

Руководство пользователя системы Dell™ OptiPlex™ GX280



[Компактный компьютер](#)



[Малый настольный компьютер](#)



[Настольный компьютер](#)



[Компьютер с корпусом Small Mini-Tower](#)



[Компьютер с корпусом Mini-Tower](#)

[Назад на страницу Содержание](#)

Расширенные возможности

Руководство пользователя системы Dell™ OptiPlex™ GX280

- [Технология LegacySelect](#)
- [Возможность управления](#)
- [Безопасность](#)
- [Защита с помощью пароля](#)
- [Установка системы](#)
- [Загрузка с устройства USB](#)
- [Удаление забытых паролей](#)
- [Очистка параметров CMOS](#)
- [Многопоточность](#)
- [Управление потреблением энергии](#)

Управление с помощью технологии LegacySelect

С помощью технологии LegacySelect можно выполнять полную (legacy-full) или частичную (legacy-reduced) поддержку старых архитектур либо вовсе отказаться от их поддержки (legacy-free). Технология основана на типовых платформах, образах жестких дисков и процедурах сетевых справочных систем (help desk). Администратор может управлять компьютерами с помощью программы настройки системы, программы Dell OpenManage™ IT Assistant и интегрированных пользовательских средств Dell™.

Технология LegacySelect позволяет администраторам удаленно включать или отключать разъемы и устройства, включая разъемы последовательных портов и портов USB, разъем параллельного порта, дисковод гибких дисков, слоты PCI и мышь PS/2. При отключении порты и устройства освобождают ресурсы. Чтобы изменения вступили в силу, необходимо перезапустить компьютер.

Управляемость

Формат стандартов предупреждений

ASF (Alert Standard Format) - это стандарт управления DMTF (Desktop Management Task Force), определяющий технологию получения предупреждений, не зависящих от операционной системы (низкоуровневых предупреждений). Он предназначен для выдачи сообщений об угрозе безопасности системы и об ошибках, когда компьютер выключен или находится в режиме ожидания. ASF призван заменить предыдущие технологии выдачи низкоуровневых предупреждений.

Компьютер поддерживает следующие возможности предупреждений ASF версии 1.03 и дистанционного управления.

Предупреждение	Описание
Динамик: Chassis Intrusion - Physical Security Violation/Chassis Intrusion - Physical Security Violation Event Cleared (Проникновение в аппаратную часть - Нарушение физической защиты/Проникновение в аппаратную часть - Удаление события нарушения физической защиты)	Корпус компьютера открыт при наличии установленного и включенного детектора открытия корпуса, или предупреждение об открытии корпуса сброшено.
ЦПУ: Событие: аварийная остановка	Температура процессора слишком высокая, и подача питания прекращена.
Устройство охлаждения: Общая критическая неисправность вентилятора/Общая критическая неисправность вентилятора сброшена	Скорость вентилятора (об/мин) вышла за пределы или проблема со скоростью вентилятора была решена.
Температура: Общая критическая проблема с температурой/Общая критическая проблема с температурой сброшена	Температура компьютера вышла за пределы или проблема с температурой компьютера была решена.
Battery Low (Слабый заряд батареи)	Напряжение системного аккумулятора достигло 2,2 В или меньшей величины.

Подробную информацию о реализации ASF см. в *Руководстве пользователя по ASF* и *Руководстве администратора ASF* на сайте поддержки Dell Support по адресу: support.euro.dell.com.

Программа Dell OpenManage IT Assistant

Программа IT Assistant предназначена для настройки, управления и наблюдения за компьютерами и другими устройствами в корпоративных сетях. Она управляет свойствами, настройками, событиями (предупреждениями) и безопасностью компьютеров, на которых установлены стандартные программы

управления. Эта программа соответствует промышленным стандартам SNMP, DMI и CIM.

На компьютерах Dell установлена программа Dell OpenManage Client Instrumentation, которая основана на стандартах DMI и CIM. Более подробную информацию о программе IT Assistant см. в руководстве пользователя *Dell OpenManage IT Assistant User's Guide* на сайте поддержки Dell Support support.dell.com.

Программа Dell OpenManage Client Instrumentation


Программа Dell OpenManage Client Instrumentation позволяет программам дистанционного управления, таким как IT Assistant, делать следующее:

1. Получать информацию о компьютере, например, сколько процессоров он имеет и какую операционную систему использует.
1. Наблюдать за состоянием компьютера (например, за сообщениями о нарушении температурного режима или о сбое в работе жесткого диска).
1. Изменять статус компьютера, например, обновлять его BIOS или удаленно выключить его.

Под управляемым понимается компьютер, на котором установлена программа Dell OpenManage Client Instrumentation, настроенная на сетевое взаимодействие с программой IT Assistant. Более подробную информацию о программе Dell OpenManage Client Instrumentation см. в руководстве пользователя *Dell OpenManage Client Instrumentation User's Guide* на сайте поддержки Dell Support (support.euro.dell.com).

Безопасность

Детектор открытия корпуса компьютера

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если задан пароль администратора, то вы должны знать его, чтобы изменить настройку Chassis Intrusion (Детектор открытия корпуса).

Эта функция, если она установлена и включена, позволяет обнаружить несанкционированное открытие корпуса и предупредить об этом пользователя. Как изменить настройку Chassis Intrusion:

1. [Войдите в программу настройки системы.](#)
2. С помощью клавиши со стрелкой вниз перейдите к параметру System Security (Безопасность системы).
3. Нажмите клавишу <Enter> для доступа к раскрывающемуся меню пункта System Security.
4. С помощью клавиши со стрелкой вниз перейдите к параметру Chassis Intrusion (Вскрытие корпуса).
5. Нажмите клавишу <Enter> для выбора настройки параметра.
6. Нажмите клавишу <Enter> еще раз после обновления настройки параметра.
7. Выйдите из программы настройки системы и сохраните изменения.

Значения параметра

1. **On** (Включен) Если корпус компьютера открыт, эта настройка изменяется на Detected (Обнаружено), и во время следующей загрузки компьютера будет выдано предупреждение:

```
ALERT! Cover was previously removed. (Внимание! Крышка была снята.)
```

Чтобы изменить параметр Detected, войдите в [программу настройки системы](#). Для параметра Chassis Intrusion с помощью клавиш со стрелками вправо и влево выберите значение Reset (Сброс), а затем установите новое значение параметра: On (Включено), On-Silent (Включено-Ожидание) или Off (Выключено).

1. **On-Silent** (Включено-Ожидание) по умолчанию — Если корпус компьютера открыт, значение параметра изменяется на Detected (Обнаружено). Но, в отличие от предыдущего режима, во время следующей загрузки компьютера предупреждение выдаваться не будет.
1. **Off** (Отключен) — Открытие корпуса не отслеживается, и предупреждения не выдаются.

Отверстия для навесного замка и защитного троса

Для защиты компьютера можно использовать следующие способы.

- 1 Навесной замок в сочетании с защитным кабелем или без него.

Навесной замок без защитного троса не позволяет открывать корпус компьютера.

Защитный трос, используемый вместе с навесным замком, обматывается вокруг неподвижного объекта и препятствует краже компьютера.

- 1 Серийное блокировочное устройство, вставленное в отверстие для защитного троса на задней панели компьютера.



ПРИМЕЧАНИЕ. Прежде чем покупать защитное устройство, убедитесь, что оно подходит к отверстию для защитного троса на вашем компьютере.

Такие устройства обычно состоят из сегмента стального многожильного троса и замка с ключом. Инструкции по установке см. в документации по защитному устройству.

Защита с помощью пароля



ВНИМАНИЕ. Хотя пароли обеспечивают высокую степень защиты данных в компьютере, такая защита не является абсолютно надежной. Если для Ваших данных требуется дополнительная защита, необходимо самостоятельно установить и использовать дополнительные виды защиты, например программы шифрования данных.

Системный пароль



ВНИМАНИЕ. Если оставить работающий компьютер без присмотра, не задав при этом системный пароль, или не запереть корпус компьютера, дав тем самым возможность отключить пароль путем изменения установки переключек, то данные на жестком диске окажутся полностью незащищенными от несанкционированного доступа.

Значения параметра

Нельзя изменить существующий системный пароль или создать новый, если параметр имеет одно из следующих значений:

- 1 **Set (Установлено)** — Системный пароль назначен.
- 1 **Disabled** — (Отключен) - Системный пароль отключен с помощью переключки на системной плате.

Системный пароль может быть задан только при следующем значении параметра:

- 1 **Not Enabled (Не включено)** — Системный пароль не задан, но использование паролей не заблокировано переключкой на системной плате (по умолчанию).

Задание системного пароля

Чтобы выйти из поля, не вводя системный пароль, нажмите клавишу <Tab> или сочетание клавиш <Shift><Tab> для перехода на другое поле или нажмите клавишу <Esc> до выполнения шага 5.

1. [Войдите в программу настройки системы](#) и установите для параметр **Password Status** (Состояние пароля) значение **Unlocked** (Не заблокирован).
2. Выделите раздел **System Password** (Системный пароль) и нажмите клавишу со стрелкой влево или со стрелкой вправо.

Название пункта меню сменится на **Enter Password** (Ввести пароль), после которого в квадратных скобках отображается 32-символьное поля.

3. Введите новый пароль для входа в систему.

Можно ввести до 32 символов. Для стирания символа при вводе пароля нажмите клавишу <Backspace> или клавишу со стрелкой 'влево'. Регистр символов пароля не учитывается.

Некоторые комбинации клавиш недопустимы. При вводе такой комбинации подается звуковой сигнал.

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

4. Нажмите клавишу <Enter>.

Если новый системный пароль содержит менее 32 символов, все поле будет заполнено символами шаблона. После этого название пункта изменится на **Verify Password** (проверка пароля), за которым в квадратных скобках будет отображено другое пустое поле на 32 символа.

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

Настройка пароля будет изменяться в **Set** (Установлено).

6. Выйдите из программы настройки системы.

Пароль вступает в силу после перезагрузки компьютера.

Ввод системного пароля

Когда компьютер запускается или перезапускается, появляется одно из следующих сообщений.

Если параметр **Password Status** (Состояние пароля) установлен в **Unlocked** (Незаблокирован):

```
Напечатать пароль и
- нажать клавишу <ENTER> чтобы включить защиту при помощи пароля.
- press <CTRL><ENTER> to disable password security. (нажмите клавиши CTRL и ENTER, чтобы выключить защиту с помощью пароля.)
Enter password: (Введите пароль:)
```

Если параметр **Password Status** (Состояние пароля) установлен в **Locked** (Заблокирован):

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

Если у вас есть пароль администратора, компьютер примет его как альтернативу системному паролю.

Если вы ввели системный пароль неправильно или не полностью, появится следующее сообщение:

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

Если вы снова ввели системный пароль неправильно или не полностью, это сообщение появится опять. При третьей и последующей попытках ввода неправильного или неполного пароля выводится следующее сообщение:

```
** Incorrect password. **
Number of unsuccessful password attempts: 3
System halted! Must power down. | FMT - Text# (**Неверный пароль.** Число неудачных попыток ввода пароля: 3. Система остановлена!
Выключите питание.)
```

Даже после повторного включения компьютера это сообщение повторяется при каждом вводе неправильного или неполного системного пароля.



ПРИМЕЧАНИЕ. Для защиты компьютера от несанкционированного доступа рекомендуется использовать параметр **Password Status** (Состояние пароля) в сочетании с **System Password** (системным паролем) и **Admin Password** (паролем администратора).

Удаление или изменение существующего системного пароля

1. [Войдите в программу настройки системы](#) и установите параметр **Password Status** (Состояние пароля) в значение **Unlocked** (Не блокирован).
2. Перезагрузите компьютер.
3. После появления запроса наберите системный пароль.
4. Нажмите сочетание клавиш <Ctrl><Enter>, чтобы отключить системный пароль.
5. Убедитесь, что для параметра **System Password** (Системный пароль) установлено значение **Not Set** (Не установлен).

Если отображается значение **Not Set** (Не установлен), то системный пароль удален. Если **Not Set** (Не установлен) не отображается, нажмите сочетание клавиш <Alt>, чтобы перезагрузить компьютер и повторите шаги с [3](#) по [5](#).

Для назначения нового пароля выполните процедуру, описанную в подразделе «[Назначение системного пароля](#)».

6. Выйдите из программы настройки системы.

Пароль администратора

Значения параметра

Нельзя изменить существующий пароль администратора или создать новый, если параметр имеет одно из следующих двух значений:

1. **Set** (Установлено) — Пароль администратора назначен.
1. **Disabled** (Отключен) — Пароль администратора отключен с помощью переключки на системной плате.

Пароль администратора может быть задан только при следующем значении параметра:

1. **Not Set** (Не включено) — Пароль администратора не задан, но использование паролей не заблокировано переключкой на системной плате (по умолчанию).

Назначение пароля администратора

Пароль администратора может совпадать с системным паролем.



ПРИМЕЧАНИЕ. Если эти пароли разные, то пароль администратора может использоваться в качестве альтернативного системного пароля. Но системный пароль не может использоваться вместо пароля администратора.

1. [Войдите в программу настройки системы](#) и проверьте, установлен ли параметр **Admin Password** (Пароль администратора) в значение **Not Set** (Не установлен).
2. Выберите параметр **Admin Password** (Пароль администратора) и нажмите клавишу со стрелкой влево или вправо.

Компьютер попросит вас ввести пароль и подтвердить его. При вводе в поле пароля недопустимого символа раздается звуковой сигнал.

3. Введите пароль и подтвердите его.

После того, как вы проверите пароль, параметр **Admin Password** (Пароль администратора) изменится на **Set** (Установлен). При следующей попытке входа в программу настройки система выдаст запрос на ввод пароля администратора.


4. Выйдите из программы настройки системы.

Изменение параметра **Admin Password** (Пароль администратора) вступает в силу немедленно (перезагрузка не требуется).

Работа с компьютером, когда пароль входа в программу настройки включен

При [входе в программу настройки системы](#) необходимо ввести пароль в выделенном поле **Admin Password** (Пароль администратора).

Если пароль введен неправильно, настройки системы будут доступны только для просмотра, но не для изменения.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Параметры **Password Status** (Состояние пароля) и **Admin Password** (Пароль администратора) позволяют защитить системный пароль от несанкционированного изменения.

Удаление или изменение существующего пароля администратора

Необходимо знать пароль администратора, чтобы изменить его.

1. [Войдите в программу настройки системы.](#)
2. Введите пароль администратора в появившемся поле.
3. Выделите параметр **Admin Password** (Пароль администратора) и нажмите клавишу со стрелкой влево или со стрелкой вправо, чтобы удалить существующий пароль.

Значение параметра изменится на **Not Set** (Не настроен).

Чтобы задать новый пароль администратора, следуйте инструкциям раздела [Задание системного пароля](#).

4. Выйдите из программы настройки системы.

Отключение забытого пароля и задание нового

Чтобы сбросить системный пароль и/или пароль администратора, см. «[Снятие забытых паролей](#)».

Программа настройки системы

Общие сведения

Программу настройки системы можно применять для следующих целей:

1. Для изменения информации о конфигурации системы после установки, замены или снятия какого-либо оборудования на вашем компьютере
1. Для установки и изменения параметров, задаваемых пользователем, например пароля пользователя
1. Определение текущего объема памяти и задание типа жесткого диска.

Перед работой с программой настройки системы рекомендуется записать информацию с экрана настройки системы для дальнейшего использования.

Вход в программу настройки системы

1. Включите (или перезагрузите) компьютер.
2. Когда появится синий логотип DELL(tm), сразу нажмите клавишу <F2>.


Если вы не успели нажать эту клавишу и появился экран с логотипом операционной системы, дождитесь появления рабочего стола Microsoft® Windows®. Затем [выключите компьютер](#) и повторите попытку.

Экраны программы System Setup

На экранах настройки системы выводится информация о текущей или изменяемой конфигурации компьютера. Информация на экране распределяется между тремя областями: список параметров, поле активных параметров и функции клавиш.

<p>Options List (Список параметров) — Это поле появляется с левой стороны в окне настройки системы. Поле представляет собой прокручивающийся список, в котором перечислены параметры, определяющие конфигурацию данного компьютера, в том числе установленные аппаратные компоненты, режимы энергосбережения и функции защиты.</p> <p>Прокручивайте список вверх и вниз с помощью клавиш со стрелками вверх и вниз. Когда высвечивается параметр, в Option Field (Поле параметра) появляется дополнительная информация об этом параметре и его текущие и имеющиеся установки.</p>	<p>Option Field (Поле параметра) — Это поле содержит информацию о каждом параметре. В этом поле можно посмотреть текущие настройки и внести в них изменения.</p> <p>Для выбора параметра используйте клавиши со стрелкой влево или вправо. Нажмите клавишу <Enter>, чтобы сделать этот параметр активным.</p>
	<p>Key Functions (Функции клавиш) — Это поле появляется под полем параметра (Option Field) и содержит список клавиш и их функций в активном поле настройки системы.</p>

Параметры настройки системы

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Не все элементы, описанные в этом разделе, могут присутствовать на экране. Это зависит от компьютера и установленных устройств.

Системные	
Информация о системе	Содержит имя компьютера, версию BIOS, метку производителя и дескриптор ресурса.
CPU Information (Информация о ЦП)	Определяет, поддерживает ли процессор компьютера технологию Hyper-threading, а также определяет скорость ЦП, скорость шины, тактовую частоту и кэш L2.
Информация о памяти	Указывает объем установленной памяти, скорость памяти, объем видеопамати и размер кэша дисплея, режим каналов (один или два).
Дата/время	Показывает текущие установки даты и времени.
Последовательность загрузки	В этом списке определяется последовательность устройств, с которых компьютер будет загружаться.
Дисководы	
Дисковод гибких дисков	Этот параметр включает или отключает дисковод гибких дисков. Значения: Off (Выкл.), Internal (Внутренний), USB и Read Only (Только для чтения).
От дисковода 0 до дисковода л	Идентифицирует и включает и выключает дисководы, подключенные к разъемам SATA или IDE на системной плате, а также указывает объемы накопителей на жестких дисках. ПРИМЕЧАНИЕ. Эти параметры появляются как дисководы от Дисковода 0 до Дисковода 3 для компьютеров с корпусами типов «small form-factor» и «small desktop» или как дисководы от Дисковода 0 до Дисковода 5 для компьютеров с корпусами типа «small mini-tower».

Контроллер дисковода	Определяет рабочий режим контроллера последовательного ATA. Normal (Обычный) обеспечивает работу контроллера последовательного ATA только в его собственном режиме. Compatible (Совместимый) обеспечивает работу контроллера последовательного ATA в сочетании режимов последовательного и параллельного ATA.
Сообщение об ошибке	Эта настройка определяет, были ли сообщения об ошибках жесткого диска при запуске системы или не во время настройки системы.
Встроенные устройства	
Звуковая плата	Включает или отключает встроенную звуковую плату
Порт для мыши	Включает или отключает последовательный порт мыши. (Эта настройка появляется только в случае, если установлен необязательный адаптер последовательного порта.)
Контроллер NIC	Вы можете установить для NIC значение On (Включено) - по умолчанию, Off (Выключено) или On w/ PXE (Включено без PXE). Если параметр On w/PXE (Включение без PXE) активен (доступен только для следующих процессов загрузки), появится запрос на нажатие сочетания клавиш <Ctrl><Alt>. При нажатии этого сочетания клавиш отобразится меню, позволяющее выбрать метод загрузки с сетевого сервера. Если процедура загрузки не разрешает загрузку с сетевого сервера, система попытается загрузиться с устройства, которое стоит следующим в последовательности загрузки.
Режим порта LPT	Этот параметр устанавливает рабочий режим для встроенного параллельного порта. Значения могут быть следующими: Off (Выключено), AT , PS/2 (по умолчанию), EPP и ECP . <ul style="list-style-type: none"> 1 AT конфигурирует порт для совместимости с IBM AT. 1 PS/2 конфигурирует порт для совместимости с IBM PS/2. 1 EPP - протокол улучшенного параллельного порта 1 ECP - протокол порта с расширенными возможностями
Адрес порта LPT	Этот параметр определяет адрес, который использует встроенный параллельный порт. Возможные значения: 378h (по умолчанию), 278h и 3BCh .
Слоты PCI	Включает или отключает слоты PCI.
Serial Port #1 (последовательный порт #1)	В режиме Auto (который является установкой по умолчанию) разъему автоматически присваивается конкретное имя (COM1 или COM3).
Последовательный порт #2	В режиме Auto (который является установкой по умолчанию) разъему автоматически присваивается конкретное имя (COM1 или COM3). (Эта настройка появляется только в случае, если установлен необязательный адаптер последовательного порта.)
USB	Устройства USB распознаются и поддерживаются в операционной системе, когда этот для этого параметра установлено значение On (Вкл.).
Производительность	
Технология Hyper-Threading	Если процессор вашего компьютера поддерживает технологию hyper-threading, этот параметр появится в списке параметров Options List .
Характеристика IDE	<ul style="list-style-type: none"> 1 Quiet (Тихо) по умолчанию - жесткий диск работает с самой тихой настройкой. 1 Performance (Производительный) жесткий диск работает на максимальной скорости. 1 Bypass (Обход) - компьютер не проверяет и не изменяет текущую настройку акустического режима. 1 Suggested (Предлагаемый) - жесткий диск работает на уровне, рекомендуемом производителем. <p>ПРИМЕЧАНИЯ. Переключение в режим Performance может сделать работу диска более шумной, но не повлиять на быстродействие. Изменение настройки звука не меняет образ диска.</p>
Безопасность	В этом разделе показаны возможные параметры безопасности системы. Подробности см. в разделе Защита .
Admin Password (Пароль администратора)	<p>Этот параметр обеспечивает ограниченный доступ к программе настройки системы, аналогичный ограничению доступа к системе с помощью системного пароля. Значения: Set (Установлено), Not Set (Не установлено) и Disabled (Отключено).</p> <p>Если параметр имеет значение Set (Установлено), то задан пароль администратора.</p> <p>Если параметр имеет значение Not Set (Не установлено), то пароль администратора не задан, а перемычка на системной плате допускает установку пароля (в этом положении она находится по умолчанию).</p> <p>Если параметр имеет значение Disabled (Отключено), то пароль администратора отключен с помощью перемычки на системной плате.</p> <p>Чтобы отключить пароль администратора, введите пароль в строке и нажмите <Ctrl> <Enter>.</p>
	Выводит текущее состояние функции защиты системы с помощью системного пароля и позволяет назначить и подтвердить новый системный пароль. Значения: Set (Установлено), Not Set (Не установлено) и Disabled (Отключено).

Системный пароль	<p>Если параметр имеет значение Set (Установлено), то задан системный пароль.</p> <p>Если параметр имеет значение Not Set (Не установлено), то системный пароль не задан, а переключатель на системной плате допускает установку пароля (в этом положении она находится по умолчанию).</p> <p>Если параметр имеет значение Disabled (Отключено), то системный пароль отключен с помощью переключателя на системной плате.</p> <p>Чтобы отключить системный пароль, введите пароль в строке и нажмите <Ctrl><Enter>.</p>
Пароль дисководов	<p>Установите этот пароль, чтобы предотвратить несанкционированный доступ пользователей к жесткому диску.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ. Этот параметр появляется для каждого установленного жесткого диска.</p>
Password Status (Состояние пароля)	<p>Этот параметр блокирует поле системного пароля с помощью пароля администратора. Если поле заблокировано, параметр отключения защиты паролем нажатием сочетания клавиш <Ctrl><Enter> при запуске компьютера больше не будет доступен.</p>
Вскрытие корпуса	<p>Если этот параметр установлен и включен, он предупреждает пользователя во время следующего запуска компьютера, что крышка корпуса открыта. Возможные значения: On (Включено), On-Silent (Включен-Ожидание) - по умолчанию и Off (Выключено).</p>
Статус открытия корпуса	<p>Этот параметр появляется в настройке системы только в том случае, если произошло событие открытия корпуса. Значения Clear (Очистить) и Detected (Обнаружено) - по умолчанию. Выберите Clear, чтобы очистить статус открытия корпуса</p>
Управление потреблением энергии	
AC Recovery (Восстановление питания перем. током)	<p>Определяет, что происходит при восстановлении питания компьютера переменным током.</p>
Auto Power On (Автоматическое включение питания)	<p>Задаёт время и дни недели, в которые компьютер будет включаться автоматически. Можно выбрать либо Everyday (Ежедневно), либо Weekdays (По рабочим дням). Настройка по умолчанию: Off (Выключено).</p> <p>Эта функция не будет работать, если компьютер был выключен с помощью выключателя на удлинителе или сетевом фильтре.</p>
Auto Power Time (Время автоматического включения питания)	<p>Задаёт конкретное время, в которое компьютер будет включаться автоматически. Время хранится в памяти в 24-часовом формате (часы:минуты). Для изменения времени и даты запуска компьютера используйте клавиши со стрелкой влево и стрелкой вправо, чтобы увеличивать или уменьшать цифры, или введите цифры в поля даты и времени.</p> <p>Используйте эту настройку в сочетании с настройкой Auto Power On (Автоматическое включение питания).</p>
Режим малой мощности	<p>Когда выбран параметр Low Power Mode (Режим малой мощности), невозможно дистанционное «пробуждение» из режима Hibernate или Off, если не установлена дополнительная сетевая интерфейсная плата.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ. Эта настройка влияет только на встроенный сетевой контроллер.</p>
Дистанционный запуск	<p>Этот параметр позволяет системе получить питание, когда сетевой контроллер или модем с возможностью дистанционного пробуждения получает сигнал пробуждения.</p> <p>On (Вкл.) используется по умолчанию. On w/ Boot to NIC (Вкл., загрузка по сети) позволяет компьютеру сделать попытку загрузки по сети перед использованием последовательности загрузки.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ. Обычно систему можно включить дистанционно из режимов ожидания Suspend или Hibernate, либо когда питание выключено. Если в меню Power Management (Управление электропитанием) включен параметр Low Power Mode (Низкое энергопотребление), систему можно включить дистанционно только из режима ожидания Suspend.</p>
Режим ожидания Suspend	<p>Параметры: S1 (состояние приостановки (Suspend), когда компьютер работает в режиме малой мощности), и S3 (состояние ожидания (Standby), когда подача питания снижена или отключена для большинства компонентов, однако системная память остается активной).</p>
Техническое обслуживание	
Установки CMOS по умолчанию	<p>Эта настройка восстанавливает заводские настройки компьютера по умолчанию. Параметры: Cancel (Отмена) и Continue/Reset CMOS (Продолжить/Переустановить CMOS).</p>
Event Log (Журнал событий)	<p>Показывает системный журнал регистрации событий.</p>
Обновление BIOS	<p>Выберите расположение файла обновления BIOS. Параметры: Floppy Disk (дискета) или Hard Drive (жесткий диск).</p>
Видео	
Главный видеоконтроллер	<p>Эта настройка указывает, который из видеоконтроллеров является главным, если в компьютере установлено два видеоконтроллера.</p>

Параметры состояния POST	
Fastboot (Быстрая загрузка)	При установке в On (Вкл.) - по умолчанию - компьютер запустится быстрее, так как он пропустит определенные конфигурации и тесты.
Клавиша NumLock	Этот параметр подразумевает использование правого блока клавиш на клавиатуре. Если он установлен в On (Вкл.) - по умолчанию, этот параметр активизирует цифровые и математические возможности, указанные в верхней части каждой клавиши. Если он установлен в Off (Выкл.), этот параметр активизирует функции управления курсором, указанные в нижней части каждой клавиши.
Инсталляция ОС (операционной системы)	Эта настройка переключает режим установки операционной системы в состояние либо On (Включено), либо Off (Выключено) - по умолчанию.
Горячие клавиши POST	Эта настройка определяет, показываются ли последовательности нажатия клавиш при запуске компьютера. По умолчанию установлен параметр Setup & Boot Menu (Настройка и меню загрузки).
Keyboard Errors (Ошибки клавиатуры)	Этот параметр отключает или включает сообщение об ошибке, которое появляется при запуске компьютера

Последовательность загрузки

Эта функция позволяет изменять последовательность загрузки для устройств.

Значения параметра

- 1 Onboard or USB Floppy Drive — (Дисковод гибких дисков - встроенный или USB) — компьютер попытается выполнить загрузку с дисковода гибких дисков. Если в дисковом нет дискеты или дискета не является загрузочной, компьютер выдаст сообщение об ошибке.
- 1 Onboard SATA Hard Drive (Встроенный жесткий диск SATA) — Компьютер будет загружаться с главного жесткого диска последовательного ATA. Если на жестком диске нет операционной системы, компьютер выдаст сообщение об ошибке.
- 1 Onboard IDE Hard Drive (Встроенный жесткий диск IDE) — Компьютер будет загружаться с главного жесткого диска IDE, если есть. Если на жестком диске нет операционной системы, компьютер выдаст сообщение об ошибке.
- 1 Onboard or USB CD-ROM Drive (Дисковод компакт-дисков — встроенный или USB) — компьютер попытается выполнить загрузку с дисковода компакт-дисков. Если в дисковом нет компакт-диска или на компакт-диске нет операционной системы, компьютер выдаст сообщение об ошибке.

Изменение последовательности текущей загрузки

Один из примеров применения этой функции: задать загрузку с дисковода CD, чтобы можно было запустить программу диагностики Dell Diagnostics на компакт-диске *Drivers and Utilities*, а после завершения тестирования загрузить компьютер с жесткого диска. Также можно использовать эту функцию для перезапуска компьютера в устройство USB, такое как дисковод гибких дисков, ключ памяти или дисковод компакт-дисков.



ПРИМЕЧАНИЕ. Если вы выполняете загрузку на USB-дисковод гибких дисков, сначала нужно установить дисковод гибких дисков для USB в [программе настройки системы](#).


1. Если вы выполняете загрузку в устройство USB, подключите устройство USB к разъему USB.
2. Включите (или перезагрузите) компьютер.
3. При отображении F2 = Setup, F12 = Boot Menu (F2 = Настройка, F12 = Меню загрузки) в правом верхнем углу экрана нажмите клавишу <F12>.

Если вы не успели нажать эту клавишу и появился экран с логотипом операционной системы, дождитесь появления рабочего стола Microsoft Windows. Затем [выключите компьютер](#) и повторите попытку.

Появится меню **Boot Device Menu** (Загрузочные устройства) со списком всех имеющихся в системе загрузочных устройств. Напротив имени каждого устройства стоит номер.


4. В поле в нижней части меню введите номер устройства, с которого будет выполнена текущая загрузка.

Например, при загрузке с ключа памяти USB выделите **USB Device** (Устройство USB) и нажмите клавишу <Enter>.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Чтобы можно было загрузаться с USB-устройства, оно должно быть загрузочным. Чтобы проверить, так ли это, см. документацию по устройству.


Изменение последовательности последующих загрузок

1. [Войдите в программу настройки системы.](#)
2. С помощью клавиш со стрелками выберите пункт меню **Boot Sequence** (Последовательность загрузки) и нажмите клавишу <Enter> для входа в контекстное меню.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Запишите текущую последовательность загрузки, возможно, вы захотите к ней вернуться.

3. Используйте клавиши со стрелками вверх и вниз для передвижения по списку устройств.
4. Используйте клавишу пробела для включения или выключения устройства (включенные устройства помечаются галочкой).
5. Нажмите сочетание клавиш <Shift><стрелка вверх> или <Shift><стрелка вниз> для перемещения выбранного устройства вверх или вниз по списку.

Загрузка с устройства USB

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Чтобы можно было загрузаться с USB-устройства, оно должно быть загрузочным. Чтобы проверить это, см. документацию по устройству.

Ключ памяти

1. Вставьте ключ в памяти USB-порт и перезагрузите компьютер.
2. При отображении **F12 = Boot Menu** (**F12 = Меню загрузки**) в правом верхнем углу экрана нажмите клавишу <F12>.

BIOS обнаружит это устройство и добавит опцию устройства USB в меню загрузки.

3. В меню загрузки выберите номер рядом с USB-устройством.


Компьютер загрузится с USB-устройства.

Дисковод гибких дисков

1. В программе настройки системы установите для параметра **Diskette Drive** (Дисковод гибких дисков) значение **USB**.
2. Выйдите из программы настройки системы и сохраните изменения.
3. Подсоедините USB-дисковод гибких дисков, вставьте загрузочную дискету и перезагрузите систему.

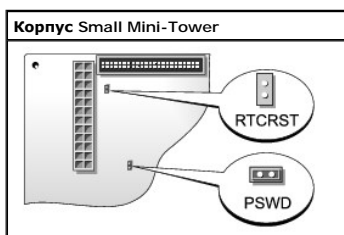
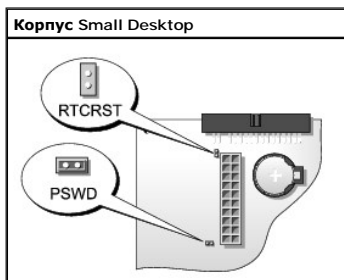
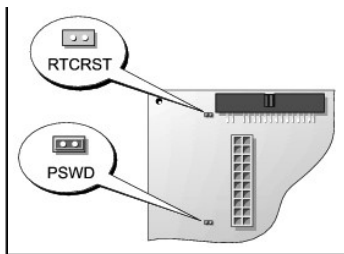
Снятие забытого пароля





 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.



 **ВНИМАНИЕ.** Описанная ниже процедура удаляет как системный пароль, так и пароль администратора.

1. Выполните процедуры, описанные в разделе «[Перед началом](#)».
2. Найдите на системной плате 2-контактную перемычку защиты паролем (PSWD) и снимите эту перемычку, чтобы сбросить пароль.

Корпус Small Form-Factor



Переключатель	Настройка	Описание
PSWD	 (по умолчанию)	Защита с помощью пароля включена.
		Функции пароля выключены.
RTCRST		Сброс часов реального времени.
		

 переключатель установлен  переключатель не установлен

3. Закройте корпус компьютера.
4. Подключите компьютер и монитор к электросети и включите их.
5. После того, на компьютере появится рабочий стол Microsoft® Windows®, [выключает компьютер](#).
6. Выключите монитор и отсоедините его от электросети.
7. Отсоедините кабель питания компьютера от электросети, затем нажмите кнопку питания, чтобы снять остаточный заряд с системной платы.
8. Откройте корпус компьютера.
9. Найдите на системной плате 2-контактную перемычку защиты паролем (PSWD) и установите перемычку, чтобы заново включить функцию защиты паролем.
10. Установите крышку корпуса на место.


ВНИМАНИЕ. Сначала подсоединяйте сетевой кабель к стенной розетке, а затем к компьютеру.

11. Подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.


ПРИМЕЧАНИЕ. Это процедура включает защиту паролем. В программе настройки системы для обоих паролей (системы и администратора) значения параметров будут установлены в **Not Set**— (Не установлено), то есть защита паролем включена, но пароли не заданы.

12. Задайте новый системный пароль и/или пароль администратора.

Сброс настроек CMOS

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

1. Выполните процедуры, описанные в разделе [«Перед началом»](#).
2. Сбросьте текущие настройки CMOS:
 - a. Найдите на системной плате [перемычку паролей \(PSWD\)](#) и [перемычку CMOS \(RTC_RST\)](#).
 - b. Выньте перемычку паролей из контактов.
 - c. Установите перемычку паролей на контакты RTC_RST и подождите примерно 5 секунд.
 - d. Выньте перемычку из контактов RTC_RST и снова поместите ее на контакты пароля.
3. Закройте корпус компьютера.
4. Прикрепите подставку к компьютеру (если она используется).

 **ВНИМАНИЕ.** Сначала подсоединяйте сетевой кабель к стенной розетке, а затем к компьютеру.

5. Подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.
-

Технология Hyper-Threading

Технология Hyper-Threading, разработанная корпорацией Intel®, повышает производительность за счет того, что один физический процессор работает как два логических, которые могут одновременно выполнять определенные задачи. Рекомендуется использовать операционную систему Microsoft® Windows® XP Service Pack 1 (SP1) или более позднюю версию, которая разработана с учетом возможностей технологии Hyper-Threading. Использовать преимущества технологии Hyper-Threading могут многие программы, однако некоторым программам потребуется обновление, которое можно получить у их производителя. Информацию по обновлению и работе программ с технологией Hyper-Threading можно узнать у производителя ПО.

Как определить, использует ли компьютер технологию Hyper-Threading:

1. Нажмите кнопку **Start** (Пуск), щелкните правой кнопкой мыши **My Computer** (Мой компьютер) и выберите пункт **Properties** (Свойства).
2. Перейдите на вкладку **Hardware** (Оборудование) и нажмите кнопку **Device Manager** (Диспетчер устройств).
3. В окне **Device Manager** (Диспетчер устройств) щелкните значок (+) рядом с типом процессора. Если технология Hyper-Threading включена, процессор указан в списке дважды.


Включить и отключить технологию Hyper-Threading можно в [программе настройки системы](#).

Управление электропитанием

Компьютер можно настроить на использование минимального энергопотребления, когда вы не работаете. Управлять электропитанием можно с помощью параметров операционной системы и некоторых параметров [программы настройки системы](#). Период пониженного энергопотребления называют режимом ожидания или «сна».


1. **Standby.** В этом режиме питание снижено или отключено для большинства компонентов, включая охлаждающие вентиляторы. Однако системная память продолжает работать.

Этот режим не поддерживается в Windows NT 4.0.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Все установленные на компьютере компоненты должны поддерживать эту возможность и иметь соответствующие драйверы, загружаемые при входе в режим Standby. Дополнительную информацию см. в документации производителя компонента.

1. **Hibernate.** В этом режиме потребляемая мощность снижена до минимума путем записи всех данных в системную память на жестком диске и последующего отключения питания системы. Выход из этого режима перезагружает компьютер, содержимое памяти восстанавливается. Работа будет продолжена с того места, где компьютер остановился, когда он входил в состояние ожидания Hibernation.

Этот режим не поддерживается в Windows NT 4.0.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Все установленные на компьютере компоненты должны поддерживать эту возможность и иметь соответствующие драйверы, загружаемые при входе в режим Hibernation. Дополнительную информацию см. в документации производителя компонента.

- 1 **Shutdown.** Этот режим снимает питание со всего компьютера, кроме небольшой вспомогательной части. Пока компьютер подключен к электросети, он может быть запущен автоматически или дистанционно. Например, опция Auto Power On (Автоматическое включение питания) в [программе настройки системы](#) позволяет компьютеру автоматически запускаться в заданное время. Администратор сети также может дистанционно включить компьютер, используя настройки управления питанием, например Remote Wake Up.

В следующей таблице приведены режимы ожидания и способы выхода из них.

Режим ожидания	Способ выхода (Windows 2000 и XP)
Ожидание	<ul style="list-style-type: none">1 Нажать кнопку питания1 Автоматическое включение питания1 Переместить мышь или нажать ее кнопку1 Ввести что-нибудь с клавиатуры1 Действие USB-устройства1 Событие: управление электропитанием
Пауза	<ul style="list-style-type: none">1 Нажать кнопку питания1 Автоматическое включение питания1 Событие: управление электропитанием
Завершение работы	<ul style="list-style-type: none">1 Нажать кнопку питания1 Автоматическое включение питания1 Событие: управление электропитанием

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Более подробную информацию об управлении электропитанием см. в документации по операционной системе.

[Назад на страницу Содержание](#)

[Назад на страницу Содержание](#)

Расширенные возможности

Руководство пользователя системы Dell™ OptiPlex™ GX280

- [Управление с помощью технологии LegacySelect](#)
- [Управляемость](#)
- [Безопасность](#)
- [Защита с помощью пароля](#)
- [Программа настройки системы](#)
- [Загрузка с устройства USB](#)
- [Снятие забытого пароля](#)
- [Сброс настроек CMOS](#)
- [Технология Hyper-Threading](#)
- [Управление электропитанием](#)

Управление с помощью технологии LegacySelect

С помощью технологии LegacySelect можно выполнять полную (legacy-full) или частичную (legacy-reduced) поддержку старых архитектур либо вовсе отказаться от их поддержки (legacy-free). Технология основана на типовых платформах, образах жестких дисков и процедурах сетевых справочных систем (help desk). Администратор может управлять компьютерами с помощью программы настройки системы, программы Dell OpenManage™ IT Assistant и интегрированных пользовательских средств Dell™.

Технология LegacySelect позволяет администраторам удаленно включать или отключать разъемы и устройства, включая разъемы последовательных портов и портов USB, разъем параллельного порта, дисковод гибких дисков, слоты PCI и мышь PS/2. При отключении порты и устройства освобождают ресурсы. Чтобы изменения вступили в силу, необходимо перезапустить компьютер.

Управляемость

Формат стандартов предупреждений

ASF (Alert Standard Format) это стандарт управления DMTF (Desktop Management Task Force), определяющий технологию получения предупреждений, не зависящих от операционной системы (низкоуровневых предупреждений). Он предназначен для выдачи сообщений об угрозе безопасности системы и об ошибках, когда компьютер выключен или находится в режиме ожидания. ASF призван заменить предыдущие технологии выдачи низкоуровневых предупреждений.

Компьютер поддерживает следующие возможности предупреждений ASF версии 1,03 и дистанционного управления.

Предупреждение	Описание
Динамик: Chassis Intrusion - Physical Security Violation/Chassis Intrusion - Physical Security Violation Event Cleared (Проникновение в аппаратную часть - Нарушение физической защиты/Проникновение в аппаратную часть - Удаление события нарушения физической защиты)	Корпус компьютера открыт при наличии установленного и включенного детектора открытия корпуса, или предупреждение об открытии корпуса сброшено.
ЦПУ: Событие: аварийная остановка	Температура процессора слишком высокая, и подача питания прекращена.
Устройство охлаждения: Общая критическая неисправность вентилятора/Общая критическая неисправность вентилятора сброшена	Скорость вентилятора (об/мин) вышла за пределы или проблема со скоростью вентилятора была решена.
Температура: Общая критическая проблема с температурой/Общая критическая проблема с температурой сброшена	Температура компьютера вышла за пределы или проблема с температурой компьютера была решена.
Battery Low (Слабый заряд батареи)	Напряжение системного аккумулятора достигло 2,2 В или меньшей величины.

Подробную информацию о реализации ASF см. в *Руководстве пользователя по ASF* и *Руководстве администратора ASF* на сайте поддержки Dell Support по адресу: support.euro.dell.com.

Программа Dell OpenManage IT Assistant

Программа IT Assistant предназначена для настройки, управления и наблюдения за компьютерами и другими устройствами в корпоративных сетях. Она

управляет свойствами, настройками, событиями (предупреждениями) и безопасностью компьютеров, на которых установлены стандартные программы управления. Эта программа соответствует промышленным стандартам SNMP, DMI и CIM.

На компьютерах Dell установлена программа Dell OpenManage Client Instrumentation, которая основана на стандартах DMI и CIM. Более подробную информацию о программе IT Assistant см. в руководстве пользователя *Dell OpenManage IT Assistant User's Guide* на сайте поддержки Dell Support support.dell.com.

Программа Dell OpenManage Client Instrumentation


Программа Dell OpenManage Client Instrumentation позволяет программам дистанционного управления, таким как IT Assistant, делать следующее.

1. Получать информацию о компьютере, например, сколько процессоров он имеет и какую операционную систему использует.
1. Наблюдать за состоянием компьютера (например, за сообщениями о нарушении температурного режима или о сбое в работе жесткого диска).
1. Изменять статус компьютера, например, обновлять его BIOS или удаленно выключить его.

Под управляемым понимается компьютер, на котором установлена программа Dell OpenManage Client Instrumentation, настроенная на сетевое взаимодействие с программой IT Assistant. Более подробную информацию о программе Dell OpenManage Client Instrumentation см. в руководстве пользователя *Dell OpenManage Client Instrumentation User's Guide* на сайте поддержки Dell Support (support.euro.dell.com).

Безопасность

Детектор открытия корпуса компьютера

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если задан пароль администратора, то вы должны знать его, чтобы изменить настройку **Chassis Intrusion** (Детектор открытия корпуса).

Эта функция, если она установлена и включена, позволяет обнаружить несанкционированное открытие корпуса и предупредить об этом пользователя. Как изменить настройку **Chassis Intrusion**:

1. [Войдите в программу настройки системы.](#)
2. С помощью клавиши со стрелкой вниз перейдите к параметру **System Security** (Безопасность системы).
3. Нажмите клавишу <Enter> для доступа к раскрывающемуся меню пункта **System Security**.
4. С помощью клавиши со стрелкой вниз перейдите к параметру **Chassis Intrusion** (Вскрытие корпуса).
5. Press <Enter> to select an option setting.
6. Press <Enter> again after you update the option setting.
7. Выйдите из программы настройки системы и сохраните изменения.

Значения параметра

1. **On** — (Включен) Если корпус компьютера открыт, эта настройка изменяется на **Detected** (Обнаружено), и во время следующей загрузки компьютера будет выдано предупреждение:

ALERT! Cover was previously removed. (Внимание! Крышка была снята.)

Чтобы сбросить параметр **Detected** (Обнаружено), [войдите в программу настройки системы](#). Для параметра **Chassis Intrusion** с помощью клавиш со стрелками вправо и влево выберите значение **Reset** (Сброс), а затем установите новое значение параметра: **On** (Включено), **On-Silent** (Включено-Ожидание) или **Off** (Выключено).

1. **On-Silent** (Включено-Ожидание) по умолчанию — Если корпус компьютера открыт, значение параметра изменяется на **Detected** (Обнаружено). Но, в отличие от предыдущего режима, во время следующей загрузки компьютера предупреждение выдаваться не будет.
1. **Off** (Отключен) — Открытие корпуса не отслеживается, и предупреждения не выдаются.

Отверстия для навесного замка и защитного троса


Для защиты компьютера можно использовать следующие способы.

- 1 Навесной замок в сочетании с защитным кабелем или без него.

Навесной замок без защитного троса не позволяет открывать корпус компьютера.


Защитный трос, используемый вместе с навесным замком, обматывается вокруг неподвижного объекта и препятствует краже компьютера.

- 1 Серийное блокировочное устройство, вставленное в отверстие для защитного троса на задней панели компьютера.


 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Прежде чем покупать защитное устройство, убедитесь, что оно подходит к отверстию для защитного троса на вашем компьютере.

Такие устройства обычно состоят из сегмента стального многожильного троса и замка с ключом. Инструкции по установке см. в документации по защитному устройству.

Защита с помощью пароля

 **ВНИМАНИЕ.** Хотя пароли обеспечивают высокую степень защиты данных в компьютере, такая защита не является абсолютно надежной. Если для Ваших данных требуется дополнительная защита, необходимо самостоятельно установить и использовать дополнительные виды защиты, например программы шифрования данных.

Системный пароль

 **ВНИМАНИЕ.** Если оставить работающий компьютер без присмотра, не задав при этом системный пароль, или не запереть корпус компьютера, дав тем самым возможность отключить пароль путем изменения установки перемычек, то данные на жестком диске окажутся полностью незащищенными от несанкционированного доступа.

Значения параметра

Нельзя изменить существующий системный пароль или создать новый, если параметр имеет одно из следующих значений.

- 1 **Set** (Установлено) — Системный пароль назначен.
- 1 **Disabled** — (Отключен) - Системный пароль отключен с помощью перемычки на системной плате.

Системный пароль может быть задан только при следующем значении параметра.

- 1 **Not Enabled** (Не включено) — Системный пароль не задан, но использование паролей не заблокировано перемычкой на системной плате (по умолчанию).

Задание системного пароля

To escape from the field without assigning a system password, press <Tab> or the <Shift><Tab> key combination to move to another field, or press <Esc> at any time before you complete step 5.

1. [Войдите в программу настройки системы](#) и убедитесь, что для параметра **Password Status** (Состояние пароля) установлено значение **Unlocked** (Разблокирован).
2. Выделите раздел **System Password** (Системный пароль) и нажмите клавишу со стрелкой влево или со стрелкой вправо.

Название пункта меню сменится на **Enter Password** (Ввести пароль), после которого в квадратных скобках отображается 32-символьное поле.

3. Введите новый пароль для входа в систему.

Можно ввести до 32 символов. Для стирания символа при вводе пароля нажмите клавишу <Backspace> или клавишу со стрелкой 'влево'. Регистр символов пароля не учитывается.

Некоторые комбинации клавиш недопустимы. При вводе такой комбинации подается звуковой сигнал.

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

4. Нажмите клавишу <Enter>.

Если новый системный пароль содержит менее 32 символов, все поле будет заполнено символами шаблона. После этого название пункта изменится на **Verify Password** (проверка пароля), за которым в квадратных скобках будет отображено другое пустое поле на 32 символа.

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

Настройка пароля будет изменяться в **Set** (Установлено).

6. Выйдите из программы настройки системы.

Пароль вступает в силу после перезагрузки компьютера.

Ввод системного пароля

Когда компьютер запускается или перезапускается, появляется одно из следующих сообщений.

Если параметр **Password Status** (Состояние пароля) установлен в **Unlocked** (Незаблокирован):

```
Напечатать пароль и
- нажать клавишу <ENTER> чтобы включить защиту при помощи пароля.
- press <CTRL><ENTER> to disable password security. (нажмите клавиши CTRL и ENTER, чтобы выключить защиту с помощью пароля.)
Enter password (Введите пароль):
```

Если параметр **Password Status** (Состояние пароля) установлен в **Locked** (Заблокирован):

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

Если у вас есть пароль администратора, компьютер примет его как альтернативу системному паролю.

Если вы ввели системный пароль неправильно или не полностью, появится следующее сообщение:

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

Если вы снова ввели системный пароль неправильно или не полностью, это сообщение появится опять. При третьей и последующей попытках ввода неправильного или неполного пароля выводится следующее сообщение:

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

Даже после повторного включения компьютера это сообщение повторяется при каждом вводе неправильного или неполного системного пароля.



ПРИМЕЧАНИЕ. Для защиты компьютера от несанкционированного доступа рекомендуется использовать параметр **Password Status** (Состояние пароля) в сочетании с **System Password** (системным паролем) и **Admin Password** (паролем администратора).

Удаление или изменение существующего системного пароля

1. [Войдите в программу настройки системы](#) и убедитесь, что для параметра **Password Status** (Состояние пароля) установлено значение **Unlocked** (Разблокирован).
2. Перезагрузите компьютер.
3. После появления запроса наберите системный пароль.
4. Press <Ctrl><Enter> to disable the existing system password.
5. Убедитесь, что для параметра **System Password** (Системный пароль) установлено значение **Not Set** (Не установлен).

Если отображается значение **Not Set** (Не установлен), то системный пароль удален. Если **Not Set** (Не установлен) не отображается, нажмите сочетание клавиш <Alt>, чтобы перезагрузить компьютер, и повторите шаги с [3](#) по [5](#).

Чтобы назначить новый пароль, выполните процедуру, описанную в разделе [«Назначение системного пароля»](#).

6. Выйдите из программы настройки системы.

Пароль администратора

Значения параметра

Нельзя изменить существующий пароль администратора или создать новый, если параметр имеет одно из следующих двух значений.


1. **Set** (Установлено) — Пароль администратора назначен.
1. **Disabled** (Отключен) — Пароль администратора отключен с помощью переключки на системной плате.

Пароль администратора может быть задан только при следующем значении параметра.

1. **Not Set** (Не включено) — Пароль администратора не задан, но использование паролей не блокировано переключкой на системной плате (по умолчанию).

Назначение пароля администратора

Пароль администратора может совпадать с системным паролем.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если эти пароли разные, то пароль администратора может использоваться в качестве альтернативного системного пароля. Но системный пароль не может использоваться вместо пароля администратора.

1. [Войдите в программу настройки системы](#) и убедитесь, что для параметра **Admin Password** (Пароль администратора) установлено значение **Not Set** (Не установлен).
2. Выберите параметр **Admin Password** (Пароль администратора) и нажмите клавишу со стрелкой влево или вправо.

Компьютер попросит вас ввести пароль и подтвердить его. При вводе в поле пароля недопустимого символа раздается звуковой сигнал.

3. Введите пароль и подтвердите его.

После того, как вы проверите пароль, параметр **Admin Password** (Пароль администратора) изменится на **Set** (Установлен). При следующей попытке входа в программу настройки система выдаст запрос на ввод пароля администратора.


4. Выйдите из программы настройки системы.

Изменение параметра **Admin Password** (Пароль администратора) вступает в силу немедленно (перезагрузка не требуется).

Работа с компьютером, когда пароль входа в программу настройки включен

При [входе в программу настройки системы](#) поле Admin Password (Пароль администратора) выделено. Это указывает на необходимость ввода пароля.

Если пароль введен неправильно, настройки системы будут доступны только для просмотра, но не для изменения.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Параметры Password Status (Состояние пароля) и Admin Password (Пароль администратора) позволяют защитить системный пароль от несанкционированного изменения.

Удаление или изменение существующего пароля администратора

Необходимо знать пароль администратора, чтобы изменить его.

1. [Войдите в программу настройки системы.](#)
2. Введите пароль администратора в появившемся поле.
3. Выделите параметр Admin Password (Пароль администратора) и нажмите клавишу со стрелкой влево или со стрелкой вправо, чтобы удалить существующий пароль.

Значение параметра изменится на Not Set (Не настроен).

Чтобы задать новый пароль администратора, следуйте инструкциям раздела [«Назначение системного пароля»](#).

4. Выйдите из программы настройки системы.

Отключение забытого пароля и задание нового

Чтобы сбросить системный пароль и/или пароль администратора, см. раздел [«Удаление забытых паролей»](#).

Программа настройки системы

Общие сведения

Программу настройки системы можно применять для следующих целей.

