

многочастотный монитор

Монитор, поддерживающий несколько видеостандартов. Многочастотный монитор может настраиваться на диапазон частот сигнала, исходящего от видеоадаптеров различных типов.

мВ

Милливольты.

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 (файл 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 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.

MS-DOS

Операционная система, сокращение от Microsoft Disk Operating System (дискетовая операционная система фирмы Microsoft).

MTBF

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

набор программных дискет

Комплект дискет, с которых можно полностью установить операционную систему или прикладную программу. При изменении конфигурации программы обычно бывает нужен набор дискет этой программы.

нс

Наносекунда, одна миллиардная секунды.

номер типа диска

Система способна распознавать ряд конкретных жестких дисков. Каждому диску присвоен свой номер, который хранится в энергонезависимой оперативной памяти. Жесткие диски, указанные в программе настройки системы, должны соответствовать фактически установленным дискам. В программе настройки системы можно также указать физические параметры диска (логические цилиндры, логические головки, число цилиндров и логических секторов на дорожке), отсутствующего в таблице типов дисков, хранящейся в энергонезависимой оперативной памяти.

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 сообщения микропроцессору об ошибках оборудования, например, об ошибках четности.

NTFS

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

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.

об./мин.

Оборотов в минуту.

обычная память

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

ОЗУ

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

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.

OS/2

Сокращение от Operating System/2.

ОТР

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 энергопитания, индикатор доступа к жесткому диску, 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. Иногда параметр называется *ключом* или *аргументом*.

периферийное устройство

Внутреннее или внешнее устройство—например, принтер, диск или клавиатура,—подключенное к системе.

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 монтажной 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.

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 пикселы упорядочены в строки и столбцы. Разрешение видеоизображения, например, 640 x 480, выражается числом пикселов 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. Для того 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.

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> (*теплая перезагрузка*); в противном случае возможна только холодная перезагрузка путем нажатия кнопки сброса или выключения системы и последующего ее включения.

PCI

Сокращение от Peripheral Component Interconnect (соединение периферийных устройств). Стандарт локальной шины, разработанный корпорацией Intel.

PGA

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

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.

PQFP

Сокращение от plastic quad flat pack. Пластмассовый плоский корпус, имеющий выходы с четырех сторон. Тип гнезда для постоянной установки микропроцессора.

Program Diskette Maker

Утилита Program Diskette Maker (Программа изготовления дискет) позволяет создавать наборы программных дискет, или главных копий, программного обеспечения, установленного в систему в компании Dell. Очень важно создать эти дискеты как можно скорее. Они понадобятся в случае возникновения проблем с жестким диском и необходимости переустановки программного обеспечения, установленного в компании Dell. Если в системе имеется предустановленное в компании Dell программное обеспечение, эту программу можно выбрать в папке Dell Accessories (Приспособления Dell).

PS/2

Сокращение от Personal System/2.

PXE

Сокращение от Preboot Execution Environment (предзагрузочная среда исполнения).

раздел

Жесткий диск можно разбить на несколько физических сегментов, называемых *разделами*; для этого используется команда `fdisk`. Каждый раздел может содержать несколько логических дисков.

После разбиения жесткого диска на разделы каждый логический диск нужно отформатировать с помощью команды `format`.

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*.

разъем для платы расширения

Разъем на системной или надстроечной плате для подключения платы расширения.

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.

резервный аккумулятор

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

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.

г

Грамм.

RAID

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

RAMDAC

Сокращение от *random-access memory digital-to-analog converter* (цифро-аналоговый преобразователь с оперативной памятью).

RFI

Сокращение от *radio frequency interference* (радиопомехи).

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 сохраняются и после отключения компьютера.

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 компании Dell.

синтаксис

Правила ввода команды или инструкции, обеспечивающие распознавание команды системой.

системная плата

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

- 1 микропроцессор;
- 1 оперативную память;
- 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

Синоним *загрузочной дискеты*.

системная память

Синоним *оперативной памяти*.

служба доступа в сеть

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

сплошная развертка

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

стр./мин.

Страниц в минуту.

сопроцессор

Микросхема, освобождающая микропроцессор от определенных задач по обработке. Математический сопроцессор, например, занимается вычислениями. Графический сопроцессор занимается обработкой видеоизображения.

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).