1. Для изменения информации о конфигурации системы после установки, замены или снятия какого-либо оборудования на вашем компьютере
1. Для установки и изменения параметров, задаваемых пользователем, например, пароля пользователя
1. Определение текущего объема памяти и задание типа жесткого диска.

Перед работой с программой настройки системы рекомендуется записать информацию с экрана настройки системы для дальнейшего использования.

Вход в программу настройки системы

1. Включите (или перезагрузите) компьютер.
2. When the blue DELL™ logo appears, press <F2> immediately.


Если вы не успели нажать эту клавишу и появился экран с логотипом операционной системы, дождитесь появления рабочего стола Microsoft® Windows®. Затем [выключите компьютер](#) и повторите попытку.

Экраны программы System Setup

На экранах настройки системы выводится информация о текущей или изменяемой конфигурации компьютера. Информация на экране распределяется между тремя областями: список параметров, поле активных параметров и функции клавиш.

<p>Options List (Список параметров) — Это поле появляется с левой стороны в окне настройки системы. Поле представляет собой прокручивающийся список, в котором перечислены параметры, определяющие конфигурацию данного компьютера, в том числе установленные аппаратные компоненты, режимы энергосбережения и функции защиты.</p> <p>Прокручивайте список вверх и вниз с помощью клавиш со стрелками вверх и вниз. Когда высвечивается параметр, в Option Field (Поле параметра) появляется дополнительная информация об этом параметре и его текущие и имеющиеся установки.</p>	<p>Option Field (Поле параметра) — Это поле содержит информацию о каждом параметре. В этом поле можно посмотреть текущие настройки и внести в них изменения.</p> <p>Для выбора параметра используйте клавиши со стрелкой влево или вправо. Press <Enter> to make that selection active.</p>
	<p>Key Functions (Функции клавиш) — Это поле появляется под полем параметра (Option Field) и содержит список клавиш и их функций в активном поле настройки системы.</p>

Параметры настройки системы

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Не все элементы, описанные в этом разделе, могут присутствовать на экране. Это зависит от компьютера и установленных устройств.

Система	
Информация о системе	Содержит имя компьютера, версию BIOS, метку производителя и дескриптор ресурса.
CPU Information (Информация о ЦП)	Определяет, поддерживает ли процессор компьютера технологию Hyper-threading, а также определяет скорость ЦП, скорость шины, тактовую частоту и кэш L2.
Информация о памяти	Указывает объем установленной памяти, скорость памяти, объем видеопамати и размер кэша дисплея, режим каналов (один или два).
Дата/время	Показывает текущие установки даты и времени.
Последовательность загрузки	В этом списке определяется последовательность устройств, с которых компьютер будет загружаться.
Дисководы	
Дисковод гибких дисков	Этот параметр включает или отключает дисковод гибких дисков. Значения: Off (Выкл.), Internal (Внутренний), USB и Read Only (Только для чтения).
Drive 0 through Driven (Дисководы от 0 до n)	Идентифицирует и включает и выключает дисководы, подключенные к разъемам SATA или IDE на системной плате, а также указывает объемы накопителей на жестких дисках. ПРИМЕЧАНИЕ. Эти параметры отображаются как имена дисководов от Drive 0 (Дисковод 0) до Drive 3 (Дисковод 3) для компактных компьютеров, малых настольных компьютеров и настольных компьютеров и от Drive 0 (Дисковод 0) до Drive 5 (Дисковод 5) для компьютеров с корпусом Small Mini-Tower и Mini-Tower.
	Определяет рабочий режим контроллера последовательного ATA. Normal (Обычный) обеспечивает работу контроллера

Контроллер дискового	последовательного ATA только в его собственном режиме. Compatible (Совместимый) обеспечивает работу контроллера последовательного ATA в сочетании режимов последовательного и параллельного ATA.
Сообщение об ошибке	Эта настройка определяет, были ли сообщения об ошибках жесткого диска при запуске системы или не во время настройки системы.
Onboard Devices (Встроенные устройства)	
Звуковая плата	Включает или отключает встроенную звуковую плату
Порт для мыши	Включает или отключает последовательный порт мыши. (Эта настройка появляется только в случае, если установлен необязательный адаптер последовательного порта.)
Контроллер NIC	Вы можете установить для NIC значение On (Включено) - по умолчанию, Off (Выключено) или On w/ PXE (Включено без PXE). When the On w/PXE setting is active (available only for the future boot process), the computer prompts the user to press <Ctrl><Alt>. Pressing this key combination causes a menu to display that allows you to select a method for booting from a network server. Если процедура загрузки не разрешает загрузку с сетевого сервера, система попытается загрузиться с устройства, которое стоит следующим в последовательности загрузки.
Режим порта LPT	Этот параметр устанавливает рабочий режим для встроенного параллельного порта. Значения могут быть следующими: Off (Выключено), AT , PS/2 (по умолчанию), EPP и ECP . <ul style="list-style-type: none"> 1 AT конфигурирует порт для совместимости с IBM AT. 1 PS/2 конфигурирует порт для совместимости с IBM PS/2. 1 EPP - протокол улучшенного параллельного порта 1 ECP - протокол порта с расширенными возможностями
Адрес порта LPT	Этот параметр определяет адрес, который использует встроенный параллельный порт. Возможные значения: 378h (по умолчанию), 278h и 3BCh .
Слоты PCI	Включает или отключает слоты PCI.
Serial Port #1 (последовательный порт #1)	В режиме Auto (который является установкой по умолчанию) разъему автоматически присваивается конкретное имя (COM1 или COM3).
Serial Port #2	В режиме Auto (который является установкой по умолчанию) разъему автоматически присваивается конкретное имя (COM1 или COM3). (Эта настройка появляется только в случае, если установлен необязательный адаптер последовательного порта.)
USB	Устройства USB распознаются и поддерживаются в операционной системе, когда этот для этого параметра установлено значение On (Вкл.).
USB Disable (Отключение USB)	Параметр позволяет включить или выключить USB-разъемы на передней панели. Значение по умолчанию - On (Включено). Чтобы отключить разъемы на передней панели, выберите Off (Выключено).
Performance (Производительный)	
Технология Hyper-Threading	Если процессор вашего компьютера поддерживает технологию hyper-threading, этот параметр появится в списке параметров Options List .
Акустический режим HDD	<ul style="list-style-type: none"> 1 Quiet (Тихо) - жесткий диск работает с самой тихой настройкой. 1 Performance (Производительный) - жесткий диск работает на максимальной скорости. 1 Bypass (Обход) по умолчанию - компьютер не проверяет и не изменяет текущую настройку акустического режима. 1 Suggested (Предлагаемый) - жесткий диск работает на уровне, рекомендуемом производителем. <p>ПРИМЕЧАНИЕ. Переключение в режим Performance может сделать работу диска более шумной, но не повлияет на быстродействие. Изменение настройки звука не меняет образ диска.</p>
Безопасность	В этом разделе показаны возможные параметры безопасности системы. Дополнительную информацию см. в разделе « Защита ».
Admin Password (Пароль администратора)	<p>Этот параметр обеспечивает ограниченный доступ к программе настройки системы, аналогичный ограничению доступа к системе с помощью системного пароля. Значения: Set (Установлено), Not Set (Не установлено) и Disabled (Отключено).</p> <p>Если параметр имеет значение Set (Установлено), то задан пароль администратора.</p> <p>Если параметр имеет значение Not Set (Не установлено), то пароль администратора не задан, а переключки на системной плате допускает установку пароля (в этом положении она находится по умолчанию).</p> <p>Если параметр имеет значение Disabled (Отключено), то пароль администратора отключен с помощью переключки на системной плате.</p> <p>To disable the admin password, enter the password at the prompt and hit <Ctrl><Enter>.</p>

Системный пароль	<p>Выводит текущее состояние функции защиты системы с помощью системного пароля и позволяет назначить и подтвердить новый системный пароль. Значения: Set (Установлено), Not Set (Не установлено) и Disabled (Отключено).</p> <p>Если параметр имеет значение Set (Установлено), то задан системный пароль.</p> <p>Если параметр имеет значение Not Set (Не установлено), то системный пароль не задан, а переключатель на системной плате допускает установку пароля (в этом положении она находится по умолчанию).</p> <p>Если параметр имеет значение Disabled (Отключено), то системный пароль отключен с помощью переключателя на системной плате.</p> <p>To disable the system password, enter the password at the prompt and hit <Ctrl><Enter>.</p>
Пароль дисководов	<p>Установите этот пароль, чтобы предотвратить несанкционированный доступ пользователей к жесткому диску.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ. Этот параметр появляется для каждого установленного жесткого диска.</p>
Password Status (Состояние пароля)	<p>Этот параметр блокирует поле системного пароля с помощью пароля администратора. When the field is locked, the option to disable password security by pressing <Ctrl><Enter> when the computer starts is no longer available.</p>
Вскрытие корпуса	<p>Если этот параметр установлен и включен, он предупреждает пользователя во время следующего запуска компьютера, что крышка корпуса открыта. Возможные значения: On (Включено), On-Silent (Включен-Ожидание) - по умолчанию и Off (Выключено).</p>
Статус открытия корпуса	<p>Этот параметр появляется в настройке системы только в том случае, если произошло событие открытия корпуса. Значения Clear (Очистить) и Detected (Обнаружено) - по умолчанию. Выберите Clear, чтобы очистить статус открытия корпуса</p>
Power Management (Управление питанием)	
AC Recovery (Восстановление питания перемен. током)	<p>Определяет, что происходит при восстановлении питания компьютера переменным током.</p>
Auto Power On (Автоматическое включение питания)	<p>Задаёт время и дни недели, в которые компьютер будет включаться автоматически. Можно выбрать либо Everyday (Ежедневно), либо Weekdays (По рабочим дням). Настройка по умолчанию: Off (Выключено).</p> <p>Эта функция не будет работать, если компьютер был выключен с помощью выключателя на удлинителе или сетевом фильтре.</p>
Auto Power Time (Время автоматического включения питания)	<p>Задаёт конкретное время, в которое компьютер будет включаться автоматически. Время хранится в памяти в 24-часовом формате (часы:минуты). Для изменения времени и даты запуска компьютера используйте клавиши со стрелкой влево и стрелкой вправо, чтобы увеличивать или уменьшать цифры, или введите цифры в поля даты и времени.</p> <p>Используйте эту настройку в сочетании с настройкой Auto Power On (Автоматическое включение питания).</p>
Режим малой мощности	<p>Когда выбран параметр Low Power Mode (Режим малой мощности), невозможно дистанционное «пробуждение» из режима Hibernate или Off, если не установлена дополнительная сетевая интерфейсная плата.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ. Эта настройка влияет только на встроенный сетевой контроллер.</p>
Дистанционный запуск	<p>Этот параметр позволяет системе получить питание, когда сетевой контроллер или модем с возможностью дистанционного пробуждения получает сигнал пробуждения.</p> <p>Off (Выкл.) используется по умолчанию.</p> <p>On w/ Boot to NIC (Вкл., загрузка по сети) позволяет компьютеру сделать попытку загрузки по сети перед использованием последовательности загрузки.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ. Обычно систему можно включить дистанционно из режимов ожидания Suspend или Hibernate, либо когда питание выключено. Если в меню Power Management (Управление электропитанием) включен параметр Low Power Mode (Низкое энергопотребление), систему можно включить дистанционно только из режима ожидания Suspend.</p>
Режим ожидания Suspend	<p>Параметры: S1 (состояние приостановки (Suspend), когда компьютер работает в режиме малой мощности) и S3 (состояние ожидания (Standby), когда подача питания снижена или отключена для большинства компонентов, однако системная память остается активной).</p>
Maintenance (Обслуживание)	
Установки CMOS по умолчанию	<p>Эта настройка восстанавливает заводские настройки компьютера по умолчанию. Параметры: Cancel (Отмена) и Continue/Reset CMOS (Продолжить/Переустановить CMOS).</p>
Event Log (Журнал событий)	<p>Показывает системный журнал регистрации событий.</p>
Обновление BIOS	<p>Выберите расположение файла обновления BIOS. Параметры: Floppy Disk (дискета) или Hard Drive (жесткий диск).</p>
Видео	

Главный видеоконтроллер	Эта настройка указывает, который из видеоконтроллеров является главным, если в компьютере установлено два видеоконтроллера.
POST Behavior (Параметры состояния POST)	
Fastboot (Быстрая загрузка)	При установке в On (Вкл.) - по умолчанию - компьютер запустится быстрее, так как он пропустит определенные конфигурации и тесты.
Клавиша NumLock	Этот параметр подразумевает использование правого блока клавиш на клавиатуре. Если он установлен в On (Вкл.) - по умолчанию, этот параметр активизирует цифровые и математические возможности, указанные в верхней части каждой клавиши. Если он установлен в Off (Выкл.), этот параметр активизирует функции управления курсором, указанные в нижней части каждой клавиши.
Инсталляция ОС (операционной системы)	Эта настройка переключает режим установки операционной системы в состояние либо On (Включено), либо Off (Выключено) - по умолчанию.
Горячие клавиши POST	Эта настройка определяет, показываются ли последовательности нажатия клавишей при запуске компьютера. The default setting is Setup & Boot Menu .
Keyboard Errors (Ошибки клавиатуры)	Этот параметр выключает или включает отображение сообщений об ошибках клавиатуры при запуске компьютера.

Последовательность загрузки

Эта функция позволяет изменять последовательность загрузки для устройств.

Значения параметра

- Onboard or USB Floppy Drive** (Дисковод гибких дисков - встроенный или USB) — компьютер попытается выполнить загрузку с дисковода гибких дисков. Если в дисковом нет дискеты или дискета не является загрузочной, компьютер выдаст сообщение об ошибке.
- Onboard SATA Hard Drive** (Встроенный жесткий диск SATA) — Компьютер будет загружаться с главного жесткого диска последовательного ATA. Если на жестком диске нет операционной системы, компьютер выдаст сообщение об ошибке.
- Onboard IDE Hard Drive** (Встроенный жесткий диск IDE) — Компьютер будет загружаться с главного жесткого диска IDE, если есть. Если на жестком диске нет операционной системы, компьютер выдаст сообщение об ошибке.
- Onboard or USB CD-ROM Drive** (Дисковод компакт-дисков - встроенный или USB) — компьютер попытается выполнить загрузку с дисковода компакт-дисков. Если в дисковом нет компакт-диска или на компакт-диске нет операционной системы, компьютер выдаст сообщение об ошибке.

Изменение последовательности текущей загрузки

Один из примеров применения этой функции: задать загрузку с дисковода CD, чтобы можно было запустить программу диагностики Dell Diagnostics на компакт-диске *Drivers and Utilities*, а после завершения тестирования загрузить компьютер с жесткого диска. Также можно использовать эту функцию для перезапуска компьютера в устройство USB, такое как дисковод гибких дисков, ключ памяти или дисковод компакт-дисков.



ПРИМЕЧАНИЕ. При загрузке с USB-дисковода гибких дисков сначала необходимо установить для дисковода гибких дисков значение USB в [программе настройки системы](#).


- Если вы выполняете загрузку в устройство USB, подключите устройство USB к разъему USB.
- Включите (или перезагрузите) компьютер.
- When F2 = Setup, F12 = Boot Menu appears in the upper-right corner of the screen, press <F12>.

Если вы не успели нажать эту клавишу и появился экран с логотипом операционной системы, дождитесь появления рабочего стола Microsoft Windows. Затем [выключите компьютер](#) и повторите попытку.

Появится меню **Boot Device Menu** (Загрузочные устройства) со списком всех имеющихся в системе загрузочных устройств. Напротив имени каждого устройства стоит номер.


- В поле в нижней части меню введите номер устройства, с которого будет выполнена текущая загрузка.

For example, if you are booting to a USB memory key, highlight **USB Device** and press <Enter>.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Чтобы можно было загружаться с USB-устройства, оно должно быть загрузочным. Чтобы проверить, так ли это, см. документацию по устройству.


Изменение последовательности последующих загрузок

1. [Войдите в программу настройки системы.](#)
2. С помощью клавиш со стрелками выберите пункт меню **Boot Sequence** (Последовательность загрузки) и нажмите клавишу <Enter> для входа в контекстное меню.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Запишите текущую последовательность загрузки возможно, вы захотите к ней вернуться.

3. Используйте клавиши со стрелками вверх и вниз для передвижения по списку устройств.
4. Используйте клавишу пробела для включения или выключения устройства (включенные устройства помечаются галочкой).
5. Press <Shift><Up Arrow> or <Shift><Down Arrow> to move a selected device up or down the list.

Загрузка с устройства USB

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Чтобы можно было загружаться с USB-устройства, оно должно быть загрузочным. Чтобы проверить это, см. документацию по устройству.

Ключ памяти

1. Вставьте ключ в памяти USB-порт и перезагрузите компьютер.
2. When F12 = Boot Menu appears in the upper-right corner of the screen, press <F12>.

BIOS обнаружит это устройство и добавит опцию устройства USB в меню загрузки.


3. В меню загрузки выберите номер рядом с USB-устройством.


Компьютер загрузится с USB-устройства.

Дисковод гибких дисков

1. В программе настройки системы установите для параметра **Diskette Drive** (Дисковод гибких дисков) значение **USB**.
2. Выйдите из программы настройки системы и сохраните изменения.
3. Подключите USB-дисковод гибких дисков, вставьте загрузочную дискету и перезагрузите систему.

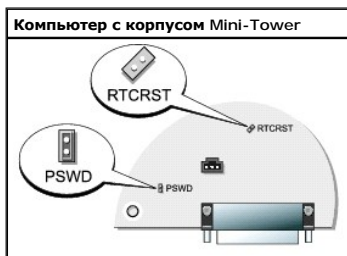
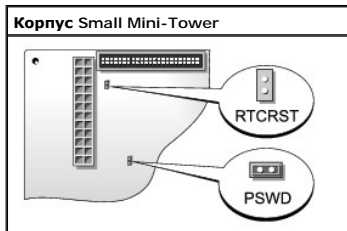
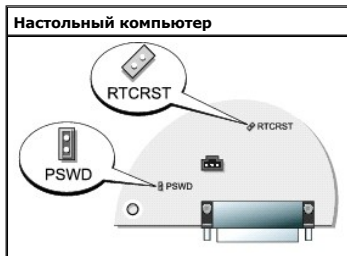
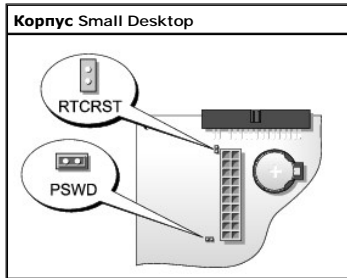
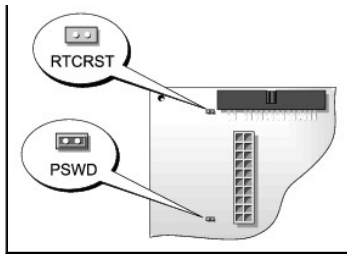
Снятие забытого пароля

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

 **ВНИМАНИЕ.** Описанная ниже процедура удаляет как системный пароль, так и пароль администратора.

1. Выполните процедуры, описанные в разделе «[Перед началом](#)».
2. Найдите на системной плате 2-контактную перемычку защиты паролем (PSWD) и снимите эту перемычку, чтобы сбросить пароль.

Корпус Small Form-Factor



Перемычка	Настройка	Описание
PSWD (перемычка пароля)	(по умолчанию) 	Функция защиты с помощью пароля включена.
		Функция защиты с помощью паролей выключена.
RTCST (перемычка)		Сброс часов



3. Закройте крышку компьютера.
4. Подключите компьютер и монитор к электросети и включите их.
5. После того, на компьютере появится рабочий стол Microsoft® Windows®, [выключает компьютер](#).
6. Выключите монитор и отсоедините его от электросети.
7. Отсоедините кабель питания компьютера от электросети, затем нажмите кнопку питания, чтобы снять остаточный заряд с системной платы.
8. Откройте корпус компьютера.
9. Найдите на системной плате 2-контактную перемычку защиты паролем (PSWD) и установите перемычку, чтобы заново включить функцию защиты паролем.
10. Установите крышку корпуса на место.

ВНИМАНИЕ. Сначала подсоединяйте сетевой кабель к стенной розетке, а затем к компьютеру.

11. Подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.

ПРИМЕЧАНИЕ. Это процедура включает защиту паролем. В программе настройки системы для обоих паролей (системы и администратора) значения параметров будут установлены в **Not Set**— (Не установлено), то есть защита паролем включена, но пароли не заданы.

12. Задайте новый системный пароль и/или пароль администратора.

Сброс настроек CMOS

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

1. Выполните процедуры, описанные в разделе [«Перед началом»](#).
2. Сбросьте текущие настройки CMOS:
 - a. Найдите на системной плате [перемычку пароля \(PSWD\)](#) и [перемычку CMOS \(RTC_RST\)](#).
 - b. Выньте перемычку паролей из контактов.
 - c. Установите перемычку паролей на контакты RTC_RST и подождите примерно 5 секунд.
 - d. Выньте перемычку из контактов RTC_RST и снова поместите ее на контакты пароля.
3. Закройте корпус компьютера.
4. Прикрепите подставку к компьютеру (если она используется).

ВНИМАНИЕ. Сначала подсоединяйте сетевой кабель к стенной розетке, а затем к компьютеру.

5. Подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.

Технология Hyper-Threading

Технология Hyper-Threading, разработанная корпорацией Intel®, повышает производительность за счет того, что один физический процессор работает как два логических, которые могут одновременно выполнять определенные задачи. Рекомендуется использовать операционную систему Microsoft® Windows® XP Service Pack 1 (SP1) или более позднюю версию, которая разработана с учетом возможностей технологии Hyper-Threading. Использовать преимущества технологии Hyper-Threading могут многие программы, однако некоторым программам потребуется обновление, которое можно получить у их производителя. Информацию по обновлению и работе программ с технологией Hyper-Threading можно узнать у производителя ПО.

Как определить, использует ли компьютер технологию Hyper-Threading:

1. Нажмите кнопку **Start** (Пуск), щелкните правой кнопкой мыши **My Computer** (Мой компьютер) и выберите пункт **Properties** (Свойства).

2. Перейдите на вкладку Hardware (Оборудование) и нажмите кнопку Device Manager (Диспетчер устройств).
3. В окне Device Manager (Диспетчер устройств) щелкните значок (+) рядом с типом процессора. Если технология Hyper-Threading включена, процессор указан в списке дважды.


Многопоточность можно включить или отключить в [программе настройки системы](#).

Управление электропитанием

Компьютер можно настроить на использование минимального энергопотребления, когда вы не работаете. Управлять энергопотреблением можно с помощью параметров операционной системы, установленной на компьютере, и некоторых параметров [программы настройки системы](#). Период пониженного энергопотребления называют режимом ожидания или «сна».


- 1 **Standby.** В этом режиме питание снижено или отключено для большинства компонентов, включая охлаждающие вентиляторы. Однако системная память продолжает работать.

Этот режим не поддерживается в Windows NT 4.0.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Все установленные на компьютере компоненты должны поддерживать эту возможность и иметь соответствующие драйверы, загружаемые при входе в режим Standby. Дополнительную информацию см. в документации производителя компонента.

- 1 **Hibernate.** В этом режиме потребляемая мощность снижена до минимума путем записи всех данных в системную память на жестком диске и последующего отключения питания системы. Выход из этого режима перезагружает компьютер, содержимое памяти восстанавливается. Работа будет продолжена с того места, где компьютер остановился, когда он входил в состояние ожидания Hibernation.

Этот режим не поддерживается в Windows NT 4.0.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Все установленные на компьютере компоненты должны поддерживать эту возможность и иметь соответствующие драйверы, загружаемые при входе в режим Hibernation. Дополнительную информацию см. в документации производителя компонента.

- 1 **Shutdown.** Этот режим снимает питание со всего компьютера, кроме небольшой вспомогательной части. Пока компьютер подключен к электросети, он может быть запущен автоматически или дистанционно. Например, параметр Auto Power On (Автоматическое включение питания) в [программе настройки системы](#) позволяет автоматически включать компьютер в заданное время. Администратор сети также может дистанционно включить компьютер, используя настройки управления питанием, например Remote Wake Up.

В следующей таблице приведены режимы ожидания и способы выхода из них.

Режим ожидания	Способ выхода (Windows 2000 и XP)
Ожидание	<ul style="list-style-type: none"> 1 Нажать кнопку питания 1 Автоматическое включение питания 1 Переместить мышь или нажать ее кнопку 1 Ввести что-нибудь с клавиатуры 1 Действие USB-устройства 1 Событие: управление электропитанием
Пауза	<ul style="list-style-type: none"> 1 Нажать кнопку питания 1 Автоматическое включение питания 1 Событие: управление электропитанием
Завершение работы	<ul style="list-style-type: none"> 1 Нажать кнопку питания 1 Автоматическое включение питания 1 Событие: управление электропитанием

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Более подробную информацию об управлении электропитанием см. в документации по операционной системе.


[Назад на страницу Содержание](#)


[Назад на страницу Содержание](#)

Аккумуляторная батарея

Руководство пользователя системы Dell™ OptiPlex™ GX280

Замена аккумуляторной батареи

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

 **ВНИМАНИЕ.** Во избежание повреждения внутренних компонентов компьютера снимайте с себя статическое электричество, прежде чем дотрагиваться до любого электронного компонента. Для этого прикоснитесь к неокрашенной металлической поверхности корпуса компьютера.

Круглая плоская аккумуляторная батарея предназначена для сохранения сведений о конфигурации, дате и времени компьютера. Эта батарея может служить несколько лет.

Замена батареи требуется, если во время загрузки отображается неправильная дата и время вместе со следующим сообщением:

Time-of-day not set - please run SETUP program (Не выставлено время суток; запустите программу настройки системы)

или

Invalid configuration information - please run SETUP program
(Неверная информация о конфигурации - запустите программу SETUP)

или

Strike the F1 key to continue, F2 to run the setup utility
(Нажмите F1 для продолжения, F2 для запуска утилиты SETUP)


Чтобы определить, необходимо ли заменить аккумулятор, в программе настройки системы введите время и дату еще раз и выйдите из программы для сохранения информации. Выключите компьютер, отсоедините его от электросети на несколько часов, затем включите снова и войдите в программу настройки системы. Если дата и время неправильные, замените батарею.


На компьютере можно работать и без батареи, но в этом случае информация о конфигурации теряется при выключении компьютера или отключении его от электросети. Необходимо будет входить в программу настройки системы и заново устанавливать опции конфигурации.

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Новая неправильно установленная батарея может взорваться. Заменяйте аккумулятор только аккумулятором того же типа или согласно рекомендациям изготовителя. Утилизируйте использованные батареи согласно указаниям изготовителя.

Выньте аккумуляторную батарею.

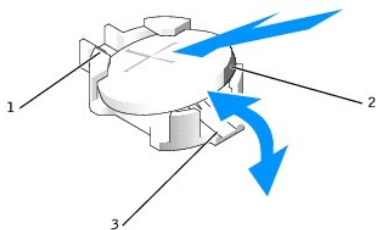
1. Сделайте копию информации о конфигурации из программы настройки системы.
2. Выполните инструкции в разделе «[Перед началом работы](#)».
3. Найдите гнездо батареи.

 **ВНИМАНИЕ.** Если вы поднимаете батарею из гнезда с помощью тупого инструмента, не задевайте системную плату. Вставьте инструмент между батареей и гнездом и затем попытайтесь поднять батарею. Иначе можно повредить системную плату, оторвав гнездо или нарушив проводники на плате.

 **ВНИМАНИЕ.** Чтобы избежать повреждения разъема аккумулятора, его необходимо крепко придерживать при извлечении аккумулятора.

4. Выньте аккумуляторную батарею.

- a. Поддерживайте разъем батареи, плотно нажимая на него на положительной стороне разъема.
- b. Поддерживая разъем батареи, нажимайте на батарею в направлении положительной стороны разъема и поднимайте ее над выступами на отрицательной стороне разъема.



1	положительная сторона разъема батареи
2	системный аккумулятор
3	отрицательная сторона разъема батареи

➡ **ВНИМАНИЕ.** Чтобы избежать повреждения разъема аккумулятора, его необходимо крепко придерживать при замене аккумулятора.

Установка нового аккумулятора системы

1. Придерживайте разъем батареи, с усилием нажимая на положительную сторону разъема.
2. Держите батарею стороной «+» вверх и продвигайте ее под выступами на положительной стороне разъема.
3. Вдавливайте батарею вниз, в разъем, пока она не защелкнется на месте.
4. Закройте корпус компьютера.
5. Если используется подставка, прикрепите ее.

➡ **ВНИМАНИЕ.** Сначала подсоединяйте сетевой кабель к стенной розетке, а затем к компьютеру.

6. Подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.

Если вы открыли и закрыли корпус, то при следующем запуске компьютера детектор открытия корпуса (если он установлен и включен) выдает сообщение:

ALERT! Cover was previously removed. (Внимание! Крышка была снята.)

7. [Выполните сброс устройства защиты корпуса от вскрытия](#), задав для параметра Chassis Intrusion (Защита корпуса от вскрытия) значение On (Включено) или On-Silent (Включено-Ожидание).

📌 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если пароль администратора был назначен кем-то другим, то узнайте у сетевого администратора, как настроить детектор открытия корпуса.

8. [Войдите в программу настройки системы](#) и восстановите настройки, записанные в шаге 1.
9. Правильно утилизируйте использованные аккумуляторные батареи, как описывается в *Информации о продукте*.

[Назад на страницу Содержание](#)

[Назад на страницу Содержание](#)

Перед началом

Руководство пользователя системы Dell™ OptiPlex™ GX280

В этой главе содержатся процедуры снятия и установки элементов вашего компьютера. Если не указано иное, каждая процедура предполагает, что существуют следующие условия.


1. Вы уже выполнили шаги, описанные в разделах «[Выключение компьютера](#)» и «[Работа с внутренними компонентами компьютера](#)».
1. Вы уже прочитали инструкции по технике безопасности в руководстве Dell™ Информация о продукте.
1. Компонент можно заменить, выполняя процедуру разборки в обратном порядке.

Рекомендуемые инструменты

Для выполнения процедур, описанных в данном документе, могут потребоваться следующие инструменты.

1. Небольшая плоская отвертка
1. Крестовая отвертка
1. Дискета или компакт-диск с программой обновления флэш-BIOS


Выключение компьютера


 **ВНИМАНИЕ.** Во избежание потери данных сохраните и закройте все открытые файлы и выйдите из всех открытых программ, прежде чем выключать компьютер.


1. Закройте операционную систему:
 - a. Сохраните и закройте все открытые файлы, завершите работу всех выполняемых программ, щелкните на кнопке **Пуск** а затем **Выключить компьютер**.
 - b. В окне **Выключить компьютер** щелкните на строке **Выключить**.
Компьютер выключится после того, как завершится процесс закрытия операционной системы.
2. Убедитесь, что компьютер и все подключенные к нему устройства выключены. Если компьютер и подсоединенные к нему устройства не выключились автоматически при закрытии операционной системы, выключите их.


Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера


Следуйте этим инструкциям по безопасности во избежание повреждений компьютера и для собственной безопасности.

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.


 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Обращайтесь с компонентами и платами осторожно. Не следует дотрагиваться до компонентов и контактов платы. Держите плату за края или за металлическую монтажную пластину. Держите такие компоненты, как процессор, за края, а не за контакты.

 **ВНИМАНИЕ.** Ремонт компьютера может выполнять только квалифицированный специалист. Повреждения в результате обслуживания, не уполномоченного Dell, не подпадают под действие гарантии.

 **ВНИМАНИЕ.** При отключении кабеля от сети беритесь за вилку или за специальную петлю на вилке. Не тяните за кабель. Разъемы некоторых кабелей оборудованы фиксирующими язычками: при отключении таких кабелей для отключения кабеля нажмите на фиксирующие язычки. При разъединении разъемов старайтесь разнести их по прямой, чтобы контакты не погнулись. Кроме того, перед подключением кабеля убедитесь, что оба разъема правильно сориентированы и выровнены друг относительно друга.

 **ВНИМАНИЕ.** Во избежание повреждения компьютера перед началом работы с внутренними компонентами компьютера выполните следующие действия.


1. Выключите компьютер.

 **ВНИМАНИЕ.** Сначала отсоединяйте сетевой кабель от стенной розетки, а затем от компьютера.

2. Отключите компьютер от всех телефонных и телекоммуникационных линий.
3. Отсоедините компьютер и все подключенные к нему устройства от электросети, затем нажмите кнопку питания, чтобы снять остаточный заряд с системной платы.
4. Если используется подставка, снимите ее.

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Во избежание поражения электрическим током всегда отключайте компьютер от электросети, перед тем как открывать корпус.

5. Откройте корпус компьютера.

 **ВНИМАНИЕ.** Прежде чем прикасаться к чему-либо внутри компьютера, избавьтесь от заряда статического электричества, прикоснувшись к неокрашенной металлической поверхности, например к металлической части на задней панели. В процессе работы периодически дотрагивайтесь до неокрашенных металлических поверхностей, чтобы снять статический заряд, который может повредить внутренние компоненты.

[Назад на страницу Содержание](#)

[Назад на страницу Содержание](#)

Перед началом

Руководство пользователя системы Dell™ OptiPlex™ GX280

В этой главе содержатся процедуры снятия и установки элементов вашего компьютера. Если не указано иное, каждая процедура предполагает, что существуют следующие условия.


- 1 Вы уже выполнили шаги, описанные в разделах «[Выключение компьютера](#)» и «[Работа с внутренними компонентами компьютера](#)».
- 1 Вы уже прочитали инструкции по технике безопасности в руководстве Dell™ Информация о продукте.
- 1 Компонент можно заменить, выполняя процедуру разборки в обратном порядке.

Рекомендуемые инструменты

Для выполнения процедур, описанных в данном документе, могут потребоваться следующие инструменты.

- 1 Небольшая плоская отвертка
- 1 Крестовая отвертка
- 1 Дискета или компакт-диск с программой обновления флэш-BIOS


Выключение компьютера


 **ВНИМАНИЕ.** Во избежание потери данных сохраните и закройте все открытые файлы и выйдите из всех открытых программ, прежде чем выключать компьютер.


1. Закройте операционную систему:
 - a. Сохраните и закройте все открытые файлы, завершите работу всех выполняемых программ, щелкните на кнопке **Пуск** а затем **Выключить компьютер**.
 - b. В окне **Выключить компьютер** щелкните на строке **Выключить**.
Компьютер выключится после того, как завершится процесс закрытия операционной системы.
2. Убедитесь, что компьютер и все подключенные к нему устройства выключены. Если компьютер и подсоединенные к нему устройства не выключились автоматически при закрытии операционной системы, выключите их.


Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера


Следуйте этим инструкциям по безопасности во избежание повреждений компьютера и для собственной безопасности.

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.


 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Обращайтесь с компонентами и платами осторожно. Не следует дотрагиваться до компонентов и контактов платы. Держите плату за края или за металлическую монтажную пластину. Держите такие компоненты, как процессор, за края, а не за контакты.

 **ВНИМАНИЕ.** Ремонт компьютера может выполнять только квалифицированный специалист. Повреждения в результате обслуживания, не уполномоченного Dell, не подпадают под действие гарантии.

 **ВНИМАНИЕ.** При отключении кабеля от сети беритесь за вилку или за специальную петлю на вилке. Не тяните за кабель. Разъемы некоторых кабелей оборудованы фиксирующими язычками: при отключении таких кабелей для отключения кабеля нажмите на фиксирующие язычки. При разъединении разъемов старайтесь разнести их по прямой, чтобы контакты не погнулись. Кроме того, перед подключением кабеля убедитесь, что оба разъема правильно сориентированы и выровнены друг относительно друга.

 **ВНИМАНИЕ.** Во избежание повреждения компьютера перед началом работы с внутренними компонентами компьютера выполните следующие действия.


1. Выключите компьютер.

 **ВНИМАНИЕ.** Сначала отсоединяйте сетевой кабель от стенной розетки, а затем от компьютера.

2. Отключите компьютер от всех телефонных и телекоммуникационных линий.
3. Отсоедините компьютер и все подключенные к нему устройства от электросети, затем нажмите кнопку питания, чтобы снять остаточный заряд с системной платы.
4. Если используется подставка, снимите ее.

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Во избежание поражения электрическим током всегда отключайте компьютер от электросети, перед тем как открывать корпус.

5. Откройте корпус компьютера.

 **ВНИМАНИЕ.** Прежде чем прикасаться к чему-либо внутри компьютера, избавьтесь от заряда статического электричества, прикоснувшись к неокрашенной металлической поверхности, например к металлической части на задней панели. В процессе работы периодически дотрагивайтесь до неокрашенных металлических поверхностей, чтобы снять статический заряд, который может повредить внутренние компоненты.

[Назад на страницу Содержание](#)

Детектор открытия корпуса

Руководство пользователя системы Dell™ OptiPlex™ GX280

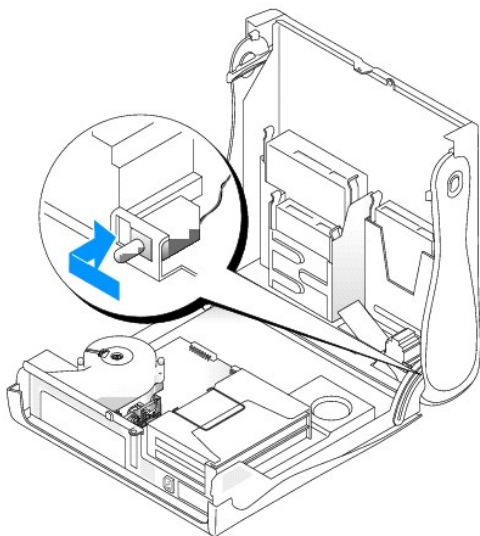
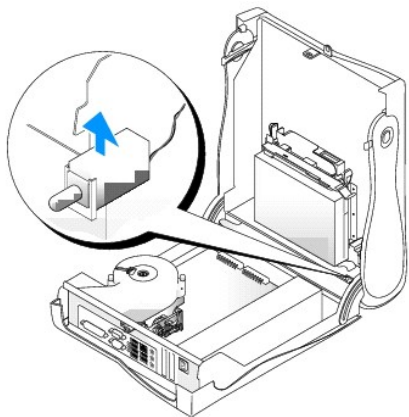
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

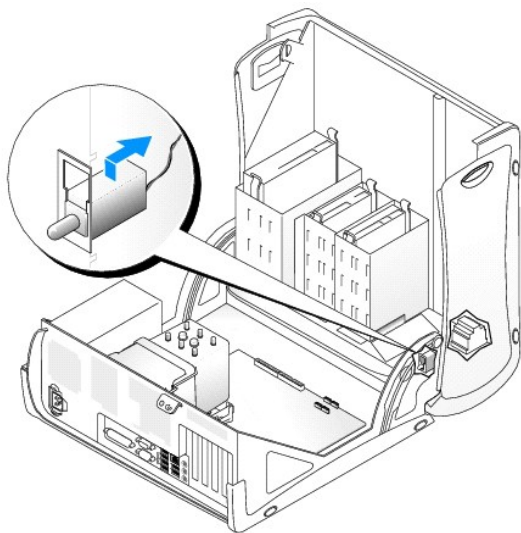
Замена детектора открытия корпуса

1. Выполните процедуры, описанные в разделе «[Перед началом](#)».
2. Отсоедините кабель детектора открытия корпуса от панели управления на передней панели компьютера.

Отмечайте расположение кабеля детектора открытия корпуса, когда вынимаете его из корпуса. Выступы на корпусе могут удерживать кабель внутри корпуса.

3. Выдвигайте детектор открытия корпуса из отверстия и вытащите его и присоединенный к нему кабель из компьютера.





4. Вставьте детектор открытия корпуса в отверстие и присоедините кабель к разъему на панели управления.
5. Закройте корпус компьютера.
6. Если используется подставка, прикрепите ее.

ВНИМАНИЕ. Сначала подсоединяйте сетевой кабель к стенной розетке, а затем к компьютеру.

7. Подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.

Перенастройка детектора открытия корпуса

1. Включите (или перезагрузите) компьютер.
2. Когда появится синий логотип DELL(tm), сразу нажмите клавишу <F2>.

Если вы не успели нажать эту клавишу и появился экран с логотипом операционной системы, дождитесь появления рабочего стола Microsoft® Windows®. Затем выключите компьютер и повторите попытку.

3. Выберите параметр **Chassis Intrusion** (Открытие корпуса), а затем нажмите клавишу со стрелкой влево или вправо для выбора **Reset** (Сброс). Измените значение на **On** (Вкл.), **On-Silent** (Включено-Ожидание) или **Disabled** (Отключено).

ПРИМЕЧАНИЕ. По умолчанию используется значение **On-Silent** (Включено-Ожидание).

4. Нажмите сочетание клавиш <Alt>, чтобы перезагрузить компьютер и изменения вступили в силу.

[Назад на страницу Содержание](#)

Детектор открытия корпуса

Руководство пользователя системы Dell™ OptiPlex™ GX280

- [Снятие переключателя защиты корпуса от вскрытия](#)
- [Замена переключателя защиты корпуса от вскрытия](#)

Снятие переключателя защиты корпуса от вскрытия

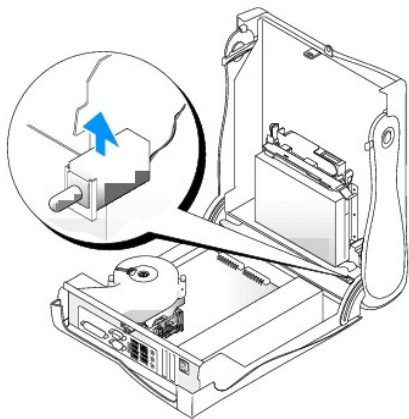
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

1. Выполните инструкции в разделе «[Перед началом работы](#)».
2. Отсоедините переключатель защиты корпуса от вскрытия от системной платы.

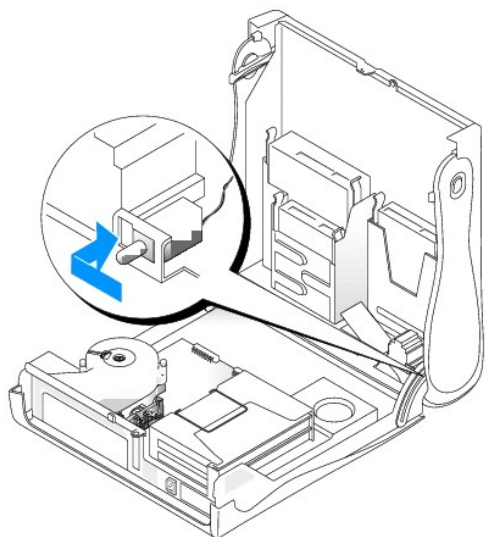
Отмечайте расположение кабеля детектора открытия корпуса, когда вынимаете его из корпуса. Выступы на корпусе могут удерживать кабель внутри корпуса.

3. С помощью отвертки аккуратно выньте переключатель защиты корпуса от вскрытия из гнезда и извлеките переключатель и подсоединенный к нему провод из компьютера.

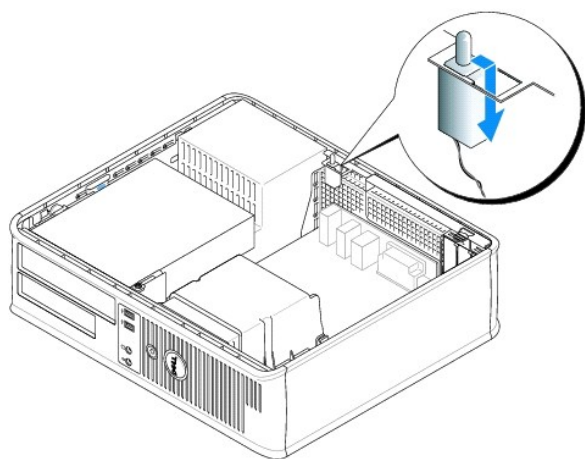
Компактный компьютер



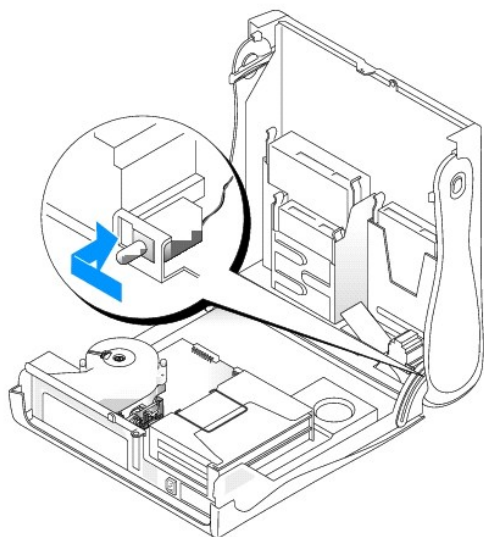
Корпус Small Desktop



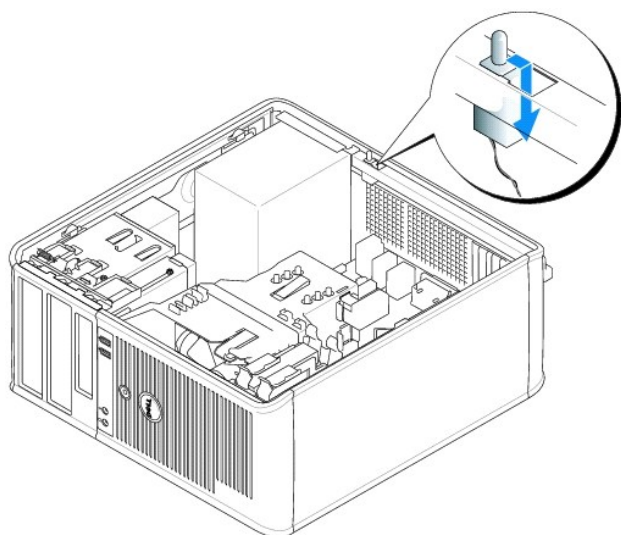
Настольный компьютер



Корпус Small Mini-Tower



Компьютер с корпусом Mini-Tower



Замена детектора открытия корпуса

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

1. Аккуратно вставьте переключатель защиты корпуса от вскрытия в гнездо и заново подсоедините провод к системной плате.
2. Закройте корпус компьютера.
3. Если используется подставка, прикрепите ее.

👁 ВНИМАНИЕ. Сначала подсоединяйте сетевой кабель к стенной розетке, а затем к компьютеру.

4. Подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.

Перенастройка детектора открытия корпуса

1. Включите (или перезагрузите) компьютер.
2. When the blue DELL™ logo appears, press <F2> immediately.

Если вы не успели нажать эту клавишу и появился экран с логотипом операционной системы, дождитесь появления рабочего стола Microsoft® Windows®. Затем выключите компьютер и повторите попытку.

3. Выберите параметр **Chassis Intrusion** (Открытие корпуса), а затем нажмите клавишу со стрелкой влево или вправо для выбора **Reset** (Сброс). Измените значение на **On** (Вкл.), **On-Silent** (Включено-Ожидание) или **Disabled** (Отключено).

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** По умолчанию используется значение **On-Silent** (Включено-Ожидание).

4. Press <Alt> to restart the computer and implement your changes.

[Назад на страницу Содержание](#)

Уход за компьютером

Руководство пользователя системы Dell™ OptiPlex™ GX280

Компьютер, клавиатура и монитор

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед тем как чистить компьютер, отключите его от электросети. Чистить компьютер следует мягкой влажной тканью. Не используйте чистящие жидкости или аэрозоли, которые могут содержать огнеопасные вещества.

- 1 С помощью пылесоса с насадкой-щеткой аккуратно удалите пыль, накопившуюся в разъемах и отверстиях компьютера, а также между клавишами клавиатуры.

👉 ВНИМАНИЕ. Не применяйте для протирки монитора мыльные или спиртовые растворы. Это может повредить антибликовое покрытие.

- 1 Для очистки экрана монитора используйте мягкую влажную ткань. Пользуйтесь специальной тканью и растворами для очистки экрана, если они имеются.
- 1 Протрите клавиатуру, компьютер и пластиковые детали монитора мягкой тканью, смоченной раствором, состоящим на 3/4 из воды и на 1/4 из моющего средства.

Не окунайте ткань в раствор и следите, чтобы жидкость не попадала внутрь компьютера и клавиатуры.

Мышь

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

Если курсор плохо перемещается, почистите мышь. Как очистить неоптическую мышь:

1. Поверните фиксирующее кольцо на нижней панели мыши против часовой стрелки и выньте шарик.
2. Очистите шарик тканью, не оставляющей волокон.
3. Аккуратно продуйте отсек для шарика, чтобы удалить пыль и волокна.
4. Если на роликах внутри отсека накопилась грязь, очистите их ватным тампоном, смоченным изопропиловым спиртом.
5. Установите колесики по центру, если они стоят неровно. Проверьте, что на роликах не осталось пуха от тампона.
6. Поставьте на место шарик и фиксирующие кольца и поверните кольца по часовой стрелке, чтобы они защелкнулись.

Дисковод гибких дисков

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

👉 ВНИМАНИЕ. Не чистите головки дисковда щеткой. При этом можно случайно сместить головки, что приведет дисковод в нерабочее состояние.

Почистите дисковод с помощью набора для чистки, который можно приобрести в магазине. Такие наборы содержат предварительно обработанные дискеты, позволяющие удалить грязь, которая скапливается в процессе нормальной работы.

Компакт-диски и DVD-диски

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

👉 ВНИМАНИЕ. Для чистки линз на дисковде CD/DVD всегда пользуйтесь сжатым воздухом и соблюдайте соответствующие инструкции. Не касайтесь линз.

Если вы заметите дефекты воспроизведения компакт-дисков и дисков DVD, например пропуск дорожек, попытайтесь почистить компакт-диски.

1. Держите диски только за внешние края. Можно также касаться краев отверстия в центре диска.

 **ВНИМАНИЕ.** Во избежание повреждения поверхности диска не протирайте диск круговыми движениями.

- Используя мягкую неворсистую ткань, аккуратно протрите нижнюю сторону диска (не имеющую оформления) по прямой линии от центра к краям.

Для трудновыводимых пятен используйте воду или разбавленный раствор воды и мягкого мыла. Кроме того, в магазине можно приобрести специальные средства, которые позволяют чистить диски и обеспечивают определенную защиту от пыли, отпечатков пальцев и царапин. Средства, предназначенные для чистки компакт-дисков, также подходят и для дисков DVD.

[Назад на страницу Содержание](#)

Закрытие корпуса компьютера


Руководство пользователя системы Dell™ OptiPlex™ GX280

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

1. Убедитесь, что все кабели подключены, а согнутые кабели не мешают.

Аккуратно потяните кабели питания на себя, чтобы они не запутались под дисковыми.

2. Проверьте, не остались ли в корпусе инструменты или запасные детали.
3. Чтобы установить крышку компактного компьютера, малого настольного компьютера и малого компьютера с корпусом Small Mini-Tower на место, выполните указанные ниже действия.
 - a. Поверните крышку вниз.
 - b. Нажмите на правую сторону крышки, чтобы она закрылась.
 - c. То же самое сделайте с левой стороной.
 - d. Убедитесь, что обе стороны крышки зафиксированы. Если они не зафиксированы, повторите все действия, описанные в [шаге 4](#).
4. Чтобы установить крышку настольного компьютера и компьютера с корпусом Mini-Tower на место, выполните указанные ниже действия.
 - a. Совместите нижнюю часть крышки с выступами, расположенными вдоль нижнего края корпуса.
 - b. С помощью выступов поверните крышку вниз и закройте ее.
 - c. Закройте крышку, отодвинув защелку и затем отпустив ее, когда крышка будет правильно установлена.
 - d. Перед установкой компьютера в вертикальное положение убедитесь, что крышка установлена правильно.


 **ВНИМАНИЕ.** Сначала подсоединяйте сетевой кабель к стенной розетке, а затем к компьютеру.

5. Подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.

Если вы открыли и закрыли корпус, то при следующем запуске компьютера детектор открытия корпуса (если он установлен и включен) выдает сообщение:

ALERT! Cover was previously removed. (Внимание! Крышка была снята.)

6. [Выполните сброс устройства защиты корпуса от вскрытия](#), задав для параметра Chassis Intrusion (Защита корпуса от вскрытия) значение On (Включено) или On-Silent (Включено-Ожидание).

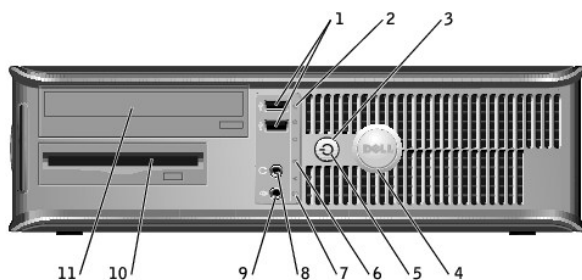
 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если пароль администратора был назначен кем-то другим, то узнайте у сетевого администратора, как настроить детектор открытия корпуса.

О настольном компьютере

Руководство пользователя системы Dell™ OptiPlex™ GX280

- [Вид спереди](#)
- [Вид сзади](#)
- [Внутренние узлы компьютера](#)
- [Компоненты системной платы](#)

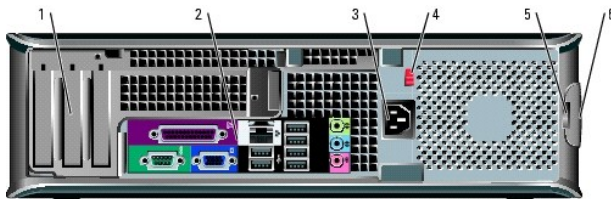
Вид спереди



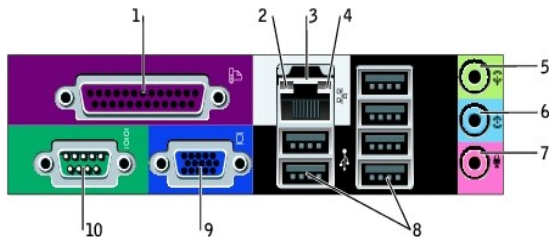
1	Разъемы USB 2.0 (2)	<p>К USB-разъемам на передней панели подключаются устройства, с которыми работают редко, например джойстики, камеры или загрузочные USB-устройства (дополнительную информацию о загрузке с USB-устройств см. в разделе Программа настройки системы).</p> <p>Для устройств, которые подключены к компьютеру постоянно, например принтер или клавиатура, рекомендуется использовать USB-разъемы на задней панели.</p>
2	Индикатор LAN	Означает, что установлено LAN-соединение (сетевое соединение).
3	кнопка питания	<p>Нажмите эту кнопку, чтобы включить компьютер.</p> <p>ВНИМАНИЕ. Во избежание потери данных не выключайте компьютер нажатием кнопки питания в течение 6 и более секунд. Вместо этого выполняйте команду завершения работы.</p> <p>ВНИМАНИЕ. Если в операционной системе доступен интерфейс ACPI, то при нажатии кнопки питания компьютер выполняет операцию завершения работы.</p>
4	Знак Dell	Можно повернуть, чтобы он соответствовал ориентации компьютера. Чтобы повернуть знак, крепко сожмите его пальцами и поверните. Можно также повернуть знак с помощью отверстия, расположенного рядом с его нижней частью.
5	индикатор питания	<p>Варианты свечения указывают на следующие состояния:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Индикатор не горит - компьютер выключен. (S4, S5 или механическое отключение) 1 Постоянно горит зеленым светом - компьютер работает в нормальном режиме. 1 Мигает зеленым светом - компьютер работает в энергосберегающем режиме. (S1 или S3) 1 Мигает или постоянно горит оранжевым светом - см. раздел «Проблемы, связанные с питанием». <p>Чтобы выйти из режима энергосбережения, нажмите кнопку питания или кнопки на клавиатуре/мыши, если они настроены в Диспетчере устройств Windows на функцию «пробуждения» Дополнительную информацию о режимах ожидания и выходе из режима энергосбережения см. в разделе «Управление потреблением энергии».</p> <p>Описание кодов индикаторов, помогающих в устранении неисправностей компьютера, см. в разделе «Индикаторы диагностики».</p>
6	индикаторы диагностики	Эти индикаторы отображают коды диагностики, которые помогают в устранении неисправностей компьютера. Дополнительную информацию см. в разделе

		« Индикаторы диагностики ».
7	индикатор обращения к жесткому диску	Мигает при обращении к жесткому диску.
8	разъем для наушников	Используется для подключения наушников и большинства динамиков.
9	разъем микрофона	Используется для подключения микрофона.
10	дисковод гибких дисков	Этот дисковод используется для установки дискет.
11	дисковод компакт-дисков/DVD-дисков	Этот дисковод используется для установки компакт-дисков или DVD-дисков.

Вид сзади



1	слоты для плат	Доступные разъемы для любых установленных плат PCI и PCI Express.
2	разъемы на задней панели	Используются для подключения последовательных, USB и других устройств к соответствующим разъемам.
3	разъем питания	Используется для подключения кабеля питания.
4	переключатель выбора напряжения (есть не на всех компьютерах)	<p>Компьютер оборудован автоматическим переключателем или переключателем выбора напряжения вручную. У компьютера с автоматическим переключением нет переключателя на задней панели. Такой компьютер автоматически определяет правильное рабочее напряжение.</p> <p>Во избежание повреждения компьютера установите переключатель выбора напряжения вручную в положение, соответствующее напряжению, наиболее точно совпадающему с напряжением электросети, используемым в вашем регионе.</p> <p>ВНИМАНИЕ. Для Японии переключатель необходимо установить на значение 115 В, хотя напряжение в электросети всего 110 В.</p> <p>Кроме того, убедитесь, что монитор и подключаемые устройства рассчитаны на работу под напряжением, используемым в вашем регионе.</p>
5	кольцо для навесного замка	Используется для установки замка для блокировки крышки компьютера.
6	защелка крышки корпуса	Позволяет открывать крышку компьютера.



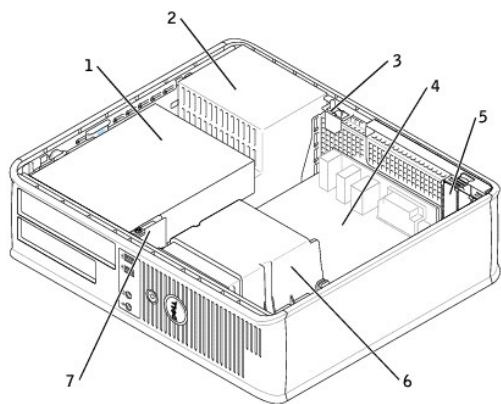
1	разъем параллельного порта	<p>К разъему параллельного порта подключается параллельное устройство, например принтер. USB-принтер следует подключать к разъему USB.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ. Встроенный разъем параллельного порта автоматически отключается, если компьютер обнаруживает установленную плату, имеющую разъем параллельного порта, настроенный на тот же адрес. Дополнительную информацию см. в разделе «Параметры программы настройки системы».</p>
2	индикатор работоспособности связи	<ul style="list-style-type: none"> 1 Зеленый — Между сетью 10Мбит/с и компьютером устойчивая связь. 1 Оранжевый — Между сетью 100Мбит/с и компьютером устойчивая связь. 1 Желтый — Между сетью 1 Гбит/с (1000 Мбит/с) и компьютером устойчивая связь. 1 Выключен — Компьютер не обнаружил физического соединения с сетью.
3	разъем сетевого адаптера	<p>Чтобы подключить компьютер к сети или широкополосному модему, подсоедините один конец кабеля к сетевому разъему или сетевому устройству. Другой конец сетевого кабеля подключите к разъему сетевого адаптера, расположенному на задней панели компьютера. Щелчок указывает, что кабель надежно подсоединен.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ. Не включайте телефонный кабель в сетевой разъем.</p> <p>На компьютерах с платой сетевого разъема используется разъем на этой плате.</p> <p>Для сети рекомендуется применять проводку и разъемы Категории 5. Если используется проводка Категории 3, для обеспечения надежной работы установите скорость сети 10 Мбит/с.</p>
4	индикатор работы сети	<p>Желтый мигающий индикатор указывает на то, что компьютер передает или принимает данные по сети. При большом объеме сетевого трафика этот индикатор горит постоянно.</p>
5	разъем линейного выхода	<p>Зеленый разъем линейного выхода line-out (имеющийся на компьютерах со встроенной звуковой платой) служит для подключения наушников и большинства динамиков со встроенными усилителями.</p> <p>На компьютерах со звуковой платой используется разъем этой платы.</p>
6	разъем линейного входа	<p>Голубой разъем линейного входа line-in (имеющийся на компьютерах со встроенной звуковой платой) служит для подключения звукозаписывающих и проигрывающих устройств, например кассетного или CD-плеера, видеомагнитофона.</p> <p>На компьютерах со звуковой платой используется разъем этой платы.</p>
7	разъем микрофона	<p>Розовый разъем микрофона (имеющийся на компьютерах со встроенной звуковой платой) служит для подключения микрофона компьютера или музыкального входного сигнала к звуковой или телефонной программе.</p> <p>На компьютерах со звуковой платой используется разъем микрофона этой платы.</p>
8	USB 2.0 connectors (6)	<p>Для устройств, которые обычно подключены к компьютеру, например принтер или клавиатура, используйте USB-разъемы на задней панели.</p>
9	видеоразъем	<p>Голубой разъем служит для подключения VGA-совместимого монитора.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ. Если вы приобретаете необязательную видеоплату, этот разъем будет закрыт крышкой. Connect your monitor to the connector on the graphics card. Do not remove the cap.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ. Если есть видеоплата, поддерживающая работу с двумя мониторами, используйте Y-кабель, который поставляется вместе с компьютером.</p>
10	разъем последовательного порта	<p>К разъему последовательного порта подключается последовательное устройство, например ручное устройство. По умолчанию первый последовательный порт обозначается COM1, второй COM2.</p> <p>Дополнительную информацию см. в разделе «Параметры программы настройки системы».</p>

Внутреннее устройство

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

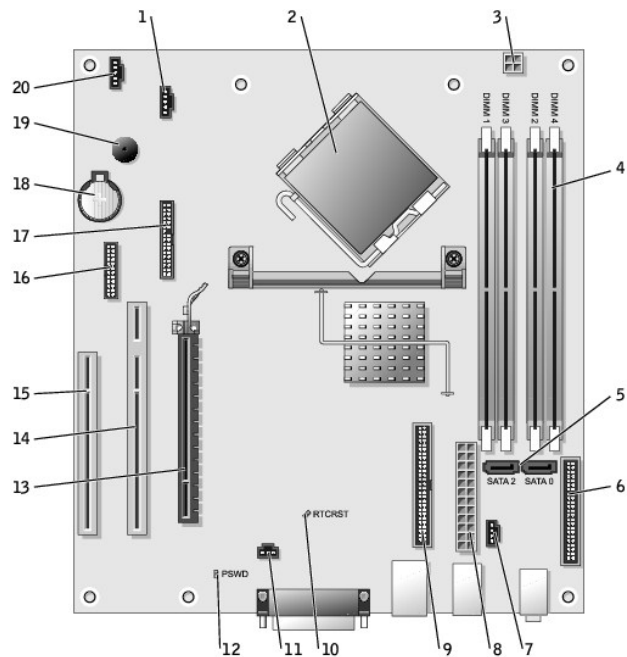
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Во избежание поражения электрическим током всегда отключайте компьютер от электросети перед открытием корпуса.

👉 ВНИМАНИЕ. Будьте осторожны, открывая крышку компьютера: убедитесь, что открытие крышки не приводит к отключению кабелей от системной платы.



1	отсек дисководов (дисковод компакт-дисков/DVD-дисков, дисковод гибких дисков и жесткий диск)	5	слоты PCI (3)
2	блок питания	6	блок радиатора
3	переключатель защиты корпуса от вскрытия	7	передняя панель ввода/вывода
4	системная плата		

Элементы системной платы



1	разъем вентилятора (FAN)	11	разъем переключателя защиты корпуса от вскрытия (INTRUDER)
2	разъем процессора (CPU)	12	перемычка пароля (PSWD)
3	разъем питания (12VPOWER)	13	разъем PCI Express x16 (PEG)
4	разъемы модулей памяти (DIMM1, DIMM2, DIMM3, DIMM4)	14	разъем надстроечной платы PCI (PCI1)
5	разъемы последовательного порта накопителя ATA 0 и 2 (SATA0, SATA2)	15	разъем PCI (PCI3)
6	разъем передней панели (FRONT PANEL)	16	разъем последовательного порта (SER_PS2)
7	разъем аналогового аудиокабеля дисковода компакт-дисков для дополнительного аналогового аудиокабеля (CD_IN)	17	разъем дисковода гибких дисков (FLOPPY)
8	разъем питания (POWER)	18	гнездо аккумулятора (BATTERY)
9	разъем дисковода компакт-дисков/DVD-дисков (IDE)	19	внутренний динамик (SPEAKER)
10	перемычка сброса RTC (RTCST)	20	разъем внешних динамиков (EXT_SPKR)

[Назад на страницу Содержание](#)

Платы PCI и PCI Express и адаптеры последовательного порта

Руководство пользователя системы Dell™ OptiPlex™ GX280

Платы PCI

- Установка платы PCI
- Извлечение платы PCI
- Установка платы PCI в блок для плат
- Извлечение платы PCI из блока для плат

Адаптеры последовательных портов

- Установка адаптера последовательного порта
- Извлечение адаптера последовательного порта
- Установка адаптера последовательного порта в блок для плат
- Извлечение адаптера последовательного порта из блока для плат

Платы PCI Express

Компьютер Dell(tm) поддерживает адаптер последовательного порта и обеспечивает возможность подключения плат PCI и PCI Express к следующим разъемам.

- два слота половинной высоты для [плат PCI](#)
- один слот половинной высоты для [плат PCI Express x16](#)

ПРИМЕЧАНИЕ. Компьютер Dell использует только слоты для PCI и PCI Express. Платы ISA не поддерживаются.

Платы PCI

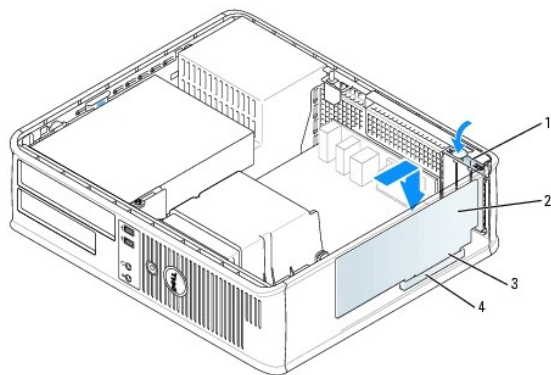
Установка платы PCI

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в [Информационном руководстве по продуктам](#).

ВНИМАНИЕ. Во избежание повреждения внутренних компонентов компьютера снимайте с себя статическое электричество, прежде чем дотрагиваться до любого электронного компонента. Для этого прикоснитесь к неокрашенной металлической поверхности корпуса компьютера.

- Выполните инструкции в разделе [«Перед началом работы»](#).
- Аккуратно нажмите защелку на фиксаторе платы.
- При установке новой платы удалите заглушку, чтобы открыть слот для платы. Затем перейдите к шагу 5.
- При замене уже установленной платы выньте ее из компьютера. Отсоедините от платы все подключенные кабели.
- Подготовьте плату к установке.

ПРИМЕЧАНИЕ. Дополнительную информацию о настройках платы, установке внутренних соединений и более точных настройках платы и компьютера см. в документации, поставляемой вместе с платой.



1	фиксатор платы
---	----------------

2	плата
3	краевой разъем
4	разъем платы

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Некоторые сетевые адаптеры при подключении к сети автоматически запускают компьютер. Поэтому, во избежание поражения электрическим током, обязательно отключите питание компьютера перед установкой платы.

6. Вставьте плату в разъем и с усилием нажмите на нее. Убедитесь, что плата полностью встала в слот.
7. Аккуратно нажмите фиксатор платы, чтобы закрепить ее.

👉 ВНИМАНИЕ. Не прокладывайте кабели платы поверх или позади плат. Если кабели проложены поверх плат, корпус компьютера может не закрыться. Кроме того, это может повредить оборудование.

8. Подсоедините к плате все необходимые кабели.

👉 ВНИМАНИЕ. Сначала подсоединяйте сетевой кабель к стенной розетке, а затем к компьютеру.

9. Если установлена звуковая плата, выполните указанные ниже действия.
 - a. [Войдите в программу настройки системы](#), выберите пункт **Audio Controller** (Аудиоконтроллер) и измените значение на **Off** (Выключено).
 - b. Подключите внешние звуковые устройства к разъемам звуковой платы. При этом нельзя использовать разъемы для микрофона, динамиков/наушников и линейного входа, находящиеся на задней панели.
10. Если установлен дополнительный сетевой адаптер и необходимо отключить встроенный сетевой адаптер, выполните указанные ниже действия.
 - a. [Войдите в программу настройки системы](#), выберите пункт **Network Controller** (Сетевой контроллер) и измените значение на **Off** (Выключено).
 - b. Вставьте сетевой кабель в разъем дополнительного сетевого адаптера. Не подключайте сетевой кабель к встроенному разъему на задней панели.

11.

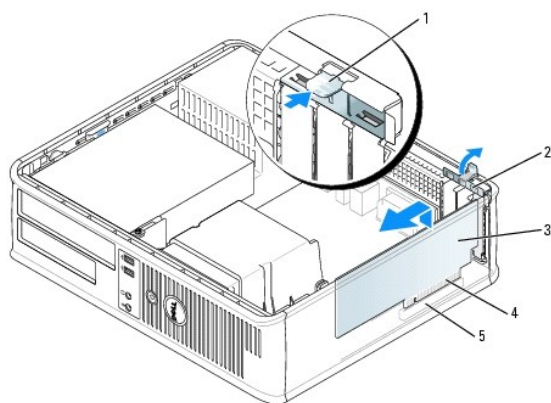
Установите нужные драйверы платы (см. документацию по плате).

Удаление платы PCI

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

👉 ВНИМАНИЕ. Во избежание повреждения внутренних компонентов компьютера снимайте с себя статическое электричество, прежде чем дотрагиваться до любого электронного компонента. Для этого прикоснитесь к неокрашенной металлической поверхности корпуса компьютера.

1. Выполните инструкции в разделе «[Перед началом работы](#)».
2. Аккуратно нажмите защелку на фиксаторе платы.
3. При необходимости отсоедините от платы все подключенные кабели.
4. Взяв плату за верхние углы, аккуратно выньте ее из разъема.



1	защелка	4	краевой разъем
2	фиксатор платы	5	разъем платы

3	плата
---	-------

5. Если плата извлекается надолго, вставьте на ее место заглушку.

При отсутствии заглушки [обратитесь в компанию Dell](#).

ПРИМЕЧАНИЕ. Установка заглушек в пустые разъемы для плат необходима для выполнения требований стандарта FCC. Кроме того, заглушки защищают компьютер от пыли и грязи.

6. Установите фиксатор платы на место.

ВНИМАНИЕ. Сначала подсоединяйте сетевой кабель к стенной розетке, а затем к компьютеру.

7. Установите крышку компьютера на место, подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.
8. Удалите драйвер платы.
9. Если удалена звуковая плата, выполните указанные ниже действия.
 - а. [Войдите в программу настройки системы](#), выберите пункт **Audio Controller** (Аудиоконтроллер) и измените значение на On (Включено).
 - б. Подключите внешние звуковые устройства к соответствующим разъемам на задней панели компьютера.
10. Если удален дополнительный сетевой адаптер, выполните указанные ниже действия.
 - а. [Войдите в программу настройки системы](#), выберите пункт **Network Controller** (Сетевой контроллер) и измените значение на On (Включено).
 - б.

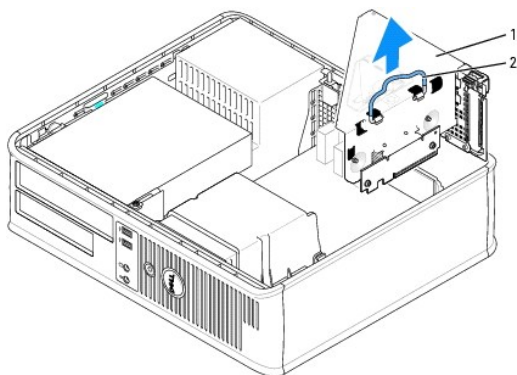
Подключите сетевой кабель ко встроенному разъему на задней панели компьютера.

Установка платы PCI в блок для плат

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

ВНИМАНИЕ. Во избежание повреждения внутренних компонентов компьютера снимайте с себя статическое электричество, прежде чем дотрагиваться до любого электронного компонента. Для этого прикоснитесь к неокрашенной металлической поверхности корпуса компьютера.

1. Выполните инструкции в разделе «[Перед началом работы](#)».
2. Если это возможно, извлеките плату, установленную в разъем PCI3 на [системной плате](#).
3. Снимите каркас для плат:
 - а. Проверьте, есть ли кабели, подсоединенные к платам через заднюю панель. Отсоедините все кабели, которые не будут дотягиваться до вынутого из компьютера каркаса.
 - б. Аккуратно потяните за ручку, поднимите каркас для плат и вытащите его из компьютера.



1	каркас для плат
2	ручка

4. Для установки новой платы удалите заглушку, открыв отверстие для платы.

Чтобы заменить уже установленную плату, выньте ее из компьютера. Отсоедините от платы все подключенные кабели. Возьмите плату за верхние углы и освободите ее из разъема.

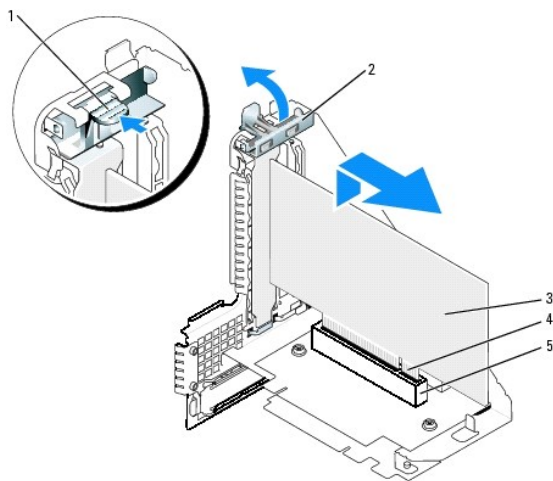
ПРИМЕЧАНИЕ. Дополнительную информацию о настройках платы, установке внутренних соединений и более точных настройках платы и компьютера см. в документации, поставляемой вместе с платой.

5. Подготовьте новую плату к установке.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Некоторые сетевые адаптеры при подключении к сети автоматически запускают компьютер. Поэтому, во избежание поражения электрическим током, обязательно отключите питание компьютера перед установкой платы.

6. Нажмите защелку, что поднять фиксатор платы.

7. Плотно вставьте плату в разъем на надстроечной плате.

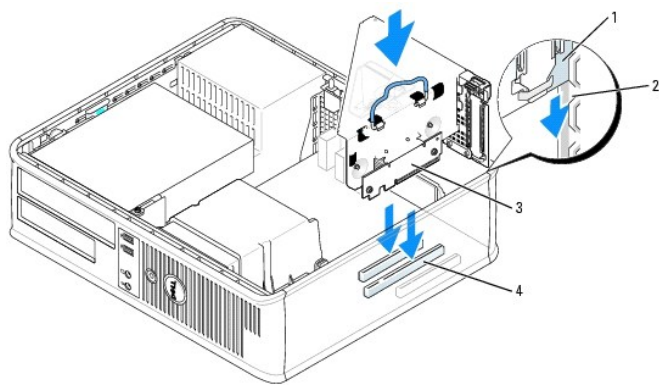


1	защелка	4	краевой разъем
2	фиксатор платы	5	разъем платы
3	плата		

8. Опустите фиксатор платы и установите его в исходное положение, закрепив таким образом платы в компьютере.


9. Установите каркас для плат:

- a. Выровняйте выступы на каркасе с пазами на компьютере и опустите каркас на место.
- b. Убедитесь, что надстроечные платы полностью установлены в разъемы на системной плате.




1	блок для плат	3	надстроечные платы (2)
2	слоты	4	разъемы на системной плате (2)

10. Подсоедините все кабели, которые были отсоединены при выполнении [шага 3](#).
11. Присоедините к плате все необходимые кабели.

 **ВНИМАНИЕ.** Не прокладывайте кабели платы поверх или позади плат. Если кабели проложены поверх плат, корпус компьютера может не закрыться. Кроме того, это может повредить оборудование.

12. Установите крышку компьютера на место.


 **ВНИМАНИЕ.** Сначала подсоединяйте сетевой кабель к стенной розетке, а затем к компьютеру.

13. Подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.

Если вы открыли и закрыли корпус, то при следующем запуске компьютера детектор открытия корпуса (если он установлен и включен) выдает сообщение:


ALERT! Cover was previously removed. (Внимание! Крышка была снята.)


14. [Выполните сброс устройства защиты корпуса от вскрытия](#), задав для параметра Chassis Intrusion (Защита корпуса от вскрытия) значение On (Включено) или On-Silent (Включено-Ожидание).

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если пароль администратора был назначен кем-то другим, то узнайте у сетевого администратора, как настроить детектор открытия корпуса.

15. Если установлена звуковая плата, выполните указанные ниже действия.
 - a. [Войдите в программу настройки системы](#), выберите пункт Audio Controller (Аудиоконтроллер) и измените значение на Off (Выключено).
 - b. Подключите внешние звуковые устройства к разъемам звуковой платы. При этом нельзя использовать разъемы для микрофона, динамиков/наушников и линейного входа, находящиеся на задней панели.
16. Если вы установили дополнительный сетевой адаптер и хотите отключить встроенный сетевой адаптер:
 - a. [Войдите в программу настройки системы](#), выберите пункт Network Controller (Сетевой контроллер) и измените значение на Off (Выключено).
 - b. Вставьте сетевой кабель в разъем дополнительного сетевого адаптера. Не подключайте сетевой кабель к встроенному разъему на задней панели.
17. Установите нужные драйверы платы (см. документацию по плате).


Извлечение платы PCI из блока для плат

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в [Информационном руководстве по продуктам](#).

 **ВНИМАНИЕ.** Во избежание повреждения внутренних компонентов компьютера снимайте с себя статическое электричество, прежде чем дотрагиваться до любого электронного компонента. Для этого прикоснитесь к неокрашенной металлической поверхности корпуса компьютера.

1. Выполните инструкции в разделе «[Перед началом работы](#)».
2. Снимите блок для плат (см. [шаг 3](#) предыдущей инструкции).
3. Нажмите защелку, что поднять фиксатор платы.
4. При необходимости отсоедините от платы все подключенные кабели.
5. Взяв плату за верхние углы, аккуратно выньте ее из разъема.
6. Если плата извлекается надолго, вставьте на ее место заглушку.

При отсутствии заглушки [обратитесь в компанию Dell](#).

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Установка заглушек в пустые разъемы для плат необходима для выполнения требований стандарта FCC. Кроме того, заглушки защищают компьютер от пыли и грязи.


7. Опустите фиксатор платы и установите его в исходное положение.
8. Установите блок для плат на место (см. [шаг 9](#) предыдущей инструкции).

- Установите крышку компьютера на место, подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.

Если вы открыли и закрыли корпус, то при следующем запуске компьютера детектор открытия корпуса (если он установлен и включен) выдает сообщение:

ALERT! Cover was previously removed. (Внимание! Крышка была снята.)

- [Выполните сброс устройства защиты корпуса от вскрытия](#), задав для параметра Chassis Intrusion (Защита корпуса от вскрытия) значение On (Включено) или On-Silent (Включено-Ожидание).

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если пароль администратора был назначен кем-то другим, то узнайте у сетевого администратора, как настроить детектор открытия корпуса.


- Удалите драйвер платы.
- Если удалена звуковая плата, выполните указанные ниже действия.
 - [Войдите в программу настройки системы](#), выберите пункт Audio Controller (Аудиоконтроллер) и измените значение на On (Включено).
 - Подключите внешние звуковые устройства к соответствующим разъемам на задней панели компьютера.
- Если удален дополнительный сетевой адаптер, выполните указанные ниже действия.
 - [Войдите в программу настройки системы](#), выберите пункт Network Controller (Сетевой контроллер) и измените значение на On (Включено).
 - Подключите сетевой кабель ко встроенному разъему на задней панели компьютера.


Платы PCI Express

Компьютер поддерживает одну плату половинной высоты PCI Express x16.

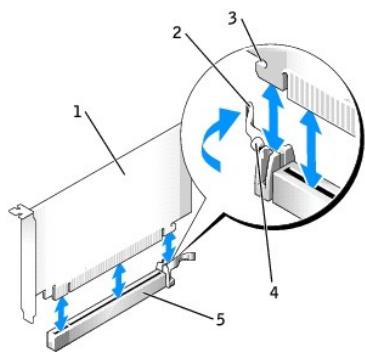
При установке или замене платы PCI Express x16 см. раздел «[Установка платы PCI Express x16](#)». При извлечении платы см. раздел «[Извлечение платы PCI Express x16](#)».

Установка платы PCI Express x16

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

 **ВНИМАНИЕ.** Во избежание повреждения внутренних компонентов компьютера снимайте с себя статическое электричество, прежде чем дотрагиваться до любого электронного компонента. Для этого прикоснитесь к неокрашенной металлической поверхности корпуса компьютера.

- Выполните процедуры, описанные в разделе «[Перед началом](#)».
- Если вы заменяете плату PCI Express x16, снимите установленную плату:
 - Большим пальцем нажмите на рычаг, чтобы защелка освободилась.
 - При нажатии на рычаг потяните плату вверх, чтобы извлечь ее из разъема.



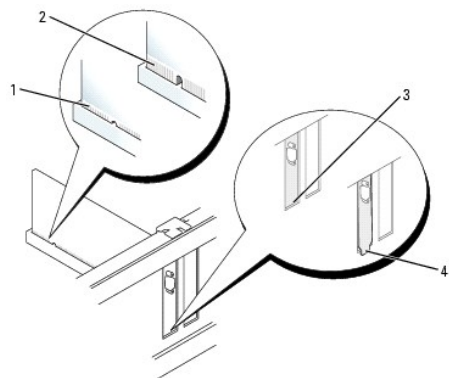
1	плата PCI Express x16
2	рычаг
3	фиксирующее отверстие (не на всех платах)
4	защелка
5	разъем платы PCI Express x16

ПРИМЕЧАНИЕ. Дополнительную информацию о настройках платы, установке внутренних соединений и более точных настройках платы и компьютера см. в документации, поставляемой вместе с платой.

3. Подготовьте плату к установке.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Некоторые сетевые адаптеры при подключении к сети автоматически запускают компьютер. Поэтому, во избежание поражения электрическим током, обязательно отключите питание компьютера перед установкой платы.

4. Отодвиньте рычаг платы от разъема и вставьте новую плату.
5. С усилием нажмите на плату. Убедитесь, что плата полностью встала в слот.



1	полностью установленная плата
2	неполностью установленная плата
3	правильно установленная заглушка
4	неправильно установленная заглушка

6. Если выступ вошел в паз на передней части платы, отпустите рычаг платы.
7. Закрепите плату, опустив рычаг на задней панели.
8. Установите крышку корпуса на место.


ВНИМАНИЕ. Сначала подсоединяйте сетевой кабель к стенной розетке, а затем к компьютеру.

9. Подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.

Если вы открыли и закрыли корпус, то при следующем запуске компьютера детектор открытия корпуса (если он установлен и включен) выдает сообщение:

ALERT! Cover was previously removed. (Внимание! Крышка была снята.)


10. [Выполните сброс устройства защиты корпуса от вскрытия](#), задав для параметра Chassis Intrusion (Защита корпуса от вскрытия) значение On (Включено) или On-Silent (Включено-Ожидание).

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если пароль администратора был назначен кем-то другим, то узнайте у сетевого администратора, как настроить детектор открытия корпуса.

11. Если установлена звуковая плата, выполните указанные ниже действия.
 - a. [Войдите в программу настройки системы](#), выберите пункт Audio Controller (Аудиоконтроллер) и измените значение на Off (Выключено).
 - b. Подключите внешние звуковые устройства к разъемам звуковой платы. При этом нельзя использовать разъемы для микрофона, динамиков/наушников и линейного входа, находящиеся на задней панели.
12. Если вы установили дополнительный сетевой адаптер и хотите отключить встроенный сетевой адаптер:
 - a. [Войдите в программу настройки системы](#), выберите пункт Network Controller (Сетевой контроллер) и измените значение на Off (Выключено).
 - b. Вставьте сетевой кабель в разъем дополнительного сетевого адаптера. Не подключайте сетевой кабель к встроенному разъему на задней панели.
13. Установите нужные драйверы платы (см. документацию по плате).


Снятие платы PCI Express x16

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

 **ВНИМАНИЕ.** Во избежание повреждения внутренних компонентов компьютера снимайте с себя статическое электричество, прежде чем дотрагиваться до любого электронного компонента. Для этого прикоснитесь к неокрашенной металлической поверхности корпуса компьютера.

1. Выполните процедуры, описанные в разделе [«Перед началом»](#).
2. Отсоедините от платы все подключенные кабели.
3. Извлеките плату в соответствии с инструкциями [шага 2](#) предыдущего раздела.
4. Если вы удаляете плату надолго, вставьте на ее место заглушку.

При отсутствии заглушки [обратитесь в компанию Dell](#).


 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Установка заглушек в пустые разъемы для плат необходима для выполнения требований стандарта FCC. Кроме того, заглушки защищают компьютер от пыли и грязи.

5. Опустите шарнирный фиксатор и нажмите на него, чтобы вернуть в исходное положение.
6. Закройте корпус компьютера, подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.

Если вы открыли и закрыли корпус, то при следующем запуске компьютера детектор открытия корпуса (если он установлен и включен) выдает сообщение:

ALERT! Cover was previously removed. (Внимание! Крышка была снята.)

7. [Выполните сброс устройства защиты корпуса от вскрытия](#), задав для параметра Chassis Intrusion (Защита корпуса от вскрытия) значение On (Включено) или On-Silent (Включено-Ожидание).

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если пароль администратора был назначен кем-то другим, то узнайте у сетевого администратора, как настроить детектор открытия корпуса.

8. Удалите драйвер платы.
9. Если вы удалили звуковую плату:
 - a. [Войдите в программу настройки системы](#), выберите пункт Audio Controller (Аудиоконтроллер) и измените значение на On (Включено).
 - b. Подключите внешние звуковые устройства к соответствующим разъемам на задней панели компьютера.

10. Если вы удалили дополнительный сетевой адаптер:
 - a. [Войдите в программу настройки системы](#), выберите пункт Network Controller (Сетевой контроллер) и измените значение на On (Включено).
 - b. Подключите сетевой кабель ко встроенному разъему на задней панели.

Адаптеры последовательного порта

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

⚡ ВНИМАНИЕ. Во избежание повреждения внутренних компонентов компьютера снимайте с себя статическое электричество, прежде чем дотрагиваться до любого электронного компонента. Для этого прикоснитесь к неокрашенной металлической поверхности корпуса компьютера.

🔧 ПРИМЕЧАНИЕ. Адаптер последовательного порта для настольного компьютера также включает два разъема PS/2.

Установка адаптера последовательного порта

1. Выполните инструкции в разделе [«Перед началом работы»](#).
2. Аккуратно нажмите защелку на фиксаторе платы.
3. Удалите заглушку (при необходимости).

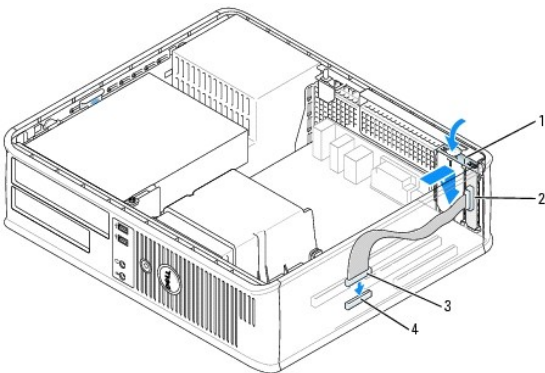
🔧 ПРИМЕЧАНИЕ. Дополнительную информацию о настройках платы, установке внутренних соединений и более точных настройках платы и компьютера см. в документации, поставляемой вместе с платой.

4. Вставьте заглушку адаптера последовательного порта в разъем и с усилием нажмите на нее. Убедитесь, что адаптер полностью установлен в слот.
5. Аккуратно нажмите фиксатор платы, чтобы закрепить заглушку адаптера.

⚡ ВНИМАНИЕ. Не прокладывайте кабели платы поверх или позади плат. Если кабели проложены поверх плат, корпус компьютера может не закрыться. Кроме того, это может повредить оборудование.

6. Подсоедините кабель адаптера к разъему адаптера последовательного порта (SER_PS2) на системной плате.
7. Подсоедините к адаптеру последовательного порта все необходимые кабели.

🔧 ПРИМЕЧАНИЕ. Информацию о подключении кабелей см. в документации по адаптеру последовательного порта.




1	фиксатор
2	заглушка платы последовательного порта
3	разъем адаптера последовательного порта
4	разъем адаптера последовательного порта на системной плате (SER_PS2)

8. Закройте корпус компьютера, подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.

Если вы открыли и закрыли корпус, то при следующем запуске компьютера детектор открытия корпуса (если он установлен и включен) выдает сообщение:


ALERT! Cover was previously removed. (Внимание! Крышка была снята.)

9. [Выполните сброс устройства защиты корпуса от вскрытия](#), задав для параметра Chassis Intrusion (Защита корпуса от вскрытия) значение On (Включено) или On-Silent (Включено-Ожидание).

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если пароль администратора был назначен кем-то другим, то узнайте у сетевого администратора, как настроить детектор открытия корпуса.

Снятие адаптера последовательного порта

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.


 **ВНИМАНИЕ.** Во избежание повреждения внутренних компонентов компьютера снимайте с себя статическое электричество, прежде чем дотрагиваться до любого электронного компонента. Для этого прикоснитесь к неокрашенной металлической поверхности корпуса компьютера.

1. Выполните инструкции в разделе [«Перед началом работы»](#).
2. Аккуратно нажмите защелку на фиксаторе платы.
3. Отсоедините кабель, с помощью которого адаптер подключается к системной плате.
4. Взяв заглушку адаптера последовательного порта за верхние углы, аккуратно выньте ее из разъема.
5. Закройте корпус компьютера, подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.


Если вы открыли и закрыли корпус, то при следующем запуске компьютера детектор открытия корпуса (если он установлен и включен) выдает сообщение:


ALERT! Cover was previously removed. (Внимание! Крышка была снята.)

6. [Выполните сброс устройства защиты корпуса от вскрытия](#), задав для параметра Chassis Intrusion (Защита корпуса от вскрытия) значение On (Включено) или On-Silent (Включено-Ожидание).

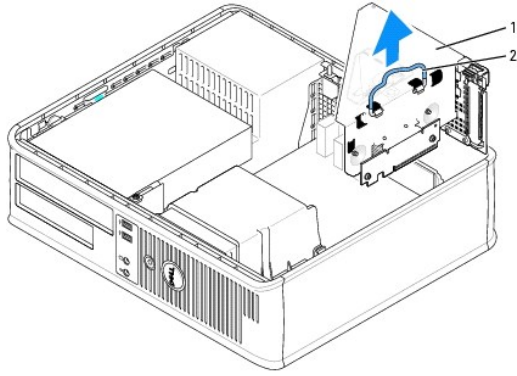
 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если пароль администратора был назначен кем-то другим, то узнайте у сетевого администратора, как настроить детектор открытия корпуса.

Установка адаптера последовательного порта в блок для плат

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

 **ВНИМАНИЕ.** Во избежание повреждения внутренних компонентов компьютера снимайте с себя статическое электричество, прежде чем дотрагиваться до любого электронного компонента. Для этого прикоснитесь к неокрашенной металлической поверхности корпуса компьютера.

1. Выполните инструкции в разделе [«Перед началом работы»](#).
2. Если это возможно, извлеките плату, установленную в разъем PC13 на [системной плате](#).
3. Снимите блок для плат, выполнив указанные ниже действия.
 - a. Проверьте, подсоединены ли кабели к платам через отверстия на задней панели. Отсоедините все кабели, которые не будут дотягиваться до вынутого из компьютера каркаса.
 - b. Аккуратно потяните ручку и выньте блок для плат из компьютера.



1	блок для плат
2	ручка

4. При установке нового адаптера последовательного порта удалите заглушку, чтобы открыть пустой слот для платы. При замене уже установленного адаптера выньте его из компьютера. При необходимости отсоедините от адаптера все подключенные кабели. Взяв адаптер последовательного порта за верхние углы, аккуратно выньте его из разъема.
5. Подготовьте новый адаптер последовательного порта к установке.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Во избежание поражения электрическим током перед установкой любых плат или адаптеров отсоединяйте компьютер от электрической розетки.

6. Аккуратно нажмите защелку на фиксаторе.
7. Вставьте заглушку адаптера последовательного порта в разъем и с усилием нажмите на нее. Убедитесь, что адаптер полностью установлен в разъем.
8. Аккуратно нажмите фиксатор, чтобы закрепить адаптер.

➡ ВНИМАНИЕ. Не прокладывайте кабели платы поверх или позади плат. Если кабели проложены поверх плат, корпус компьютера может не закрыться. Кроме того, это может повредить оборудование.

9. Подсоедините кабель адаптера к разъему адаптера последовательного порта (SER_PS2) на системной плате.
10. Установите блок для плат на место, выполнив указанные ниже действия.
 - a. Выровняйте выступы на каркасе с пазами на компьютере и опустите каркас на место.
 - b. Убедитесь, что надстроечные платы полностью установлены в разъемы на системной плате.
11. Установите крышку компьютера на место.

➡ ВНИМАНИЕ. Сначала подсоединяйте сетевой кабель к стенной розетке, а затем к компьютеру.

12. Подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.

Если вы открыли и закрыли корпус, то при следующем запуске компьютера детектор открытия корпуса (если он установлен и включен) выдает сообщение:

ALERT! Cover was previously removed. (Внимание! Крышка была снята.)


13. [Выполните сброс устройства защиты корпуса от вскрытия](#), задав для параметра Chassis Intrusion (Защита корпуса от вскрытия) значение On (Включено) или On-Silent (Включено-Ожидание).

🔍 ПРИМЕЧАНИЕ. Если пароль администратора был назначен кем-то другим, то узнайте у сетевого администратора, как настроить детектор открытия корпуса.


14. Установите все драйверы, необходимые для адаптера последовательного порта.

Извлечение адаптера последовательного порта из блока для плат

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в Информационном руководстве по продуктам.

 **ВНИМАНИЕ.** Во избежание повреждения внутренних компонентов компьютера снимайте с себя статическое электричество, прежде чем дотрагиваться до любого электронного компонента. Для этого прикоснитесь к неокрашенной металлической поверхности корпуса компьютера.

1. Выполните инструкции в разделе «[Перед началом работы](#)».
2. Снимите блок для плат (см. [шаг 3](#) предыдущей инструкции)
3. Нажмите защелку, что поднять фиксатор.
4. Отсоедините кабель, с помощью которого адаптер подключается к системной плате.
5. Взяв заглушку адаптера последовательного порта за верхние углы, аккуратно выньте адаптер из разъема.
6. Если плата извлекается надолго, вставьте на ее место заглушку.


 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Установка заглушек в пустые разъемы для плат необходима для выполнения требований стандарта FCC. Кроме того, заглушки защищают компьютер от пыли и грязи.

7. Опустите фиксатор и установите его в исходное положение.
8. Замените блок для плат (см. [шаг 10](#) предыдущей инструкции).
9. Закройте крышку компьютера, подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.

Если вы открыли и закрыли корпус, то при следующем запуске компьютера детектор открытия корпуса (если он установлен и включен) выдает сообщение:

ALERT! Cover was previously removed. (Внимание! Крышка была снята.)

10. [Выполните сброс устройства защиты корпуса от вскрытия](#), задав для параметра **Chassis Intrusion** (Защита корпуса от вскрытия) значение **On** (Включено) или **On-Silent** (Включено-Ожидание).

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если пароль администратора был назначен кем-то другим, то узнайте у сетевого администратора, как настроить детектор открытия корпуса.

11. Удалите драйвер адаптера.

[Назад на страницу Содержание](#)

Открытие корпуса компьютера

Руководство пользователя системы Dell™ OptiPlex™ GX280

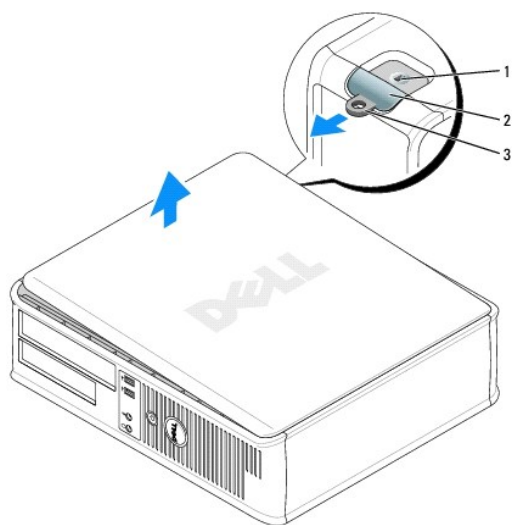
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Во избежание поражения электрическим током всегда отключайте компьютер от электросети, перед тем как открывать корпус.

1. Выполните процедуры, описанные в разделе «[Перед началом](#)».
2. Если корпус компьютера заперт с помощью замка, вдетого в кольцо на задней панели, снимите замок.

👉 ВНИМАНИЕ. На столе должно быть достаточно места для открытой крышки корпуса—по крайней мере 30 см (1 фут).

3. Используйте защелку крышки корпуса, показанную на рисунке. Затем сдвиньте защелку, чтобы открыть крышку.
4. Возьмитесь за края крышки компьютера и переведите ее в верхнее положение при помощи шарниров.
5. Снимите крышку с шарниров и положите ее на мягкую неабразивную поверхность.



1	гнездо защитного кабеля
2	защелка крышки корпуса
3	кольцо для навесного замка

[Назад на страницу Содержание](#)

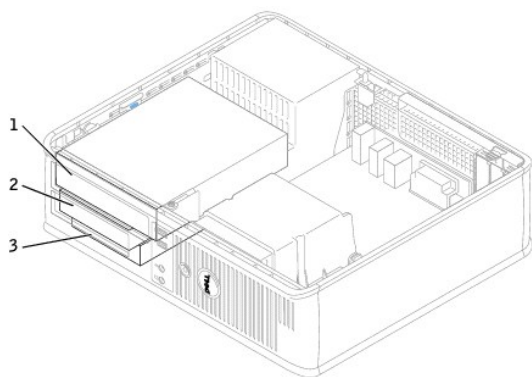
Дисководы

Руководство пользователя системы Dell™ OptiPlex™ GX280

- [Общие инструкции по установке](#)
- [Жесткий диск](#)
- [Дисковод гибких дисков](#)
- [Дисковод CD/DVD](#)

Компьютер поддерживает следующие устройства.

- 1 Один жесткий диск Serial ATA
- 1 Один дополнительный жесткий диск с последовательным интерфейсом ATA
- 1 Один дополнительный дисковод гибких дисков
- 1 Один дополнительный дисковод компакт-дисков или DVD-дисков



1	Дисковод CD/DVD
2	дисковод гибких дисков
3	накопитель на жестких дисках

Общие инструкции по установке

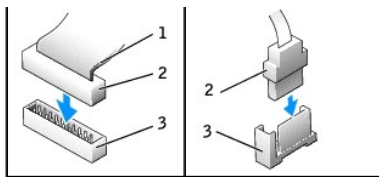
Подсоедините дисководы компакт-дисков/DVD-дисков к разъему «IDE» на системной плате. Жесткие диски с последовательным интерфейсом ATA необходимо подключить к разъемам «SATA0» или «SATA2» на [системной плате](#).

Подключение кабелей дисководов

Устанавливая дисковод, подсоедините два кабеля—питания постоянным током и кабель передачи данных—к его задней панели и к системной плате.

Разъемы интерфейса дисковода

Разъем дисков IDE	Разъем Serial ATA
-------------------	-------------------

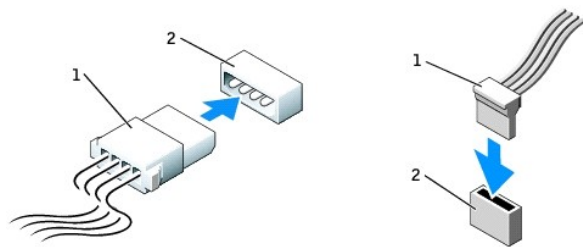


1	цветная полоса на кабеле IDE
2	разъем для подключения интерфейсного кабеля
3	разъем интерфейса

Для обеспечения правильного подключения большинство интерфейсных разъемов снабжено ключом специальная прорезь или отсутствующий контакт одной части разъема соответствует выступу или отсутствующему отверстию в ответной части разъема. В результате контакт кабеля с номером 1 (помеченный цветной полосой вдоль одного края кабеля IDE—кабели Serial ATA не имеют цветных полос) может быть вставлен только в первый контакт разъема. Для разъема на системной или иной плате контакт номер 1 обычно маркирован «1».

➡ **ВНИМАНИЕ.** При подключении кабеля интерфейса IDE цветная полоса на кабеле должна быть совмещена с первым контактом разъема. Если вставить кабель другой стороной, то диск не сможет работать. Кроме того, можно повредить сам диск или контроллер диска.

Разъем питания



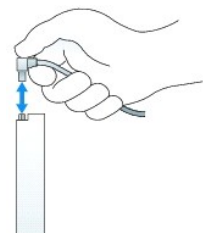
1	кабель питания
2	входной разъем питания

Подключение и отключение кабелей дисководов

При отсоединении кабеля данных дисковода IDE беритесь за цветной язычок и тяните, пока не вытащите разъем.

Отсоединяя и присоединяя кабель данных Serial ATA, держите его за черный разъем на каждом конце.

Как и разъемы IDE, разъемы интерфейса Serial ATA имеют ключ, указывающий правильную ориентацию кабеля. Например, пазу или отсутствующему контакту на разъеме соответствует выступ или пустой контакт на кабеле.



Жесткий диск

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Во избежание поражения электрическим током всегда отключайте компьютер от электросети, перед тем как открывать корпус.

ⓘ ВНИМАНИЕ. Во избежание повреждения диска не кладите его на жесткую поверхность. Обязательно подкладывайте под него что-то мягкое, например пенопласт.

1. Перед заменой жесткого диска, на котором хранятся нужные вам данные, сделайте их резервные копии.
2. Прочитайте документацию к диску и убедитесь, что его конфигурация соответствует компьютеру.

Удаление жесткого диска

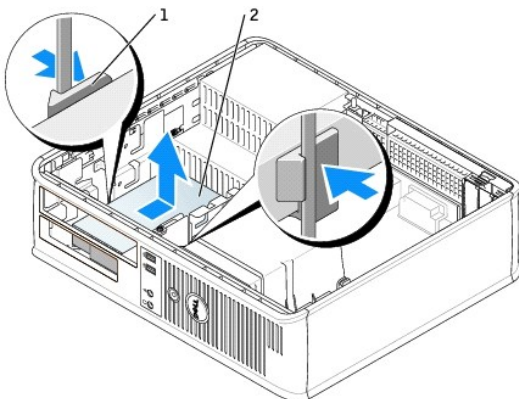
1. Выполните инструкции в разделе [«Перед началом работы»](#).

📌 ПРИМЕЧАНИЕ. Поскольку выполнение следующих действий не требует полного извлечения дисководов компакт-дисков/DVD-дисков и дисководов гибких дисков, отключать кабели, соединяющие два дисководов, не нужно.

2. [Извлеките дисковод компакт-дисков/DVD-дисков](#) из отсека и аккуратно отложите его в сторону.
3. [Извлеките дисковод гибких дисков](#) из отсека и аккуратно отложите его в сторону.
4. Нажмите на два фиксатора с каждой стороны диска и выньте диск в направлении задней части корпуса компьютера.

ⓘ ВНИМАНИЕ. Не вынимайте диск из корпуса компьютера за кабели. Это может привести к повреждению кабелей и разъемов.

5. Выньте диск из корпуса компьютера и отсоедините от него кабели жесткого диска и питания.



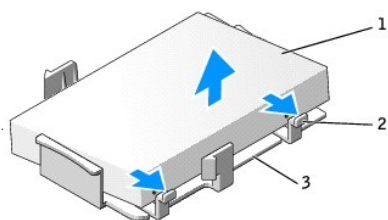
1	Фиксаторы (2)
2	накопитель на жестких дисках

Установка жесткого диска

1. Прочитайте документацию к диску и убедитесь, что он предназначен для использования с этим компьютером.

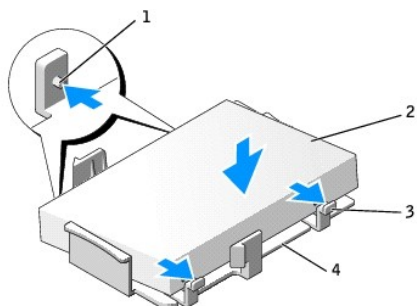
ⓘ ВНИМАНИЕ. Во избежание повреждения диска не кладите его на жесткую поверхность. Обязательно подкладывайте под него что-то мягкое, например пенопласт.

2. Распакуйте новый жесткий диск и подготовьте его к установке.
3. Если к жесткому диску, устанавливаемому на замену, не прикреплен пластиковый ограничитель, отсоедините его от старого диска.



1	дисковод
2	защелки (2)
3	ограничитель жесткого диска

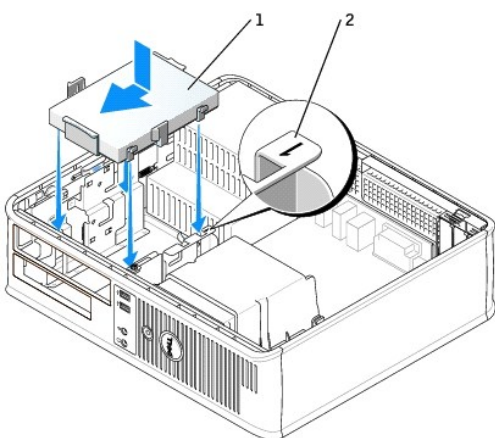
4. Прикрепите заглушку к новому жесткому диску.



1	защелки (2)	3	защелки (2)
2	дисковод	4	ограничитель жесткого диска

5. Подключите кабель питания и кабели жесткого диска к дисководу.


6. Выберите необходимый отсек для диска и осторожно вставляйте в него диск до щелчка или пока диск не будет надежно установлен.



1	дисковод
2	номер отсека

7. Установите дисковод гибких дисков и дисковод компакт-дисков/DVD-дисков на место.

8. Проверьте надежность подсоединения кабелей ко всем разъемам.
9. Закройте корпус компьютера.