SDMS

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

SDRAM

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

SEC

Single-Edge Contact - плата с односторонним краевым контактом.

SIMD

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

SIMM

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

SMART

Сокращение от Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology (технология самоконтроля и вывода отчетов). Технология, позволяющая жестким диском 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.

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 видеопамяти.

тайм-аут

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

теплоотвод

Металлическая пластина с металлическими стержнями или ребрами, способствующая рассеянию тепла. Теплоотвод имеют большинство микропроцессоров.

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

Видорежим, определяемый как x столбцов на y устроков символов.

терминатор (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.

tpi

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

TSR

Сокращение от terminate-and-stay-resident (резидентный). Резидентная программа работает "в фоне". Многие резидентные программы используют определенные комбинации клавиш (иногда называемые *горячими клавишами*), позволяющих активизировать интерфейс резидентной программы во время выполнения другой программы. По окончании работы с резидентной программой Вы можете вернуться к прежней программе, а резидентную программу оставить в памяти для дальнейшей работы.

Иногда резидентные программы могут вызывать конфликты памяти. При поиске и устранении неисправностей исключите возможность таких конфликтов, перезапустив систему и не запуская резидентных программ.

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 win.ini

Файл запуска операционной системы Windows. При запуске Windows проверяет файл win.ini и определяет различные параметры среды Windows. Помимо прочего, в файле win.ini указаны установленные в системе Windows принтеры и шрифты. Кроме того, в файле win.ini обычно имеются разделы, содержащие необязательные настройки прикладных программ Windows, установленных на жестком диске.

Работа с панелью управления (Control Panel) или программой установки Windows может привести к изменению параметров в файле win.ini. Иногда может понадобиться вручную изменить или добавить параметры в файл win.ini с помощью текстового редактора типа Notepad (Блокнот).

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 приведена 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 system.ini

Файл запуска операционной системы Windows. При запуске Windows проверяет файл `system.ini` и определяет различные параметры среды Windows. Помимо прочего, в файле `system.ini` перечислены установленные драйверы видео, мыши и клавиатуры для Windows.

Работа с панелью управления (Control Panel) или программой установки Windows может привести к изменению параметров в файле `system.ini`. Иногда может потребоваться изменение или добавление параметров в файл `system.ini` вручную с помощью текстового редактора типа Notepad (Блокнот).

файл только для чтения

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

- 1 для него установлен атрибут "только чтение";
- 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. Операционные системы Windows NT® и OS/2® в обязательном порядке могут использовать файловую систему FAT.

FCC

Сокращение от Federal Communications Commission (Федеральная комиссия связи).

FTP

File Transfer Protocol (протокол передачи файлов).

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.

HMA

Сокращение от high memory area (область верхней памяти). Первые 64 КБ расширенной памяти свыше 1 МБ. Диспетчер памяти, соответствующий спецификации XMS, может преобразовать HMA в прямое дополнение обычной памяти. См. также **верхняя область памяти** и XMM.

HPFS

Сокращение от High Performance File System (высокопроизводительная файловая система), возможность операционных систем OS/2 и Windows NT.

ЦП

Сокращение от "центральный процессор". См. также **микропроцессор**.

CD-ROM

Compact Disc Read-Only Memory (ПЗУ на компакт-диске). В дисководах 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).

частота обновления

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

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 расширения

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

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.

ECC

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

ECP

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

EEPROM

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

EIDE

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

- 1 скорости 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.

EISA

Сокращение от Extended Industry-Standard Architecture (расширенная стандартная архитектура для промышленного применения), модель 32-разрядных плат расширения. Разъемы плат расширения в системе EISA совместимы и с 8- и 16-разрядными платами расширения ISA.

Во избежание конфликтов конфигурации при установке платы расширения EISA используйте утилиту конфигурации EISA. Она позволит указать, в каком разьеме расширения находится плата, и считает информацию о необходимых плате системных ресурсах из соответствующего файла конфигурации EISA.

EMC

Сокращение от Electromagnetic Compatibility (электромагнитная совместимость).

EMI

Сокращение от electromagnetic interference (электромагнитные помехи).

EMM

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

EMS

Сокращение от Expanded Memory Specification (спецификация отображаемой памяти).

EPROM

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

ESD

Сокращение от electrostatic discharge (электростатический разряд).

[Назад на страницу Содержание](#)