 **ВНИМАНИЕ.** Сначала подсоединяйте сетевой кабель к стенной розетке, а затем к компьютеру.


10. Подключите компьютер и устройства к электросети.

Инструкции по установке дополнительных программ, необходимых для работы диска, см. в документации, поставляемой с диском.

11. Если вы открыли и закрыли корпус, то при следующем запуске компьютера детектор открытия корпуса (если он установлен и включен) выдает сообщение:

ALERT! Cover was previously removed. (Внимание! Крышка была снята.)

12. [Выполните сброс устройства защиты корпуса от вскрытия](#), задав для параметра Chassis Intrusion (Защита корпуса от вскрытия) значение On (Включено) или On-Silent (Включено-Ожидание).

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если пароль администратора был назначен кем-то другим, то узнайте у сетевого администратора, как настроить детектор открытия корпуса.


13. Если установленный диск является первичным, вставьте загрузочный носитель в загрузочный дисковод.
14. Включите компьютер.
15. [Войдите в программу настройки системы](#) и выполните обновление соответствующего параметра Primary Drive (Основной диск): 0 или 2.
16. Выйдите из программы настройки системы и перезагрузите компьютер.
17. Разбейте диск на разделы и выполните логическое форматирование, прежде чем переходить к следующему шагу.

Подробные инструкции можно найти в документации по операционной системе.

18. Проверьте жесткий диск с помощью программы [Dell Diagnostics](#).
19. Установите операционную систему на жесткий диск.

Подробные инструкции можно найти в документации по операционной системе.


Дисковод гибких дисков

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.


 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Во избежание поражения электрическим током всегда отключайте компьютер от электросети, перед тем как открывать корпус.

Снятие дисковода гибких дисков

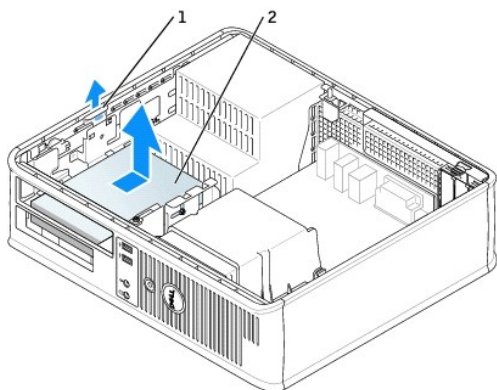
1. Выполните инструкции в разделе «[Перед началом работы](#)».

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Поскольку выполнение следующих действий не требует полного извлечения дисковода компакт-дисков/DVD-дисков, отключать кабели, соединяющие дисковод компакт-дисков/DVD-дисков, не нужно.

2. [Извлеките дисковод компакт-дисков/DVD-дисков и аккуратно отложите его в сторону](#).

 **ВНИМАНИЕ.** Не вынимайте дисковод из корпуса компьютера за кабели. Это может привести к повреждению кабелей и разъемов.

3. Поднимите защелку дисковода и выньте дисковод гибких дисков в направлении задней части корпуса компьютера. Затем приподнимите дисковод, чтобы извлечь его из корпуса компьютера.

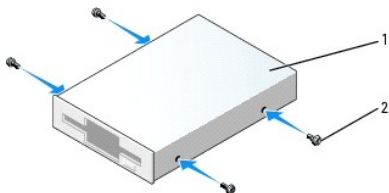


1	защелка дисководов
2	дисковод гибких дисков

4. Отсоедините кабель питания и кабель дисководов гибких дисков от разъемов.

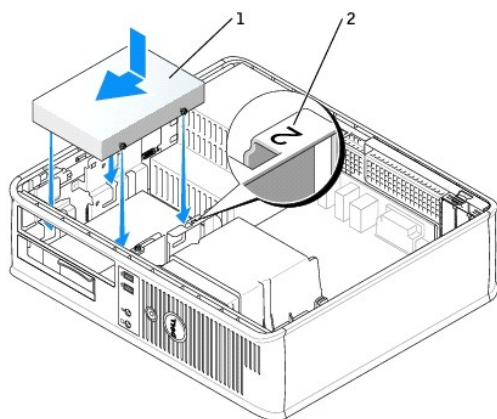
Установка дисководов гибких дисков

1. При установке нового дисководов выполните указанные ниже действия.
 - a. С помощью небольшой плоской отвертки осторожно удалите заглушку с задней части панели.
 - b. Отверните винты с буртиками (4) на заглушке панели.
2. При замене имеющегося дисководов выполните указанные ниже действия.
 - a. С помощью небольшой плоской отвертки осторожно удалите заглушку с задней части панели.
 - b. Отверните винты с буртиками (4) на старом дисководе.
3. Вставьте винты с буртиками (4) в отверстия, расположенные по бокам нового дисководов гибких дисков, и затяните их.



1	дисковод
2	винты с буртиками (4)

4. Подключите кабель питания и кабель дисководов гибких дисков к разъемам.
5. Осторожно вставляйте дисковод на место до щелчка или пока он не будет надежно установлен.



1	кабель питания
2	номер отсека

6. Установите дисковод компакт-дисков/DVD-дисков на место.
7. Проверьте соединения всех кабелей и убедитесь, что кабели не мешают прохождению воздуха и охлаждающим вентиляторам.
8. Закройте корпус компьютера.

➡ **ВНИМАНИЕ.** Сначала подсоединяйте сетевой кабель к стенной розетке, а затем к компьютеру.

9. Подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.

Инструкции по установке дополнительных программ, необходимых для работы диска, см. в документации, поставляемой с диском.

10. Если вы открыли и закрыли корпус, то при следующем запуске компьютера детектор открытия корпуса (если он установлен и включен) выдает сообщение:

ALERT! Cover was previously removed. (Внимание! Крышка была снята.)

11. [Выполните сброс устройства защиты корпуса от вскрытия](#), задав для параметра Chassis Intrusion (Защита корпуса от вскрытия) значение On (Включено) или On-Silent (Включено-Ожидание).

📌 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если пароль администратора был назначен кем-то другим, то узнайте у сетевого администратора, как настроить детектор открытия корпуса.

12. [Войдите в программу настройки системы](#) и с помощью параметра Diskette Drive (Дисковод гибких дисков) включите новый дисковод гибких дисков.
13. Проверьте правильность работы компьютера, запустив программу [Dell Diagnostics](#).

Дисковод CD/DVD

⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

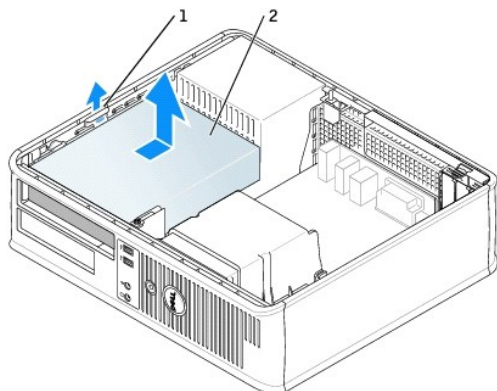
⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Во избежание поражения электрическим током всегда отключайте компьютер от электросети, перед тем как открывать корпус.

Снятие дисковода CD/DVD

1. Выполните инструкции в разделе [«Перед началом работы»](#).

➡ **ВНИМАНИЕ.** Не вынимайте диск из корпуса компьютера за кабели. Это может привести к повреждению кабелей и разъемов.

2. Поднимите защелку дисководов и выньте дисковод в направлении задней части корпуса компьютера. Затем приподнимите дисковод, чтобы извлечь его из корпуса компьютера.



1	защелка дисковода
2	Дисковод CD/DVD

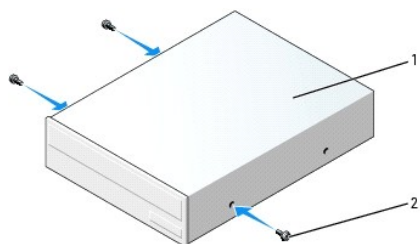
3. Отсоедините кабель питания и кабель дисковода компакт-дисков/DVD-дисков от разъемов.

Установка дисковода CD-ROM/DVD

1. Распакуйте новый дисковод и подготовьте его к установке.

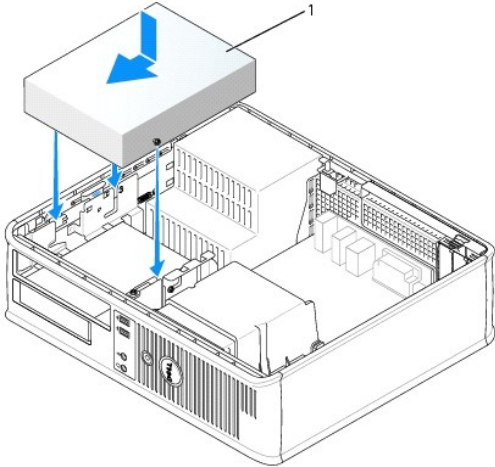
Прочитайте документацию к дискуводу и убедитесь, что его конфигурация соответствует компьютеру. Если устанавливаете дисковод IDE, настройте его как «cable-select».

2. При установке нового дисковода выполните указанные ниже действия.
 - a. Нажмите две защелки на верхней части заглушки панели и поверните заглушку в сторону передней части корпуса компьютера.
 - b. Отверните винты с буртиками (3) на заглушке панели.
3. При замене имеющегося дисковода выполните указанные ниже действия.
 - a. Нажмите две защелки на верхней части заглушки панели и поверните заглушку в сторону передней части корпуса компьютера.
 - b. Отверните винты с буртиками (3) на старом дисководе.
 - c. Вставьте винты с буртиками (3) в отверстия, расположенные по бокам нового дисковода гибких дисков, и затяните их.



1	дисковод
2	винты с буртиками (3)

4. Подключите кабель питания и кабель дисковода CD/DVD к дискуводу.
5. Осторожно вставляйте дисковод на место до щелчка или пока он не будет надежно установлен.



1 Дискковод

6. Проверьте соединение всех кабелей и убедитесь, что кабели не мешают притоку воздуха для охлаждающих вентиляторов.
7. Закройте корпус компьютера.

ВНИМАНИЕ. Сначала подсоединяйте сетевой кабель к стенной розетке, а затем к компьютеру.

8. Подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.

Инструкции по установке дополнительных программ, необходимых для работы диска, см. в документации, поставляемой с диском.

9. Если вы открыли и закрыли корпус, то при следующем запуске компьютера детектор открытия корпуса (если он установлен и включен) выдает сообщение:

ALERT! Cover was previously removed. (Внимание! Крышка была снята.)

10. [Выполните сброс устройства защиты корпуса от вскрытия](#), задав для параметра Chassis Intrusion (Защита корпуса от вскрытия) значение On (Включено) или On-Silent (Включено-Ожидание).

ПРИМЕЧАНИЕ. Если пароль администратора был назначен кем-то другим, то узнайте у сетевого администратора, как настроить детектор открытия корпуса.

11. Выполните обновление информации о конфигурации, установив соответствующее значение для параметра Drive (Накопитель) (0 или 1) в разделе Drives (Дискководы). Дополнительную информацию см. в разделе «[Программа настройки системы](#)».
12. Проверьте правильность работы компьютера, запустив программу [Dell Diagnostics](#).

Руководство пользователя системы Dell™ OptiPlex™ GX280

Настольный компьютер



Документация по компьютеру

[Поиск информации](#)
[Технические характеристики](#)
[Уход за компьютером](#)

О компьютере

[Вид спереди](#)
[Вид сзади](#)
[Внутри компьютера](#)
[Компоненты системной платы](#)

Дополнительные функции

[Технология LegacySelect](#)
[Возможность управления](#)
[Безопасность](#)
[Защита с помощью пароля](#)
[Программа настройки системы](#)
[Загрузка с устройства USB](#)
[Удаление забытых паролей](#)
[Очистка параметров CMOS](#)
[Многопоточность](#)
[Управление потреблением энергии](#)

Добавление и замена компонентов

[Перед установкой](#)
[Снятие крышки компьютера](#)
[Аккумулятор](#)
[Переключатель защиты корпуса от вскрытия](#)
[Дисководы](#)
[Панель ввода/вывода](#)
[Память](#)
[Платы PCI и PCI Express и адаптеры последовательных портов](#)
[Блок питания](#)
[Процессор](#)
[Системная плата](#)
[Закрытие корпуса компьютера](#)




Проблемы с компьютером и программным обеспечением

[Инструменты и утилиты для поиска и устранения неисправностей](#)
[Устранение неисправностей](#)
[Переустановка драйверов и операционной системы](#)
[Получение справки](#)

Дополнительная информация

[Функции Microsoft® Windows® XP](#)
[Глоссарий](#)
[Гарантия](#)
[Соответствие требованиям FCC \(только для США\)](#)

Примечания, советы обратить внимание и предупреждения

-  **ПРИМЕЧАНИЕ.** ПРИМЕЧАНИЕ содержит важную информацию, которая поможет использовать компьютер более эффективно.
-  **ВНИМАНИЕ.** ВНИМАНИЕ указывает на опасность повреждения оборудования или потери данных и объясняет, как этого избежать.
-  **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ указывает на возможность материального ущерба, травмы или смерти.

Сокращения и аббревиатуры

Полный список аббревиатур и сокращений см. в разделе «[Глоссарий](#)».

В случае приобретения компьютера серии Dell™ n Series все упоминания операционной системы Microsoft® Windows® в настоящем документе неприменимы.

Компакт-диск *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты) (Компакт-диск с ресурсами), носитель с операционной системой и *Quick Reference Guides* (Руководство по быстрому ознакомлению) являются дополнительными и, как следствие, могут поставляться не со всеми компьютерами.

Информация, включенная в состав данного документа, может быть изменена без уведомления.
(c) Dell Inc., 2005 Все права защищены.

Воспроизведение материалов данного руководства в любой форме без письменного разрешения корпорации Dell Inc. строго запрещено.

Торговые марки, упомянутые в данном документе: *Dell*, логотип *DELL*, *OptiPlex*, *Inspiron*, *Dimension*, *Latitude*, *Dell Precision*, *DellNet*, *TravelLite*, *Dell OpenManage*, *PowerVault*, *Axim*, *PowerEdge*, *PowerConnect* и *PowerApp* являются товарными знаками корпорации Dell Inc.; *Intel*, *Pentium* и *Celeron* являются охраняемыми товарными знаками корпорации Intel Corporation; *Microsoft*, *Windows NT*, *MS-DOS* и *Windows* являются охраняемыми товарными знаками корпорации Microsoft Corporation; *IBM* и *OS/2* являются охраняемыми товарными знаками корпорации International Business Machines Corporation; *NetWare* и *Novell* являются охраняемыми товарными знаками корпорации Novell, Inc. *Bluetooth* является товарным знаком компании Bluetooth SIG, Inc. и используется корпорацией Dell Inc. в соответствии с лицензией. ENERGY STAR является зарегистрированным товарным знаком Управления по охране окружающей среды США (U.S. Environmental Protection Agency). Будучи партнером ENERGY STAR, корпорация Dell Inc. заявляет, что по эффективности использования энергии этот продукт соответствует стандартам ENERGY STAR.

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. Dell Inc. заявляет об отказе от всех прав собственности на любые товарные знаки и названия, кроме своих собственных.

Модели: DHP, DHS, DCNE, DHM и DCSM

Июль 2005 г. Y2952 Ред. A04

Процессор

Руководство пользователя системы Dell™ OptiPlex™ GX280

- [Снятие процессора](#)
- [Установка процессора](#)

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

⚡ ВНИМАНИЕ. Во избежание повреждения внутренних компонентов компьютера снимайте с себя статическое электричество, прежде чем дотрагиваться до любого электронного компонента. Для этого прикоснитесь к неокрашенной металлической поверхности корпуса компьютера.

Снятие процессора

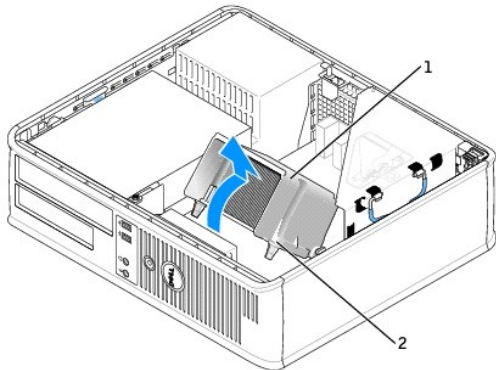
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

⚡ ВНИМАНИЕ. Во избежание повреждения внутренних компонентов компьютера снимайте с себя статическое электричество, прежде чем дотрагиваться до любого электронного компонента. Для этого прикоснитесь к неокрашенной металлической поверхности корпуса компьютера.

1. Выполните процедуры, описанные в разделе [«Перед началом»](#).
2. Отверните невыпадающие винты с каждой стороны блока радиатора.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Несмотря на то, что блок радиатора снабжен пластиковым экраном, он может сильно нагреться при нормальном режиме работы компьютера. Прежде чем взять блок радиатора, убедитесь, что прошло достаточно времени, чтобы он остыл.

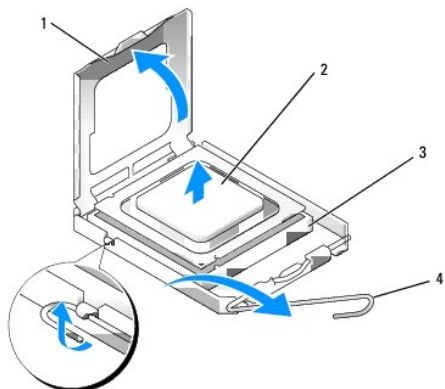
3. Выньте блок радиатора и извлеките его из компьютера.



1	блок радиатора
2	отверстие для установки невыпадающего винта (2)

⚡ ВНИМАНИЕ. Если вы устанавливаете процессор из комплекта обновления Dell, выбросьте исходный теплоотвод. Если у вас *нет* такого комплекта обновления, используйте исходный теплоотвод и продуйте его перед установкой нового процессора.

4. Снимите крышку процессора, переместив рычаг из-под центральной защелки на гнезде. Затем отведите рычаг, чтобы снять процессор.



1	крышка процессора
2	процессор
3	гнездо
4	рычаг освобождения

➡ **ВНИМАНИЕ.** При замене процессора не прикасайтесь ни к каким контактам внутри гнезда и не допускайте, чтобы какие-либо предметы падали на контакты в гнезде.

5. Аккуратно извлеките процессор из гнезда.

Оставьте рычаг освобождения в верхней позиции, чтобы разъем был готов для установки нового процессора.

Установка процессора

⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

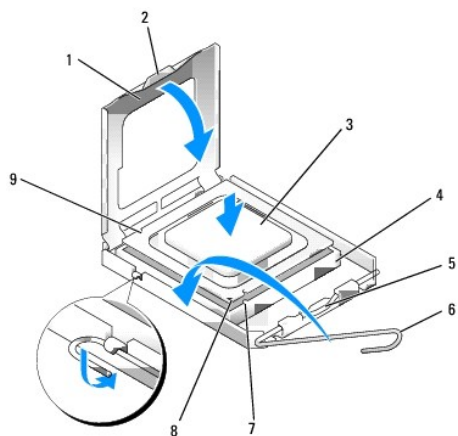
➡ **ВНИМАНИЕ.** Во избежание повреждения внутренних компонентов компьютера снимайте с себя статическое электричество, прежде чем дотрагиваться до любого электронного компонента. Для этого прикоснитесь к неокрашенной металлической поверхности корпуса компьютера.

➡ **ВНИМАНИЕ.** При замене процессора не прикасайтесь ни к каким контактам внутри гнезда и не допускайте, чтобы какие-либо предметы падали на контакты в гнезде.

1. Выполните процедуры, описанные в разделе «[Перед началом](#)».
2. Распаковывая новый процессор, соблюдайте осторожность, чтобы не прикоснуться к нижней части процессора.

➡ **ВНИМАНИЕ.** Во избежание повреждения процессора и компьютера правильно устанавливайте процессор в разъем.

3. Если рычаг освобождения не в верхней позиции, поднимите его.
4. Совместите переднюю и заднюю направляющие прорези на процессоре с передней и задней направляющими прорезями на гнезде.
5. Совместите контакты «1» на процессоре и на разъеме.



1	крышка процессора	6	рычаг освобождения
2	выступ	7	передняя направляющая прорезь
3	процессор	8	индикатор контакта 1 на разъеме и процессоре
4	разъем процессора	9	задняя направляющая прорезь
5	центральная защелка крышки		

➔ **ВНИМАНИЕ.** Во избежание повреждения контактов правильно совместите микропроцессор с гнездом и не прикладывайте к процессору особых усилий во время его установки.

6. Аккуратно вставьте процессор в гнездо и убедитесь, что он расположен правильно.
7. Когда процессор полностью установится в гнездо, закройте крышку процессора.

Убедитесь в том, что выступ на крышке процессора расположен под центральной защелкой крышки на гнезде.

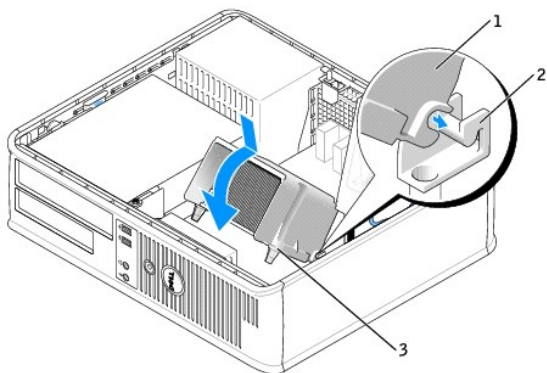
8. Поверните рычаг освобождения гнезда назад к гнезду и зафиксируйте его на месте, чтобы закрепить процессор.

➔ **ВНИМАНИЕ.** Если у вас *нет* такого комплекта обновления, используйте исходный теплоотвод и продуйте его перед установкой процессора.

Если вы устанавливали процессор из комплекта обновления Dell, верните исходный узел теплоотвода и процессор в корпорацию Dell в упаковке комплекта обновления.


9. Установите блок радиатора, выполнив следующие действия.
 - a. Поместите блок радиатора обратно на крепление.
 - b. Установите блок радиатора на основание компьютера и затяните два невыпадающих винта.

➔ **ВНИМАНИЕ.** Убедитесь в том, что теплоотвод правильно установлен и закреплен.



1	блок радиатора и вентилятора
2	крепление блока радиатора
3	отверстие для установки невыпадающего винта (2)

10. Закройте корпус компьютера.


 **ВНИМАНИЕ.** Сначала подсоединяйте сетевой кабель к стенной розетке, а затем к компьютеру.

11. Подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.

Если вы открыли и закрыли корпус, то при следующем запуске компьютера детектор открытия корпуса (если он установлен и включен) выдает сообщение:

ALERT! Cover was previously removed. (Внимание! Крышка была снята.)




12. [Выполните сброс устройства защиты корпуса от вскрытия](#), задав для параметра Chassis Intrusion (Защита корпуса от вскрытия) значение On (Включено) или On-Silent (Включено-Ожидание).



 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если пароль администратора был назначен кем-то другим, то узнайте у сетевого администратора, как настроить детектор открытия корпуса.

[Назад на страницу Содержание](#)

Источники информации

Руководство пользователя системы Dell™ OptiPlex™ GX280

Что требуется найти?	Где искать
<ul style="list-style-type: none"> 1 Диагностическая программа для моего компьютера 1 Драйверы для моего компьютера 1 Документация на компьютер 1 Документация на мои устройства 	<p>Компакт-диск Drivers and Utilities (также называется ResourceCD)</p> <p>Когда вы приобретаете компьютер Dell, на нем уже установлены драйверы и документация. Данный компакт-диск можно использовать для переустановки драйверов и запуска программы Dell Diagnostics; на нем также находится необходимая документация.</p>  <p>Файлы Readme, записанные на компакт-диск, содержат самую последнюю информацию о технических новшествах компьютера и справочные материалы для опытных пользователей и технических специалистов.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ. Компакт-диск Drivers and Utilities (Драйверы и утилиты) является дополнительным и может поставляться не со всеми компьютерами.</p>
<ul style="list-style-type: none"> 1 Установка компьютера 1 Информация о поиске и устранении неисправностей 1 Как запустить программу Dell Diagnostics 1 Коды ошибок и индикаторы диагностики 1 Инструменты и утилиты 	<p>Краткий справочник</p>  <p>ПРИМЕЧАНИЕ. Quick Reference Guide (Руководство по быстрому ознакомлению) является дополнительным и может поставляться не со всеми компьютерами. Этот документ в формате PDF можно найти на узле support.dell.com.</p>
<ul style="list-style-type: none"> 1 Информация о гарантиях 1 Инструкции по технике безопасности 1 Нормативная информация 1 Эргономическая информация 1 Лицензионное соглашение с конечным пользователем 	<p>Информационное руководство по продуктам Dell™</p> 
<ul style="list-style-type: none"> 1 Удаление и замена компонентов 1 Спецификации 1 Настройка системы 1 Устранение неисправностей и решение проблем 	<p>User's Guide (Руководство пользователя)</p> <p>Центр справки и поддержки системы Microsoft® Windows® XP</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Нажмите кнопку Start (Пуск) и выберите пункт Help and Support (Справка и поддержка). 2. Выберите пункт User and system guides (Руководства пользователя и системные руководства) и затем User's guides (Руководства пользователя).
<ul style="list-style-type: none"> 1 Обновления операционной системы и пакеты исправлений 	<p>Программное обеспечение для настольной системы (DSS)</p> <p>DSS находится на компакт-диске Drivers and Utilities (Драйверы и утилиты) и на веб-узле поддержки Dell.</p>

<ul style="list-style-type: none"> 1 Код экспресс-обслуживания и метка производителя 1 Лицензионная метка Microsoft Windows 	<p>Метка производителя и лицензионная метка Microsoft Windows</p>  <p>Эти метки расположены на компьютере.</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Метка производителя требуется для идентификации компьютера на сайте support.dell.com или при обращении в службу технической поддержки. 1 При обращении в службу технической поддержки введите код экспресс-обслуживания. Система обслуживания клиентов Dell через код экспресс-обслуживания может быть недоступна в некоторых странах. 1 При переустановке операционной системы используйте номер лицензионной метки Microsoft Windows.
<ul style="list-style-type: none"> 1 Самые новые драйверы для компьютера 1 Ответы службы технической поддержки на вопросы 1 Интерактивная дискуссия с другими пользователями и службой технической поддержки 1 Документация по компьютеру 	<p>Веб-сайт поддержки Dell - support.dell.com</p> <p>На сайте технической поддержки корпорации Dell имеются некоторые интерактивные инструменты, включая следующие.</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Решения (Solutions) — Советы по устранению неисправностей, статьи для технических специалистов и интерактивные учебные курсы 1 Community (Сообщество) — Интерактивные дискуссии с другими пользователями Dell 1 Обновления (Upgrades) — Новые сведения о компонентах, таких как память или жесткий диск, и операционной системе 1 Customer Care (Забота о клиенте) — Контактная информация, контроль состояния заказа, гарантийная информация и информация о ремонте 1 Downloads (Загрузка) — Драйверы, пакеты исправлений и пакеты обновления программ 1 Reference (Справочник) — Компьютерная документация, спецификации изделий и официальные документы
<ul style="list-style-type: none"> 1 Состояние вызова обслуживания и хронология поддержки 1 Основные технические вопросы по компьютеру 1 Часто задаваемые вопросы 1 Файлы для загрузки 1 Подробная конфигурация компьютера 1 Контактная информация по обслуживанию компьютера 	<p>Веб-сайт поддержки клиентов Dell категории Premier - premiersupport.dell.com</p> <p>Веб-сайт Dell Premier Support настраивается для корпоративных пользователей, государственных и образовательных учреждений. Этот сайт доступен не во всех регионах.</p>
<ul style="list-style-type: none"> 1 Работа в WindowsXP 1 Документация по компьютеру 1 Документация по устройствам (например, модему) 	<p>Центр справки и поддержки Windows</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Нажмите кнопку Start (Пуск) и выберите пункт Help and Support (Справка и поддержка). 2. Введите слово или фразу, описывающие проблему, и щелкните значок стрелки. 3. Щелкните раздел, соответствующий вашей проблеме. 4. Следуйте инструкциям на экране.
<ul style="list-style-type: none"> 1 Как переустановить операционную систему 	<p>Компакт-диск Operating System</p>  <p>На компьютере уже установлена операционная система. Чтобы повторно установить операционную систему, используйте <i>компакт-диск Operating System</i> (Операционная система). Инструкции по повторной установке см. в разделе «Переустановка Microsoft Windows XP».</p> <p>После повторной установки операционной системы используйте компакт-диск Drivers and Utilities для установки драйверов устройств, поставляемых вместе с компьютером.</p> <p>Метка ключ продукта для операционной системы находится на панели компьютера.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ. Компакт-диск <i>Operating System</i> (Операционная система) является дополнительным и может поставляться не со всеми компьютерами.</p>

[Назад на страницу Содержание](#)

Получение справки

Руководство пользователя системы Dell™ OptiPlex™ GX280

- [Техническая поддержка](#)
 - [Проблемы с заказом](#)
 - [Информация об изделиях](#)
 - [Возврат изделий для гарантийного ремонта или в счет кредита](#)
 - [Прежде чем позвонить](#)
 - [Обращение в Dell](#)
-

Техническая поддержка

Корпорация Dell всегда готова оказать вам помощь в решении технических проблем.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Если потребуется снять корпус компьютера, сначала выключите его и отсоедините кабели питания компьютера и модем а от электрических розеток.

1. Выполните действия, описанные в разделе «[Устранение неисправностей](#)».
2. Запустите программу [Dell Diagnostics](#).
3. Сделайте копию [Диагностической контрольной таблицы](#) и заполните ее.
4. Инструкции по установке компонентов и поиску и устранению неисправностей см. в интерактивной справке на веб-сайте технической поддержки Dell Support ([support.dell.com](#)).
5. Если с помощью вышеуказанных мер проблему решить не удалось, обратитесь в корпорацию Dell.

ПРИМЕЧАНИЕ. Чтобы специалисты службы технической поддержки смогли помочь в выполнении необходимых действий, звоните в службу технической поддержки с телефона, расположенного рядом с компьютером, или с самого компьютера.

ПРИМЕЧАНИЕ. Система обслуживания клиентов Dell через экспресс-код техобслуживания может быть недоступна в некоторых странах.

Когда автоматическая служба приема звонков Dell выдаст запрос на ввод кода экспресс-обслуживания, введите его, чтобы ваш звонок был переадресован нужному специалисту службы технической поддержки. Если не имеется экспресс-кода техобслуживания, откройте папку **Dell Accessories** (Сопутствующие средства Dell), дважды щелкните на пиктограмме **Express Service Code** (Экспресс-код техобслуживания) и далее следуйте инструкциям на экране.

Инструкции по работе со службой технической поддержки см. в разделе «[Служба технической поддержки](#)».

ПРИМЕЧАНИЕ. Некоторые из этих служб могут быть недоступны за пределами континентальной части США. Информацию о доступных справочных средствах можно получить в местном представительстве корпорации Dell.

Службы в Интернете

Веб-сайт службы технической поддержки Dell находится по адресу: [support.euro.dell.com](#). Чтобы получить доступ к справочной информации и инструментам, на странице **WELCOME TO DELL SUPPORT** выберите свой регион и укажите необходимые сведения.

Связаться с Dell по электронным каналам связи можно по следующим адресам.

- 1 Интернет

[www.dell.com/](#)

[www.dell.com/ap/](#) (только для стран азиатско-тихоокеанского региона)

www.dell.com/jp (только Япония)

www.euro.dell.com (только для стран Европы)

www.dell.com/la/ (для стран Латинской Америки)

www.dell.ca (только для Канады)

- 1 Анонимный вход на FTP-сервер

ftp.dell.com/

Войдите на сайт, используя в качестве имени пользователя: anonymous, и в качестве пароля - свой адрес электронной почты.

- 1 Электронная служба поддержки

mobile_support@us.dell.com

support@us.dell.com

apsupport@dell.com (только для стран азиатско-тихоокеанского региона)

support.jp.dell.com (только Япония)

support.euro.dell.com (только для стран Европы)

- 1 Электронная служба распространения

sales@dell.com

apmarketing@dell.com (только для стран азиатско-тихоокеанского региона)

sales_canada@dell.com (только для Канады)

- 1 Электронная служба информации

info@dell.com

Служба AutoTech

Автоматическая служба технической поддержки Dell (AutoTech) предоставляет записанные на пленку ответы на наиболее часто задаваемые клиентами компании Dell вопросы по работе с портативными и настольными компьютерами.

Для звонков в службу AutoTech пользуйтесь телефоном с кнопочным тональным набором, чтобы можно было выбирать темы, связанные с вашими вопросами.

Служба AutoTech работает круглосуточно и без выходных. Доступ к ней можно получить также с помощью службы технической поддержки. Необходимый номер телефона можно найти в разделе [контактные номера](#) телефонов для конкретного региона.

Автоматическая система отслеживания заказа

Чтобы проверить состояние заказа по продуктам Dell(tm), можно посетить сайт support.dell.com или позвонить в автоматическую систему отслеживания заказа. Вам будет задано несколько вопросов, записанных на магнитофонную ленту, чтобы служба могла идентифицировать ваш заказ и выдать информацию о его исполнении. Необходимый номер телефона можно найти в разделе [контактные номера](#) телефонов для конкретного региона.

Служба технической поддержки

Служба технической поддержки корпорации Dell доступна для обращения круглосуточно и без выходных. Она дает ответы на вопросы своих клиентов по любым аппаратным средствам Dell. Персонал службы технической поддержки использует компьютерные методы диагностики, что позволяет быстро и точно отвечать на вопросы клиентов.

Чтобы связаться со службой технической поддержки компании Dell, прочитайте раздел [Техническая поддержка](#), а затем позвоните по номеру, приведенному для вашей страны в разделе [Обращение в Dell](#).

Проблемы с заказом

Если при получении заказа возникают проблемы, например недостающие или незаказанные детали, ошибки в счете и т.д., свяжитесь с корпорацией Dell для их устранения. Во время звонка держите под рукой счет или упаковочный лист. Необходимый номер телефона можно найти в разделе [контактные номера](#) телефонов для конкретного региона.

Информация по продуктам

Если потребуется узнать информацию о других продуктах, которые можно приобрести у Dell, или сделать заказ, посетите веб-сайт корпорации Dell по адресу: www.dell.com. Номер телефона, по которому можно поговорить со специалистом отдела продаж, см. в списке [контактных телефонов](#) для конкретного региона.

Возврат изделий для гарантийного ремонта или в счет кредита

Прежде чем возвращать изделия для гарантийного ремонта или в счет кредита, выполните следующие действия.

1. Обратитесь в корпорацию Dell, чтобы получить индивидуальный код (Return Material Authorization Number), и запишите его на наружной стороне коробки.

Необходимый номер телефона можно найти в разделе [контактные номера](#) телефонов для конкретного региона.

2. Вложите в посылку копию счета и письмо с описанием причины возврата изделия.
3. Вложите копию [Диагностической контрольной таблицы](#), в которой указаны тесты и сообщения об ошибке, выданные программой Dell Diagnostics.
4. При возврате изделия в счет кредита включите в посылку дополнительные принадлежности, прилагаемые к изделию (кабели питания, диски с программным обеспечением, руководство пользователя и т.д.).
5. Для отправки оборудования используйте фирменную или равноценную упаковку.


Доставка производится за счет пользователя. Пользователь также сам должен страховать все возвращаемые изделия и принимать на себя риск потери посылки во время доставки в корпорацию Dell. Отправка посылок наложенным платежом не разрешается.

Посылки, при отправке которых не было выполнено любое из этих требований, не принимаются почтовой службой корпорации Dell и отсылаются обратно.

Перед тем, как позвонить

ПРИМЕЧАНИЕ. Прежде чем позвонить, подготовьте свой Express Service Code (Экспресс-код техобслуживания). С помощью этого кода автоматическая телефонная служба поддержки сможет быстро соединить вас с нужным специалистом.

Следует заполнить [Диагностическую контрольную таблицу](#). Желательно, чтобы перед звонком в службу технической поддержки вы включили компьютер и во время разговора находились рядом с ним. Вас могут попросить ввести некоторые команды, подробно рассказать, что происходит с компьютером при выполнении различных операций, или выполнить другие действия для устранения неполадок, возможные только при непосредственной работе с компьютером. Позаботьтесь о том, чтобы документация на компьютер была под рукой.

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Перед началом работы внутри компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности в Информационном руководстве по продуктам.

Контрольная форма диагностики
Имя:
Date: (Дата)
Address: (Адрес)
Phone number: (Телефонный номер)
Метка производителя (идентификационный ярлычок на нижней панели компьютера):
Express Service Code: (Экспресс-код техобслуживания)
Return Material Authorization Number (Номер разрешения на возврат) (если предоставлен специалистом технической поддержки Dell):
Operating system and version: (Операционная система и версия)
Устройства:
Expansion cards: (Платы расширения)
Are you connected to a network? (Подключен ли компьютер к сети?) Да или Нет
Тип сети, ее версия и используемая сетевая плата:
Programs and versions: (Программы и версии)
В документации по операционной системе выясните содержимое файлов, загружаемых при запуске системы. Распечатайте каждый файл или выпишите его содержимое перед тем, как позвонить в Dell.
Error message, beep code, or diagnostic code: (Сообщение об ошибке, звуковой код сигнала или диагностический код)
Description of problem and troubleshooting procedures you performed: (Описание проблемы и произведенных процедур по нахождению и устранению неисправностей)

Как связаться с корпорацией Dell

Связаться с Dell по электронным каналам связи можно на следующих веб-сайтах.

- 1 www.dell.com
- 1 support.euro.dell.com (техническая поддержка)
- 1 premiersupport.dell.com (техническая поддержка для образовательных, государственных организаций и здравоохранения, среднего и крупного бизнеса, включая пользователей со статусом Первый, Платиновый и Золотой)

Веб-адреса для вашей страны содержатся в соответствующем разделе таблицы.

ПРИМЕЧАНИЕ. Бесплатные номера предназначены для использования только в тех странах, для которых они указаны.

Для обращения в корпорацию Dell пользуйтесь электронными адресами, кодами и телефонами, указанными в таблице. Чтобы выяснить, какие коды следует использовать, обратитесь к оператору местной или международной телефонной службы.

Страна (Город) Код выхода на международную линию Код города	Название отделения или регион обслуживания, веб-сайт и адрес электронной почты	Региональные коды, местные номера и бесплатные номера
Австралия (Сидней)	Электронная почта (Австралия): au_tech_support@dell.com	

Код выхода на международную линию: 0011 Код страны: 61 Код города: 2	Электронная почта (Новая Зеландия): nz_tech_support@dell.com	
	Малые предприятия и ИЧП	1-300-65-55-33
	Правительственные заказы и бизнес	бесплатно: 1-800-633-559
	Подразделение привилегированных счетов (PAD)	бесплатно: 1-800-060-889
	Для получения информации по серверам и устройствам хранения звоните по бесплатному телефону	1-800-505-095
	Для получения информации по настольным и портативным компьютерам звоните по бесплатному телефону	1-800-733-314
	Обслуживание клиентов	бесплатно: 1-800-819-339
	Корпоративные продажи	бесплатно: 1-800-808-385
	Сделки по продаже	бесплатно: 1-800-808-312
Факс	бесплатно: 1-800-818-341	
Австрия (Вена)	Веб-сайт: support.euro.dell.com	
Код выхода на международную линию: 900 Код страны: 43 Код города: 1	Электронная почта: tech_support_central_europe@dell.com	
	Отдел продаж для малых предприятий	0820-240-530-00
	Факс для домашних пользователей и малых предприятий	0820-240-530-49
	Работа с клиентами для малых предприятий	0820-240-530-14
	Работа с клиентами для привилегированных счетов/корпоративных клиентов	0820-240-530-16
	Техническая поддержка для малых предприятий	0820-240-530-14
	Привилегированные счета/Техническая поддержка корпоративных клиентов	0660 8779
	Коммутатор	0820-240-530-00
Ангилла	Общая поддержка	бесплатно: 800-335-0031
Антигуа и Барбуда	Общая поддержка	1-800-805-5924
Антильские острова	Общая поддержка	001-800-882-1519
Аргентина (Буэнос-Айрес)	Веб-сайт: www.dell.com.ar	
Код выхода на международную линию: 00 Код страны: 54 Код города: 11	Электронная почта: us_latin_services@dell.com	
	Электронная почта для настольных и портативных компьютеров: la-techsupport@dell.com	
	Электронная почта для серверов и EMC: la_enterprise@dell.com	
	Обслуживание клиентов	бесплатно: 0-800-444-0730
	Техническая поддержка	бесплатный номер: 0-800-444-0733
	Службы технической поддержки	бесплатно: 0-800-444-0724
Продажа	0-810-444-3355	
Аруба	Общая поддержка	бесплатно: 800-1578
Багамы	Общая поддержка	бесплатно: 1-866-278-6818
Барбадос	Общая поддержка	1-800-534-3066
Бельгия (Брюссель)	Веб-сайт: support.euro.dell.com	
Код выхода на международную линию: 00 Код страны: 32 Код города: 2	Электронная почта для переписки на французском языке: support.euro.dell.com/be/fr/emaildell/	
	Техническая поддержка	02-481-92-88
	Факс Технической поддержки клиента	02 481 92 95
	Обслуживание клиентов	02 713 15 65
	Корпоративные продажи	02-481-91-00
	Факс	02-481-92-99
	Коммутатор	02-481-91-00
Бермудские о-ва	Общая поддержка	1-800-342-0671
Боливия	Общая поддержка	бесплатно: 800-10-0238
Бразилия	Веб-сайт: Веб-сайт: www.dell.com/br	
Код выхода на международную линию: 00 Код страны: 55 Код города: 51	Поддержка клиентов, Техническая поддержка	0800 90 3355
	Факс Технической поддержки клиента	51-481-5470
	Факс отдела обслуживания	51-481-5480
	Продажа	0800-90-3390
Бруней	Техническая поддержка клиентов (Пенанг, Малайзия)	604-633-4966
Код страны: 673	Обслуживание клиентов (Пенанг, Малайзия)	604 633 4949
	Сделки по продаже (Пенанг, Малайзия)	604-633-4955
Великобритания (Брэнкнелл)	Веб-сайт: support.euro.dell.com	
Код выхода на международную линию: 00	Веб-сайт по обслуживанию пользователей: support.euro.dell.com/uk/en/ECare/Form/Home.asp	

Код страны: 44	Электронная почта: dell_direct_support@dell.com	
Код города: 1344	Техническая поддержка (для корпоративных клиентов/привилегированных счетов/крупных клиентов [1000+ служащих])	0870 908 0500
	Technical Support (Direct/PAD and General) (Техническая поддержка для крупных предприятий и привилегированных счетов)	0870 908 0800
	Обслуживание глобальных счетов	01344- 373-186
	Home and Small Business Customer Care (Обслуживание домашних пользователей и малых предприятий)	0870- 906-0010
	Поддержка корпоративных клиентов	01344- 373-185
	Preferred Accounts Customer Care (Обслуживание привилегированных счетов) (500–5000 сотрудников)	0870- 906-0010
	Поддержка клиентов центрального правительства	01344- 373-193
	Отдел обслуживания местных органов управления и образования	01344 373 199
	Health Customer Care (Отдел обслуживания медицинских учреждений)	01344 373 194
	Home and Small Business Sales (Отдел продаж для домашних пользователей и малых предприятий)	0870 907 4000
Сектор корпоративных/государственных продаж	01344- 860-456	
Факс для домашних пользователей и малых предприятий	0870 907 4006	
Венесуэла	Общая поддержка	8001-3605
Виргинские о-ва (Великобритания)	Общая поддержка	бесплатно: 1-866-278-6820
Виргинские о-ва (США)	Общая поддержка	1-877-673-3355
Гайана	Общая поддержка	бесплатно: 1-877-270-4609
Гватемала	Общая поддержка	1-800-999-0136
Германия (Ланген)	Веб-сайт: support.euro.dell.com	
Код выхода на международную линию: 00	Электронная почта: tech_support_central_europe@dell.com	
	Техническая поддержка	06103- 766-7200
	Работа с клиентами для малых предприятий	0180-5-224400
	Глобальная работа с клиентами	06103- 766-9570
	Работа с клиентами для привилегированных счетов	06103- 766-9420
	Работа с клиентами для крупных счетов	06103- 766-9560
	Работа с клиентами для счетов государственных учреждений	06103- 766-9555
	Коммутатор	06103- 766-7000
Код страны: 49		
Код города: 6103		
Гонконг	Веб-сайт: support.ap.dell.com	
Код выхода на международную линию: 001	Электронная почта: apsupport@dell.com	
	Техническая поддержка (Dimension™ и Inspiron™)	2969 3188
Код страны: 852	Technical Support (Техническая поддержка) (для OptiPlex™, Latitude™ и Dell Precision™)	2969 3191
	Техническая поддержка (PowerApp™, PowerEdge™, PowerConnect™ и PowerVault™)	2969 3196
	Gold Queue EEC (Телефонная «горячая линия» EEC для очереди категории Gold)	2969 3187
	Защита клиентов	3416 0910
	Большие корпоративные счета	3416 0907
	Программа для клиентов с глобальными счетами	3416 0908
	Отдел обслуживания среднего бизнеса	3416 0912
	Отдел обслуживания домашних пользователей и малых предприятий	2969 3155
Гренада	Общая поддержка	бесплатно: 1-866-540-3355
Греция	Веб-сайт: support.euro.dell.com	
Код выхода на международную линию: 00	Электронная почта: support.euro.dell.com/gr/en/emaildell/	
	Техническая поддержка	00800-44 14 95 18
Код страны: 30	Служба технической поддержки для клиентов со статусом Золотой	00800-44 14 00 83
	Коммутатор	2108129810
	Коммутатор службы технической поддержки для клиентов со статусом Золотой	2108129811
	Продажа	2108129800
	Факс	2108129812
Дания (Копенгаген)	Веб-сайт: support.euro.dell.com	
Код выхода на международную линию: 00	Эл. почта для поддержки портативных компьютеров: den_nbk_support@dell.com	
	Эл. почта для поддержки настольных компьютеров: den_support@dell.com	
Код страны: 45	Эл. почта для поддержки серверов: Nordic_server_support@dell.com	
	Техническая поддержка	7023- 0182

	Customer Care (Обслуживание пользователей) (Связь с заказчиком)	7023- 0184
	Работа с клиентами для малых предприятий	3287- 5505
	Коммутатор (Связь с заказчиком)	3287- 1200
	Факс-коммутатор (сопутствующее обслуживание)	3287- 1201
	Коммутатор для домашних пользователей и малых предприятий	3287- 5000
	Факс-коммутатор (домашние пользователи/малые предприятия)	3287- 5001
Доминика	Общая поддержка	бесплатно: 1-866-278-6821
Доминиканская Республика	Общая поддержка	1-800-148-0530
Индия	Техническая поддержка	1600- 33-8045
	Продажа	1600- 33-8044
Ирландия (Черривуд)	Веб-сайт: support.euro.dell.com	
Код выхода на международную линию: 16	Электронная почта: dell_direct_support@dell.com	
Код страны: 353	Техническая поддержка	1850- 543-543
Код города: 1	Техническая поддержка (только в Великобритании)	0870 908 0800
	Home User Customer Care (Обслуживание домашних пользователей)	01-204- 4014
	Small Business Customer Care (Обслуживание малых предприятий)	01-204- 4014
	Обслуживание пользователей (только в Великобритании)	0870- 906-0010
	Поддержка корпоративных клиентов	1850- 200-982
	Обслуживание предприятий (только в США)	0870- 907-4499
	Отдел продаж в Ирландии	01-204- 4444
	Отдел продаж (только в Великобритании)	0870 907 4000
	Факс/факс отдела продаж	01-204- 0103
	Коммутатор	01-204- 4444
Испания (Мадрид)	Веб-сайт: support.euro.dell.com	
Код выхода на международную линию: 00	Электронная почта: support.euro.dell.com/es/es/emaildell/	
Код страны: 34	Малые предприятия и ИЧП	
Код города: 91	Техническая поддержка	902 100 130
	Обслуживание клиентов	902 118 540
	Продажа	902 118 541
	Коммутатор	902 118 541
	Факс	902 118 539
	Работа с корпоративными клиентами	
	Техническая поддержка	902 100 130
	Обслуживание клиентов	902 115 236
	Коммутатор	91-722- 92-00
	Факс	91-722- 95-83
Италия (Милан)	Веб-сайт: support.euro.dell.com	
Код выхода на международную линию: 00	Электронная почта: support.euro.dell.com/it/it/emaildell/	
Код страны: 39	Малые предприятия и ИЧП	
Код города: 02	Техническая поддержка	02-577- 826-90
	Обслуживание клиентов	02-696- 821-14
	Факс	02-696- 821-13
	Коммутатор	02-696- 821-12
	Работа с корпоративными клиентами	
	Техническая поддержка	02-577- 826-90
	Обслуживание клиентов	02-577- 825-55
	Факс	02-575- 035-30
	Коммутатор	02-577- 821-
Каймановы о-ва	Общая поддержка	1-800-805-7541
Канада (Норт-Йорк, Онтарио)	Состояние интерактивного заказа: www.dell.ca/ostatus	
Код выхода на международную линию: 011	Автоматическая служба технической поддержки AutoTech	бесплатно: 1-800-247-9362
	Обслуживание домашних пользователей и малых предприятий	бесплатно: 1-800-847-4096
	Обслуживание средних и крупных предприятий, государственных учреждений	бесплатно: 1-800-326-9463
	Техническая поддержка для домашних пользователей и малых предприятий	бесплатно: 1-800-847-4096
	Техническая поддержка для средних и крупных предприятий, государственных учреждений	бесплатно: 1-800-387-5757
	Отдел продаж для домашних пользователей и малых предприятий	бесплатно: 1-800-387-5752
	Отдел продаж для средних и крупных предприятий, государственных учреждений	бесплатно: 1-800-387-5755

	Отдел продаж запасных частей и дополнительного сервиса	1 866 440 3355
Китай (Сямынь) Код страны: 86 Код города: 592	Веб-сайт технической поддержки: support.dell.com.cn	
	Электронная почта (отдел технической поддержки): cn_support@dell.com	
	Факс Технической поддержки клиента	818- 1350
	Техническая поддержка (Dimension™ и Inspiron™)	бесплатно: 800 858 2969
	Technical Support (Техническая поддержка) (для OptiPlex™, Latitude™ и Dell Precision™)	бесплатно: 800 858 0950
	Техническая поддержка (серверы и хранение)	бесплатно: 800 858 0960
	Техническая поддержка (проекторы, PDA, принтеры, коммутаторы, маршрутизаторы и т.д.)	бесплатно: 800 858 2920
	Защита клиентов	бесплатно: 800 858 2060
	Факс отдела обслуживания клиентов	592 818 1308
	Малые предприятия и ИЧП	бесплатно: 800 858 2222
	Подразделение привилегированных счетов	бесплатно: 800 858 2557
	Для крупных предприятий, GCP	бесплатно: 8008582055
	Для крупных предприятий, ключевой раздел	бесплатно: 800 858 2628
	Для крупных предприятий, север	бесплатно: 800 858 2999
	Для крупных предприятий, север, государственные и образовательные организации	бесплатно: 800 858 2955
	Для крупных предприятий, восток	бесплатно: 800 858 2020
	Для крупных предприятий, восток, государственные и образовательные организации	бесплатно: 800 858 2669
Для крупных предприятий, Queue Team	бесплатно: 800 858 2572	
Для крупных предприятий, юг	бесплатно: 800 858 2355	
Для крупных предприятий, запад	бесплатно: 800 858 2811	
Для крупных предприятий, комплектующие	бесплатно: 800 858 2621	
Колумбия	Общая поддержка	980-9-15-3978
Корея (Сеул) Код выхода на международную линию: 001 Код страны: 82 Код города: 2	Техническая поддержка	бесплатно: 080-200-3800
	Продажа	бесплатно: 080-200-3600
	Обслуживание клиентов (Сеул, Корея)	бесплатный номер: 080-200-3800
	Обслуживание клиентов (Пенанг, Малайзия)	604 633 4949
	Факс	2194-6202
	Коммутатор	2194-6000
Коста-Рика	Общая поддержка	0800-012-0435
Латинская Америка	Служба технической поддержки потребителей (Остин, штат Техас, США)	512- 728-4093
	Служба потребителей (Остин, штат Техас, США)	512- 728-3619
	Факс (Техническая поддержка и Обслуживание клиентов) (Остин, Техас, США)	512- 728-3883
	Продажи (Остин, штат Техас, США)	512- 728-4397
	Факс отдела продаж (Остин, штат Техас, США)	512- 728-4600
		или 512 728-3772
Люксембург Код выхода на международную линию: 00 Код страны: 352	Веб-сайт: support.euro.dell.com	
	Электронная почта: tech_be@dell.com	
	Техническая поддержка (Брюссель, Бельгия)	3420808075
	Продажа для малых предприятий (Брюссель, Бельгия)	бесплатно: 080016884
	Корпоративные продажи (Брюссель, Бельгия)	02-481- 91-00
	Забота о клиенте (Брюссель, Бельгия)	02-481- 91-19
	Факс (Брюссель, Бельгия)	02-481- 92-99
	Коммутатор (Брюссель, Бельгия)	02-481- 91-00
Макао Код страны: 853	Техническая поддержка	бесплатно: 0800 582
	Обслуживание клиентов (Пенанг, Малайзия)	604 633 4949
	Сделки по продаже	бесплатно: 0800 581
Малайзия (Пинанг) Код выхода на международную линию: 00 Код страны: 60 Код города: 4	Technical Support (Техническая поддержка) (для Dell Precision, OptiPlex и Latitude)	бесплатно: 1 800 88 0193
	Technical Support (Техническая поддержка) (для компьютеров Dimension и Inspiron)	бесплатно: 1 800 88 1306
	Техническая поддержка (PowerEdge и PowerVault)	бесплатно: 1800 88 1386
	Обслуживание клиентов	04-633- 4949
	Сделки по продаже	бесплатно: 1 800 888 202
	Корпоративные продажи	бесплатно: 1 800 888 213
Мексика	Техническая поддержка клиента	001-877-384-8979

Код выхода на международную линию: 00 Код страны: 52		или 001-877-269-3383
	Продажа	50-81-8800
	Обслуживание клиентов	или 01-800-888-3355 001-877-384-8979
	Основной	или 001-877-269-3383 50-81-8800 или 01-800-888-3355
Монсеррат	Общая поддержка	бесплатно: 1-866-278-6822
Нидерланды (Амстердам) Код выхода на международную линию: 00 Код страны: 31 Код города: 20	Веб-сайт: support.euro.dell.com	
	Техническая поддержка	020- 674-45-00
	Факс Технической поддержки клиента	020- 674-47-66
	Работа с клиентами для малых предприятий	020- 674-42-00
	Сопутствующая работа с клиентами	020- 674-4325
	Отдел продаж для малых предприятий	020- 674-55-00
	Relational Sales (Отдел продаж)	020- 674-50-00
	Факс Отдела продаж для малых предприятий	020- 674-47-75
	Факс отдела продаж	020- 674-47-50
	Коммутатор	020- 674-50-00
Факс коммутатора	020- 674-47-50	
Никарагуа	Общая поддержка	001-800-220-1006
Новая Зеландия Код выхода на международную линию: 00 Код страны: 64	Электронная почта (Новая Зеландия): nz_tech_support@dell.com	
	Электронная почта (Австралия): au_tech_support@dell.com	
	Техническая поддержка (настольные и портативные компьютеры)	0800 443 563
	Техническая поддержка (серверы и устройства хранения)	0800 505 098
	Малые предприятия и ИЧП	0800 446 255
	Правительственные заказы и бизнес	0800 444 617
	Продажа	0800 441 567
Факс	0800 441 566	
Норвегия (Лисакер) Код выхода на международную линию: 00 Код страны: 47	Веб-сайт: support.euro.dell.com	
	Эл. почта для поддержки портативных компьютеров: nor_nbk_support@dell.com	
	Эл. почта для поддержки настольных компьютеров: nor_support@dell.com	
	Эл. почта для поддержки серверов: nordic_server_support@dell.com	
	Техническая поддержка	671 16882
	Сопутствующая работа с клиентами	671 17514
	Работа с клиентами для малых предприятий	23162298
	Коммутатор	671 16800
	Коммутатор для факса	671 16865
	Острова Теркс и Кайкос	Общая поддержка
Панама	Общая поддержка	001-800-507-0962
Перу	Общая поддержка	0800-50-669
Польша (Варшава) Код выхода на международную линию: 011 Код страны: 48 Код города: 22	Веб-сайт: support.euro.dell.com	
	Электронная почта: pl_support_tech@dell.com	
	Customer Service Phone (Телефон поддержки пользователей)	57 95 700
	Обслуживание клиентов	57 95 999
	Продажа	57 95 999
	Факс отдела поддержки пользователей	-57- 95-806
	Факс приемной	57 95 998
Коммутатор	57 95 999	
Португалия Код выхода на международную линию: 00 Код страны: 351	Веб-сайт: support.euro.dell.com	
	Электронная почта: support.euro.dell.com/pt/en/emaiddell/	
	Техническая поддержка	707200149
	Обслуживание клиентов	800- 300-413
Продажа	800 300 410 или 800 300 411 или	

		800 300 412 или 21 422 07 10
	Факс	21-424- 01-12
Пуэрто-Рико	Общая поддержка	1-800-805-7545
Сальвадор	Общая поддержка	01-899-753-0777
Сент- Винсент и Гренадины	Общая поддержка	бесплатно: 1-877-270-4609
Сент- Китс и Невис	Общая поддержка	бесплатно: 1-877-441-4731
Сент- Люсия	Общая поддержка	1-800-882-1521
Сингапур (Сингапур) Код выхода на международную линию: 005 Код страны: 65	Technical Support (Техническая поддержка) (для компьютеров Dimension и Inspiron)	бесплатно: 1800 394 7430
	Техническая поддержка (Optiplex, Latitude, и Precision)	бесплатно: 1800 394 7488
	Техническая поддержка (PowerEdge и PowerVault)	бесплатно: 1800 394 7478
	Обслуживание клиентов (Пенанг, Малайзия)	6046334949
	Сделки по продаже	бесплатно:800 6011 054
	Корпоративные продажи	бесплатно:800 6011 053
Страны юго-восточной Азии и тихоокеанского региона	Техническая поддержка клиентов, Обслуживание клиентов и Продажа (Пенанг, Малайзия)	604- 633-4810
США (Остин, Техас) Код выхода на международную линию: 011 Код страны: 1	Автоматическая система отслеживания заказа	бесплатно: 1-800-433-9014
	Автоматическая служба технической поддержки AutoTech (для портативных и настольных компьютеров)	бесплатно: 1-800-247-9362
	Клиент (дом и домашний офис)	
	Техническая поддержка	бесплатно: 1-800-624-9896
	Обслуживание клиентов	бесплатно: 1-800-624-9897
	DellNet™ Service and Support (Служба поддержки DellNet™)	бесплатно:1-877-DellNet (1-877-335-5638)
	Программа оказания помощи в покупке сотрудникам фирмы (EPP)	бесплатно: 1-800-695-8133
	Веб-сайт финансовой службы: www.dellfinancialservices.com	
	Финансовые службы (аренда/кредиты)	бесплатно: 1-877-577-3355
	Финансовые службы (Отдел продаж для клиентов с привилегированными счетами [DPA])	бесплатно:1-800-283-2210
	Предприятия	
	Обслуживание и техническая поддержка пользователей	бесплатно: 1-800-822-8965
	Программа оказания помощи в покупке сотрудникам фирмы (EPP)	бесплатно: 1-800-695-8133
	Техническая поддержка: принтеры и проекторы	бесплатно: 1-877-459-7298
	Государственные (правительство, образование и здравоохранение)	
	Обслуживание и техническая поддержка пользователей	бесплатно: 1-800-456-3355
	Программа оказания помощи в покупке сотрудникам фирмы (EPP)	бесплатно: 1-800-234-1490
	Продажи Dell	бесплатно:1-800-289-3355 или бесплатно:1-800-879-3355
	Dell Outlet Store (магазин устаревших моделей компьютеров Dell)	бесплатно: 1-888-798-7561
	Продажа программ и периферийных устройств	бесплатно: 1-800-671-3355
Продажа запасных частей	бесплатно:1-800-357-3355	
Дополнительные услуги и гарантия	бесплатно: 1-800-247-4618	
Факс	бесплатно: 1-800-727-8320	
Обслуживание пользователей с нарушениями слуха и речи	бесплатно:1-877-DELLTTY (1-877-335-5889)	
Таиланд Код выхода на международную линию: 001 Код страны: 66	Техническая поддержка (Optiplex, Latitude, и Precision)	бесплатно: 1800 0060 07
	Техническая поддержка (PowerEdge и PowerVault)	бесплатно: 1800 0600 09
	Обслуживание клиентов (Пенанг, Малайзия)	604 633 4949
	Продажа	бесплатно:0880 060 09
Тайвань Код выхода на международную линию: 002 Код страны: 886	Техническая поддержка для портативных и настольных компьютеров	бесплатно:00801 86 1011
	Техническая поддержка (серверы и хранение)	бесплатно: 00801 60 1256
	Корпоративные продажи	бесплатно: 00801 651 227
Тринидад и Тобаго	Общая поддержка	1-800-805-8035
Уругвай	Общая поддержка	бесплатно:000-413-598-2521
Финляндия (Хельсинки) Код выхода на международную	Веб-сайт: support.euro.dell.com	
	Электронная почта: fin_support@dell.com	

линию: 990	Эл. почта для поддержки серверов: Nordic_support@dell.com	
Код страны: 358	Техническая поддержка	09-253- 313-60
Код города: 9	Факс Технической поддержки клиента	09-253- 313-81
	Сопутствующая работа с клиентами	09-253- 313-38
	Работа с клиентами для малых предприятий	09-693- 791-94
	Факс	09-253- 313-99
	Коммутатор	09-253- 313-00
Франция (Париж) (Монпелье)	Веб-сайт: support.euro.dell.com	
Код выхода на международную линию: 00	Электронная почта: support.euro.dell.com/be/fr/emaildell/ Малые предприятия и ИЧП	
Код страны: 33	Техническая поддержка	0825- 387-270
Коды города: (1) (4)	Обслуживание клиентов	0825- 823-833
	Коммутатор	0825- 004-700
	Коммутатор (для звонков не из Франции)	04-99- 75-40-00
	Продажа	0825- 004-700
	Факс	0825 004-701
	Факс (для звонков не из Франции)	04-99- 75-40-01
	Работа с корпоративными клиентами	
	Техническая поддержка	0825- 004-719
	Обслуживание клиентов	0825- 338-339
	Коммутатор	01-55- 94-71-00
	Продажа	01-55- 94-71-00
	Факс	01-55- 94-71-01
Чехия (Прага)	Веб-сайт: support.euro.dell.com	
Код выхода на международную линию: 00	Электронная почта: czech_dell@dell.com	
Код страны: 420	Техническая поддержка	02-2186- 27-27
Код города: 2	Факс Технической поддержки клиента	02-2186- 27-28
	Обслуживание клиентов	02-2186- 27-11
	Факс отдела обслуживания	02-2186- 27-14
	Коммутатор	02-2186- 27-11
Чили (Сантьяго)	Продажа, Обслуживание и Техническая поддержка	бесплатно: 1230-020-4823
Код страны: 56		
Код города: 2		
Швейцария (Женева)	Веб-сайт: support.euro.dell.com	
Код выхода на международную линию: 00	Электронная почта: Tech_support_central_Europe@dell.com	
Код страны: 41	Электронная почта для HSB и корпоративных клиентов для переписки на французском языке: support.euro.dell.com/ch/fr/emaildell/	
Код города: 22	Техническая поддержка (для малых предприятий и ИЧП)	0844 811 411
	Техническая поддержка (для корпоративных клиентов)	0844 822 844
	Работа с клиентами (для малых предприятий и ИЧП)	0848 802 202
	Customer Care (Corporate) (Обслуживание крупных предприятий)	0848 821 721
	Факс	022- 799-01-90
	Коммутатор	022- 799-01-01
Швеция (Упландс Васби)	Веб-сайт: support.euro.dell.com	
Код выхода на международную линию: 00	Электронная почта: swe_support@dell.com	
Код страны: 46	Эл. почта для поддержки Latitude и Inspiron: Swe-nbk_kats@dell.com	
Код города: 8	Эл. почта для поддержки OptiPlex: Swe_kats@dell.com	
	Эл. почта для поддержки серверов: Nordic_server_support@dell.com	
	Техническая поддержка	08-590- 05-199
	Сопутствующая работа с клиентами	08-590- 05-642
	Работа с клиентами для малых предприятий	08-587- 70-527
	Поддержка программы оказания помощи в покупке сотрудникам фирмы (ERP)	20-140- 14-44
	Факс Технической поддержки клиента	08-590- 05-594
	Продажа	08-590- 05-185
Эквадор	Общая поддержка	бесплатно: 999-119
ЮАР (Йоханнесбург)	Веб-сайт: support.euro.dell.com	
Код выхода на международную	Электронная почта: dell_za_support@dell.com	

линию:	Gold Queue	011 709 7713
09/091	Техническая поддержка	011- 709-7710
	Обслуживание клиентов	011- 709-7707
Код страны: 27	Продажа	011- 709-7700
Код города: 11	Факс	011- 706-0495
	Коммутатор	011- 709-7700
Ямайка	Общая поддержка (только на Ямайке)	1-800-682-3639
Япония (Кавасаки)	Веб-сайт: support.jp.dell.com	
Код выхода на международную линию: 001	Техническая поддержка для серверов	бесплатный номер: 0120-198-498
	Техническая поддержка вне Японии (для серверов)	81-44-556-4162
Код страны: 81	Техническая поддержка (Dimension™ и Inspiron™)	бесплатный номер: 0120-198-226
	Техническая поддержка вне Японии (для Dimension и Inspiron)	81-44-520-1435
Код города: 44	Техническая поддержка (Рабочая станция, OptiPlex™ и Latitude™)	бесплатный номер: 0120-198-433
	Техническая поддержка вне Японии (для Dell Precision, OptiPlex и Latitude)	81-44-556-3894
	Техническая поддержка (карманные компьютеры, проекторы, принтеры, маршрутизаторы)	бесплатный номер: 0120-981-690
	Техническая поддержка за пределами Японии (карманные компьютеры, проекторы, принтеры, маршрутизаторы)	81-44-556-3468
	Сервис Faxbox	044-556-3490
	Automated Order ServiceКруглосуточная автоматическая система заказа	044-556-3801
	Обслуживание клиентов	044-556-4240
	Business Sales DivisiOn (Отдел продаж для предприятий) (до 400 сотрудников)	044-556-1465
	Preferred Accounts Division Sales (Отдел продаж для клиентов с привилегированными счетами) (свыше 400 сотрудников)	044-556-3433
	Large Corporate Accounts Sales (Отдел продаж для крупных предприятий) (свыше 3500 сотрудников)	044-556-3430
	Public Sales (Отдел продаж) (для правительственных, образовательных и медицинских учреждений)	044-556-1469
	Глобальный сегмент, Япония	044-556-3469
	Для домашних пользователей	044-556-1760
	Коммутатор	044-556-4300

[Назад на страницу Содержание](#)

[Назад на страницу Содержание](#)


Получение справки

Руководство пользователя системы Dell™ OptiPlex™ GX280


- [Техническая поддержка](#)
 - [Проблемы с заказом](#)
 - [Информация об изделиях](#)
 - [Возврат изделий для гарантийного ремонта или в счет кредита](#)
 - [Прежде чем позвонить](#)
 - [Обращение в Dell](#)
-


Техническая поддержка

Корпорация Dell всегда готова оказать вам помощь в решении технических проблем.

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Если потребуется снять корпус компьютера, сначала выключите его и отсоедините кабели питания компьютера и модем а от электрических розеток.


1. Выполните действия, описанные в разделе «[Устранение неисправностей](#)».
2. Запустите программу [Dell Diagnostics](#).
3. Сделайте копию [Диагностической контрольной таблицы](#) и заполните ее.
4. Инструкции по установке компонентов и поиску и устранению неисправностей см. в интерактивной справке на веб-сайте технической поддержки Dell Support (support.dell.com).
5. Если с помощью вышеуказанных мер проблему решить не удалось, обратитесь в корпорацию Dell.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Чтобы специалисты службы технической поддержки смогли помочь в выполнении необходимых действий, звоните в службу технической поддержки с телефона, расположенного рядом с компьютером, или с самого компьютера.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Система обслуживания клиентов Dell через экспресс-код техобслуживания может быть недоступна в некоторых странах.

Когда автоматическая служба приема звонков Dell выдаст запрос на ввод кода экспресс-обслуживания, введите его, чтобы ваш звонок был переадресован нужному специалисту службы технической поддержки. Если не имеется экспресс-кода техобслуживания, откройте папку Dell Accessories (Сопутствующие средства Dell), дважды щелкните на пиктограмме Express Service Code (Экспресс-код техобслуживания) и далее следуйте инструкциям на экране.

Инструкции по работе со службой технической поддержки см. в разделе «[Служба технической поддержки](#)».

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Некоторые из этих служб могут быть недоступны за пределами континентальной части США. Информацию о доступных справочных средствах можно получить в местном представительстве корпорации Dell.

Службы в Интернете

Веб-сайт службы технической поддержки Dell находится по адресу: support.euro.dell.com. Чтобы получить доступ к справочной информации и инструментам, на странице WELCOME TO DELL SUPPORT выберите свой регион и укажите необходимые сведения.

Связаться с Dell по электронным каналам связи можно по следующим адресам.

- 1 Интернет

www.dell.com/

www.dell.com/ap/ (только для стран азиатско-тихоокеанского региона)

www.dell.com/jp (только Япония)

www.euro.dell.com (только для стран Европы)

www.dell.com/la/ (для стран Латинской Америки)

www.dell.ca (только для Канады)

- 1 Анонимный вход на FTP-сервер

ftp.dell.com/

Войдите на сайт, используя в качестве имени пользователя: `anonymous`, и в качестве пароля - свой адрес электронной почты.

- 1 Электронная служба поддержки

mobile_support@us.dell.com

support@us.dell.com

apsupport@dell.com (только для стран азиатско-тихоокеанского региона)

support.jp.dell.com (только Япония)

support.euro.dell.com (только для стран Европы)

- 1 Электронная служба распространения

sales@dell.com

apmarketing@dell.com (только для стран азиатско-тихоокеанского региона)

sales_canada@dell.com (только для Канады)

- 1 Электронная служба информации

info@dell.com

Служба AutoTech

Автоматическая служба технической поддержки Dell (AutoTech) предоставляет записанные на пленку ответы на наиболее часто задаваемые клиентами компании Dell вопросы по работе с портативными и настольными компьютерами.

Для звонков в службу AutoTech пользуйтесь телефоном с кнопочным тональным набором, чтобы можно было выбирать темы, связанные с вашими вопросами.

Служба AutoTech работает круглосуточно и без выходных. Доступ к ней можно получить также с помощью службы технической поддержки. Необходимый номер телефона можно найти в списке [контактных телефонов](#) для конкретного региона.

Автоматическая система отслеживания заказа

Чтобы проверить состояние заказа по продуктам Dell(tm), можно посетить сайт support.dell.com или позвонить в автоматическую систему отслеживания заказа. Вам будет задано несколько вопросов, записанных на магнитофонную ленту, чтобы служба могла идентифицировать ваш заказ и выдать информацию о его исполнении. Необходимый номер телефона можно найти в списке [контактных телефонов](#) для конкретного региона.

Служба технической поддержки

Служба технической поддержки корпорации Dell доступна для обращения круглосуточно и без выходных. Она дает ответы на вопросы своих клиентов по любым аппаратным средствам Dell. Персонал службы технической поддержки использует компьютерные методы диагностики, что позволяет быстро и точно отвечать на вопросы клиентов.

Чтобы связаться со службой технической поддержки компании Dell, прочитайте раздел [«Техническая поддержка»](#), а затем позвоните по номеру, приведенному для вашей страны в разделе [«Обращение в Dell»](#).

Проблемы с заказом

Если при получении заказа возникают проблемы, например недостающие или незаказанные детали, ошибки в счете и т.д., свяжитесь с корпорацией Dell для их устранения. Во время звонка держите под рукой счет или упаковочный лист. Необходимый номер телефона можно найти в списке [контактных телефонов](#) для конкретного региона.

Информация по продуктам

Если потребуется узнать информацию о других продуктах, которые можно приобрести у Dell, или сделать заказ, посетите веб-сайт корпорации Dell по адресу: www.dell.com. Номер телефона, по которому можно поговорить со специалистом отдела продаж, см. в списке [контактных телефонов](#) для конкретного региона.

Возврат изделий для гарантийного ремонта или в счет кредита

Прежде чем возвращать изделия для гарантийного ремонта или в счет кредита, выполните следующие действия.

1. Обратитесь в корпорацию Dell, чтобы получить индивидуальный код (Return Material Authorization Number), и запишите его на наружной стороне коробки.


Необходимый номер телефона можно найти в списке [контактных телефонов](#) для конкретного региона.

2. Вложите в посылку копию счета и письмо с описанием причины возврата изделия.
3. Вложите копию [Диагностической контрольной таблицы](#), в которой указаны проведенные тесты и сообщения об ошибке, выданные программой Dell Diagnostics.
4. При возврате изделия в счет кредита включите в посылку дополнительные принадлежности, прилагаемые к изделию (кабели питания, диски с программным обеспечением, руководство пользователя и т.д.).
5. Для отправки оборудования используйте фирменную или равноценную упаковку.


Доставка производится за счет пользователя. Пользователь также сам должен страховать все возвращаемые изделия и принимать на себя риск потери посылки во время доставки в корпорацию Dell. Отправка посылок наложенным платежом не разрешается.

Посылки, при отправке которых не было выполнено любое из этих требований, не принимаются почтовой службой корпорации Dell и отсылаются обратно.

Перед тем, как позвонить

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Прежде чем позвонить, подготовьте свой Express Service Code (Экспресс-код техобслуживания). С помощью этого кода автоматическая телефонная служба поддержки сможет быстро соединить вас с нужным специалистом.

Следует заполнить [Диагностическую контрольную таблицу](#). Желательно, чтобы перед звонком в службу технической поддержки вы включили компьютер и во время разговора находились рядом с ним. Вас могут попросить ввести некоторые команды, подробно рассказать, что происходит с компьютером при выполнении различных операций, или выполнить другие действия для устранения неполадок, возможные только при непосредственной работе с компьютером. Позаботьтесь о том, чтобы документация на компьютер была под рукой.

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Перед началом работы внутри компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности в Информационном руководстве по продуктам.

Контрольная форма диагностики
Имя:
Date: (Дата)
Address: (Адрес)
Phone number: (Телефонный номер)
Метка производителя (идентификационный ярлычок на нижней панели компьютера):
Express Service Code: (Экспресс-код техобслуживания)
Return Material Authorization Number (Номер разрешения на возврат) (если предоставлен специалистом технической поддержки Dell):
Operating system and version: (Операционная система и версия)
Устройства:
Expansion cards: (Платы расширения)
Are you connected to a network? (Подключен ли компьютер к сети?) Да или Нет
Тип сети, ее версия и используемая сетевая плата:
Programs and versions: (Программы и версии)
В документации по операционной системе выясните содержимое файлов, загружаемых при запуске системы. Распечатайте каждый файл или выпишите его содержимое перед тем, как позвонить в Dell.
Error message, beep code, or diagnostic code: (Сообщение об ошибке, звуковой код сигнала или диагностический код)
Description of problem and troubleshooting procedures you performed: (Описание проблемы и произведенных процедур по нахождению и устранению неисправностей)

Как связаться с корпорацией Dell

Связаться с Dell по электронным каналам связи можно на следующих веб-сайтах.

- 1 www.dell.com
- 1 support.euro.dell.com (техническая поддержка)
- 1 premiersupport.dell.com (техническая поддержка для образовательных, правительственных и медицинских учреждений, среднего и крупного бизнеса, включая пользователей со статусом Первый, Платиновый и Золотой)

Веб-адреса для вашей страны содержатся в соответствующем разделе таблицы.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Бесплатные номера предназначены для использования только в тех странах, для которых они указаны.

Для обращения в корпорацию Dell пользуйтесь электронными адресами, кодами и телефонами, указанными в таблице. Чтобы выяснить, какие коды следует использовать, обратитесь к оператору местной или международной телефонной службы.

Страна (город) Код международного доступа и код страны Код города	Название отделения или регион обслуживания, веб-сайт и адрес электронной почты	Региональные коды, местные номера и бесплатные номера
Австралия (Сидней) Код выхода на международную линию: 0011	Адрес электронной почты (Австралия): au_tech_support@dell.com	
	Адрес электронной почты (Новая Зеландия): nz_tech_support@dell.com	
	Домашние пользователи и малые предприятия	1-300-65-55-33

Код страны: 6 1 Код города: 2	Правительственные учреждения и предприятия	бесплатно: 1-800-633-559
	Отдел привилегированных клиентов (ОПК)	бесплатно: 1-800-060-889
	Отдел обслуживания клиентов	бесплатно: 1-800-819-339
	Отдел продаж для крупных предприятий	бесплатно: 1-800-808-385
	Отдел торговых операций	бесплатно: 1-800-808-312
	Факс	бесплатно: 1-800-818-341
Австрия (Вена)	Веб-узел: support.euro.dell.com	
Код выхода на международную линию: 900 Код страны: 4 3 Код города: 1	Адрес электронной почты: tech_support_central_europe@dell.com	
	Отдел продаж для домашних пользователей/малых предприятий	0820_240_530_00
	Факс отдела продаж для домашних пользователей/малых предприятий	0820_240_530_49
	Отдел обслуживания домашних пользователей/малых предприятий	0820_240_530_14
	Привилегированные клиенты/корпорации: обслуживание покупателей	0820_240_530_16
	Техническая поддержка домашних пользователей/малых предприятий	0820_240_530_14
	Привилегированные клиенты/корпорации: техническая поддержка	0660 8779
	Коммутатор	0820_240_530_00
Американские Виргинские острова	Общая поддержка	1-877-673-3355
Ангилья	Общая поддержка	бесплатно: 800-335-0031
Антигуа и Барбуда	Общая поддержка	1-800-805-5924
Аргентина (Буэнос-Айрес)	Веб-узел: www.dell.com.ar	
Код выхода на международную линию: 00 Код страны: 5 4 Код города: 1 1	Отдел технической поддержки и обслуживания клиентов	бесплатный номер: 0-800-444-0733
	Отдел продаж	0-810-444-3355
	Факс отдела технической поддержки	11_4515_7139
	Факс отдела обслуживания клиентов	11_4515_7138
Аруба	Общая поддержка	бесплатно: 800-1578
Багамские острова	Общая поддержка	бесплатно: 1-866-278-6818
Барбадос	Общая поддержка	1-800-534-3066
Бельгия (Брюссель)	Веб-узел: support.euro.dell.com	
Код выхода на международную линию: 00 Код страны: 3 2 Код города: 2	Адрес электронной почты: tech_be@dell.com	
	Адрес электронной почты для клиентов, говорящих на французском языке: support.euro.dell.com/be/fr/emaildell/	
	Техническая поддержка	02_481_92_88
	Отдел обслуживания клиентов	02_481_91_19
	Отдел продаж для крупных предприятий	02_481_91_00
	Факс	02_481_92_99
	Коммутатор	02_481_91_00
Бермудские острова	Общая поддержка	1-800-342-0671
Боливия	Общая поддержка	бесплатно: 800-10-0238
Бразилия	Веб-узел: www.dell.com/br	
Код выхода на международную линию: 00 Код страны: 5 5 Код города: 5 1	Поддержка покупателей и техническая поддержка	0800 90 3355
	Факс отдела технической поддержки	51_481_5470
	Факс отдела обслуживания клиентов	51_481_5480
	Отдел продаж	0800_90_3390
Британские Виргинские острова	Общая поддержка	бесплатно: 1-866-278-6820
Бруней	Техническая поддержка покупателей (Пинанг, Малайзия)	604_633_4966
Код страны: 6 7 3	Отдел обслуживания клиентов (Пинанг, Малайзия)	604 633 4949
	Отдел торговых операций (Пинанг, Малайзия)	604_633_4955
Великобритания (Брэкнелл)	Веб-узел: support.euro.dell.com	
Код выхода на международную линию: 00 Код страны: 4 4 Код города: 1 3 4 4	Веб-узел отдела обслуживания: support.euro.dell.com/uk/en/ECare/Form/Home.asp	
	Адрес электронной почты: dell_direct_support@dell.com	
	Техническая поддержка (корпоративные/привилегированные клиенты/ОПК [более 1000 сотрудников])	0870 908 0500
	Техническая поддержка (непосредственная поддержка/ОПК и поддержка по общим вопросам)	0870 908 0800
	Глобальные клиенты: обслуживание покупателей	01344_373_186
	Отдел обслуживания домашних пользователей и малых предприятий	0870_906_0010
	Отдел обслуживания корпоративных клиентов	01344_373_185

	Привилегированные клиенты (500-5000 сотрудников): обслуживание покупателей	0870_906_0010
	Отдел обслуживания центрального правительства	01344_373_193
	Отдел обслуживания местных органов управления и образования	01344 373 199
	Отдел обслуживания медицинских учреждений	01344 373 194
	Отдел продаж для домашних пользователей и малых предприятий	0870 907 4000
	Отдел продаж корпоративного/государственного сектора	01344_860_456
	Факс отдела по работе с домашними пользователями и малыми предприятиями	0870 907 4006
Венесуэла	Общая поддержка	8001-3605
Гайана	Общая поддержка	бесплатно: 1-877-270-4609
Гватемала	Общая поддержка	1-800-999-0136
Германия (Ланген)	Веб-узел: support.euro.dell.com	
Код выхода на международную линию: 00	Адрес электронной почты: tech_support_central_europe@dell.com	
Код страны: 49	Техническая поддержка	06103_766-7200
Код города: 6103	Отдел обслуживания домашних пользователей/малых предприятий	0180-5-224400
	Отдел обслуживания клиентов в глобальных масштабах	06103_766-9570
	Привилегированные клиенты: обслуживание покупателей	06103_766-9420
	Крупные клиенты: обслуживание покупателей	06103_766-9560
	Клиенты-бюджетники: обслуживание покупателей	06103_766-9555
	Коммутатор	06103_766-7000
Гонконг	Веб-узел: support.ap.dell.com	
Код выхода на международную линию: 001	Адрес электронной почты: ap_support@dell.com	
Код страны: 852	Техническая поддержка (Dimension(tm) и Inspiron(tm))	2969 3189
	Техническая поддержка (OptiPlex(tm), Latitude(tm) и Dell Precision(tm))	2969 3191
	Техническая поддержка (PowerApp(tm), PowerEdge(tm), PowerConnect(tm) и PowerVault(tm))	2969 3196
	Горячая линия Gold Queue EEC	2969 3187
	Отдел защиты потребителей	3416 0910
	Крупные корпоративные клиенты	3416 0907
	Программы обслуживания клиентов во всем мире	3416 0908
	Отдел по работе со средними предприятиями	3416 0912
	Отдел по работе с домашними пользователями и малыми предприятиями	2969 3105
Гренада	Общая поддержка	бесплатно: 1-866-540-3355
Греция	Веб-узел: support.euro.dell.com	
Код выхода на международную линию: 00	Адрес электронной почты: support.euro.dell.com/gr/en/emaiddell/	
Код страны: 30	Техническая поддержка	080044149518
	Техническая поддержка клиентов из категории Золотые	08844140083
	Коммутатор	2108129800
	Отдел продаж	2108129800
	Факс	2108129812
Дания (Копенгаген)	Веб-узел: support.euro.dell.com	
Код выхода на международную линию: 00	Отдел поддержки по электронной почте (портативные компьютеры): den_nbk_support@dell.com	
Код страны: 45	Отдел поддержки по электронной почте (настольные компьютеры): den_support@dell.com	
	Отдел поддержки по электронной почте (серверы): Nordic_server_support@dell.com	
	Техническая поддержка	7023_0182
	Отдел обслуживания клиентов (сопутствующее)	7023_0184
	Отдел обслуживания домашних пользователей/малых предприятий	3287_5505
	Коммутатор (сопутствующее обслуживание)	3287_1200
	Факс-коммутатор (сопутствующее обслуживание)	3287_1201
	Коммутатор (домашние пользователи/малые предприятия)	3287_5000
	Факс-коммутатор (домашние пользователи/малые предприятия)	3287_5001
Доминика	Общая поддержка	бесплатно: 1-866-278-6821
Доминиканская Республика	Общая поддержка	1-800-148-0530
Индия	Техническая поддержка	1600_33_8045
	Отдел продаж	1600_33_8044
Ирландия (Черривуд)	Веб-узел: support.euro.dell.com	
Код выхода на международную линию: 16	Адрес электронной почты: dell_direct_support@dell.com	
	Техническая поддержка	1850_543_543

Код страны: 353 Код города:1	Техническая поддержка в Великобритании (звонок только из Великобритании)	0870 908 0800
	Отдел обслуживания домашних пользователей	01_ 204_ 4014
	Отдел обслуживания малых предприятий	01_ 204_ 4014
	Отдел обслуживания клиентов в Великобритании (звонок только с территории Великобритании)	0870_ 906_ 0010
	Отдел обслуживания корпоративных клиентов	1850_ 200_ 982
	Отдел обслуживания корпоративных клиентов (звонок только с территории Великобритании)	0870_ 907_ 4499
	Отдел продаж в Ирландии	01_ 204_ 4444
	Отдел продаж в Великобритании (звонок только с территории Великобритании)	0870 907 4000
	Факс/Факс отдела продаж	01_ 204_ 0103
Коммутатор	01_ 204_ 4444	
Испания (Мадрид) Код выхода на международную линию:00 Код страны: 34 Код города:91	Веб-узел: support.euro.dell.com	
	Адрес электронной почты: support.euro.dell.com/es/es/emaildell/	
	Отдел по работе с домашними пользователями и малыми предприятиями	
	Техническая поддержка	902 100 130
	Отдел обслуживания клиентов	902 118 540
	Отдел продаж	902 118 541
	Коммутатор	902 118 541
	Факс	902 118 539
	Отдел по работе с корпоративными клиентами	
	Техническая поддержка	902 100 130
	Отдел обслуживания клиентов	902 118 546
	Коммутатор	91_ 722_ 92_ 00
	Факс	91_ 722_ 95_ 83
Италия (Милан) Код выхода на международную линию:00 Код страны: 39 Код города:02	Веб-узел: support.euro.dell.com	
	Адрес электронной почты: support.euro.dell.com/it/it/emaildell/	
	Отдел по работе с домашними пользователями и малыми предприятиями	
	Техническая поддержка	02_ 577_ 826_ 90
	Отдел обслуживания клиентов	02_ 696_ 821_ 14
	Факс	02_ 696_ 821_ 13
	Коммутатор	02_ 696_ 821_ 12
	Отдел по работе с корпоративными клиентами	
	Техническая поддержка	02_ 577_ 826_ 90
	Отдел обслуживания клиентов	02_ 577_ 825_ 55
	Факс	02_ 575_ 035_ 30
	Коммутатор	02_ 577_ 821_
	Каймановы острова	Общая поддержка
Канада (Норт-Йорк, Онтарио) Код выхода на международную линию:011	Состояние исполнения интерактивного заказа: www.dell.ca/ostatus	
	Автоматическая служба технической поддержки AutoTech	бесплатно: 1-800-247-9362
	Служба TechFax	бесплатно: 1-800-950-1329
	Отдел обслуживания клиентов (отдел продаж для домашних пользователей и малых предприятий)	бесплатно: 1-800-847-4096
	Отдел обслуживания клиентов (средние и крупные предприятия, правительственные учреждения)	бесплатно: 1-800-326-9463
	Техническая поддержка (домашние пользователи/малые предприятия)	бесплатно: 1-800-847-4096
	Техническая поддержка (средние/крупные предприятия, государственные учреждения)	бесплатно: 1-800-387-5757
	Отдел продаж (домашние пользователи и малые предприятия)	бесплатно: 1-800-387-5752
	Отдел продаж (средние и крупные предприятия, государственные учреждения)	бесплатно: 1-800-387-5755
Отдел продаж запасных частей и отдел оказания дополнительных услуг	1 866 440 3355	
Китай (Сямынь) Код страны: 86 Код города:592	Веб-узел технической поддержки: support.dell.com.cn	
	Адрес электронной почты отдела технической поддержки: cn_support@dell.com	
	Факс отдела технической поддержки	818_ 1350
	Техническая поддержка (Dimension(tm) и Inspiron(tm))	бесплатно: 800 858 2969
	Техническая поддержка (OptiPlex(tm), Latitude(tm) и Dell Precision(tm))	бесплатно: 800 858 0950
	Техническая поддержка (серверы и устройства хранения)	бесплатно: 800 858 0960
	Техническая поддержка (проекторы, карманные компьютеры, принтеры, коммутаторы, маршрутизаторы и т.д.)	бесплатно: 800 858 2920

	Отдел работы с клиентами	бесплатно: 800 858 2060
	Домашние пользователи и малые предприятия	бесплатно: 800 858 2222
	Отдел привилегированных клиентов	бесплатно: 800 858 2557
	Крупные корпоративные клиенты: GCP	бесплатно: 8008582055
	Крупные корпоративные клиенты: ключевые клиенты	бесплатно: 800 858 2628
	Крупные корпоративные клиенты: север	бесплатно: 800 858 2999
	Крупные корпоративные клиенты: правительственные организации и образовательные учреждения, север	бесплатно: 800 858 2955
	Крупные корпоративные клиенты: восток	бесплатно: 800 858 2020
	Крупные корпоративные клиенты: правительственные организации и образовательные учреждения, восток	бесплатно: 800 858 2669
	Крупные корпоративные клиенты: группа очередников	бесплатно: 800 858 2222
	Крупные корпоративные клиенты: юг	бесплатно: 800 858 2355
	Крупные корпоративные клиенты: запад	бесплатно: 800 858 2811
	Крупные корпоративные клиенты: комплекующие	бесплатно: 800 858 2621
Колумбия	Общая поддержка	980-9-15-3978
Корея (Сеул)	Техническая поддержка	бесплатно: 080-200-3800
Код выхода на международную линию: 001 Код страны: 82 Код города: 2	Отдел продаж	бесплатно: 080-200-3600
	Отдел обслуживания клиентов (Сеул, Корея)	бесплатно: 080-200-3800
	Отдел обслуживания клиентов (Пинанг, Малайзия)	604 633 4949
	Факс	2194-6202
	Коммутатор	2194-6000
Коста-Рика	Общая поддержка	0800-012-0435
Латинская Америка	Техническая поддержка покупателей (Остин, Техас, США)	512_ 728-4093
	Отдел обслуживания клиентов (Остин, Техас, США)	512_ 728-3619
	Факс (техническая поддержка и обслуживание покупателей) (Остин, Техас, США)	512_ 728-3883
	Отдел продаж (Остин, Техас, США)	512_ 728-4397
	Факс отдела продаж (Остин, Техас, США)	512_ 728-4600 или 512 728-3772
Люксембург	Веб-узел: support.euro.dell.com	
Код выхода на международную линию: 00 Код страны: 352	Адрес электронной почты: tech_be@dell.com	
	Техническая поддержка (Брюссель, Бельгия)	3420808075
	Отдел продаж для домашних пользователей/малых предприятий (Брюссель, Бельгия)	бесплатно: 080016884
	Отдел продаж для крупных предприятий (Брюссель, Бельгия)	02_ 481_ 91_ 00
	Отдел обслуживания клиентов (Брюссель, Бельгия)	02_ 481_ 91_ 19
	Факс (Брюссель, Бельгия)	02_ 481_ 92_ 99
	Коммутатор (Брюссель, Бельгия)	02_ 481_ 91_ 00
Макао	Техническая поддержка	бесплатно: 0800 582
	Отдел обслуживания клиентов (Пинанг, Малайзия)	604 633 4949
	Отдел торговых операций	бесплатно: 0800 581
Малайзия (Пинанг)	Техническая поддержка (Dell Precision, OptiPlex и Latitude)	бесплатно: 1 800 88 0193
	Техническая поддержка (Dimension и Inspiron)	бесплатно: 1 800 88 1306
	Отдел обслуживания клиентов	04_ 633_ 4949
	Отдел торговых операций	бесплатно: 1 800 888 202
	Отдел продаж для крупных предприятий	бесплатно: 1 800 888 213
Мексика	Техническая поддержка покупателей	001-877-384-8979 или 001-877-269-3383
	Отдел продаж	50-81-8800 или 01-800-888-3355
	Отдел обслуживания клиентов	001-877-384-8979 или 001-877-269-3383
	Основной	50-81-8800 или 01-800-888-3355
Монтсеррат	Общая поддержка	бесплатно: 1-866-278-6822
Нидерландские Антильские острова	Общая поддержка	001-800-882-1519
Нидерланды (Амстердам)	Веб-узел: support.euro.dell.com	

Код выхода на международную линию:00 Код страны: 31 Код города:20	Эл. почта (техническая поддержка): (Для предприятий): nl_server_support@dell.com (Latitude): nl_latitude_support@dell.com (Inspiron): nl_inspiron_support@dell.com (Dimension): nl_dimension_support@dell.com (OptiPlex): nl_optiplex_support@dell.com (Dell Precision): nl_workstation_support@dell.com		
	Техническая поддержка	020_ 674_ 45_ 00	
	Техническая поддержка: факс	020_ 674_ 47_ 66	
	Отдел обслуживания домашних пользователей/малых предприятий	020_ 674_ 42_ 00	
	Отдел сопутствующего обслуживания клиентов	020_ 674_ 4325	
	Отдел продаж для домашних пользователей/малых предприятий	020_ 674_ 55_ 00	
	Отдел сопутствующих продаж	020_ 674_ 50_ 00	
	Факс отдела продаж для домашних пользователей и малых предприятий	020_ 674_ 47_ 75	
	Факс отдела сопутствующих продаж	020_ 674_ 47_ 50	
	Коммутатор	020_ 674_ 50_ 00	
	Факс-коммутатор	020_ 674_ 47_ 50	
	Никарагуа	Общая поддержка	001-800-220-1006
	Новая Зеландия Код выхода на международную линию:00 Код страны: 64	Адрес электронной почты (Новая Зеландия):nz_tech_support@dell.com	
		Адрес электронной почты (Австралия):au_tech_support@dell.com	
Отдел по работе с домашними пользователями и малыми предприятиями		0800 446 255	
Правительственные учреждения и предприятия		0800 444 617	
Отдел продаж		0800 441 567	
	Факс	0800 441 566	
Норвегия (Лисакер) Код выхода на международную линию:00 Код страны: 47	Веб-узел: support.euro.dell.com		
	Отдел поддержки по электронной почте (портативные компьютеры): nor_nbk_support@dell.com		
	Отдел поддержки по электронной почте (настольные компьютеры): nor_support@dell.com		
	Отдел поддержки по электронной почте (серверы): Nordic_server_support@dell.com		
	Техническая поддержка	671 16882	
	Отдел сопутствующего обслуживания клиентов	671 17514	
	Отдел обслуживания домашних пользователей/малых предприятий	23162298	
	Коммутатор	671 16800	
	Факс-коммутатор	671 16865	
Острова Теркс и Кайкос	Общая поддержка	бесплатно: 1-866-540-3355	
Панама	Общая поддержка	001-800-507-0962	
Перу	Общая поддержка	0800-50-669	
Польша (Варшава) Код выхода на международную линию:011 Код страны: 48 Код города:22	Веб-узел: support.euro.dell.com		
	Адрес электронной почты: pl_support_tech@dell.com		
	Телефон отдела обслуживания клиентов	57 95 700	
	Отдел обслуживания клиентов	57 95 999	
	Отдел продаж	57 95 999	
	Факс отдела обслуживания клиентов	_ 57_ 95_ 806	
	Факс приемной	57 95 998	
	Коммутатор	57 95 999	
Португалия Код выхода на международную линию:00 Код страны: 351	Веб-узел: support.euro.dell.com		
	Адрес электронной почты: support.euro.dell.com/pt/en/emaiddell/		
	Техническая поддержка	707200149	
	Отдел обслуживания клиентов	800_ 300_ 413	
	Отдел продаж	800 300 410 или 800 300 411 или 800 300 412 или 21 422 07 10	
	Факс	21_ 424_ 01_ 12	
Пуэрто-Рико	Общая поддержка	1-800-805-7545	

Сальвадор	Общая поддержка	01-899-753-0777	
Сент- Винсент и Гренадины	Общая поддержка	бесплатно: 1-877-270-4609	
Сент- Китс и Невис	Общая поддержка	бесплатно: 1-877-441-4731	
Сент- Люсия	Общая поддержка	1-800-882-1521	
Сингапур (Сингапур) Код выхода на международную линию: 005 Код страны: 65	Техническая поддержка	бесплатно: 800 6011 051	
	Отдел обслуживания клиентов (Пинанг, Малайзия)	6046334949	
	Отдел торговых операций	бесплатно: 800 6011 054	
	Отдел продаж для крупных предприятий	бесплатно: 800 6011 053	
Страны Юго-Восточной Азии и Тихоокеанского региона	Техническая поддержка покупателей, обслуживание покупателей и продажи (Пинанг, Малайзия)	604_ 633_ 4810	
США (Остин, Техас) Код выхода на международную линию: 011 Код страны: 1	Автоматическая система отслеживания заказа	бесплатно: 1-800-433-9014	
	Служба AutoTech (портативные и настольные компьютеры)	бесплатно: 1-800-247-9362	
	Клиент (дом и домашний офис)		
	Техническая поддержка	бесплатно: 1-800-624-9896	
	Отдел обслуживания клиентов	бесплатно: 1-800-624-9897	
	Отдел обслуживания и поддержки (DellNet(tm))	бесплатно: 1-877-Dellnet (1-877-335-5638)	
	Отдел поддержки программы покупки сотрудниками (EPP)	бесплатно: 1-800-695-8133	
	Веб-узел финансовых услуг: www.dellfinancialservices.com		
	Финансовые услуги (аренда/кредиты)	бесплатно: 1-877-577-3355	
	Финансовые услуги (Привилегированные клиенты Dell [DPA])	бесплатно: 1-800-283-2210	
	Предприятия		
	Обслуживание покупателей и техническая поддержка	бесплатно: 1-800-822-8965	
	Отдел поддержки программы покупки сотрудниками (EPP)	бесплатно: 1-800-695-8133	
	Техническая поддержка принтеров и проекторов	бесплатно: 1-877-459-7298	
	Государственные (правительство, образование и здравоохранение)		
	Техническая поддержка и обслуживания покупателей	бесплатно: 1-800-456-3355	
	Отдел поддержки программы покупки сотрудниками (EPP)	бесплатно: 1-800-234-1490	
	Отдел продаж Dell	бесплатно: 1-800-289-3355 или бесплатно: 1-800-879-3355	
	Фирменный магазин Dell (восстановленные компьютеры Dell)	бесплатно: 1-888-798-7561	
	Отдел продаж программного обеспечения и периферийного оборудования	бесплатно: 1-800-671-3355	
	Отдел продаж запасных частей	бесплатно: 1-800-357-3355	
	Отдел реализации дополнительных услуг и гарантий	бесплатно: 1-800-247-4618	
	Факс	бесплатно: 1-800-727-8320	
	Отдел по обслуживанию клиентов с нарушениями слуха и речи	бесплатно: 1-877-DELLTTY (1-877-335-5889)	
	Таиланд Код выхода на международную линию: 001 Код страны: 66	Техническая поддержка	бесплатно: 0880 060 07
		Отдел обслуживания клиентов (Пинанг, Малайзия)	604 633 4949
		Отдел продаж	бесплатно: 0880 060 09
Тайвань Код выхода на международную линию: 002 Код страны: 886	Техническая поддержка (настольные и портативные компьютеры)	бесплатно: 00801 86 1011	
	Техническая поддержка (серверы)	бесплатно: 0080 60 1256	
	Отдел торговых операций	бесплатно: 0080 651 228	
	Отдел продаж для крупных предприятий	бесплатно: 0080 651 227	
Тринидад и Тобаго	Общая поддержка	1-800-805-8035	
Уругвай	Общая поддержка	бесплатно: 000-413-598-2521	
Финляндия (Хельсинки) Код выхода на международную линию: 990 Код страны: 358 Код города: 9	Веб-узел: support.euro.dell.com		
	Адрес электронной почты: fin_support@dell.com		
	Отдел поддержки по электронной почте (серверы): Nordic_support@dell.com		
	Техническая поддержка	09_ 253_ 313_ 60	
	Факс отдела технической поддержки	09_ 253_ 313_ 81	
	Отдел сопутствующего обслуживания клиентов	09_ 253_ 313_ 38	
	Отдел обслуживания домашних пользователей/малых предприятий	09_ 693_ 791_ 94	
	Факс	09_ 253_ 313_ 99	
Коммутатор	09_ 253_ 313_ 00		
Франция (Париж)	Веб-узел: support.euro.dell.com		

(Монпелье) Код выхода на международную линию:00 Код страны: 33 Коды города: (1) (4)	Адрес электронной почты: support.euro.dell.com/be/fr/emaildell/	
	Отдел по работе с домашними пользователями и малыми предприятиями	
	Техническая поддержка	0825_387_270
	Отдел обслуживания клиентов	0825_823_833
	Коммутатор	0825_004_700
	Коммутатор (для клиентов, находящихся за пределами Франции)	04_99_75_40_00
	Отдел продаж	0825_004_700
	Факс	0825_004_701
	Факс (для клиентов, находящихся за пределами Франции)	04_99_75_40_01
	Отдел по работе с корпоративными клиентами	
	Техническая поддержка	0825_004_719
	Отдел обслуживания клиентов	0825_338_339
	Коммутатор	01_55_94_71_00
	Отдел продаж	01_55_94_71_00
Факс	01_55_94_71_01	
Чехия (Прага) Код выхода на международную линию:00 Код страны: 420 Код города:2	Веб-узел: support.euro.dell.com	
	Адрес электронной почты: czech_dell@dell.com	
	Техническая поддержка	02_2186_27_27
	Отдел обслуживания клиентов	02_2186_27_11
	Факс	02_2186_27_14
	Служба TechFax	02_2186_27_28
Коммутатор	02_2186_27_11	
Чили (Сантьяго) Код страны: 56 Код города:2	Продажи, поддержка покупателей и техническая поддержка	бесплатно:1230-020-4823
Швейцария (Женева) Код выхода на международную линию:00 Код страны: 41 Код города:22	Веб-узел: support.euro.dell.com	
	Адрес электронной почты: Tech_support_central_Europe@dell.com	
	Адрес электронной почты для клиентов HSB и корпоративных клиентов, говорящих на французском языке: support.euro.dell.com/ch/fr/emaildell/	
	Техническая поддержка (домашние пользователи и малые предприятия)	0844 811 411
	Техническая поддержка (корпоративные клиенты)	0844 822 844
	Отдел обслуживания клиентов (домашние пользователи и малые предприятия)	0848 802 202
	Отдел обслуживания клиентов (корпоративные клиенты)	0848 821 721
	Факс	022_799_01_90
Коммутатор	022_799_01_01	
Швеция (Уппландс, Васбю) Код выхода на международную линию:00 Код страны: 46 Код города:8	Веб-узел: support.euro.dell.com	
	Адрес электронной почты: swe_support@dell.com	
	Отдел поддержки по электронной почте для Latitude и Inspiron: Swe-nbk_kats@dell.com	
	Отдел поддержки по электронной почте для OptiPlex: Swe_kats@dell.com	
	Отдел поддержки по электронной почте для серверов: Nordic_server_support@dell.com	
	Техническая поддержка	08_590_05_199
	Отдел сопутствующего обслуживания клиентов	08_590_05_642
	Отдел обслуживания домашних пользователей/малых предприятий	08_587_70_527
	Отдел поддержки программы покупки сотрудниками (EPP)	20_140_14_44
	Факс отдела технической поддержки	08_590_05_594
Отдел продаж	08_590_05_185	
Эквадор	Общая поддержка	бесплатно:999-119
ЮАР (Йоханнесбург) Код выхода на международную линию: 09/091 Код страны: 27 Код города:11	Веб-узел: support.euro.dell.com	
	Адрес электронной почты: dell_za_support@dell.com	
	Техническая поддержка	011_709_7710
	Отдел обслуживания клиентов	011_709_7707
	Отдел продаж	011_709_7700
	Факс	011_706_0495
	Коммутатор	011_709_7700
Ямайка	Общая поддержка (звонок только с территории Ямайки)	1-800-682-3639
Япония (Кавасаки) Код выхода на	Веб-узел: support.jp.dell.com	
	Техническая поддержка (серверы)	бесплатно:0120-198-498

международную линию:001 Код страны: 81 Код города: 44	Техническая поддержка за пределами Японии (серверы)	81-44-556-4162
	Техническая поддержка (Dimension(tm) и Inspiron(tm))	бесплатно:0120-198-226
	Техническая поддержка за пределами Японии (Dimension и Inspiron)	81-44-520-1435
	Техническая поддержка (Dell Precision(tm), OptiPlex(tm) и Latitude(tm))	бесплатно:0120-198-433
	Техническая поддержка за пределами Японии (Dell Precision, OptiPlex и Latitude)	81-44-556-3894
	Техническая поддержка (Axim(tm))	бесплатно:0120-981-690
	Техническая поддержка за пределами Японии (Axim)	81-44-556-3468
	Служба Faxbox	044-556-3490
	Круглосуточная автоматическая служба заказов	044-556-3801
	Отдел обслуживания клиентов	044-556-4240
	Отдел продаж для предприятий (до 400 сотрудников)	044-556-1465
	Отдел продаж привилегированным клиентам (более 400 сотрудников)	044-556-3433
	Отдел продаж крупным корпоративным клиентам (более 3500 сотрудников)	044-556-3430
	Отдел продаж бюджетных организаций (правительственные организации, учреждения образования и медицинские учреждения)	044-556-1469
	Глобальный сегмент, Япония	044-556-3469
	Индивидуальные пользователи	044-556-1760
	Коммутатор	044-556-4300

[Назад на страницу Содержание](#)

[Назад на страницу Содержание](#)

Глоссарий

Руководство пользователя систем Dell(tm) OptiPlex(tm) 170L

[А](#) [Б](#) [В](#) [Г](#) [Д](#) [Е](#) [Ж](#) [З](#) [И](#) [К](#) [Л](#) [М](#) [Н](#) [О](#) [П](#) [Р](#) [С](#) [Т](#) [У](#) [Ф](#) [Х](#) [Ц](#) [Ш](#) [Э](#) [D](#) [E](#) [G](#) [I](#) [L](#) [N](#) [R](#) [S](#) [U](#) [Z](#)

Термины в глоссарии приведены только для информации и не всегда описывают возможности конкретного компьютера.

А

адрес ввода-вывода -адрес в ОЗУ, соответствующий определенному устройству (например, последовательному порту, параллельному порту или плате расширения) и позволяющий процессору обмениваться данными с этим устройством.

адрес памяти -Место временного хранения данных в оперативной памяти.

аккумулятор -Внутренний источник питания, который используется для питания портативного компьютера, когда он не подключен к электросети через адаптер переменного тока.

Антивирусное программное обеспечение -Программа для выявления, изоляции и/или удаления вирусов с компьютера.

АС -переменный ток - вид электричества, питающего компьютер при включении шнура питания адаптера переменного тока в электророзетку.

ACPI -интерфейс автоматического управления конфигурацией и питанием - Спецификация управления потреблением энергии в операционной системе Microsoft® Windows®, с помощью которой можно настроить переход компьютера в режим ожидания и спящий режим с целью экономии электроэнергии, которая расходуется на каждое устройство, подключенное к компьютеру.

AGP - порт графического ускорителя - Выделенный графический порт, который позволяет использовать память системы для задач, связанных с применением видеоресурсов. Благодаря увеличению скорости обмена между видеосхемой и оперативной памятью порт AGP обеспечивает вывод сглаженного изображения с реалистичным воспроизведением цветов.

APR -расширенный разъем портов - Стыковочное устройство для удобства применения с портативным компьютером монитора, клавиатуры, мыши и других устройств.

ASF -формат стандартов предупреждающих сообщений - Стандарт для определения способа передачи предупреждающих сообщений об аппаратном и программном обеспечении на панель управления. Стандарт ASF не зависит от платформ и операционных систем.

Б

байт -Базовая единица данных, обрабатываемая компьютером. Байт обычно равен 8 битам.

бит -Наименьшая единица данных, обрабатываемая компьютером.

В

В -вольт - Единица измерения электрического потенциала или электродвижущей силы. Напряжение в 1 В возникает при прохождении тока в 1 А через сопротивление в 1 Ом.

видеоконтроллер -Схема на плате видеоадаптера или системной плате (в компьютерах со встроенным видеоконтроллером), которая в сочетании с монитором обеспечивает вывод изображения.

видеопамять -Память, которая состоит из микросхем памяти, предназначенных для вывода изображения. Видеопамять обычно имеет более высокое быстродействие по сравнению с оперативной памятью. Объем установленной видеопамяти оказывает основное влияние на количество цветов, которое могут использовать программы.

видеоразрешение -См. *разрешение*.

видеорежим -Режим, который характеризует отображение текста и графики на экране монитора. Программное обеспечение с графическим интерфейсом, например операционная система Windows, отображается в видеорежиме, который можно определить как комбинацию X пикселей по горизонтали или Y пикселей по вертикали при наличии Z цветов. Программное обеспечение с текстовым интерфейсом, например текстовые редакторы, отображается в видеорежиме, который можно определить как комбинацию X столбцов и Y строк символов.

вирус -Программа, которая предназначена для того, чтобы причинять неудобства или уничтожать данные, хранящиеся в компьютере. Вирусы переносятся с одного компьютера на другой на инфицированных дискетах, в загружаемых из Интернета программах и вложениях в сообщения электронной почты. При запуске инфицированной программы связанные с ней вирусы также запускаются.

Распространенным типом вируса является загрузочный, который поражает загрузочные секторы дискет. Если оставить инфицированную дискету в дисковом диске, выключить компьютер, а затем включить его, вирус поражает компьютер в тот момент, когда последний считывает данные в загрузочных секторах дискеты, выполняя поиск операционной системы. Когда загрузочный вирус попадает в компьютер, он может копировать себя на все дискеты, которые считываются или записываются на этом компьютере, до тех пор, пока не будет удален.

Вт -ватт - Единица измерения электрической мощности. 1 Вт равен силе тока 1 А при напряжении 1 В.

Вт/ч - ватт в час - Широко используемая единица измерения приблизительной мощности аккумулятора. Например, батарея емкостью 66 Вт-час может поддерживать мощность 66 Вт течение 1 часа или 33 Вт в течение 2 часов.

BIOS- базовая система ввода-вывода - Программа (или утилита), которая служит в качестве интерфейса между аппаратным оборудованием компьютера и операционной системой. Если вы точно не знаете, для чего нужны те или иные настройки этой программы, не изменяйте их. Также называется *программой настройки системы*.

Bluetooth™ -Стандарт беспроводной связи для сетевых устройств ближнего действия (9 м [29 футов]), который позволяет поддерживающим его устройствам автоматически опознавать друг друга.

bps -битов в секунду - Стандартная единица измерения измерения скорости передачи данных.

BTU -Британская тепловая единица - Единица измерения теплоотдачи.

Г

ГБ -гигабайт - Единица измерения объема данных, равная 1024 МБ (1 073 741 824 байтам). Для жестких дисков эта единица может округляться до 1 млрд. байт.

ГГц -гигагерц - Единица измерения частоты, равная одной тысяче миллионов герц или одной тысяче мегагерц. Быстродействие процессоров, шин и интерфейсов компьютера обычно измеряется в гигагерцах.

графический режим -Режим вывода изображения, который можно определить как комбинацию X пикселей по горизонтали и Y пикселей по вертикали при наличии Z цветов. В графических режимах может отображаться неограниченное количество фигур и шрифтов.

Гц -герц - единица измерения частоты, равная 1 циклу в секунду. Быстродействие компьютеров и электронных устройств часто измеряется в килгерцах (кГц), мегагерцах (МГц), гигагерцах (ГГц) или терагерцах (ТГц).

Д

дисковод гибких дисков -Дисковод, который может считывать данные с дискет и выполнять на них запись.

дисковод компакт-дисков Дисковод, который считывает данные с компакт-дисков с помощью оптической технологии.

дисковод CD-RW - Дисковод, который может считывать данные с обычных компакт-дисков и записывать информацию на диски типов CD-RW (перезаписываемый) и CD-R (записываемый). Записывать данные на компакт-диски CD-RW можно многократно, а на CD-R только один раз.

дисковод CD-RW/DVD -Дисковод, который иногда называют комбинированным, для чтения компакт-дисков и DVD-дисков и записи дисков CD-RW (перезаписываемых CD) и CD-R (записываемых). Записывать данные на компакт-диски CD-RW можно многократно, а на CD-R только один раз.

дисковод DVD-дисков -Дисковод, который считывает данные с DVD-дисков и компакт-дисков с помощью оптической технологии.

дисковод DVD-RW -Дисковод, который может считывать данные с DVD-дисков и обычных компакт-дисков, а также записывать информацию на диски типа DVD-RW (DVD-диски с возможностью перезаписи).

дисковод Zip -Дисковод большой емкости, разработанный корпорацией Iomega Corporation, в котором используются 3,5-дюймовые съемные дискеты, называемые дискетами Zip. Дискеты Zip чуть больше обычных, почти в два раза толще и вмещают до 100 МБ данных.

домен -Совокупность компьютеров, программ и устройств в сети, администрируемая как одно целое, с общими правилами и процедурами, для определенной группы пользователей. Пользователь входит в домен, чтобы получить доступ к ресурсам.

дорожный модуль -Пластиковое устройство, которое помещается в модульном отсеке портативного компьютера, что снижает вес компьютера.

драйвер -Программа, которая позволяет операционной системе управлять каким-либо устройством, например принтером. Многие устройства не будут правильно работать, если не установить на компьютер нужный драйвер.

драйвер устройства - См. *драйвер*.

Е

ECC -обнаружение и исправление ошибок - Вид запоминающего устройства со специальной схемой для проверки правильности данных по мере их ввода и вывода из ЗУ.

ECP -порт расширения функциональных возможностей - Параллельный порт, обеспечивающий улучшенную двустороннюю передачу данных. Подобно порту EPP, этот порт использует для передачи данных прямой доступ к памяти и часто позволяет добиться более высокой скорости передачи.

EIDE -усовершенствованные электронные схемы управления встроенным дисководом - Усовершенствованный вариант интерфейса IDE для жестких дисков и дисководов компакт-дисков.

EMI -электромагнитные помехи - Электрические помехи, вызываемые электромагнитным излучением.

ENERGY STAR® -Требования Управления по охране окружающей среды для снижения общего потребления электроэнергии.

EPP - расширенный параллельный порт - Параллельный порт, обеспечивающий двустороннюю передачу данных.

ESD -электростатический разряд - Быстрый разряд статического электричества. Электростатический разряд способен вывести из строя интегральные схемы компьютера и устройств связи.

Ж

жкд -жидкокристаллический дисплей - Технология, используемая в портативных компьютерах и плоскоэкранных дисплеях.

З

завершение работы -Процесс закрытия всех окон, выхода из программ, выхода из операционной системы и выключения компьютера. Если выключить компьютер до завершения работы системы, можно потерять данные.

загрузочный компакт-диск -Компакт-диск, который можно использовать для запуска компьютера. Всегда следует иметь загрузочный компакт-диск или дискету на случай, если жесткий диск выйдет из строя или в компьютере будет обнаружен вирус. Компакт-диск *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты) или Resource (Ресурсы) является загрузочным.

загрузочный диск -Диск, который можно использовать для запуска компьютера. Всегда следует иметь загрузочный компакт-диск или дискету на случай, если жесткий диск выйдет из строя или в компьютере будет обнаружен вирус.

защищенный от записи -Файлы или носители, которые нельзя изменить. Используйте защиту от записи, когда требуется предохранить данные от изменения или удаления. Чтобы защитить от записи 3,5-дюймовую дискету, передвиньте ползунок в прорези блокировки записи на дискете в положение, при котором отверстие открыто.

И

ИБП -источник бесперебойного питания - Резервный источник питания, используемый при отключении электропитания или его снижении до неприемлемого уровня напряжения. В случае потери электропитания ИБП поддерживает работу компьютера в течение ограниченного времени. Системы ИБП обычно обеспечивают подавление бросков напряжения, а некоторые также могут стабилизировать напряжение. Небольшие системы ИБП обеспечивают питание от батареи в течение нескольких минут, что позволяет вам завершить работу системы.

интегральный -Прилагательное обычно относится к компонентам, физически расположенным на системной плате компьютера. Используется также термин *встроенный*.

Интернет-провайдер -Компания, предоставляющая пользователям доступ к своему хост-серверу для прямого соединения с Интернетом, отправки и получения электронной почты и доступа к веб-страницам. Провайдер обычно предоставляет пакет программного обеспечения, имя пользователя и номера телефонов для дозвона.

инфракрасный сенсор -Порт, позволяющий передавать данные между компьютером и ИК-совместимыми устройствами без проводного соединения.

ИС -интегральная схема - Полупроводниковая пластина или кристалл, на которой размещаются тысячи или миллионы мельчайших электронных компонентов для компьютера, аудио или видео оборудования.

К

карнет -Международный таможенный документ, облегчающий оформление временного импорта в иностранные государства. Иначе называется *паспортом доставки товара*.

кбит -килобит - Блок данных, равный 1024 битам. Единица измерения объема памяти.

КБ килобайт - Блок данных, равный 1024 байтам. Однако его часто считают равным 1000 байтам.

кГц -килогерц - Единица измерения частоты, равная 1000 Гц.

кэш -Специальное высокоскоростное запоминающее средство, которое может быть зарезервированным разделом основной памяти или отдельным высокоскоростным запоминающим устройством. Кэш повышает эффективность выполнения многих операций процессора.

Кэш L1— основной кэш, расположенный внутри процессора.

Кэш L2— дополнительный кэш, который может быть внешним по отношению к микропроцессору или встроенным в него.

контроллер -Микросхема, управляющая передачей данных между процессором и памятью или между процессором и устройствами.

курсор -Маркер на экране дисплея или внешнего монитора, которая показывает, где будет выполнено следующее действие (с помощью клавиатуры, сенсорной панели или мыши). Курсор часто выглядит как мигающая черточка, знак подчеркивания или маленькая стрелка.

Л

лазерный проигрыватель -Программа, которая используется для воспроизведения музыкальных компакт-дисков. Проигрыватель выводит окно с кнопками, которые служат для управления воспроизведением.

ЛВС -локальная вычислительная сеть - Сеть компьютеров небольшой протяженности. Протяженность ЛВС обычно ограничивается одним или несколькими соседними зданиями. Независимо от расстояния, отдельные локальные сети могут соединяться между собой по телефонным линиям и с помощью радиоволн, образуя глобальную сеть (WAN).

локальная шина -шина данных, обеспечивающая скоростную связь устройств с процессором.

М

Мбит -мегабит - Единица измерения емкости кристалла памяти, равная 1024 килобитам.

Мбит/с -мегабит в секунду - Один миллион битов в секунду. Эта единица измерения обычно используется для обозначения скорости передачи данных в сетях и при модемных соединениях.

МБ -мегабайт - Единица измерения объема данных, равная 1,048,576 байтам. 1 МБ равен 1024 КБ. Для жестких дисков эта единица может округляться до 1 млн. байт.

МБ/с -мегабайт в секунду - Один миллион байт в секунду. Эта единица измерения обычно используется для обозначения скорости передачи данных.

МГц -мегагерц - Единица измерения частоты, равная 1 миллиону циклов в секунду. В мегагерцах обычно измеряется быстродействие процессоров, шин и интерфейсов компьютера.

Метка производителя —этикетка со штриховым кодом на компьютере, идентифицирующая компьютер при доступе к веб-сайту поддержки Dell support.dell.com или при обращении в службу работы с покупателями или отдел технической поддержки Dell.

модем -Устройство, которое позволяет компьютеру устанавливать связь с другими компьютерами по аналоговым телефонным линиям. Есть три вида модемов: внешние, внутренние и PC Card. Модемы обычно используются для подключения к Интернету и обмена сообщениями электронной почты.

модульный отсек -Отсек, в который можно установить такие устройства, как оптические дисководы, дополнительный аккумулятор или модуль для поездок Dell TravelLite™.

модуль памяти -Небольшая монтажная плата с микросхемами памяти, которая вставляется в разъем на системной плате.

монитор -Похожее на телевизор устройство с высоким разрешением, отображающее выводные данные компьютера.

мс -миллисекунда - Единица измерения времени, равная одной тысячной секунды. В миллисекундах часто измеряют время доступа к устройствам хранения информации.

мышь -Указывающее устройство, которое управляет движениями курсора на экране. Обычно для перемещения указателя или курсора по экрану мышь передвигают по твердой ровной поверхности.

Н

накопитель на жестком диске -Дисковод, который может считывать данные с жесткого диска и выполнять на него запись. Термины «накопитель на жестком диске» и «жесткий диск» часто обозначают одно и то же.

нс -наносекунда - Единица измерения времени, равная одной миллиардной секунды.

HTML -язык гипертекстовой разметки - набор кодов, вставляемых в веб-страницу, предназначенную для просмотра Интернет-браузером.

HTTP -протокол передачи гипертекстовых файлов - Протокол для обмена файлами между компьютерами, подключенными к Интернету.

О

область уведомлений -Область в панели задач Windows, содержащая пиктограммы, которые обеспечивают быстрый доступ к программам и функциям компьютера, например к системным часам, регулятору громкости и окну состояния принтера. Иначе называется *панелью задач*.

обои -Фоновый узор или рисунок на рабочем столе Windows. Изменить этот рисунок можно через панель управления Windows. Вы также можете найти понравившуюся картинку и использовать ее в качестве рисунка рабочего стола.

ОЗУ -оперативное запоминающее устройство - основная область временного хранения для команд или данных. При выключении компьютера вся информация, которая хранится в оперативной памяти, теряется.

Оптический дисковод -Дисковод, считывающий и записывающий данные на компакт-диски, DVD-диски или DVD+RW-диски посредством оптической технологии. Примерами оптических дисководов являются устройства CD, DVD, CD-RW и комбинированные CD-RW/DVD дисководы.

отображение в памяти -Процесс, посредством которого компьютер при запуске присваивает адреса памяти физическим местоположениям. Устройства и программы могут идентифицировать информацию, к которой имеет доступ процессор.

П

память -Временное место хранения данных на компьютере. Поскольку данные хранятся в памяти не постоянно, рекомендуется чаще сохранять файлы в процессе работы и всегда выполнять сохранение перед выключением компьютера. В компьютере могут использоваться несколько различных типов памяти, например оперативная (RAM), постоянная (ROM) и видеопамять. Термин «память» часто является синонимом термина «оперативная память».

панель задач - См. *область уведомлений*.

Панель управления -Утилита Windows, позволяющая изменять параметры операционной системы и оборудования, например, параметры экрана.

папка -Термин, описывающий место на диске или дисковом устройстве, где организованы и сгруппированы файлы. Файлы в папке можно просматривать и сортировать по-разному, например по алфавиту, по дате или по размеру.

параллельный порт -Порт ввода-вывода, который часто используется для подключения к компьютеру параллельного принтера. Иначе называется *LPT-портом*.

ПЗУ -постоянно запоминающее устройство - Запоминающее устройство для хранения данных и программ, которые компьютер не может удалить или

перезаписывать. В отличие от оперативной памяти RAM, содержимое постоянной памяти сохраняется даже после выключения компьютера. В постоянной памяти находятся некоторые программы, необходимые для работы компьютера.

пиксел - Одна точка на экране дисплея. Для вывода изображения пиксели группируются в строки и столбцы. Разрешение экрана, например 800 x 600 выражается как соотношение числа пикселей по горизонтали и вертикали.

плата расширения - Монтажная плата, устанавливаемая в разъем расширения на системной плате некоторых компьютеров и расширяющая возможности компьютера. Примеры: видеоплата, модем, звуковая плата.

плата расширенного интерфейса PC Card - Плата PC Card, которая частично выходит за границы слота для плат PC Card.

плата PC Card - Съёмная плата ввода-вывода, соответствующая стандарту PCMCIA. Обычными примерами плат PC Card являются модемы и сетевые адаптеры.

последовательность загрузки - Определяет порядок устройств, с которых компьютер пытается произвести загрузку.

последовательный порт - Порт ввода-вывода, который часто используется для подключения к компьютеру карманных компьютеров, цифровых фотоаппаратов и других устройств.

программа - Любое программное обеспечение, которое выполняет обработку данных, включая электронные таблицы, текстовые редакторы, базы данных и игры. Для выполнения программ на компьютере должна быть запущена операционная система.

программа настройки системы - утилита, которая служит интерфейсом между аппаратным обеспечением компьютера и операционной системой. Она позволяет настроить в BIOS некоторые параметры, например дату, время или системный пароль. Если вы точно не знаете, для чего нужны те или иные настройки этой программы, не изменяйте их.

программа установки - Программа, которая используется для установки и настройки аппаратного и программного обеспечения. Программы `setup.exe` или `install.exe` находятся в большинстве пакетов для программ под Windows. Не путайте *программу установки* с *программой настройки системы*.

программное обеспечение - Все, что может храниться в электронном виде, например, файлы или программы.

проигрыватель DVD - Программа, которая используется для просмотра фильмов на DVD-дисках. Проигрыватель DVD выводит на экран окно с кнопками, которые служат для управления просмотром фильма.

процессор - интегральная схема компьютера, распознающая и выполняющая инструкции программ. Иногда сокращенно называют ЦП (центральный процессором).

Р

рабочее время аккумулятора - Продолжительность периода времени (в минутах или часах), в течение которого аккумулятор портативного компьютера остается заряженным, обеспечивая питание компьютера.

радиатор - металлическая пластина на некоторых процессорах, которая способствует теплоотводу.

раздел - Физическая область хранения данных на жестком диске, для которой назначаются одна или несколько логических областей, называемых логическими дисками. Каждый раздел может содержать несколько логических дисков.

разрешение - Резкость и четкость изображения, напечатанного на принтере или выведенного на экран. Чем выше разрешение, тем четче изображение.

разъем расширения - Разъем на системной плате (у некоторых компьютеров), куда устанавливается плата расширения с целью подсоединения к системной шине.

разъем DIN - Круглый шестиконтактный разъем, соответствующий стандартам DIN (Deutsche Industrie-Norm - немецкий промышленный стандарт); обычно используется для подключения кабельных разъемов типа PS/2 для клавиатуры или мыши.

расслоение дисковой памяти - Технология распределения данных по нескольким дисковым накопителям. Чередуя данные может увеличивать скорость извлечения данных с устройства хранения. В компьютерах, использующих чередование, можно выбрать размер единицы данных или полосу чередования.

режим ожидания - Режим управления потреблением энергии, в котором происходит завершение всех необязательных процессов компьютера с целью экономии электроэнергии.

режим работы с двумя дисплеями - Режим вывода изображения, который позволяет использовать внешний монитор в качестве дополнения к дисплею компьютера. Иначе называется *улучшенный видеорежимом*.

резервная копия - Копия программы или файла данных на гибком диске, компакт-диске или жестком диске. В качестве меры предосторожности следует регулярно производить резервное копирование файлов данных, находящихся на жестком диске.

PCI - локальная шина соединения периферийных устройств - это локальная шина, поддерживающая 32-х и 64-разрядный канал передачи данных и обеспечивающая высокую скорость обмена информацией между процессором и такими устройствами, как видеооборудование, дисководы и сети.

PCMCIA - Personal Computer Memory Card International Association (Международная ассоциация производителей плат памяти для персональных компьютеров) - Организация, устанавливающая стандарты для плат PC Card.

PIN - персональный идентификационный номер - Сочетание цифр и/или букв для предотвращения несанкционированного доступа к компьютерным сетям и другим защищаемым системам.

PIO - программируемый ввод-вывод - способ передачи данных между двумя устройствами через процессор, являющийся элементом канала передачи данных.

Plug-and-Play - Способность компьютера автоматически настраивать устройства. Этот стандарт обеспечивает автоматическую установку, настройку и совместимость с существующим оборудованием, если BIOS, операционная система и все устройства поддерживают Plug and Play.

POST - самотестирование при включении питания - Программы диагностики, автоматически загружаемые с помощью BIOS и выполняющие базовое тестирование основных компонентов компьютера, например, памяти, жестких дисков и видео. Если в ходе POST не обнаружено проблем, компьютер загружается.

PS/2 -personal system/2 - Вид разъема для подключения PS/2-совместимой клавиатуры, мыши или сенсорной панели.

PXE -предзагрузочная среда выполнения - Стандарт WfM (Wired for Management - подключено для управления), позволяющий удаленно настраивать и запускать подключенные к сети компьютеры, не имеющие операционной системы.

С

С - Цельсий - система измерения температуры, где 0° - точка замерзания, а 100° - точка кипения воды.

СД -светодиод - Электронный компонент, излучающий свет, который указывает на состояние компьютера.

Системная плата -Главная монтажная плата в компьютере. Иначе называется *материнской платой*.

скорость шины -Скорость в МГц, указывающая, как быстро шина может передавать данные.

смарт-карта -плата, в которую встроен процессор и микросхема памяти. Смарт-карты используются для идентификации пользователя на компьютерах, оборудованных гнездом для этих карт.

СОА -Сертификат подлинности - Буквенно-цифровой код Windows, расположенный на наклейке на компьютере. Он может понадобиться для завершения настройки системы или переустановки. Иначе называется *ключом продукта* или *идентификатором продукта*.

сочетание клавиш - команда, требующая одновременного нажатия нескольких клавиш.

спящий режим -Режим управления потреблением энергии, в котором все содержимое оперативной памяти копируется в специальный раздел на жестком диске и затем происходит отключение питания компьютера. После перезагрузки компьютера содержимое оперативной памяти, скопированное на жесткий диск, автоматически восстанавливается.

срок службы аккумулятора -Продолжительность периода времени (в годах), в течение которого аккумулятор способен разряжаться и повторно заряжаться.

стыковочное устройство - См. *APR*.

CD - компакт-диск - Оптический носитель информации, который обычно используется для звуковой информации или программного обеспечения.

CD-R -записываемый компакт-диск - Вид компакт-диска с возможностью записи. На компакт-диск типа CD-R данные можно записать только один раз. После того, как данные записаны, их невозможно удалить или перезаписать.

CD-RW - перезаписываемый компакт-диск - Вид компакт-диска с возможностью перезаписи. Данные на диск CD-RW можно записать, а затем удалить или перезаписать.

CRIMM -модуль памяти RIMM, обеспечивающий непрерывность - Особый модуль без кристаллов памяти, который служит для заполнения неиспользуемых слотов RIMM.

Т

тактовая частота -Частота в МГц, указывающая, с какой скоростью могут работать компоненты компьютера, подключенные к системной шине.

TAPI -интерфейс прикладного программирования для телефонии - Позволяет программам Windows взаимодействовать с большим спектром устройств телефонии, в том числе для передачи голоса, данных, факсов и видео.

текстовый редактор -Программа, которая используется для создания и изменения файлов, содержащих только текст. Примером текстового редактора является Блокнот (Notepad) Windows. Текстовые редакторы обычно не поддерживают перенос слов на следующую строку и форматирование (возможность использовать подчеркивание, изменять шрифты и т.д.).

только для чтения -Данные или файлы, которые можно просматривать, но нельзя изменять и удалять. Файл может быть предназначен только для чтения в следующих случаях:

- 1 Файл находится на дискете, которая физически защищена от записи, диске CD или DVD.
 - 1 Файл находится в сетевом каталоге, и системный администратор дает право доступа к нему только определенным пользователям.
-

У

улучшенный видеорежим -Режим вывода изображения, который позволяет использовать внешний монитор в качестве дополнения к дисплею компьютера. Иначе называется *режимом работы с двумя дисплеями*.

Ф

фильтр бросков -Предотвращает влияние на компьютер бросков напряжения в электросети, которые иногда случаются во время грозы. Не обеспечивает защиту от ударов молнии или от понижения напряжения, которое возникает при падении напряжения более чем на 20% от номинального уровня сети переменного тока.

Сетевые фильтры не защищают сетевые соединения. Всегда отключайте сетевой кабель от сетевого разъема во время грозы.

файл помощи -Файл, который содержит описательную или поясняющую информацию о продукте. Некоторые файлы помощи связаны с конкретной программой, например *Справка* для Microsoft Word. Другие работают как автономный ресурс. Файлы помощи обычно имеют расширение *.hlp* или *.chm*.

файл Readme -Текстовый файл, который поставляется с программой или устройством. Как правило, в файлах Readme содержится информация по установке, а также сообщается о последних улучшениях или исправлениях продукта, которые еще не были включены в документацию.

Фаренгейт -Система измерения температуры, где 32° - точка замерзания, а 212° - точка кипения воды.

форматирование -Процесс подготовки диска или дискеты к хранению файлов. При форматировании данные, находящиеся на диске или дискете, теряются.

X

XGA— сокращение от Extended Graphics Array (расширенная графическая матрица) — стандарт изображения для видеоадаптеров и видеоконтроллеров, который поддерживает разрешения до 1024x768.

Ч

частота обновления -Частота, измеряемая в герцах, с которой обновляются горизонтальные строки на экране (иногда ее еще называют *вертикальная частота*). Чем выше частота обновления, тем меньше человеческий глаз способен уловить мерцание изображения.

Ш

шина -Канал связи между компонентами компьютера.

Э

экспресс-код техобслуживания -Цифровой код, указанный на наклейке на компьютере Dell™. Необходим при обращении в службу поддержки Dell. Система обслуживания через код экспресс-обслуживания может быть недоступна в некоторых странах.

D

DDR SDRAM -синхронное динамическое ЗУПВ с удвоенной скоростью передачи данных - Вид синхронного динамического ЗУПВ, удваивающий скорость передачи пакетов данных, что повышает быстродействие системы.

device — Hardware such as a disk drive, printer, or keyboard that is installed in or connected to your computer.

DMA -прямой доступ к памяти - канал, позволяющий передавать определенные виды данных между ОЗУ и устройством, минуя процессор.

DMTF -Distributed Management Task Force - Консорциум производителей аппаратного и программного обеспечения, разрабатывающих стандарты управления для распределенной среды ПК, сети, предприятия и Интернета.

DRAM -динамическое ЗУ с произвольной выборкой - Запоминающее устройство для хранения информации в интегральных схемах с конденсаторами.

DSL -Цифровая Абонентская Линия - Технология, обеспечивающая постоянное высокоскоростное подключение к Интернету через аналоговую телефонную линию.

DVD -универсальный цифровой диск - Диск, который обычно служит для видеозаписей. Диски DVD - двусторонние, а обычные компакт-диски - односторонние. Дискоруды DVD способны также считывать данные с большинства обычных CD-дисков.

DVD+RW -перезаписываемый DVD-диск - Вид DVD-диска с возможностью перезаписи. Данные на диск DVD+RW можно записать, а затем удалить или перезаписать. Технология DVD+RW отличается от технологии DVD-RW.

DVI -цифровой видеоинтерфейс - Стандарт цифровой передачи данных между компьютером и цифровым видеодисплеем; DVI-адаптер работает посредством встроенных в компьютер графических устройств.

F

FCC -Федеральная комиссия по средствам связи - управление в США, занимающееся регулированием вопросов связи и определяющее, какой объем излучения допустим для компьютеров и другого электронного оборудования.

FSB -передняя шина - информационный канал и физический интерфейс между процессором и ОЗУ.

FTP -протокол передачи данных - Стандартный Интернет-протокол для обмена файлами между компьютерами, подключенными к Интернету.

G

G -сила тяжести - Единица измерения веса и силы.

GUI -графический пользовательский интерфейс - Программное обеспечение, с которым пользователь взаимодействует посредством меню, окон и пиктограмм. Большинство программ, работающих в Windows, это GUI-программы.

I

IC -Industry Canada (Промышленность Канады) - Регулятивный орган Канады, определяющий нормы излучений электромагнитного оборудования, во многом аналогичен комиссии FCC в США.

IDE -встроенный интерфейс устройств - интерфейс к устройствам для хранения больших объемов данных, контроллер которого встроен в накопитель на жестких дисках или дисковод компакт-дисков.

I/O -ввод/вывод - Операция или устройство ввода данных в компьютер и их извлечения из памяти компьютера. Клавиатуры и принтеры являются устройствами ввода-вывода.

IrDA -Infrared Data Association - Организация, создающая международные стандарты для инфракрасной связи.

IRQ -запрос прерывания - Электронный канал, назначенный определенному устройству для того, чтобы оно могло обмениваться данными с процессором. Соединению каждого устройства должен быть назначен IRQ. Хотя два устройства могут использовать один IRQ, нельзя работать с обоими устройствами одновременно.

L

LPT -line print terminal - Название параллельного порта для принтера или другого устройства с параллельным соединением.

N

network adapter — A chip that provides network capabilities. Сетевой адаптер может находиться на системной плате компьютера или на плате PC Card. Сетевой адаптер также называют *NIC* (контроллер сетевого интерфейса).

NIC -См. *сетевой адаптер*.

NVRAM -энергонезависимое ОЗУ - Вид памяти, в которой хранятся данные, когда компьютер выключен или прервано питание от внешнего источника. Используется для хранения информации о конфигурации компьютера, например даты и времени, и других параметров настройки системы, которые можно изменять.

R

RAID -избыточный массив независимых дисков - способ обеспечения избыточности данных. Общие реализации RAID-массива включают RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 10 и RAID 50.

RFI -радиопомехи - помехи, генерируемые на обычных радиочастотах в диапазоне от 10 кГц до 100 000 МГц. Радиочастоты располагаются по нижнему краю спектра электромагнитных частот и образуют помехи чаще, чем излучения с более высокими частотами, такие как инфракрасное и световое.

RPM -оборотов в минуту - Количество оборотов, совершаемых в минуту. Скорость жесткого диска измеряется в оборотах в минуту.

RTC -часы реального времени - Работающие от аккумулятора часы на системной плате, сохраняющие дату и время после отключения компьютера.

RTCST -восстановление часов реального времени - Перемычка на системной плате у некоторых компьютеров, которая часто используется для устранения неполадок.

S

ScanDisk -Программа Microsoft для проверки файлов, папок и поверхности жесткого диска на ошибки. Она часто запускается, когда компьютер загружается после аварийного выключения.

SDRAM -синхронное динамическое ОЗУ - разновидность DRAM, синхронизирующееся с оптимальной тактовой частотой процессора.

shortcut — An icon that provides quick access to frequently used programs, files, folders, and drives. Если поместить ярлык на рабочий стол Windows и дважды щелкнуть его, будет открыта соответствующая ему папка или файл, что исключает необходимость их предварительного поиска. Значки ярлыков не изменяют место расположения файлов. Если удалить ярлык, связанный с ним файл не будет удален. Значки ярлыков можно также переименовывать.

S/PDIF -цифровой интерфейс Sony/Philips - Формат файла передачи звука, который позволяет передавать звук из одного файла в другой без преобразования в аналоговый формат и обратно, что может снизить качество файла.

SVGA -супервидеографическая матрица - Стандарт видеографики для плат видеоадаптера и контроллеров. Типичные разрешения для SVGA: 800x600 и 1024x768. Количество цветов и разрешение, используемое программами, зависит от возможностей монитора, видеоконтроллера и его драйверов, а также от объема видеопамати, установленной в компьютере.

S-video TV-out -Разъем, который используется для подключения к компьютеру телевизоров и цифровых устройств воспроизведения звука.

SXGA -super-extended graphics array - Стандарт видеографики для плат видеоадаптера и контроллеров, поддерживающий разрешения до 1280 x 1024.

SXGA+ -super-extended graphics array - Стандарт видеогарфики для плат видеоадаптера и контроллеров, поддерживающий разрешения до 1400 x 1050.

U

USB -универсальная последовательная шина - Аппаратный интерфейс для таких низкоскоростных устройств, как USB-совместимая клавиатура, мышь, джойстик, сканер, динамики, принтер, устройства широкополосной связи (DSL и кабельные модемы), устройства для работы с изображениями или накопители. Устройства подключаются прямо к 4-контактному гнезду в компьютере или к многопортовому концентратору, который подсоединяется к компьютеру. Устройства с интерфейсом шины USB можно подключать и отключать при работающем компьютере. Кроме того, их можно последовательно подключать друг к другу.

UTP -неэкранированная витая пара - Вид кабеля, применяемый в большинстве телефонных сетей и некоторых компьютерных сетях. Пары неэкранированных проводов свиты для защиты от электромагнитных помех, но не защищены металлической оболочкой вокруг каждой пары проводов.

UXGA— сокращение от Ultra Extended Graphics Array (сверхрасширенная графическая матрица) — стандарт изображения для видеоадаптеров и видеоконтроллеров, который поддерживает разрешения до 1600x1200.

Z

ZIF -нулевое усилие сочленения - Вид гнезда или разъема, позволяющий вставлять или извлекать интегральную компьютерную схему без нагрузки на саму схему или ее гнездо.

Zip -Популярный формат сжатия данных. Файлы, сжатые в этом формате, называются zip-файлами и обычно имеют расширение .zip. Особым видом сжатых файлов являются саморазворачивающиеся файлы, которые имеют расширение .exe. Чтобы распаковать такой файл, нужно дважды щелкнуть по нему.

[Назад на страницу Содержание](#)

панель ввода/вывода

Руководство пользователя системы Dell™ OptiPlex™ GX280

- [Снятие панели ввода/вывода](#)
- [Замена панели ввода/вывода](#)

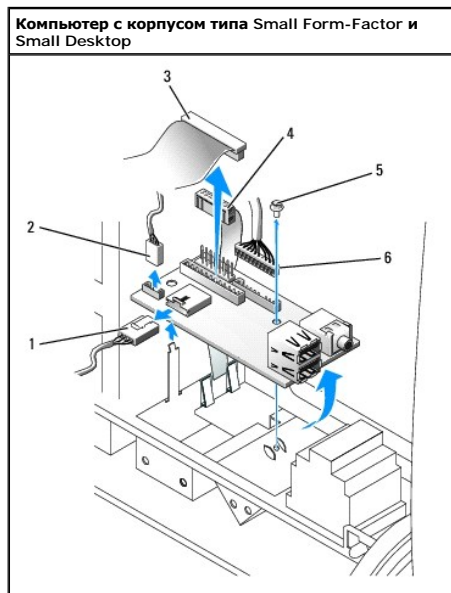
Снятие панели ввода/вывода

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Во избежание поражения электрическим током всегда отключайте компьютер от электросети, перед тем как открывать корпус.

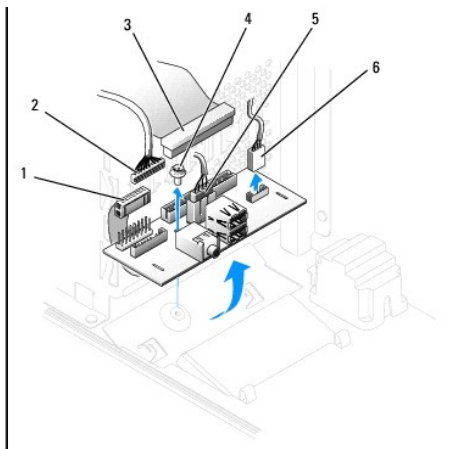
1. Выполните процедуры, описанные в разделе «[Перед началом](#)».
2. Чтобы получить доступ к винту, который удерживает панель ввода/вывода на компьютере с корпусом типа «small form-factor», [выньте жесткий диск](#).
3. [Отключите кабель передачи данных жесткого диска](#) на компьютере «small desktop».
4. Отключите все кабели, присоединенные в панели ввода/вывода.

Отмечайте расположение кабеля панели управления, когда вынимаете его из компьютера, чтобы можно было правильно установить его на прежнее место.



1	разъем кабеля детектора открытия корпуса	4	разъем кабеля панели управления
2	разъем кабеля внутреннего динамика	5	крепежный винт
3	разъем кабеля ввода/вывода	6	разъем аудиокабеля с передней панели

Корпус Small Mini-Tower



1	разъем кабеля панели управления	4	крепежный винт
2	разъем аудиокабеля с передней панели	5	разъем кабеля детектора открытия корпуса
3	разъем кабеля ввода/вывода	6	разъем кабеля внутреннего динамика

5. С внутренней стороны крышки компьютеры снимите крепежный винт, который прикрепляет панель ввода/вывода к компьютеру.
6. Снимите панель ввода/вывода с компьютера.

Установка панели ввода/вывода

Чтобы снова установить панель ввода/вывода, выполните процедуры, описанные для ее снятия, в обратном порядке.

[Назад на страницу Содержание](#)

панель ввода/вывода

Руководство пользователя системы Dell™ OptiPlex™ GX280

- [Снятие панели ввода/вывода \(для компактных компьютеров, малых настольных компьютеров и компьютеров с корпусом Small Mini-Tower\)](#)
- [Снятие панели ввода/вывода \(для настольных компьютеров\)](#)
- [Снятие панели ввода/вывода \(для компьютеров с корпусом Mini-Tower\)](#)
- [Установка панели ввода/вывода](#)

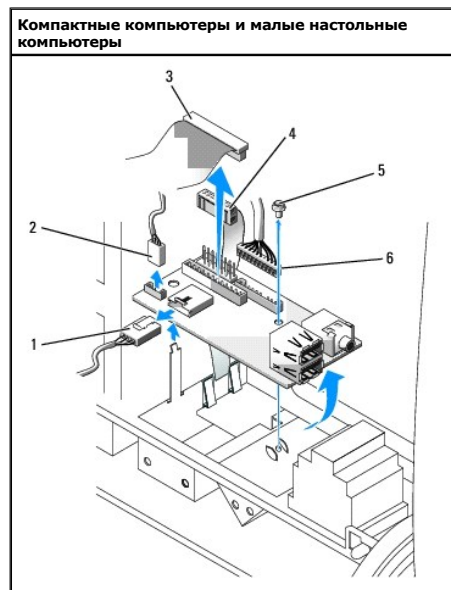
Снятие панели ввода/вывода (для компактных компьютеров, малых настольных компьютеров и компьютеров с корпусом Small Mini-Tower)

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Во избежание поражения электрическим током всегда отключайте компьютер от электросети, перед тем как открывать корпус.

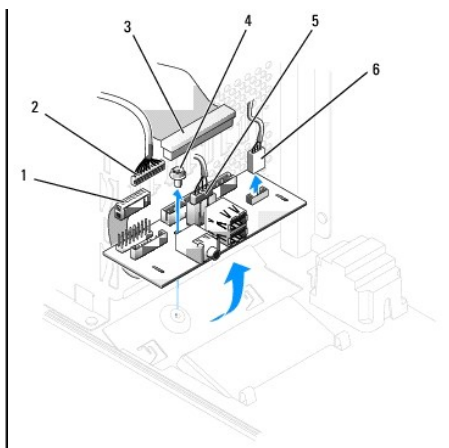
1. Выполните инструкции в разделе «[Перед началом работы](#)».
2. Чтобы получить доступ к винту, который удерживает панель ввода/вывода на компактном компьютере, [выньте жесткий диск](#).
3. Отсоедините кабель для передачи данных жесткого диска на малом настольном компьютере.
4. Отключите все кабели, присоединенные в панели ввода/вывода.

Отмечайте расположение кабеля панели управления, когда вынимаете его из компьютера, чтобы можно было правильно установить его на прежнее место.



1	разъем кабеля детектора открытия корпуса	4	разъем кабеля панели управления
2	разъем кабеля внутреннего динамика	5	крепежный винт
3	разъем кабеля ввода/вывода	6	разъем аудиокабеля с передней панели

Корпус Small Mini-Tower



1	разъем кабеля панели управления	4	крепежный винт
2	разъем аудиокабеля с передней панели	5	разъем кабеля детектора открытия корпуса
3	разъем кабеля ввода/вывода	6	разъем кабеля внутреннего динамика

5. С внутренней стороны крышки компьютеры снимите крепежный винт, который прикрепляет панель ввода/вывода к компьютеру.
6. Снимите панель ввода/вывода с компьютера.

Снятие панели ввода/вывода (для настольных компьютеров)

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

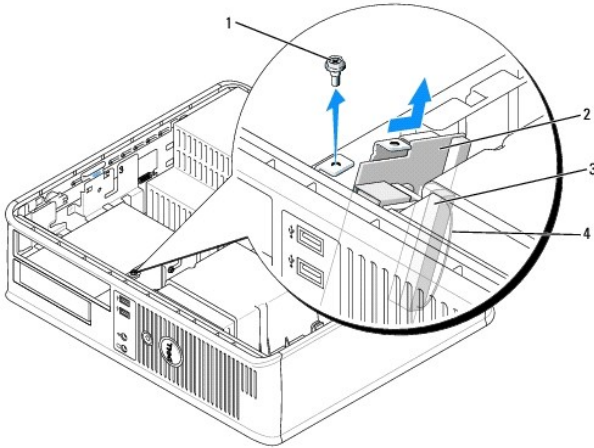
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Во избежание поражения электрическим током всегда отключайте компьютер от электросети, перед тем как открывать корпус.

📝 ПРИМЕЧАНИЕ. Перед отсоединением кабелей запомните их расположение, чтобы при установке новой панели ввода/вывода их можно было правильно подсоединить.

1. Выполните инструкции в разделе «[Перед началом работы](#)».
2. Извлеките дисковод компакт-дисков/DVD-дисков.
3. Отсоедините от панели ввода /вывода кабель, потянув за петлю.
4. Отверните винт, который закрепляет панель ввода/вывода на настольном компьютере.

⚠ ВНИМАНИЕ. При извлечении панели ввода/вывода из компьютера будьте предельно осторожными. Неосторожность может привести к повреждению разъемов кабелей и зажимов.

5. Аккуратно поверните и извлеките плату ввода/вывода из компьютера.



1	крепежный винт
2	панель ввода/вывода
3	разъем ввода/вывода
4	петля разъема ввода/вывода

Снятие панели ввода/вывода (для компьютеров с корпусом Mini-Tower)

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Во избежание поражения электрическим током всегда отключайте компьютер от электросети, перед тем как открывать корпус.

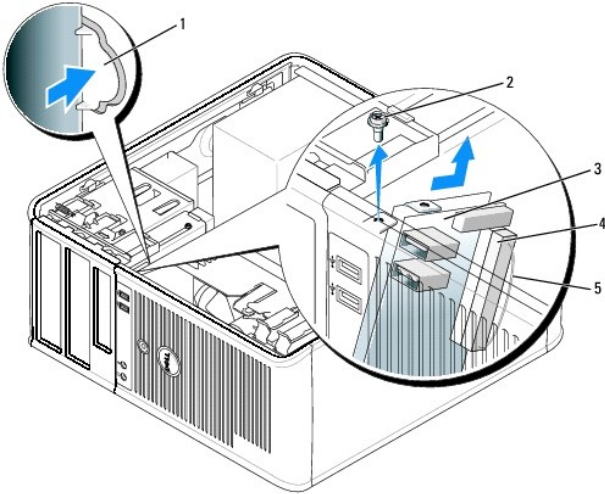
📌 ПРИМЕЧАНИЕ. Перед отсоединением кабелей запомните их расположение, чтобы при установке новой панели ввода/вывода их можно было правильно подсоединить.

Во избежание поражения электрическим током всегда отключайте компьютер от электросети, перед тем как открывать корпус.

1. Выполните инструкции в разделе «[Перед началом работы](#)».

➡ ВНИМАНИЕ. При извлечении панели ввода/вывода из компьютера будьте предельно осторожными. Неосторожность может привести к повреждению разъемов кабелей и зажимов.


2. Отверните винт, который закрепляет панель ввода/вывода. Нажмите спусковую кнопку и потяните за петлю, чтобы извлечь плату из компьютера.
3. Отсоедините все кабели от платы ввода/вывода и извлеките ее из компьютера.



1	спусковая кнопка панели ввода/вывода
2	крепежный винт
3	панель ввода-вывода
4	разъем ввода/вывода
5	петля разъема ввода/вывода

Установка панели ввода/вывода

Чтобы установить панель ввода/вывода, выполните процедуру извлечения в обратном порядке.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Используйте направляющие на креплении панели ввода/вывода для правильного расположения платы ввода/вывода и отметки для установки платы на место.

[Назад на страницу Содержание](#)

[Назад на страницу Содержание](#)

Оперативная память

Руководство пользователя системы Dell™ OptiPlex™ GX280

- [Обзор памяти DDR2](#)
- [Адресация памяти с объемом 4 ГБ](#)
- [Установка памяти](#)
- [Удаление памяти](#)

Информацию о типе памяти, поддерживаемом компьютером, см. в разделе «[Память](#)» в «Спецификациях».

🔔 **ВНИМАНИЕ.** Перед установкой новых модулей памяти загрузите самую современную систему BIOS для своего компьютера с сайта поддержки Dell Support support.dell.com.

Обзор памяти DDR2

- 1 Двухканальные модули памяти DDR2 должны устанавливаться *парами*, причем эти модули должны иметь одинаковый объем памяти, скорость и технологию. Если условие создания пары модулей памяти DDR2 не соблюдено, компьютер будет работать, но со сниженным быстродействием. См. ярлык в верхнем правом углу модуля, чтобы определить его емкость.



🔔 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Всегда устанавливайте модули памяти DDR2 в порядке, указанном на системной плате.

Рекомендуемые конфигурации памяти:

- Модуль памяти установлен в разъем DIMM_1

или

- Пара модулей установлена в разъемы DIMM_1 и DIMM_2

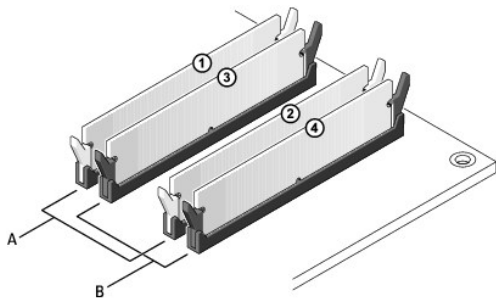
или

- Пара модулей установлена в разъемы DIMM_1 и DIMM_2, а другая пара в разъемы DIMM_3 и DIMM_4.

🔔 **ВНИМАНИЕ.** Не устанавливайте модули памяти ECC.

Первым необходимо устанавливать модуль памяти в разъем DIMM_1, расположенный рядом с процессором, а затем в другие разъемы.

🔔 **ПРИМЕЧАНИЕ.** В системе «small form-factor» предусмотрено два слота, которые представляют собой чередующуюся пару.



A	пара совпадающих модулей памяти установлена в разъемы DIMM_1 и DIMM_2 (с белыми защелками)
B	пара совпадающих модулей памяти установлена в разъемы DIMM_3 и DIMM_4 (с черными защелками)

ПРИМЕЧАНИЕ. Модули памяти, приобретенные у корпорации Dell, включаются в гарантию на компьютер.

ВНИМАНИЕ. Если вы вынули из компьютера исходные модули памяти, храните их отдельно от новых, даже от модулей, приобретенных у корпорации Dell. Если возможно, *не составляйте* пару из исходного и нового модулей. В этом случае компьютер может не запуститься. Вы должны устанавливать оригинальные модули памяти парами либо в разъемы DIMM1 и DIMM2, либо в DIMM3 и DIMM4.

Адресация памяти с конфигурацией 4 ГБ

Компьютеры типа «small-desktop» и «small mini-tower» поддерживает максимальный объем памяти в 4 ГБ, если используются четыре модуля DIMM по 1 ГБ. Имеющиеся операционные системы, например Microsoft® Windows® 2000 и Windows XP, могут использовать только 4 ГБ адресного пространства. Однако объем памяти, доступный в операционной системе, немного меньше 4 ГБ. Для некоторых компонентов компьютера необходимо адресное пространство в 4-гигабайтном диапазоне. Адресное пространство, зарезервированное для таких компонентов, не используется памятью компьютера.

Адресное пространство необходимо для следующих компонентов:

- 1 Системное ОЗУ
- 1 Контролеры APIC
- 1 Встроенные устройства PCI, например сетевые разъемы и контроллеры SCSI
- 1 Платы PCI

При включении BIOS распознает компоненты, для которых необходимо адресное пространство. BIOS динамически рассчитывает объем необходимого зарезервированного адресного пространства. Затем BIOS вычитает зарезервированное пространство из 4 ГБ, чтобы определить объем доступного пространства.

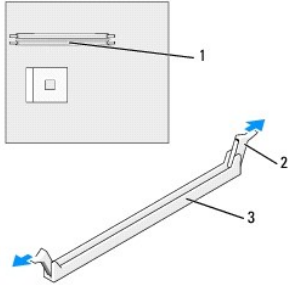
- 1 Если общий объем памяти, установленной на компьютере, меньше доступного пространства, вся эта память будет предоставлена только операционной системе.
- 1 Если общий объем памяти, установленной на компьютере, равен или больше доступного пространства, только часть памяти будет предоставлена операционной системе.

Установка памяти

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

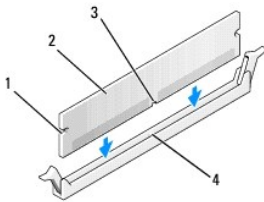
ВНИМАНИЕ. Во избежание повреждения внутренних компонентов компьютера снимайте с себя статическое электричество, прежде чем дотрагиваться до любого электронного компонента. Для этого прикоснитесь к неокрашенной металлической поверхности корпуса компьютера.

- 1. Выполните процедуры, описанные в разделе «[Перед началом](#)».
- 2. Отожмите защелки на концах разъема для модулей памяти.



1	разъем памяти, ближайший к процессору
2	защелки (2)
3	разъем

3. Совместите паз на нижней стороне модуля с выступом на разъеме.

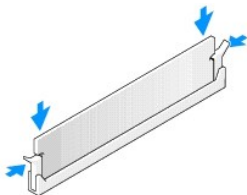


1	вырезы (2)
2	модуль памяти
3	паз
4	разъем

- ⚠ **ВНИМАНИЕ.** Чтобы не повредить модуль памяти, устанавливая его в разъем, нажимайте на оба конца модуля с одинаковой силой.

4. Вставляйте модуль в разъем до тех пор, пока он не защелкнется.

Если модуль установлен правильно, защелки попадают в вырезы по бокам модуля.



5. Закройте корпус компьютера.
6. Прикрепите подставку к компьютеру (если она используется).


- ⚠ **ВНИМАНИЕ.** Сначала подсоединяйте сетевой кабель к стенной розетке, а затем к компьютеру.

7. Подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.

Если вы открыли и закрыли корпус, то при следующем запуске компьютера детектор открытия корпуса (если он установлен и включен) выдает сообщение:

ALERT! Cover was previously removed. (Внимание! Крышка была снята.)

8. [Переустановите детектор открытия корпуса](#), задав для параметра Chassis IntrusiOn (Детектор открытия корпуса) значение On (Включен) или On-Silent (Включен-Ожидание).

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если пароль администратора был назначен кем-то другим, то узнайте у сетевого администратора, как настроить детектор открытия корпуса.

9. Компьютер обнаружит, что новый модуль памяти не соответствует имеющимся данным о конфигурации, и выдаст следующее сообщение:


The amount of system memory has changed.
Strike the F1 key to continue, F2 to run the setup utility (F1 - для продолжения, F2 - для запуска программы настройки системы)


10. Нажмите клавишу <F2>, чтобы войти в программу настройки системы и проверить значение, установленное для параметра **System Memory** (Системная память).

Значение параметра **System Memory** должно соответствовать новой установленной памяти. Проверьте новый объем памяти. Если установлены правильные значения, перейдите к [шагу 12](#).

11. Если объем памяти неверен, выключите компьютер и отсоедините его и все устройства от электросети. Откройте корпус компьютера и проверьте, правильно ли установлены модули памяти в разъемах. Затем повторите шаги [5](#), [6](#) и [7](#).
12. Когда общий объем **System Memory** (Системной памяти) правилен, следует нажать <Esc>, чтобы выйти из Настройки системы.
13. Запустите программу [Dell Diagnostics](#), чтобы проверить, правильно ли работают модули памяти.

Удаление памяти

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

 **ВНИМАНИЕ.** Во избежание повреждения внутренних компонентов компьютера снимайте с себя статическое электричество, прежде чем дотрагиваться до любого электронного компонента. Для этого прикоснитесь к неокрашенной металлической поверхности корпуса компьютера.

1. Выполните процедуры, описанные в разделе «[Перед началом](#)».
2. Отожмите защелки на концах разъема для модулей памяти.
3. Возьмитесь за модуль и вытащите его.

Если модуль вытаскивается с трудом, осторожно подвигайте его, чтобы удалить из разъема.

[Назад на страницу Содержание](#)

[Назад на страницу Содержание](#)

Оперативная память

Руководство пользователя системы Dell™ OptiPlex™ GX280

- [Обзор модулей памяти DDR2](#)
- [Адресация памяти с объемом 4 ГБ](#)
- [Извлечение модулей памяти](#)
- [Замена/установка дополнительных модулей памяти](#)

Сведения о типах модулей памяти, поддерживаемых компьютером, указаны в подразделе «[Память](#)» раздела «Технические характеристики».

🔑 **ВНИМАНИЕ.** Перед установкой новых модулей памяти загрузите самую современную систему BIOS для своего компьютера с сайта поддержки Dell Support support.dell.com.

Обзор памяти DDR2

- 1 Двухканальные модули памяти DDR2 должны устанавливаться *парами*, причем эти модули должны иметь *одинаковый объем памяти, скорость и технологию*. Если условие создания пары модулей памяти DDR2 не соблюдено, компьютер будет работать, но со сниженным быстродействием. См. ярлык в верхнем правом углу модуля, чтобы определить его емкость.



🔑 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Всегда устанавливайте модули памяти DDR2 в порядке, указанном на системной плате.

Рекомендуемые конфигурации памяти:

- Модуль памяти, установленный в разъем DIMM1

или

- Два сочетаемых модуля памяти, установленные в разъемы DIMM1 и DIMM2

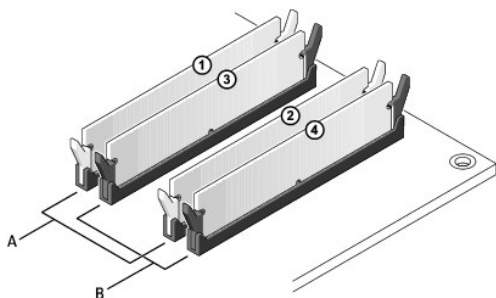
или

- Два сочетаемых модуля памяти, установленные в разъемы DIMM1 и DIMM2 и два других сочетаемых модуля памяти, установленные в разъемы DIMM3 и DIMM4

🔑 **ВНИМАНИЕ.** Не устанавливайте модули памяти ECC. Это может привести к тому, что система не будет загружаться, или может повлиять на ее производительность.

При установке нескольких модулей памяти обязательно разместите один из них в разьеме DIMM1 (ближайший к процессору).

🔑 **ПРИМЕЧАНИЕ.** В компактном компьютере имеются два разъема, которые являются чередующимися.



A	два сочетаемых модуля памяти, установленные в разъемы DIMM1 и DIMM2 (белые фиксаторы)
B	два сочетаемых модуля памяти, установленные в разъемы DIMM3 и DIMM4 (черные фиксаторы)

Адресация памяти с конфигурацией 4 ГБ

Компактные компьютеры, настольные компьютеры, компьютеры с корпусом Small Mini-Tower и компьютеры с корпусом Mini-Tower поддерживают максимальный объем памяти 4 ГБ при использовании четырех модулей по 1 ГБ. Имеющиеся операционные системы, например Microsoft® Windows® 2000 и Windows XP, могут использовать только 4 ГБ адресного пространства. Однако объем памяти, доступный в операционной системе, немного меньше 4 ГБ. Для некоторых компонентов компьютера необходимо адресное пространство в 4-гигабайтном диапазоне. Адресное пространство, зарезервированное для таких компонентов, не используется памятью компьютера.

Адресное пространство необходимо для следующих компонентов.

- 1 ПЗУ системы
- 1 Контролеры APIC
- 1 Встроенные устройства PCI, например, сетевые разъемы и контроллеры SCSI
- 1 Платы PCI

При включении BIOS распознает компоненты, для которых необходимо адресное пространство. BIOS динамически рассчитывает объем необходимого зарезервированного адресного пространства. Затем BIOS вычитает зарезервированное пространство из 4 ГБ, чтобы определить объем доступного пространства.

- 1 Если общий объем памяти, установленной на компьютере, меньше используемого пространства, вся эта память будет доступна только операционной системе.
- 1 Если общий объем памяти, установленной на компьютере, равен или больше используемого пространства, только часть памяти будет доступна операционной системе.

Удаление памяти

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

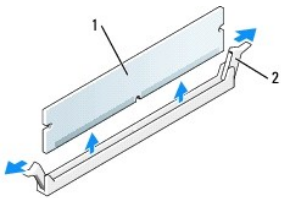
👉 ВНИМАНИЕ. Если вы вынули из компьютера исходные модули памяти, храните их отдельно от новых, даже от модулей, приобретенных у корпорации Dell. Если возможно, *не составляйте* пару из исходного и нового модулей. В этом случае компьютер может не запуститься. Вы должны устанавливать оригинальные модули памяти парами либо в разъемы DIMM1 и DIMM2, либо в DIMM3 и DIMM4.

👉 ВНИМАНИЕ. При извлечении модулей памяти из разъемов DIMM2 и DIMM4 на настольном компьютере потребуется вынуть оптический диск (см. раздел «Дискоды»). Если оптический диск не будет извлечен, это может привести к повреждению модулей памяти и разъема DIMM.

📌 ПРИМЕЧАНИЕ. Модули памяти, приобретенные у корпорации Dell, включаются в гарантию на компьютер.

📌 ПРИМЕЧАНИЕ. На настольной системе необходимо извлечь дискод компакт-дисков/DVD-дисков, чтобы вынуть или установить модули памяти в разъемы DIMM 2 и DIMM 4.

1. Выполните инструкции в разделе «[Перед началом работы](#)».
2. Аккуратно откройте фиксаторы с каждой стороны разъема модуля памяти.



1	модуль памяти
2	фиксатор (2)

3. Извлеките модуль памяти.

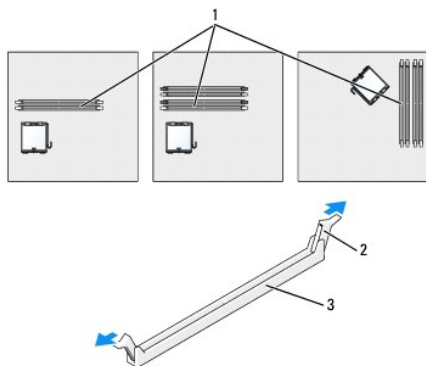
Замена/установка дополнительных модулей памяти

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

⚠ ВНИМАНИЕ. Во избежание повреждения внутренних компонентов компьютера снимайте с себя статическое электричество, прежде чем дотрагиваться до любого электронного компонента. Для этого прикоснитесь к неокрашенной металлической поверхности корпуса компьютера.

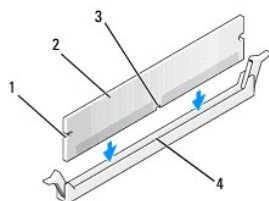
📌 ПРИМЕЧАНИЕ. Модули памяти, приобретенные у корпорации Dell, включаются в гарантию на компьютер.

1. Выполните инструкции в разделе [«Перед началом работы»](#).
2. Отожмите защелки на концах разъема для модулей памяти.



1	разъем памяти, ближайший к процессору
2	защелки (2)
3	разъем

3. Совместите паз на нижней стороне модуля с выступом на разъеме.



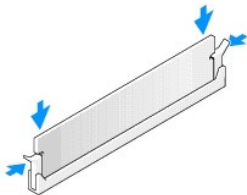
1	вырезы (2)
---	------------

2	модуль памяти
3	паз
4	разъем

➡ **ВНИМАНИЕ.** Чтобы не повредить модуль памяти, устанавливая его в разъем, нажимайте на оба конца модуля с одинаковой силой.

4. Вставляйте модуль в разъем до тех пор, пока он не защелкнется.

Если модуль установлен правильно, защелки попадают в вырезы по бокам модуля.



5. Закройте корпус компьютера.
6. Прикрепите подставку к компьютеру (если она используется).

➡ **ВНИМАНИЕ.** Сначала подсоединяйте сетевой кабель к стенной розетке, а затем к компьютеру.

7. Подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.

Если вы открыли и закрыли корпус, то при следующем запуске компьютера детектор открытия корпуса (если он установлен и включен) выдает сообщение:

ALERT! Cover was previously removed. (Внимание! Крышка была снята.)

8. [Выполните сброс устройства защиты корпуса от вскрытия](#), задав для параметра Chassis Intrusion (Защита корпуса от вскрытия) значение On (Включено) или On-Silent (Включено-Ожидание).

📌 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если пароль администратора был назначен кем-то другим, то узнайте у сетевого администратора, как настроить детектор открытия корпуса.

9. Компьютер обнаружит, что новый модуль памяти не соответствует имеющимся данным о конфигурации, и выдаст следующее сообщение:

The amount of system memory has changed.
Strike the F1 key to continue, F2 to run the setup utility (F1 - для продолжения, F2 - для запуска программы настройки системы)

10. Press <F2> to enter system setup and check the value for **System Memory**.

Значение параметра **System Memory** должно соответствовать новой установленной памяти. Проверьте новый объем памяти. Если установлены правильные значения, перейдите к [шагу 12](#).

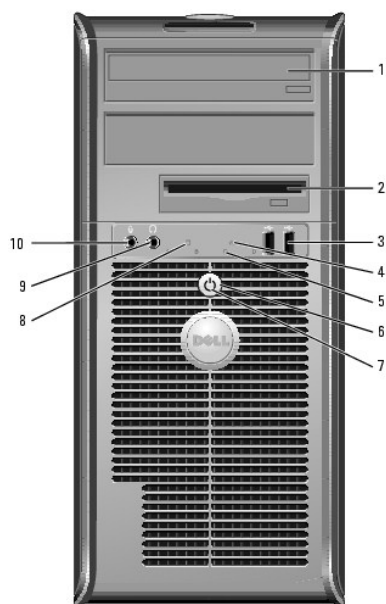
11. Если объем памяти неверен, выключите компьютер и отсоедините его и все устройства от электросети. Откройте корпус компьютера и проверьте, правильно ли установлены модули памяти в разъемах. Затем повторите шаги [5](#), [6](#) и [7](#).
12. Когда общий объем **System Memory** (Системной памяти) правилен, следует нажать <Esc>, чтобы выйти из Настройки системы.
13. Запустите программу [Dell Diagnostics](#), чтобы проверить правильность работы модулей памяти.

О компьютере с корпусом Mini-Tower

Руководство пользователя системы Dell™ OptiPlex™ GX280

- [Вид спереди](#)
- [Вид сзади](#)
- [Внутренние узлы компьютера](#)
- [Компоненты системной платы](#)

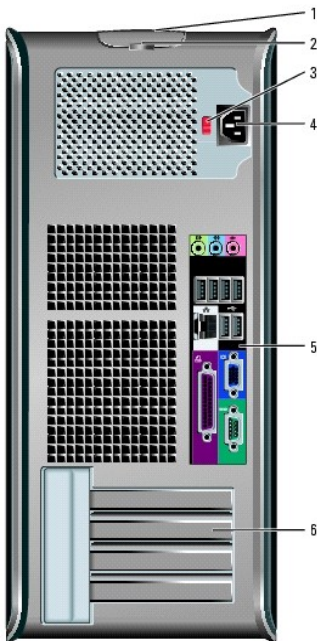
Вид спереди



1	дисковод компакт-дисков/DVD-дисков	Этот дисковод используется для установки компакт-дисков или DVD-дисков.
2	дисковод гибких дисков	Этот дисковод используется для установки дискет.
3	разъемы USB 2.0 (2)	К USB-разъемам на передней панели подключаются устройства, с которыми работают редко, например джойстики, камеры или загрузочные USB-устройства (дополнительную информацию о загрузке с USB-устройств см. в разделе « Программа настройки системы »). Для устройств, которые обычно подключены к компьютеру постоянно, например принтер или клавиатура, рекомендуется использовать USB-разъемы на задней панели.
4	индикатор LAN	Означает, что установлено LAN-соединение (сетевое соединение).
5	индикаторы диагностики	Эти индикаторы отображают коды диагностики, которые помогают в устранении неисправностей компьютера. Дополнительную информацию см. в разделе « Индикаторы диагностики ».
6	кнопка питания	Нажмите эту кнопку, чтобы включить компьютер. ВНИМАНИЕ. Во избежание потери данных не выключайте компьютер нажатием кнопки питания в течение 6 и более секунд. Вместо этого выполняйте команду завершения работы. ВНИМАНИЕ. Если в операционной системе доступен интерфейс ACPI, то при нажатии кнопки питания компьютер выполняет операцию завершения работы.
7	индикатор питания	Варианты свечения индикатора питания указывают на следующие состояния. 1 Индикатор не горит - компьютер выключен (S4, S5 или механически)

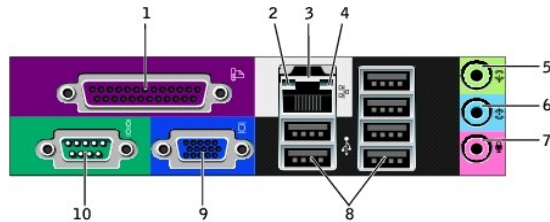
		<ul style="list-style-type: none"> 1 Постоянно горит зеленым светом - компьютер работает в нормальном режиме 1 Мигает зеленым светом - компьютер работает в энергосберегающем режиме (S1 или S3) 1 Мигает или постоянно горит оранжевым светом - см. раздел «Проблемы, связанные с питанием» <p>Чтобы выйти из режима энергосбережения, нажмите кнопку питания или кнопки на клавиатуре/мыши, если они настроены в Диспетчере устройств Windows на функцию «пробуждения». Дополнительную информацию о режимах ожидания и выходе из режима энергосбережения см. в разделе «Управление потреблением энергии».</p> <p>Описание световых кодов, помогающих в устранении неисправностей компьютера, см. в разделе «Индикаторы диагностики».</p>
8	индикатор обращения к жесткому диску	Индикатор мигает при обращении к жесткому диску.
9	разъем для наушников	Используется для подключения наушников и большинства динамиков.
10	разъем для микрофона	Используется для подключения микрофона.

Вид сзади



1	защелка крышки корпуса	Позволяет открывать крышку компьютера.
2	кольцо для навесного замка	Используется для установки замка для блокировки крышки компьютера.
3	переключатель выбора напряжения (есть не на всех компьютерах)	<p>На компьютере есть автоматический или ручной переключатель выбора напряжения. У компьютера с автоматическим переключением нет переключателя на задней панели. Такой компьютер автоматически определяет правильное рабочее напряжение.</p> <p>Во избежание повреждения компьютера с переключателем напряжения питания, положение которого устанавливается вручную, установите переключатель в положение, соответствующее напряжению, наиболее точно совпадающему с напряжением электросети, доступным в вашем регионе.</p> <p>ВНИМАНИЕ. Для Японии переключатель необходимо установить на значение 115 В, хотя напряжение в электросети всего 110 В.</p> <p>Также убедитесь, что монитор и другие подключенные устройства могут работать с напряжением переменного тока, доступным в вашем регионе.</p>
4	разъем питания	Используется для подключения кабеля питания.

5	разъемы задней панели	Последовательные, USB и другие устройства подключаются к соответствующим разъемам.
6	гнезда для плат	Доступные разъемы для любых установленных плат PCI и PCI Express.



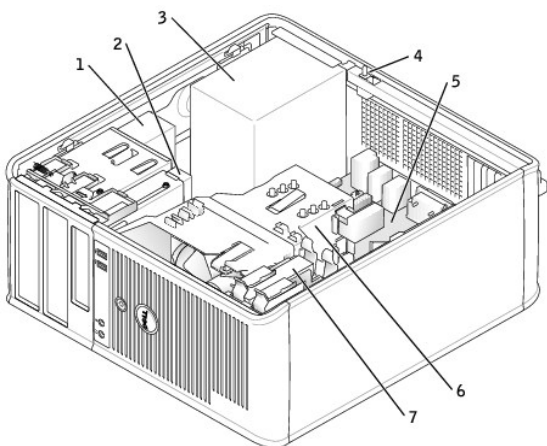
1	параллельный порт	Используется для подключения параллельного устройства, например принтера. USB-принтер следует подключать к разьему USB. ПРИМЕЧАНИЕ. Встроенный разъем параллельного порта автоматически отключается, если компьютер обнаруживает установленную плату, имеющую разъем параллельного порта, настроенный на тот же адрес. Дополнительную информацию см. в разделе « Параметры программы настройки системы ».
2	индикатор сети	<ul style="list-style-type: none"> 1 Горит зеленым светом - между сетью 10Мбит/с и компьютером установлено соединение. 1 Горит оранжевым светом - между сетью 100 Мбит/с и компьютером установлено соединение. 1 Горит желтым светом - между сетью 1 Гбит/с (1000 Мбит/с) и компьютером установлено соединение. 1 Не горит - физическое соединение с сетью отсутствует.
3	разъем сетевого адаптера	Используется для подключения компьютера к сети или широкополосному модему. Подсоедините один конец кабеля к сетевому разъему или сетевому устройству. Другой конец сетевого кабеля подключите к разъему сетевого адаптера, расположенному на задней панели компьютера. Щелчок указывает, что кабель надежно подсоединен. ПРИМЕЧАНИЕ. Не включайте телефонный кабель в сетевой разъем. На компьютерах с платой сетевого разъема используйте разъем на этой плате. Для сети рекомендуется использовать кабели и разъемы категории 5. Если используется проводка Категории 3, для обеспечения надежной работы установите скорость сети 10 Мбит/с.
4	индикатор работы сети	Мигает зеленым светом при передаче или получении данных по сети. При большом объеме сетевого трафика этот индикатор горит постоянно.
5	разъем линейного выхода	Разъем линейного выхода зеленого цвета (имеется на компьютерах со встроенной звуковой платой) используется для подключения наушников и большинства динамиков со встроенными усилителями. На компьютерах со звуковой платой используйте разъем на этой плате.
6	разъем линейного входа	Разъем линейного входа голубого цвета (имеется на компьютерах со встроенной звуковой платой) используется для подключения устройств записи/воспроизведения, например кассетного проигрывателя, проигрывателя компакт-дисков или видеомагнитофона. На компьютерах со звуковой платой используйте разъем на этой плате.
7	разъем для микрофона	Разъем микрофона розового цвета (имеется на компьютерах со встроенной звуковой платой) используется для подключения микрофона для записи голоса и музыки в звуковой программе или для их передачи по телефонному каналу. На компьютерах со звуковой платой используйте разъем микрофона на этой плате.
8	разъемы USB 2.0 (6)	USB-разъемы на задней панели используются для устройств, которые подключены к компьютеру постоянно, например принтер или клавиатура.
9	видеоразъем	Голубой разъем используется для подключения VGA-совместимого монитора. ПРИМЕЧАНИЕ. Если вы приобретаете необязательную видеоплату, этот разъем будет закрыт крышкой. Connect your monitor to the connector on the graphics card. Do not remove the cap. ПРИМЕЧАНИЕ. Если есть видеоплата, поддерживающая работу с двумя мониторами, используйте Y-кабель, который поставляется вместе с компьютером.
10	последовательный порт	Используется для подключения последовательного устройства, например карманного компьютера. По умолчанию первый последовательный порт обозначается COM1, второй COM2. Дополнительную информацию см. в разделе « Параметры программы настройки системы ».

Внутреннее устройство

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

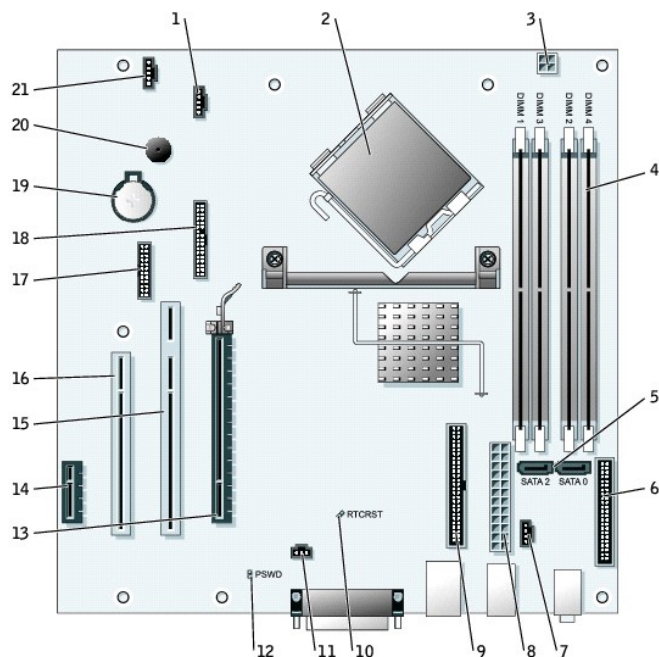
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Во избежание поражения электрическим током всегда отключайте компьютер от электросети перед открытием корпуса.

👉 ВНИМАНИЕ. Будьте осторожны, открывая крышку компьютера: убедитесь, что открытие крышки не приводит к отключению кабелей от системной платы.



1	дисковод компакт-дисков/DVD-дисков	5	системная плата
2	дисковод гибких дисков	6	блок радиатора
3	блок питания	7	жесткий диск
4	переключатель защиты корпуса от вскрытия		

Элементы системной платы



1	разъем вентилятора (FAN)	12	перемычка пароля (PSWD)
2	разъем процессора (CPU)	13	разъем PCI Express x16 (PEG)
3	разъем питания (12VPOWER)	14	разъем PCI Express x1 (PCIE1)
4	разъемы модулей памяти (DIMM1, DIMM2, DIMM3, DIMM4)	15	разъем PCI (PC11)
5	разъемы последовательного порта накопителя ATA 0 и 2 (SATA0, SATA2)	16	разъем PCI (PC12)
6	разъем передней панели (FRONT PANEL)	17	разъем последовательного порта (SER_PS2)
7	разъем аналогового аудиокабеля дисковод компакт-дисков для необязательного аналогового аудиокабеля (CD_IN)	18	разъем дисковода гибких дисков (FLOPPY)
8	разъем питания (POWER)	19	гнездо аккумулятора (BATTERY)
9	разъем дисковода компакт-дисков/DVD-дисков (IDE)	20	внутренний динамик (SPEAKER)
10	перемычка сброса RTC (RTCST)	21	разъем внешних динамиков (EXT_SPKR)
11	разъем переключателя защиты корпуса от вскрытия (INTRUDER)		

[Назад на страницу Содержание](#)

[Назад на страницу Содержание](#)

Платы PCI и PCI Express и адаптеры последовательного порта

Руководство пользователя системы Dell™ OptiPlex™ GX280

- [Платы PCI](#)
- [Платы PCI Express](#)
- [Адаптеры последовательных портов](#)

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

⚡ ВНИМАНИЕ. Во избежание повреждения внутренних компонентов компьютера снимайте с себя статическое электричество, прежде чем дотрагиваться до любого электронного компонента. Для этого прикоснитесь к неокрашенной металлической поверхности корпуса компьютера.

Компьютер Dell(tm) поддерживает адаптер последовательного порта и обеспечивает возможность подключения плат PCI и PCI Express к следующим разъемам.

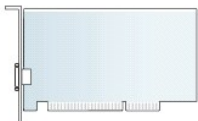
- 1 два слота для [плат PCI](#)
- 1 один слот для [плат PCI Express x16](#)
- 1 один слот для [плат PCI Express x1](#)

📌 ПРИМЕЧАНИЕ. Компьютер Dell использует только слоты для PCI и PCI Express. Платы ISA не поддерживаются.

Платы PCI

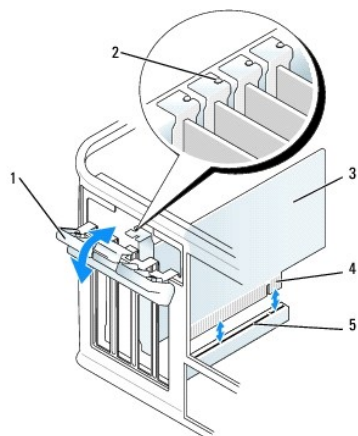
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

⚡ ВНИМАНИЕ. Во избежание повреждения внутренних компонентов компьютера снимайте с себя статическое электричество, прежде чем дотрагиваться до любого электронного компонента. Для этого прикоснитесь к неокрашенной металлической поверхности корпуса компьютера.



Установка платы PCI

1. Выполните инструкции в разделе [«Перед началом работы»](#).
2. Аккуратно нажмите защелку на фиксаторе платы, чтобы открыть его. Защелка останется в открытом положении.
3. При установке новой платы удалите заглушку, чтобы открыть слот для платы. Затем перейдите к шагу 5.
4. При замене уже установленной платы выньте ее из компьютера. Отсоедините от платы все подключенные кабели.
5. Подготовьте новую плату к установке.



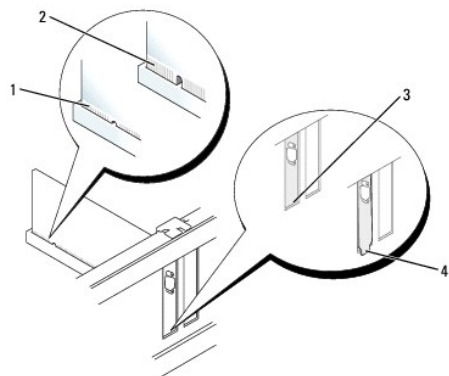
1	фиксатор платы	4	краевой разъем платы
2	направляющая	5	разъем платы
3	плата		

6. Дополнительную информацию о настройках платы, установке внутренних соединений и более точных настройках платы и компьютера см. в документации, поставляемой вместе с платой.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Некоторые сетевые адаптеры при подключении к сети автоматически запускают компьютер. Поэтому, во избежание поражения электрическим током, обязательно отключите питание компьютера перед установкой платы.

7. Вставьте плату в разъем и с усилием нажмите на нее. Убедитесь, что плата полностью встала в слот.

📌 ПРИМЕЧАНИЕ. Если плата полноразмерная, вставьте один конец в направляющий ограничитель, опуская плату в направлении разъема на системной плате. Плотнo вставьте плату в разъем на системной плате




1	полностью установленная плата
2	не полностью установленная плата
3	правильно установленная заглушка
4	неправильно установленная заглушка

8. Перед тем как закрепить фиксатор, убедитесь, что выполнены указанные ниже действия.
- 1 Верхние части всех плат и заглушек находятся на одном уровне с выравнивающей полосой.
 - 1 Вырез в верхней части платы или заглушки попадает на винт крепления к направляющей.
9. Установите фиксатор в исходное положение, закрепив таким образом платы в компьютере.

👁 ВНИМАНИЕ. Не прокладывайте кабели платы поверх или позади плат. Если кабели проложены поверх плат, корпус компьютера может не закрыться. Кроме того, это может повредить оборудование.

10. Подсоедините к плате все необходимые кабели.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Информацию о подключении кабелей к плате см. в документации по плате.

 **ВНИМАНИЕ.** Сначала подсоединяйте сетевой кабель к стенной розетке, а затем к компьютеру.

11. Если вы установили звуковую плату:

- a. [Войдите в программу настройки системы](#), выберите пункт **Audio Controller** (Аудиоконтроллер) и измените значение на **Off** (Выключено).
- b. Подключите внешние звуковые устройства к разъемам звуковой платы. При этом нельзя использовать разъемы для микрофона, динамиков/наушников и линейного входа, находящиеся на задней панели.

12. Если вы установили дополнительный сетевой адаптер и хотите отключить встроенный сетевой адаптер:


- a. [Войдите в программу настройки системы](#), выберите пункт **Network Controller** (Сетевой контроллер) и измените значение на **Off** (Выключено).
- b. Вставьте сетевой кабель в разъем дополнительного сетевого адаптера. Не подключайте сетевой кабель к встроенному разъему на задней панели.

13. Установите нужные драйверы платы (см. документацию по плате).


Удаление платы PCI

1. Выполните процедуры, описанные в разделе «[Перед началом](#)».
2. Аккуратно нажмите защелку на фиксаторе платы, чтобы открыть его. Защелка останется в открытом положении.
3. При необходимости отсоедините от платы все подключенные кабели.
4. Взяв плату за верхние углы, аккуратно выньте ее из разъема.
5. Если вы удаляете плату надолго, вставьте на ее место заглушку.

При отсутствии заглушки [обратитесь в компанию Dell](#).


 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Установка заглушек в пустые разъемы для плат необходима для выполнения требований стандарта FCC. Кроме того, заглушки защищают компьютер от пыли и грязи.


6. Установите фиксатор платы в исходное положение.

 **ВНИМАНИЕ.** Сначала подсоединяйте сетевой кабель к стенной розетке, а затем к компьютеру.

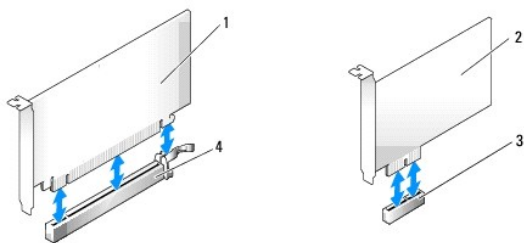
7. Установите крышку компьютера на место, подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.
8. Удалите драйвер платы.
9. Если вы удалили звуковую плату:
 - a. [Войдите в программу настройки системы](#), выберите пункт **Audio Controller** (Аудиоконтроллер) и измените значение на **On** (Включено).
 - b. Подключите внешние звуковые устройства к соответствующим разъемам на задней панели компьютера.
10. Если удален дополнительный сетевой адаптер, выполните указанные ниже действия.
 - a. [Войдите в программу настройки системы](#), выберите пункт **Network Controller** (Сетевой контроллер) и измените значение на **On** (Включено).
 - b. Подключите сетевой кабель ко встроенному разъему на задней панели компьютера.

Платы PCI Express

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в [Информационном руководстве по продуктам](#).

 **ВНИМАНИЕ.** Во избежание повреждения внутренних компонентов компьютера снимайте с себя статическое электричество, прежде чем дотрагиваться до любого электронного компонента. Для этого прикоснитесь к неокрашенной металлической поверхности корпуса компьютера.

Компьютер поддерживает одну плату PCI Express x16 и одну плату PCI Express x1.



1	плата PCI Express x16	3	слот для платы PCI Express x1
2	плата PCI Express x1	4	слот для платы PCI Express x16

При установке или замене платы PCI Express выполните действия, описанные в следующем разделе. При временном извлечении платы см. раздел [«Извлечение платы PCI Express»](#).

При замене платы удалите драйвер старой платы.

При установке или замене платы PCI см. раздел [«Установка платы PCI»](#).

Установка платы PCI Express

1. Выполните процедуры, описанные в разделе [«Перед началом»](#).
2. Аккуратно нажмите защелку на фиксаторе платы, чтобы открыть его. Защелка останется в открытом положении.
3. Извлеките фиксирующий механизм платы, выполнив указанные ниже действия.
 - a. Положите большой палец на верхнюю часть фиксирующего механизма платы, а остальными возьмитесь за его нижнюю часть.
 - b. Второй рукой аккуратно сожмите стороны фиксирующего механизма, чтобы отсоединить его от выступов слота, которые удерживают его.
 - c. Переведите фиксирующий механизм в верхнее положение, чтобы отсоединить его от двух выступов слота.
4. При установке новой платы удалите заглушку, чтобы открыть слот для платы. Затем перейдите к [шагу 6](#).
5. Чтобы заменить уже установленную плату, выньте ее из компьютера.

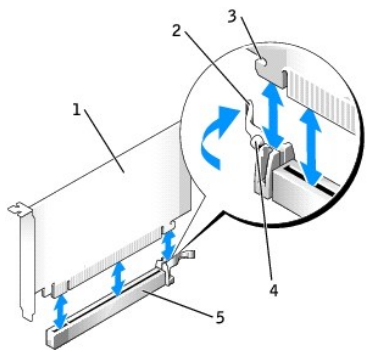
Отсоедините от платы все подключенные кабели. If your card includes a card retention bar, remove the bar. Осторожно оттяните лепесток крепления, возьмите плату за верхние углы и аккуратно вытащите ее из разъема.

6. Подготовьте новую плату к установке.

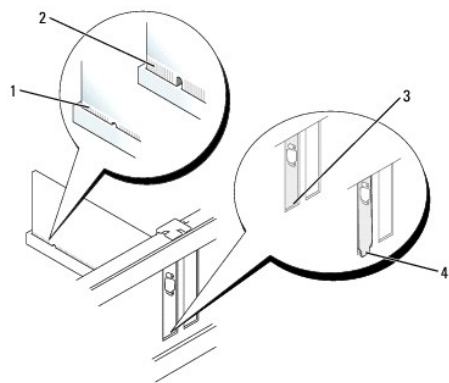
Подробную информацию о настройках платы, внутренних соединениях и других вопросах, касающихся взаимодействия платы с компьютером, можно найти в документации, поставляемой вместе с платой.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Некоторые сетевые адаптеры при подключении к сети автоматически запускают компьютер. Поэтому, во избежание поражения электрическим током, обязательно отключите питание компьютера перед установкой платы.

7. При установке платы в разъем x16 разместите плату так, чтобы фиксирующее отверстие совпало с защелкой, а затем осторожно потяните защелку.
8. Вставьте плату в разъем и с усилием нажмите на нее. Убедитесь, что плата полностью встала в слот.

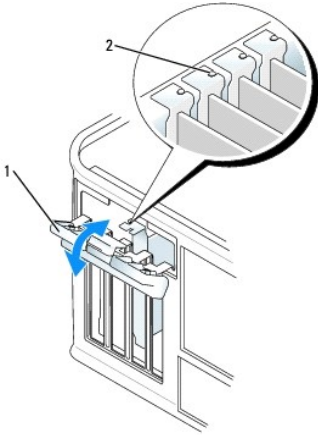


1	плата PCI Express x16
2	рычаг
3	фиксирующее отверстие (не на всех платах)
4	защелка
5	разъем платы PCI Express x16



1	полностью установленная плата
2	не полностью установленная плата
3	правильно установленная заглушка
4	неправильно установленная заглушка

9. Перед заменой фиксирующего механизма платы убедитесь, что выполнены указанные ниже действия.
- 1 Верхние части всех плат и заглушек находятся на одном уровне с выравнивающей полосой.
 - 1 Вырез в верхней части платы или заглушки попадает на винт крепления к направляющей.
10. Установите фиксирующий механизм платы в исходное положение, закрепив таким образом платы в компьютере.



1	фиксатор платы
2	направляющая

➡ **ВНИМАНИЕ.** Не прокладывайте кабели платы поверх или позади плат. Если кабели проложены поверх плат, корпус компьютера может не закрыться. Кроме того, это может повредить оборудование.

➡ **ВНИМАНИЕ.** Сначала подсоединяйте сетевой кабель к стенной розетке, а затем к компьютеру.

11. Присоедините к плате все необходимые кабели.

Информацию о таких кабелях см. в документации по плате.

12. Закройте корпус компьютера, подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.

13. Если вы установили звуковую плату:

- a. [Войдите в программу настройки системы](#), выберите пункт **Audio Controller** (Аудиоконтроллер) и измените значение на **Off** (Выключено).
- b. Подключите внешние звуковые устройства к разъемам звуковой платы. При этом нельзя использовать разъемы для микрофона, динамиков/наушников и линейного входа, находящиеся на задней панели.

15. Если вы установили дополнительный сетевой адаптер и хотите отключить встроенный сетевой адаптер:

- a. [Войдите в программу настройки системы](#), выберите пункт **Network Controller** (Сетевой контроллер) и измените значение на **Off** (Выключено).
- b. Вставьте сетевой кабель в разъем дополнительного сетевого адаптера. Не подключайте сетевой кабель к встроенному разъему на задней панели.

16. Установите нужные драйверы платы (см. документацию по плате).


Удаление платы PCI Express

1. Выполните процедуры, описанные в разделе [«Перед началом»](#).
2. Аккуратно нажмите защелку на фиксаторе платы, чтобы открыть его. Поскольку защелка не выпадает, она останется в открытом положении.
3. Используйте фиксирующий механизм платы, чтобы закрепить плату сверху.
 - a. Положите большой палец на верхнюю часть фиксирующего механизма платы, а остальными возьмитесь за его нижнюю часть.
 - b. Второй рукой аккуратно сожмите стороны фиксирующего механизма, чтобы отсоединить его от выступов слота, которые удерживают его.
 - c. Переведите фиксирующий механизм в верхнее положение, чтобы отсоединить его от двух выступов слота.
 - d. Отложите фиксирующий механизм в сторону.
4. Если вы удаляете плату надолго, вставьте на ее место заглушку.

При отсутствии заглушки [обратитесь в компанию Dell](#).

📌 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Установка заглушек в пустые разъемы для плат необходима для выполнения требований стандарта FCC. Кроме того, заглушки защищают компьютер от пыли и грязи.


5. Повторно установите фиксирующий механизм платы в выступы и переведите его в нижнее положение, чтобы он оказался на месте. Опустите фиксатор и нажмите на него, чтобы он встал на место.

 **ВНИМАНИЕ.** Сначала подсоединяйте сетевой кабель к стенной розетке, а затем к компьютеру.

6. Установите фиксатор платы в исходное положение, закрепив таким образом платы.
7. Установите крышку компьютера на место, подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.

Адаптеры последовательного порта


 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в Информационном руководстве по продуктам.

 **ВНИМАНИЕ.** Во избежание повреждения внутренних компонентов компьютера снимайте с себя статическое электричество, прежде чем дотрагиваться до любого электронного компонента. Для этого прикоснитесь к неокрашенной металлической поверхности корпуса компьютера.


 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Адаптер последовательного порта для компьютера с корпусом Mini-Tower также включает два разъема PS/2.

Установка адаптера последовательного порта


1. Выполните инструкции в разделе «[Перед началом работы](#)».
2. Аккуратно нажмите защелку на фиксаторе.
3. Удалите заглушку (при необходимости).

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Дополнительную информацию о настройках адаптера, установке внутренних соединений и более точных настройках адаптера и компьютера см. в документации, поставляемой вместе с адаптером последовательного порта.

4. Вставьте заглушку адаптера последовательного порта в разъем и с усилием нажмите на нее. Убедитесь, что адаптер полностью установлен в слот.
5. Аккуратно нажмите фиксатор, чтобы закрепить заглушку адаптера.

 **ВНИМАНИЕ.** Избегайте размещения кабелей над или за установленными платами. Если кабели проложены поверх плат, корпус компьютера может не закрыться. Кроме того, это может повредить оборудование.

6. Подсоедините кабель адаптера к разъему адаптера последовательного порта (SER2) на системной плате.
7. Подсоедините к адаптеру последовательного порта все необходимые кабели.


 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Информацию о подключении кабелей см. в документации по адаптеру последовательного порта.

8. Закройте корпус компьютера, подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.

Если вы открыли и закрыли корпус, то при следующем запуске компьютера детектор открытия корпуса (если он установлен и включен) выдает сообщение:

ALERT! Cover was previously removed. (Внимание! Крышка была снята.)

9. [Выполните сброс устройства защиты корпуса от вскрытия](#), задав для параметра Chassis Intrusion (Защита корпуса от вскрытия) значение On (Включено) или On-Silent (Включено-Ожидание).

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если пароль администратора был назначен кем-то другим, то узнайте у сетевого администратора, как настроить детектор открытия корпуса.

Снятие адаптера последовательного порта

1. Выполните инструкции в разделе «[Перед началом работы](#)».
2. Аккуратно нажмите защелку на фиксаторе.
3. При необходимости отсоедините от адаптера все подключенные кабели.

4. Взяв заглушку адаптера последовательного порта за верхние углы, аккуратно выньте ее из разъема.
5. Закройте корпус компьютера, подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.

Если вы открыли и закрыли корпус, то при следующем запуске компьютера детектор открытия корпуса (если он установлен и включен) выдает сообщение:

ALERT! Cover was previously removed. (Внимание! Крышка была снята.)

6. [Выполните сброс устройства защиты корпуса от вскрытия](#), задав для параметра **Chassis Intrusion** (Защита корпуса от вскрытия) значение **On** (Включено) или **On-Silent** (Включено-Ожидание).



ПРИМЕЧАНИЕ. Если пароль администратора был назначен кем-то другим, то узнайте у сетевого администратора, как настроить детектор открытия корпуса.

[Назад на страницу Содержание](#)

Открытие корпуса компьютера

Руководство пользователя системы Dell™ OptiPlex™ GX280

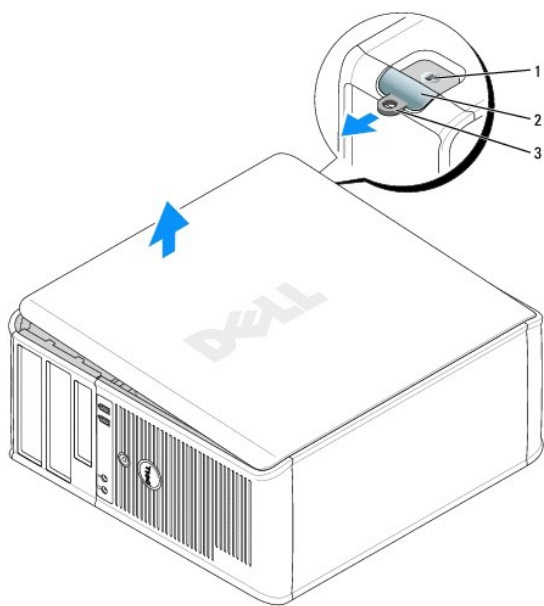
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Во избежание поражения электрическим током всегда отключайте компьютер от электросети, перед тем как открывать корпус.

1. Выполните инструкции в разделе [«Перед началом работы»](#).

👉 ВНИМАНИЕ. На столе должно быть достаточно места для открытой крышки корпуса—по крайней мере 30см.

2. Положите компьютер на бок, как показано на рисунке.
3. Используйте защелку крышки корпуса, показанную на рисунке. Затем сдвиньте защелку, чтобы открыть крышку.
4. Возьмитесь за края крышки компьютера и переведите ее в верхнее положение при помощи шарниров.
5. Снимите крышку с шарниров и положите ее на мягкую неабразивную поверхность.



1	гнездо защитного кабеля
2	защелка крышки корпуса
3	кольцо для навесного замка

[Назад на страницу Содержание](#)

Дисководы

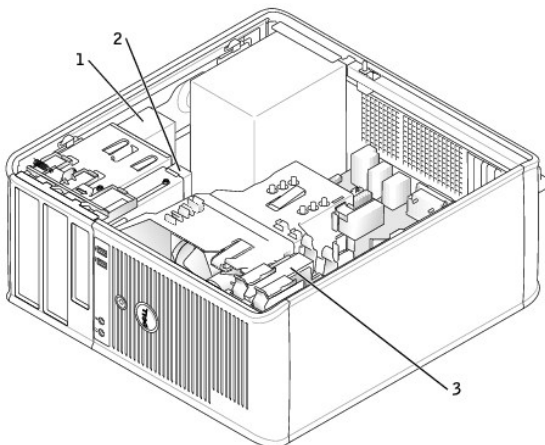
Руководство пользователя системы Dell™ OptiPlex™ GX280

- [Общие инструкции по установке](#)
- [Жесткий диск](#)
- [Установка второго жесткого диска](#)
- [Заглушки на панели с дисководами](#)
- [Дисковод гибких дисков](#)
- [Дисковод CD/DVD](#)

Компьютер поддерживает следующие устройства.

- 1 два жестких диска Serial ATA
- 1 Два дисководов гибких дисков или дополнительный Zip-дисковод
- 1 Два дисководов CD или DVD

ПРИМЕЧАНИЕ. Из-за ограниченного количества отсеков для дисководов и IDE-контроллеров на этом компьютере, невозможно подключить все устройства одновременно.



1	дисковод компакт-дисков/DVD-дисков
2	дисковод гибких дисков
3	жесткий диск

Общие инструкции по установке

Подсоедините дисководы CD/DVD к разъему, помеченному «IDE», на [системной плате](#). Жесткие диски Serial ATA должны быть подключены к разъемам, помеченным «SATA0», «SATA1», «SATA2» или «SATA3» на [системной плате](#).

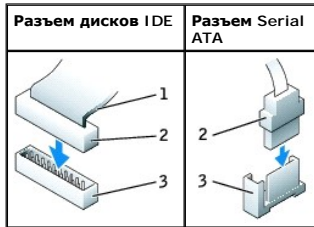
Адресация дисков IDE

Если вы подсоединяете два устройства IDE к одному кабелю IDE и задаете им настройку «cable-select», то устройство, подсоединенное к разъему на конце кабеля, будет главным (загрузочным) (диск 0), а устройство, подключенное к разъему в середине кабеля подчиненным (диск 1). Информацию о настройке «cable-select» см. в документации, прилагаемой к диску.

Подключение кабелей дисководов

Устанавливая дисковод, подсоедините два кабеля—питания постоянным током и кабель передачи данных—к его задней панели и к системной плате.

Разъемы интерфейса дисковода

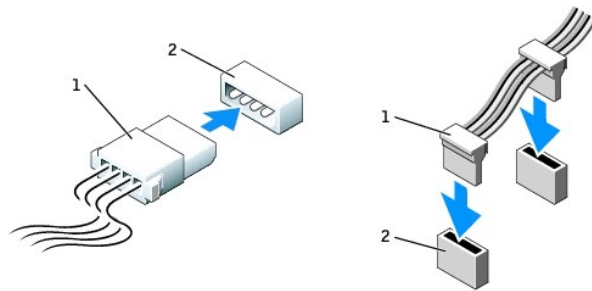


1	цветная полоса на кабеле IDE
2	разъем для подключения интерфейсного кабеля
3	разъем интерфейса

Для обеспечения правильного подключения большинство интерфейсных разъемов снабжено ключом: специальная прорезь или отсутствующий контакт одной части разъема соответствует выступу или отсутствующему отверстию в ответной части разъема. В результате контакт кабеля с номером 1 (помеченный цветной полосой вдоль одного края кабеля IDE—кабели Serial ATA не имеют цветных полос) может быть вставлен только в первый контакт разъема. Для разъема на системной или иной плате контакт номер 1 обычно маркирован «1».

ВНИМАНИЕ. При подключении кабеля интерфейса IDE цветная полоса на кабеле должна быть совмещена с первым контактом разъема. Если вставить кабель другой стороной, то диск не сможет работать. Кроме того, можно повредить сам диск или контроллер диска.

Разъем питания



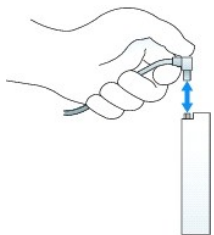
1	кабель питания
2	входной разъем питания

Подключение и отключение кабелей дисководов

При отсоединении кабеля данных дисковода IDE беритесь за цветной язычок и тяните, пока не вытащите разъем.

Отсоединяя и присоединяя кабель данных Serial ATA, держите его за черный разъем на каждом конце.

Как и разъемы IDE, разъемы интерфейса Serial ATA имеют ключ, указывающий правильную ориентацию кабеля. Например, пазу или отсутствующему контакту на разъеме соответствует выступ или пустой контакт на кабеле.



Жесткий диск

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Во избежание поражения электрическим током всегда отключайте компьютер от электросети, перед тем как открывать корпус.

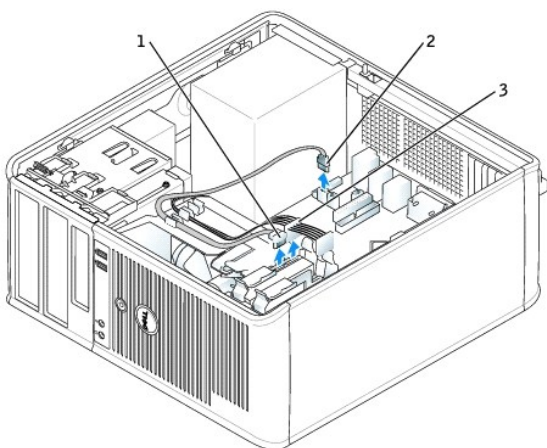
🕒 ВНИМАНИЕ. Во избежание повреждения диска не кладите его на жесткую поверхность. Обязательно подкладывайте под него что-то мягкое, например пенопласт.

📌 ПРИМЕЧАНИЕ. Перед заменой жесткого диска, на котором хранятся необходимые данные, выполните резервное копирование этих данных.

Проверив поставляемую с диском документацию, убедитесь в том, что диск сконфигурирован для данного компьютера.

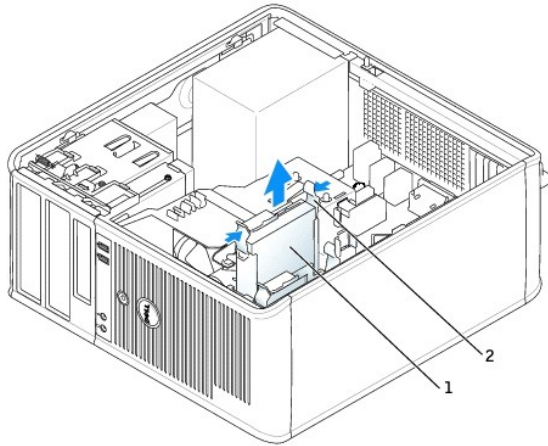
Удаление жесткого диска

1. Выполните инструкции в разделе [«Перед началом работы»](#).
2. Отсоедините кабель питания и кабель жесткого диска от разъемов диска. Отсоедините кабель жесткого диска от системной платы.



1	кабель жесткого диска
2	кабель жесткого диска на системной плате
3	кабель питания

3. Нажмите на синие выступы с каждой стороны диска и извлеките диск из компьютера.

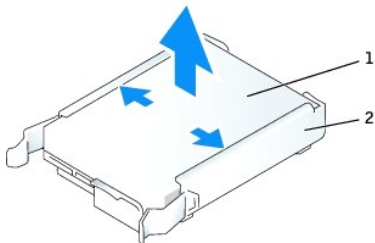


1	накопитель на жестких дисках
2	фиксаторы (2)

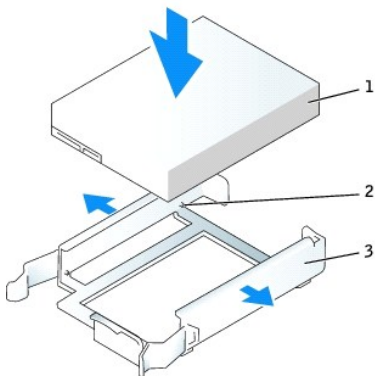
Установка жесткого диска

1. Распакуйте новый жесткий диск и подготовьте его к установке.
2. Прочитайте документацию к диску и убедитесь, что его конфигурация соответствует компьютеру.

ПРИМЕЧАНИЕ. Если к жесткому диску, устанавливаемому на замену, не прикреплен пластиковый направляющий ограничитель, отсоедините ее от старого диска. Прикрепите ограничитель к новому диску.

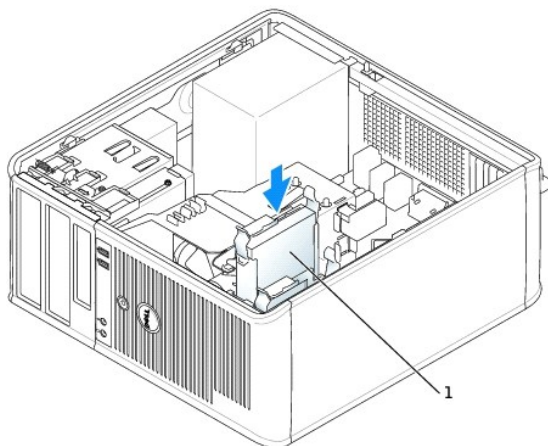


1	дисковод
2	ограничитель диска



1	дисковод
2	зажимные соединения (4)
3	ограничитель диска

- Осторожно задвигайте дисковод на место, пока не услышите щелчок или не почувствуете, что он прочно встал на место.



1 накопитель на жестких дисках

- Подсоедините кабель питания и кабель жесткого диска к разъемам диска. Подсоедините кабель жесткого диска к разъему на системной плате.
- Убедитесь, что все разъемы надежно установлены и к ним подсоединены соответствующие кабели.
- Закройте корпус компьютера.

ВНИМАНИЕ. Сначала подсоединяйте сетевой кабель к стенной розетке, а затем к компьютеру.

- Подключите компьютер и устройства к электросети.

Инструкции по установке дополнительных программ, необходимых для работы диска, см. в документации, поставляемой с диском.

- Если установленный диск является первичным, вставьте загрузочный носитель в загрузочный дисковод.
- Включите компьютер.
- Если вы открыли и закрыли корпус, то при следующем запуске компьютера детектор открытия корпуса (если он установлен и включен) выдает сообщение:

ALERT! Cover was previously removed. (Внимание! Крышка была снята.)

- [Выполните сброс устройства защиты корпуса от вскрытия](#), задав для параметра Chassis Intrusion (Защита корпуса от вскрытия) значение On (Включено) или On-Silent (Включено-Ожидание).

ПРИМЕЧАНИЕ. Если пароль администратора был назначен кем-то другим, то узнайте у сетевого администратора, как настроить детектор открытия корпуса.

- [Войдите в программу настройки системы](#) и выполните обновление соответствующего параметра Primary Drive (Основной диск): 0 или 1.
- Выйдите из программы настройки системы и перезагрузите компьютер.
- Разбейте диск на разделы и выполните логическое форматирование, прежде чем переходить к следующему шагу.

Инструкции см. в документации по операционной системе.

- Проверьте жесткий диск с помощью программы [Dell Diagnostics](#).
- Если установленный диск является главным, установите на него операционную систему.

Установка второго жесткого диска

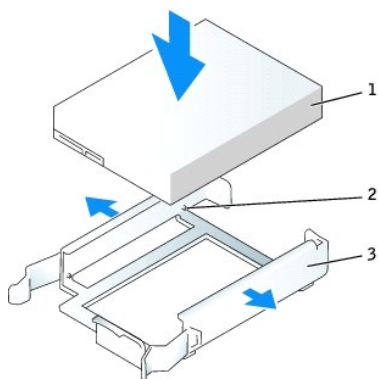
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Во избежание поражения электрическим током всегда отключайте компьютер от электросети, перед тем как открывать корпус.

🕒 ВНИМАНИЕ. Во избежание повреждения диска не кладите его на жесткую поверхность. Обязательно подкладывайте под него что-то мягкое, например пенопласт.

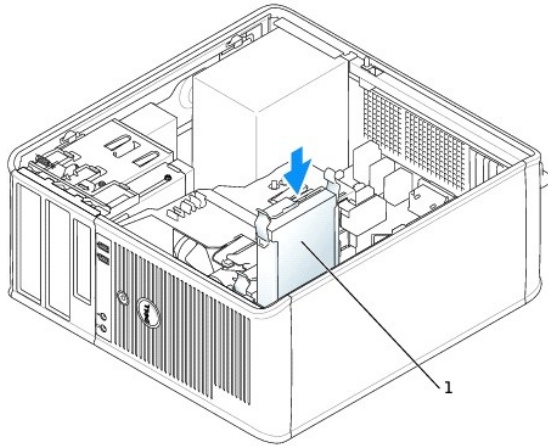
📌 ПРИМЕЧАНИЕ. Перед заменой жесткого диска, на котором хранятся необходимые данные, выполните резервное копирование этих данных.

1. Прочитайте документацию к диску и убедитесь, что его конфигурация соответствует компьютеру.
2. Выполните инструкции в разделе «[Перед началом работы](#)».
3. Выньте пластиковый направляющий ограничитель из отсека жесткого диска, аккуратно потянув ограничитель вверх из отсека.
4. Подсоедините ограничитель к жесткому диску.



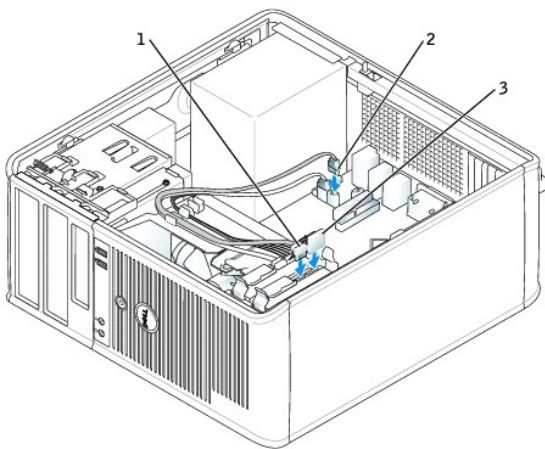
1	дисковод
2	зажимные соединения (4)
3	ограничитель диска

5. Переставить первый жесткий диск из верхнего отсека в нижний:
 - a. Отсоедините кабель питания и кабель жесткого диска от разъемов первого диска.
 - b. Нажмите на синие выступы с каждой стороны диска и извлеките первый жесткий диск из верхнего отсека.
 - c. Осторожно вставляйте первый жесткий диск на место до щелчка или пока он не будет надежно установлен.
6. Аккуратно вставьте новый жесткий диск в верхний отсек. Надавливайте на диск, пока не раздастся щелчок или диск не будет надежно установлен.
7. Подсоедините кабель питания к дискам.



1 | новый жесткий диск

8. Подсоедините разъем последовательного ATA-интерфейса, который был отсоединен при выполнении шага 5, к первому жесткому диску.
9. Найдите на системной плате неиспользуемый разъем Serial ATA и присоедините кабель дисководов к этому разъему и ко второму дисководу.



1	разъем кабеля жесткого диска
2	разъем кабеля жесткого диска на системной плате
3	кабель питания

10. Закройте корпус компьютера.

ВНИМАНИЕ. Сначала подсоединяйте сетевой кабель к стенной розетке, а затем к компьютеру.

11. Подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.
12. Инструкции по установке дополнительных программ, необходимых для работы диска, см. в документации, поставляемой с диском.

Если вы открыли и закрыли корпус, то при следующем запуске компьютера детектор открытия корпуса (если он установлен и включен) выдает сообщение:

ALERT! Cover was previously removed. (Внимание! Крышка была снята.)

13. [Выполните сброс устройства защиты корпуса от вскрытия](#), задав для параметра Chassis Intrusion (Защита корпуса от вскрытия) значение On

(Включено) или On-Silent (Включено-Ожидание).

ПРИМЕЧАНИЕ. Если пароль администратора был назначен кем-то другим, то узнайте у сетевого администратора, как настроить детектор открытия корпуса.

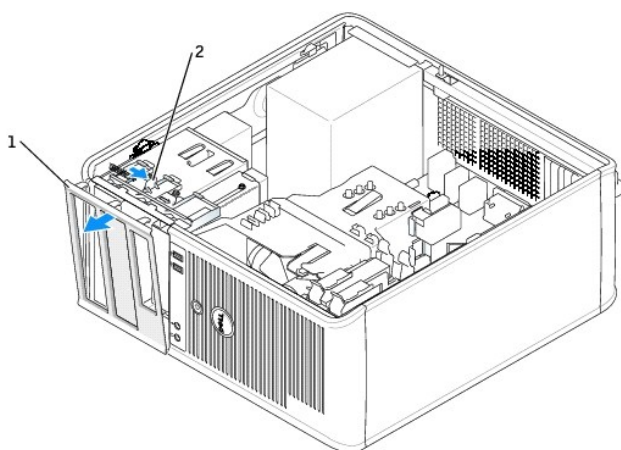
Заглушки на панели с дисководами

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Во избежание поражения электрическим током всегда отключайте компьютер от электросети, перед тем как открывать корпус.

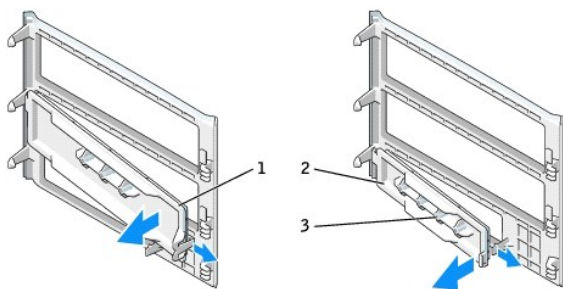
При установке нового дисковода гибких дисков или дисковода компакт-дисков/DVD-дисков (замена не выполняется) выньте заглушки на панели с дисководами.

1. Выполните инструкции в разделе «[Перед началом работы](#)».
2. Снимите панель дисковода, нажав его защелку.



1	панель дисковода
2	защелка

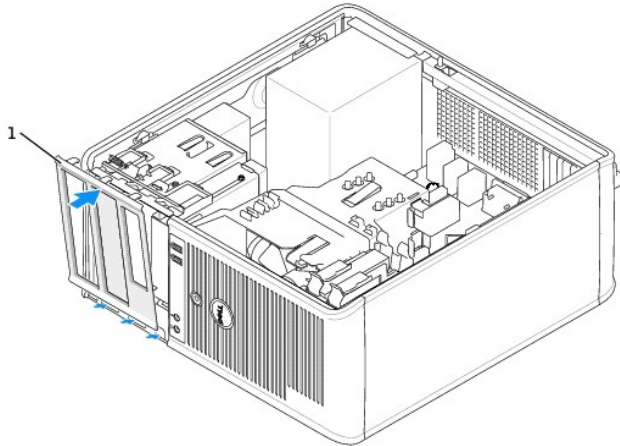
3. Выберите заглушку, расположенную напротив отсека дисковода, который необходимо использовать.
4. Аккуратно нажмите защелку заглушки, чтобы снять ее с панели отсека дисководов.



1	заглушка дисковода компакт-дисков/DVD-дисков
2	заглушка дисковода гибких дисков
3	держатель винта с буртиком

5. Присоедините панель дисковода к передней части корпуса компьютера.

Панель дисковода можно установить только одним способом.



1	панель дисководов
---	-------------------

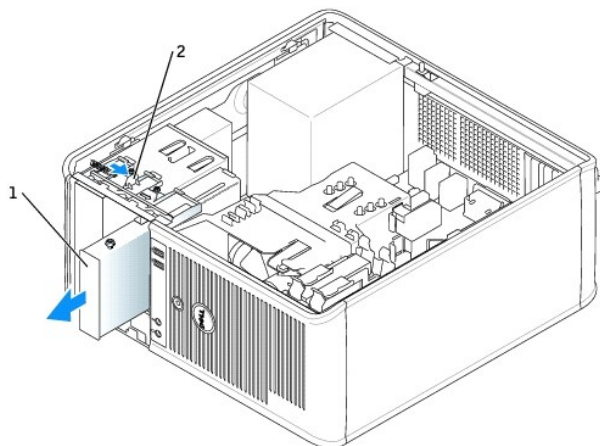
Дисковод гибких дисков

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в Информационном руководстве по продуктам.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Во избежание поражения электрическим током всегда отключайте компьютер от электросети, перед тем как открывать корпус.

Извлечение дисковода гибких дисков

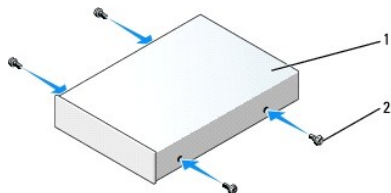
1. Выполните инструкции в разделе «[Перед началом работы](#)».
2. Снимите панель дисковода, сдвинув защелку дисковода вниз, чтобы открыть панель, затем освободите ее от 3 шарниров.
3. Отсоедините кабель питания и кабель дисковода гибких дисков от разъемов.
4. Извлеките дисковод гибких дисков, сдвинув защелку дисковода вниз и удерживая ее. Затем выньте дисковод из компьютера.



1	дисковод гибких дисков
2	защелка

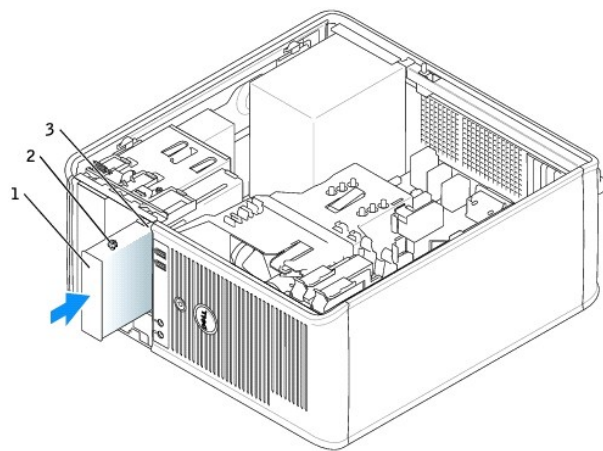
Установка дисковода гибких дисков

1. При замене дисководов гибких дисков отверните винты с буртиками на старом дисковом и закрепите этими винтами дисковод, устанавливаемый на замену.
2. При установке нового дисководов гибких дисков снимите заглушку с панели дисководов, отверните винты с буртиками на внутренней части заглушки на панели с дисководами и закрепите этими винтами новый дисковод.



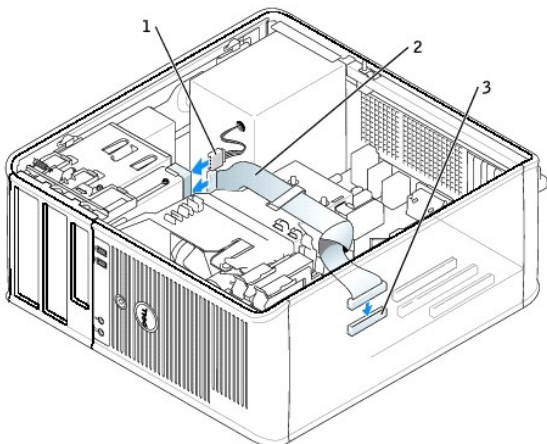
1	дисковод
2	винты с буртиками (4)

3. Осторожно задвигайте дисковод на место, пока не услышите щелчок или не почувствуете, что он прочно встал на место.




1	дисковод гибких дисков
2	винты с буртиками (4)
3	отверстие винта с буртиком

4. Подключите кабель питания и кабель дисковода к устройству.



1	кабель питания
2	кабель дисководов гибких дисков
3	разъем дисководов гибких дисков (FLOPPY)

5. Закройте корпус компьютера.

 **ВНИМАНИЕ.** При подключении сетевого кабеля сначала подсоедините его к стенной розетке, а затем к компьютеру.


6. Подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.

Инструкции по установке дополнительных программ, необходимых для работы диска, см. в документации, поставляемой с диском.

7. Если вы открыли и закрыли корпус, то при следующем запуске компьютера детектор открытия корпуса (если он установлен и включен) выдает сообщение:


ALERT! Cover was previously removed. (Внимание! Крышка была снята.)

8. [Выполните сброс устройства защиты корпуса от вскрытия](#), задав для параметра Chassis Intrusion (Защита корпуса от вскрытия) значение On (Включено) или On-Silent (Включено-Ожидание).

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если пароль администратора был назначен кем-то другим, то узнайте у сетевого администратора, как настроить детектор открытия корпуса.

9. [Войдите в программу настройки системы](#) и с помощью параметра Diskette Drive (Дисковод гибких дисков) включите новый дисковод гибких дисков.
10. Проверьте правильность работы компьютера, запустив программу [Dell Diagnostics](#).

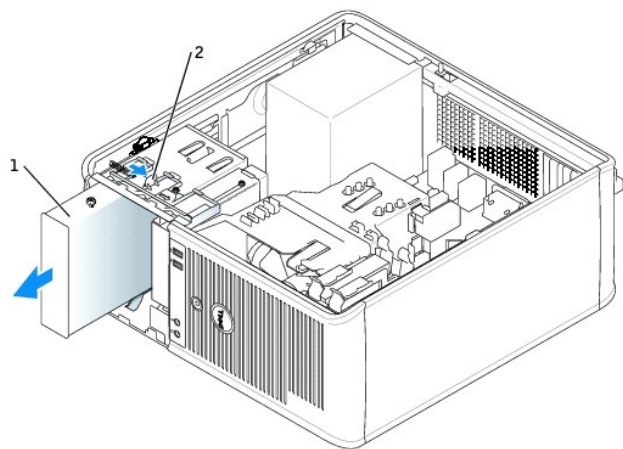
Дисковод CD/DVD

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Во избежание поражения электрическим током всегда отключайте компьютер от электросети, перед тем как открывать корпус.

Снятие дисковода CD/DVD

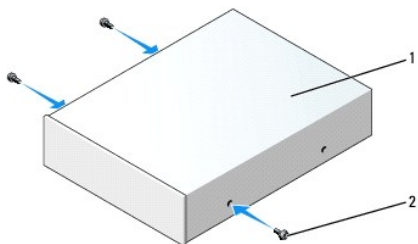
1. Выполните процедуры, описанные в разделе [«Перед началом»](#).
2. Отсоедините кабель питания и кабель дисковода CD/DVD от разъема дисковода.
3. Извлеките дисковод компакт-дисков/DVD-дисков, сдвинув защелку дисковода вниз и удерживая ее. Затем выньте дисковод из компьютера.



1	дисковод компакт-дисков/DVD-дисков
2	защелка

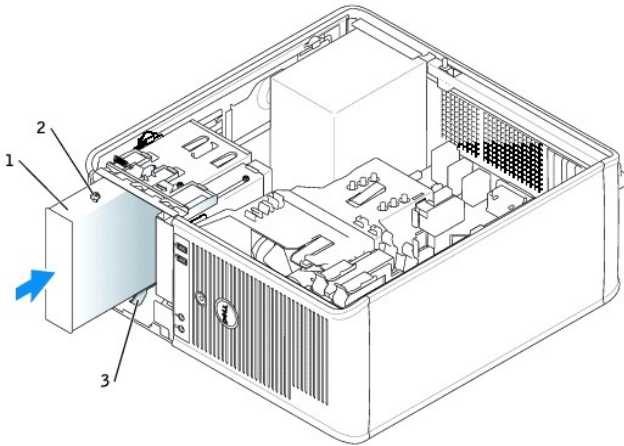
Установка дисководов CD-ROM/DVD

1. Выполните процедуры, описанные в разделе [«Перед началом»](#).
2. При замене дисководов компакт-дисков/DVD-дисков отверните винты с буртиками на старом дисковом и закрепите этими винтами дисковод, устанавливаемый на замену.
3. При установке нового дисководов компакт-дисков/DVD-дисков снимите заглушку с панели дисководов, отверните винты с буртиками на внутренней части заглушки на панели с дисковыми и закрепите этими винтами новый дисковод.



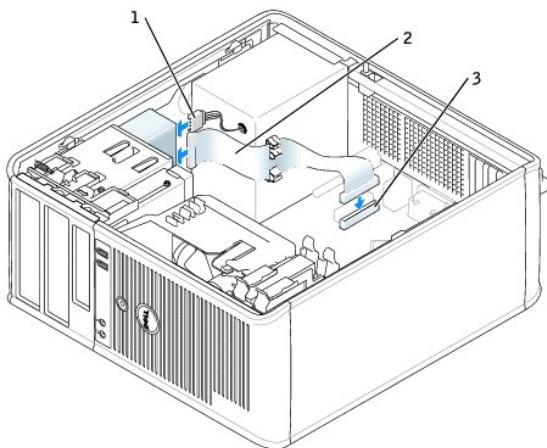
1	дисковод
2	винты с буртиками (3)

4. Прочитайте документацию к дисковому и убедитесь, что его конфигурация соответствует компьютеру. Если устанавливаете дисковод IDE, настройте его как «cable-select».
5. Осторожно вставляйте дисковод на место до щелчка или пока он не будет надежно установлен.



1	дисковод компакт-дисков/DVD-дисков
2	винты с буртиками (3)
3	отверстие винта с буртиком

6. Подсоедините кабель питания и кабель дисковода компакт-дисков/DVD-дисков к дисководу и системной плате.



1	кабель питания
2	кабель дисковода CD/DVD
3	разъем дисковода компакт-дисков/DVD-дисков (IDE)

7. Проверьте соединение всех кабелей и убедитесь, что кабели не мешают притоку воздуха для охлаждающих вентиляторов.

8. Закройте корпус компьютера.



ВНИМАНИЕ. При подключении сетевого кабеля сначала подсоедините его к стенной розетке, а затем к компьютеру.


9. Подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.

Инструкции по установке дополнительных программ, необходимых для работы диска, см. в документации, поставляемой с диском.

10. Если вы открыли и закрыли корпус, то при следующем запуске компьютера детектор открытия корпуса (если он установлен и включен) выдает сообщение:

ALERT! Cover was previously removed. (Внимание! Крышка была снята.)

11. [Выполните сброс устройства защиты корпуса от вскрытия](#), задав для параметра Chassis Intrusion (Защита корпуса от вскрытия) значение On (Включено) или On-Silent (Включено-Ожидание).

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если пароль администратора был назначен кем-то другим, то узнайте у сетевого администратора, как настроить детектор открытия корпуса.

12. Измените информацию о конфигурации, установив для соответствующего параметра Drive (Накопитель) (0 или 1) в разделе Drives (Дисководы). Дополнительную информацию см. в разделе «[Программа настройки системы](#)».
13. Проверьте правильность работы компьютера, запустив программу [Dell Diagnostics](#).

[Назад на страницу Содержание](#)

Процессор

Руководство пользователя системы Dell™ OptiPlex™ GX280

- [Извлечение процессора](#)
- [Установка процессора](#)

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

⚡ ВНИМАНИЕ. Во избежание повреждения внутренних компонентов компьютера снимайте с себя статическое электричество, прежде чем дотрагиваться до любого электронного компонента. Для этого прикоснитесь к неокрашенной металлической поверхности корпуса компьютера.

Снятие процессора

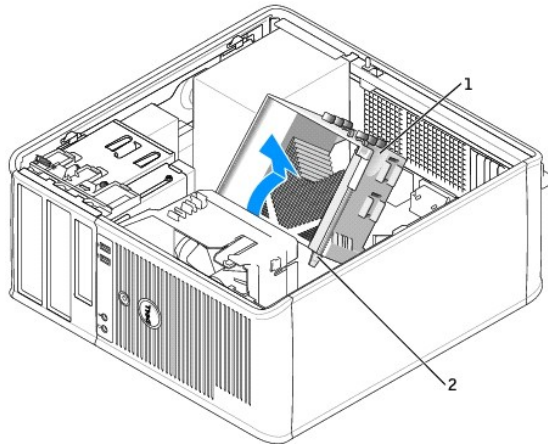
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

⚡ ВНИМАНИЕ. Во избежание повреждения внутренних компонентов компьютера снимайте с себя статическое электричество, прежде чем дотрагиваться до любого электронного компонента. Для этого прикоснитесь к неокрашенной металлической поверхности корпуса компьютера.

1. Выполните инструкции в разделе [«Перед началом работы»](#).
2. Отверните невыпадающие винты с каждой стороны блока радиатора.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Несмотря на то, что блок радиатора снабжен пластиковым экраном, он может сильно нагреться при нормальном режиме работы компьютера. Прежде чем взять блок радиатора, убедитесь, что прошло достаточно времени, чтобы он остыл.

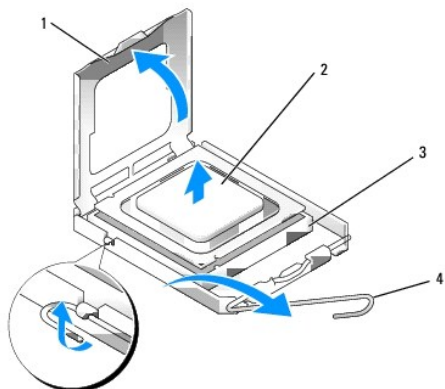
3. Выньте блок радиатора и извлеките его из компьютера.



1	блок радиатора и вентилятора
2	отверстие для установки невыпадающего винта (2)

⚡ ВНИМАНИЕ. Если вы устанавливаете процессор из комплекта обновления Dell, выбросьте исходный теплоотвод. Если у вас *нет* такого комплекта обновления, используйте исходный теплоотвод и продуйте его перед установкой нового процессора.

4. Снимите крышку процессора, переместив рычаг из-под центральной защелки на гнезде. Затем отведите рычаг, чтобы снять процессор.



1	крышка процессора
2	процессор
3	гнездо
4	рычаг

➡ **ВНИМАНИЕ.** При замене процессора не прикасайтесь ни к каким контактам внутри гнезда и не допускайте, чтобы какие-либо предметы падали на контакты в гнезде.

- Аккуратно извлеките процессор из гнезда.

Оставьте рычаг освобождения в верхней позиции, чтобы разъем был готов для установки нового процессора.

Установка процессора

⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

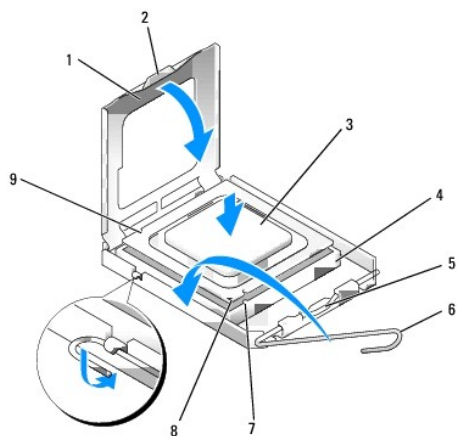
➡ **ВНИМАНИЕ.** Во избежание повреждения внутренних компонентов компьютера снимайте с себя статическое электричество, прежде чем дотрагиваться до любого электронного компонента. Для этого прикоснитесь к неокрашенной металлической поверхности корпуса компьютера.

➡ **ВНИМАНИЕ.** При замене процессора не прикасайтесь ни к каким контактам внутри гнезда и не допускайте, чтобы какие-либо предметы падали на контакты в гнезде.

- Выполните инструкции в разделе «[Перед началом работы](#)».
- Осторожно распакуйте новый процессор, не касаясь его нижней части.

➡ **ВНИМАНИЕ.** Во избежание повреждения процессора и компьютера правильно устанавливайте процессор в разъем.

- Если рычаг не установлен в верхнее положение, поднимите его.
- Совместите переднюю и заднюю направляющие выемки на процессоре с передней и задней направляющими выемками на гнезде.
- Совместите контакты 1 на процессоре и на гнезде.



1	крышка процессора	6	рычаг
2	выступ	7	передняя направляющая выемка
3	процессор	8	индикатор контакта 1 на разъеме и процессоре
4	гнездо процессора	9	задняя направляющая выемка
5	центральная защелка крышки		

➡ **ВНИМАНИЕ.** Во избежание повреждения контактов правильно совместите микропроцессор с гнездом и не прикладывайте к процессору особых усилий во время его установки.

6. Аккуратно вставьте процессор в гнездо и убедитесь, что он расположен правильно.
7. Когда процессор будет полностью установлен в гнезде, закройте крышку процессора.

Убедитесь в том, что выступ на крышке процессора расположен под центральной защелкой крышки на гнезде.

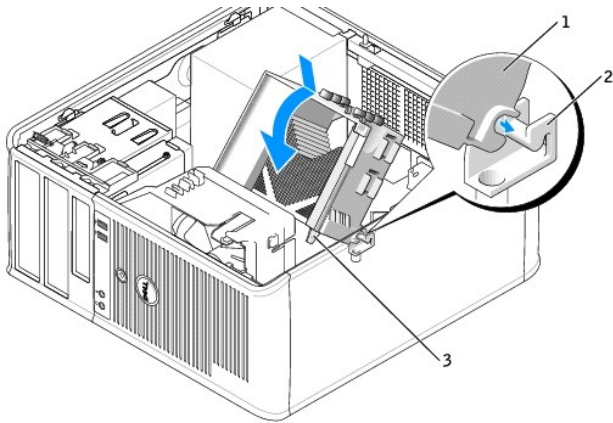
8. Переведите рычаг крепления гнезда назад к гнезду и зафиксируйте его на месте, чтобы закрепить процессор.

➡ **ВНИМАНИЕ.** Если у вас нет такого комплекта обновления, используйте исходный теплоотвод и продуйте его перед установкой процессора.

Если вы устанавливали процессор из комплекта обновления Dell, верните исходный узел теплоотвода и процессор в корпорацию Dell в упаковке комплекта обновления.

9. Установите блок радиатора, выполнив следующие действия.
 - a. Поместите блок радиатора обратно на крепление.
 - b. Установите блок радиатора на основание компьютера и затяните два невыпадающих винта.

➡ **ВНИМАНИЕ.** Убедитесь в том, что теплоотвод правильно установлен и закреплен.



1	блок радиатора и вентилятора
2	крепление блока радиатора
3	отверстие для установки невыпадающего винта (2)

10. Закройте крышку компьютера.

ВНИМАНИЕ. Сначала подсоединяйте сетевой кабель к стенной розетке, а затем к компьютеру.

11. Подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.

Если вы открыли и закрыли корпус, то при следующем запуске компьютера детектор открытия корпуса (если он установлен и включен) выдает сообщение:

ALERT! Cover was previously removed. (Внимание! Крышка была снята.)

12. [Выполните сброс устройства защиты корпуса от вскрытия](#), задав для параметра Chassis Intrusion (Защита корпуса от вскрытия) значение On (Включено) или On-Silent (Включено-Ожидание).

ПРИМЕЧАНИЕ. Если пароль администратора был назначен кем-то другим, то узнайте у сетевого администратора, как настроить детектор открытия корпуса.

[Назад на страницу Содержание](#)

Блок питания

Руководство пользователя системы Dell™ OptiPlex™ GX280

- [Извлечение источника питания](#)
- [Замена источника питания](#)
- [Разъемы питания постоянного тока](#)

Снятие блока питания

- ⚠ **ВНИМАНИЕ.** Во избежание повреждения внутренних компонентов компьютера снимайте с себя статическое электричество, прежде чем дотрагиваться до любого электронного компонента. Для этого прикоснитесь к неокрашенной металлической поверхности корпуса компьютера.

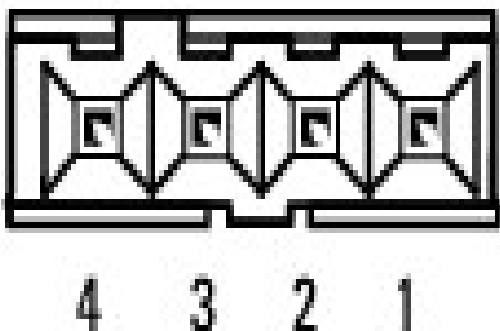
Корпус Small Form-Factor

- ⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

1. Выполните процедуры, описанные в разделе [«Перед началом»](#).
2. Отсоедините кабели питания постоянного тока от устройств и системной платы.

Отмечайте расположение кабелей питания постоянным током под выступами в корпусе компьютера, когда вынимаете их из системной платы и устройств. Вам нужно будет правильно разместить эти кабели, когда Вы будете снова устанавливать их, чтобы предотвратить их защемление или изгибание.

3. Нажмите на кнопку блокировки, расположенную на дне корпуса компьютера.



1	Кнопка блокировки
2	Разъем сетевого питания

4. Подвиньте блок питания к передней панели компьютера примерно на 1 дюйм.
5. Приподнимите блок питания и вытащите из компьютера.

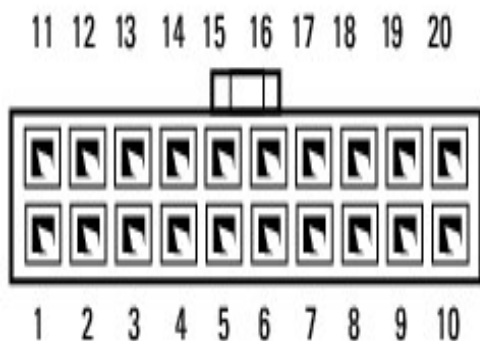
Корпус Small Desktop

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

1. Выполните процедуры, описанные в разделе «[Перед началом](#)».
2. Отсоедините кабели питания постоянного тока от устройств и системной платы.

Отмечайте расположение кабелей питания постоянным током под выступами в корпусе компьютера, когда вынимаете их из системной платы и устройств. Вам нужно будет правильно разместить эти кабели, когда Вы будете снова устанавливать их, чтобы предотвратить их защемление или изгибание.

3. [Снимите каркас для плат](#) и вытащите кабели питания из боковой части жесткого диска. Чтобы вытащить кабели питания, используйте кабели в качестве рычага и вытягивайте их из зажимов, при этом надавливая на металлические зажимы пальцами.
4. Нажмите на ручку, которая, в свою очередь, нажмет на кнопку блокировки.



1	кнопка блокировки
2	ручка
3	Разъем сетевого питания

5. Подвиньте блок питания к передней панели компьютера примерно на 1 дюйм.
6. Приподнимите блок питания и вытащите из компьютера.

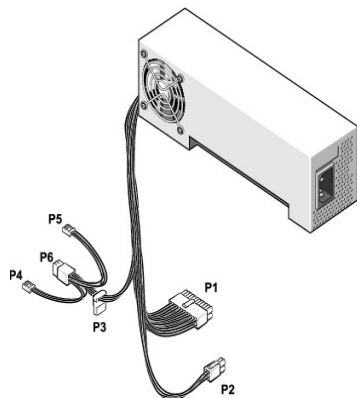
Корпус Small Mini-Tower

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

1. Выполните процедуры, описанные в разделе «[Перед началом](#)».
2. Отсоедините кабели питания постоянного тока от устройств и системной платы.

Отмечайте расположение кабелей питания постоянным током под выступами в корпусе компьютера, когда вынимаете их из системной платы и устройств. Вам нужно будет правильно разместить эти кабели, когда Вы будете снова устанавливать их, чтобы предотвратить их защемление или изгибание.

3. Выньте два винта, которые крепят блок питания к задней части корпуса компьютера.
4. Нажмите на кнопку блокировки, расположенную на дне корпуса компьютера.



5. Подвиньте блок питания к передней панели компьютера примерно на 1 дюйм.
 6. Приподнимите блок питания и вытащите из компьютера.
-

Установка блока питания

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

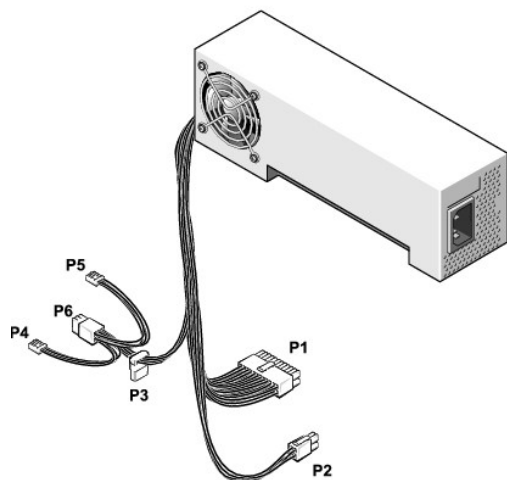
1. Осторожно вдвиньте блок питания на место.
2. На компьютере «small mini-tower» установите на прежнее место два винта, которые прикрепляют блок питания к задней стороне корпуса компьютера.
3. Заново присоедините кабели питания постоянным током.
4. Подсоедините кабель питания переменным током к разъему.
5. На компьютере «small desktop» заново прикрепите кабели питания к боковой части жесткого диска и [установите на место каркас платы](#).
6. Пропустите кабели под зажимами и нажмите на зажимы, чтобы защелкнуть их на кабелях.
7. Закройте корпус компьютера.
8. Если используется подставка, прикрепите ее.

➡ ВНИМАНИЕ. Сначала подсоединяйте сетевой кабель к стенной розетке, а затем к компьютеру.

9. Подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.
-

Разъемы питания постоянного тока

Назначение контактов разъемов питания постоянного тока для компьютеров Small Form-Factor



Разъем питания постоянного тока P1

Номер контакта	Название сигнала	Провод 18-AWG
1	+3,3 В постоянного тока	Оранжевый
2	+3,3 В постоянного тока	Оранжевый
3	COM	Черный
4	+5 В постоянного тока	Красный
5	COM	Черный
6	+5 В постоянного тока	Красный
7	COM	Черный
8	POK	Серый
9	+5 VFP	Фиолетовый
10	+12 В постоянного тока	Желтый
11	+3,3 В постоянного тока*	Оранжевый
12	-12 В постоянного тока	Синий
13	COM	Черный
14	PS ON	Зеленый
15	COM	Черный
16	COM	Черный
17	COM	Черный
18	Нет	Нет
19	+5 В постоянного тока	Красный
20	+5 В постоянного тока	Красный

*Контрольный разъем.

Разъем питания постоянного тока P2



11 12 13 14 15 16 17 18 19 20	Номер контакта	Название сигнала	Провод 18-AWG
	1	SOM	Черный
	2	SOM	Черный
	3	+12 В постоянного тока	Желтый
	4	+12 В постоянного тока	Желтый

Разъемы питания постоянного тока P3

5 4 3 2 1	Номер контакта	Название сигнала	Провод 18-AWG
	1	+3,3 В постоянного тока	Оранжевый
	2	SOM	Черный
	3	+5 В постоянного тока	Красный
	4	SOM	Черный
	5	+12 В постоянного тока	Желтый

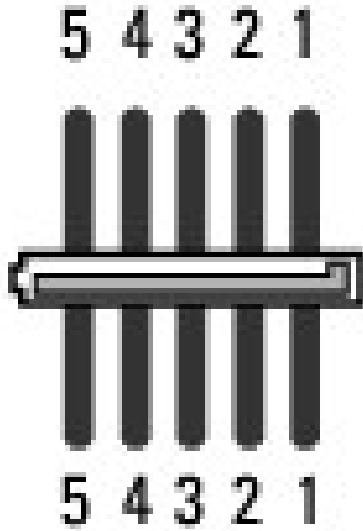
Разъем питания постоянного тока P4 и P5

3 1	Номер контакта	Название сигнала	Провод 22-AWG
	1	+5 В постоянного тока	Красный
	2	SOM	Черный
	3	SOM	Черный
	4	+12 В постоянного тока	Желтый

Разъем питания постоянного тока P6

	Номер контакта	Название сигнала	Провод 18-AWG
	1		Нет
	2	SOM	Черный
	3	SOM	Черный
	4	+3,3 В постоянного тока	Оранжевый
	5	+5 В постоянного тока	Красный
	6	+12 В постоянного тока	Желтый

Назначение контактов разъемов питания постоянного тока для компьютеров Small Desktop



ПРИМЕЧАНИЕ. На источнике питания компьютера может отсутствовать или присутствовать разъем «P7».

Разъем питания постоянного тока P1

Номер контакта	Название сигнала	Провод 18-AWG
1	+3,3 В постоянного тока	Оранжевый
2	+3,3 В постоянного тока	Оранжевый
3	COM	Черный
4	+5 В постоянного тока	Красный
5	COM	Черный
6	+5 В постоянного тока	Красный
7	COM	Черный
8	POK*	Серый
9	+5 VFP	Фиолетовый
10	+12 В постоянного тока	Желтый
11	+3,3 В постоянного тока	Оранжевый
12	-12 В постоянного тока*	Синий
13	COM	Черный
14	PS ON*	Зеленый
15	COM	Черный
16	COM	Черный
17	COM	Черный
18	Нет	Нет
19	+5 В постоянного тока	Красный
20	+5 В постоянного тока	Красный

* Используйте провод 22-AWG вместо провода 18-AWG.

Разъем питания постоянного тока P2



Номер контакта	Название сигнала	Провод 18-AWG
1	+3,3 В постоянного тока	Оранжевый
2	SOM	Черный
3	+5 В постоянного тока	Красный
4	SOM	Черный
5	+12 В постоянного тока	Желтый

Разъемы питания постоянного тока P3 и P4

Номер контакта	Название сигнала	Провод 18-AWG
1	+12 В постоянного тока	Желтый
2	SOM	Черный
3	SOM	Черный
4	+5 В постоянного тока	Красный


Разъем питания постоянного тока P5

Номер контакта	Название сигнала	Провод 22-AWG
1	+5 В постоянного тока	Красный
2	SOM	Черный
3	SOM	Черный
4	+12 В постоянного тока	Желтый

Разъем питания постоянного тока P6

Номер контакта	Название сигнала	Провод 18-AWG
1	SOM	Черный
2	SOM	Черный
3	+12 В постоянного тока	Желтый
4	+12 В постоянного тока	Желтый

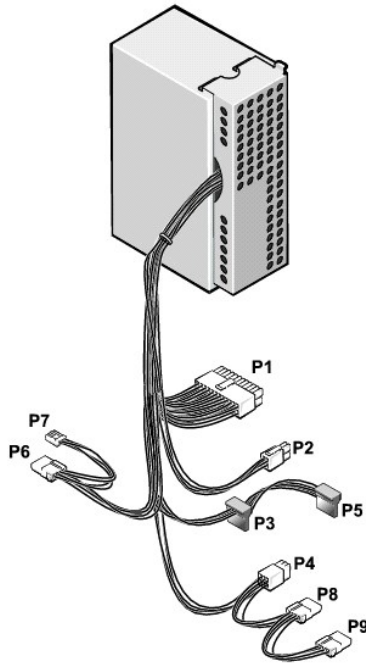
Разъем питания постоянного тока P7

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** На компьютере может отсутствовать или присутствовать разъем «P7».

Номер контакта	Название сигнала	Провод 18-AWG
1		Нет
2	SOM	Черный
3	SOM	Черный
4	+3,3 В постоянного тока	Оранжевый
5	+5 В постоянного тока	Красный

	6	+12 В постоянного тока	Желтый
--	---	------------------------------	--------

Назначение контактов разъемов питания постоянного тока для компьютеров Small Mini-Tower



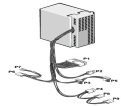
ПРИМЕЧАНИЕ. На компьютере может отсутствовать или присутствовать разъем «P4».

Разъем питания постоянного тока P1

Номер контакта	Название сигнала	Провод 18-AWG
1	+3,3 В постоянного тока	Оранжевый
2	+3,3 В постоянного тока	Оранжевый
3	SOM	Черный
4	+5 В постоянного тока	Красный
5	SOM	Черный
6	+5 В постоянного тока	Красный
7	SOM	Черный
8	POK	Серый
9	+5 VFP	Фиолетовый
10	+12 В постоянного тока	Желтый
11	+3,3 В постоянного тока*	Оранжевый
12	-12 В постоянного тока	Синий

13	COM	Черный
14	PS ON	Зеленый
15	COM	Черный
16	COM	Черный
17	COM	Черный
18	Нет	Нет
19	+5 В постоянного тока	Красный
20	+5 В постоянного тока	Красный
*Контрольный разъем.		


Разъем питания постоянного тока P2

	Номер контакта	Название сигнала	Провод 18-AWG
	1	COM	Черный
	2	COM	Черный
	3	+12 В постоянного тока	Желтый
4	+12 В постоянного тока	Желтый	

Разъемы питания постоянного тока P3

	Номер контакта	Название сигнала	Провод 18-AWG
	1	+3,3 В постоянного тока	Оранжевый
	2	COM	Черный
	3	+5 В постоянного тока	Красный
	4	COM	Черный
5	+12 В постоянного тока	Желтый	

Разъем питания постоянного тока P4

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** На компьютере может отсутствовать или присутствовать разъем «P4».

	Номер контакта	Название сигнала	Провод 18-AWG
	1		Нет
	2	COM	Черный
	3	COM	Черный
	4	+3,3 В постоянного тока	Оранжевый
	5	+5 В постоянного тока	Красный
6	+12 В постоянного тока	Желтый	

Разъем питания постоянного тока P5

--	--	--	--



Номер контакта	Название сигнала	Провод 18-AWG
1	+3,3 В постоянного тока	Оранжевый
2	SOM	Черный
3	+5 В постоянного тока	Красный
4	SOM	Черный
5	+12 В постоянного тока	Желтый

Разъемы питания постоянного тока P6, P8 и P9



Номер контакта	Название сигнала	Провод 18-AWG
1	+12 В постоянного тока	Желтый
2	SOM	Черный
3	SOM	Черный
4	+5 В постоянного тока	Красный

Разъем питания постоянного тока P7



Номер контакта	Название сигнала	Провод 22-AWG
1	+5 В постоянного тока	Красный
2	SOM	Черный
3	SOM	Черный
4	+12 В постоянного тока	Желтый

[Назад на страницу Содержание](#)

Блок питания

Руководство пользователя системы Dell™ OptiPlex™ GX280

- [Замена источника питания](#)
- [Разъемы питания постоянного тока](#)

Установка блока питания

- **ВНИМАНИЕ.** Во избежание повреждения внутренних компонентов компьютера снимайте с себя статическое электричество, прежде чем дотрагиваться до любого электронного компонента. Для этого прикоснитесь к неокрашенной металлической поверхности корпуса компьютера.

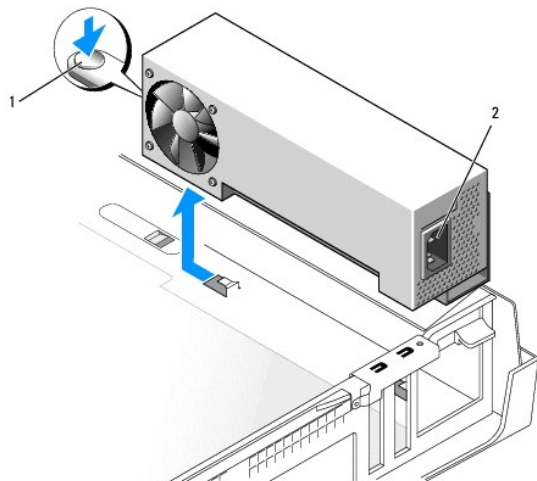
Корпус Small Form-Factor

- **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

1. Выполните инструкции в разделе «[Перед началом работы](#)».
2. Отсоедините кабели питания постоянного тока от устройств и системной платы.

Отмечайте расположение кабелей питания постоянным током под выступами в корпусе компьютера, когда вынимаете их из системной платы и устройств. Вам нужно будет правильно разместить эти кабели, когда Вы будете снова устанавливать их, чтобы предотвратить их защемление или изгибание.

3. Нажмите на кнопку блокировки, расположенную на дне корпуса компьютера.



1	кнопка блокировки
2	Разъем сетевого питания

4. Подвиньте блок питания к передней панели компьютера примерно на 1 дюйм.
5. Приподнимите блок питания и вытащите из компьютера.
6. Установите источник питания, устанавливаемый на замену, на место.
7. Заново подсоедините кабели питания постоянного тока.
8. Подсоедините кабель питания переменным током к разъему.
9. Установите крышку компьютера на место.
10. Прикрепите подставку к компьютеру (если она используется).

➡ **ВНИМАНИЕ.** Сначала подсоединяйте сетевой кабель к стенной розетке, а затем к компьютеру.

11. Подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.

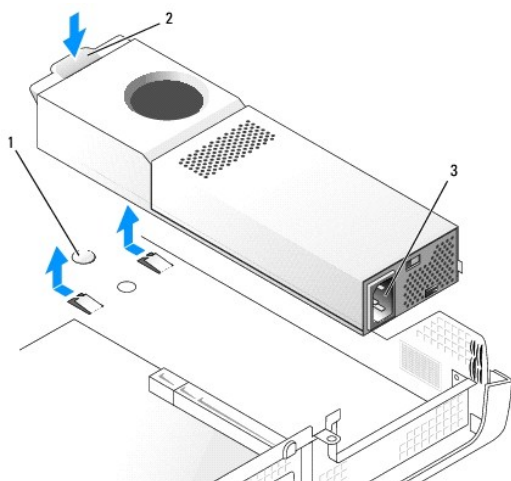
Корпус Small Desktop

⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

1. Выполните инструкции в разделе «[Перед началом работы](#)».
2. Отсоедините кабели питания постоянного тока от устройств и системной платы.

Отмечайте расположение кабелей питания постоянным током под выступами в корпусе компьютера, когда вынимаете их из системной платы и устройств. Вам нужно будет правильно разместить эти кабели, когда Вы будете снова устанавливать их, чтобы предотвратить их защемление или изгибание.

3. [Снимите блок для плат](#) и выньте кабели питания из боковой части жесткого диска. Чтобы вытащить кабели питания, используйте кабели в качестве рычага и вытягивайте их из зажимов, при этом надавливая на металлические зажимы пальцами.
4. Нажмите на ручку, которая, в свою очередь, нажмет на кнопку блокировки.



1	кнопка блокировки
2	ручка
3	Разъем сетевого питания

5. Подвиньте блок питания к передней панели компьютера примерно на 1 дюйм.
6. Приподнимите блок питания и вытащите из компьютера.
7. Установите источник питания, устанавливаемый на замену, на место.
8. Заново подсоедините кабели питания постоянного тока.
9. Установите блок для плат на место.
10. Подсоедините кабель питания переменного тока к разъему.
11. Установите крышку компьютера на место.
12. Прикрепите подставку к компьютеру (если она используется).

➡ **ВНИМАНИЕ.** Сначала подсоединяйте сетевой кабель к стенной розетке, а затем к компьютеру.

13. Подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.

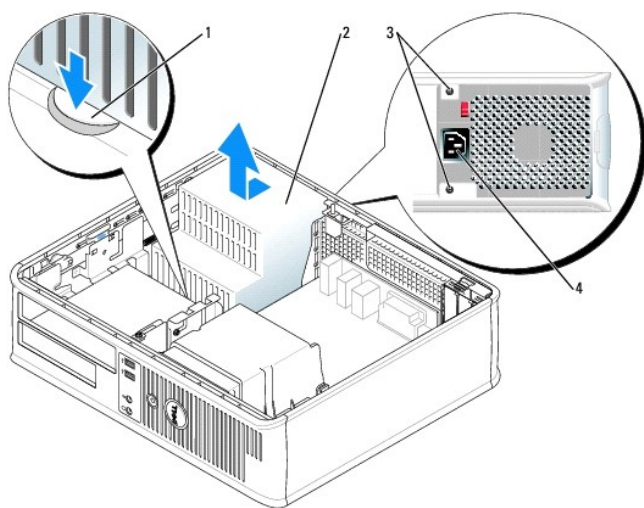
Настольный компьютер

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

1. Выполните инструкции в разделе «[Перед началом работы](#)».
2. Отсоедините кабели питания постоянного тока от устройств и системной платы.

Отмечайте расположение кабелей питания постоянным током под выступами в корпусе компьютера, когда вынимаете их из системной платы и устройств. Вам нужно будет правильно разместить эти кабели, когда Вы будете снова устанавливать их, чтобы предотвратить их защемление или изгибание.

3. Отверните два винта, которые крепят блок питания на задней части корпуса компьютера.
4. Извлеките дисковод компакт-дисков/DVD-дисков, дисковод гибких дисков и жесткий диск.
5. Нажмите спусковую кнопку, расположенную на дне корпуса компьютера.



1	спусковая кнопка
2	блок питания
3	винты (2)
4	разъем питания переменного тока

6. Сдвиньте блок питания в сторону передней панели компьютера примерно на 2,5 см.
7. Приподнимите блок питания и выньте его из компьютера.
8. Установите источник питания, устанавливаемый на замену, на место.
9. Установите винты, которые крепят блок питания на задней части корпуса компьютера.
10. Заново подсоедините кабели питания постоянного тока.
11. Установите жесткий диск, дисковод гибких дисков и дисковод компакт-дисков/DVD-дисков на место.
12. Подсоедините кабель питания переменного тока к разъему.
13. Установите крышку компьютера на место.

⚡ ВНИМАНИЕ. Сначала подсоединяйте сетевой кабель к стенной розетке, а затем к компьютеру.

14. Подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.

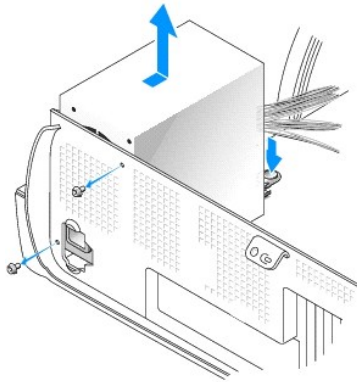
Корпус Small Mini-Tower

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

1. Выполните инструкции в разделе «[Перед началом работы](#)».
2. Отсоедините кабели питания постоянного тока от устройств и системной платы.

Отмечайте расположение кабелей питания постоянным током под выступами в корпусе компьютера, когда вынимаете их из системной платы и устройств. Вам нужно будет правильно разместить эти кабели, когда Вы будете снова устанавливать их, чтобы предотвратить их защемление или изгибание.

3. Выньте два винта, которые крепят блок питания к задней части корпуса компьютера.
4. Нажмите на кнопку блокировки, расположенную на дне корпуса компьютера.



5. Подвиньте блок питания к передней панели компьютера примерно на 1 дюйм.
6. Приподнимите блок питания и вытащите из компьютера.
7. Установите источник питания, устанавливаемый на замену, на место.
8. Установите винты, которые крепят блок питания на задней части корпуса компьютера.
9. Заново подсоедините кабели питания постоянного тока.
10. Подсоедините кабель питания переменным током к разъему.
11. Установите крышку компьютера на место.

➡ **ВНИМАНИЕ.** Сначала подсоединяйте сетевой кабель к стенной розетке, а затем к компьютеру.

12. Подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.

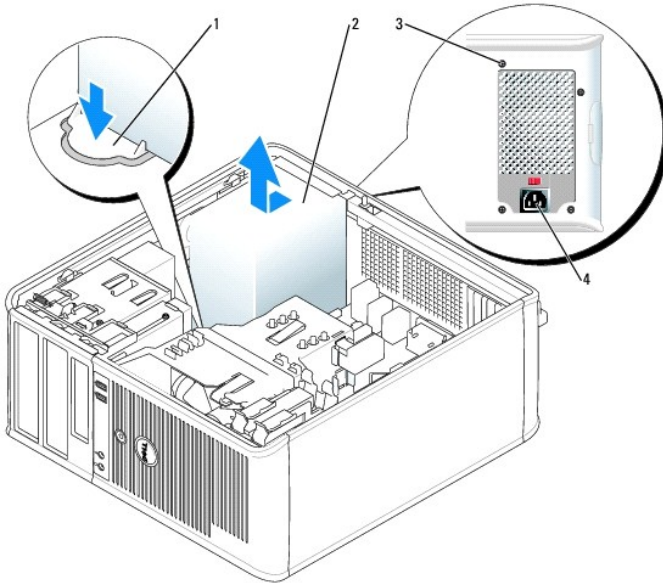
Компьютер с корпусом Mini-Tower

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

1. Выполните инструкции в разделе «[Перед началом работы](#)».
2. Отсоедините кабели питания постоянного тока от устройств и системной платы.

Отмечайте расположение кабелей питания постоянным током под выступами в корпусе компьютера, когда вынимаете их из системной платы и устройств. Вам нужно будет правильно разместить эти кабели, когда Вы будете снова устанавливать их, чтобы предотвратить их защемление или изгибание.

3. Отверните четыре винта, которые крепят блок питания на задней части корпуса компьютера.
4. Нажмите спусковую кнопку, расположенную на дне корпуса компьютера.

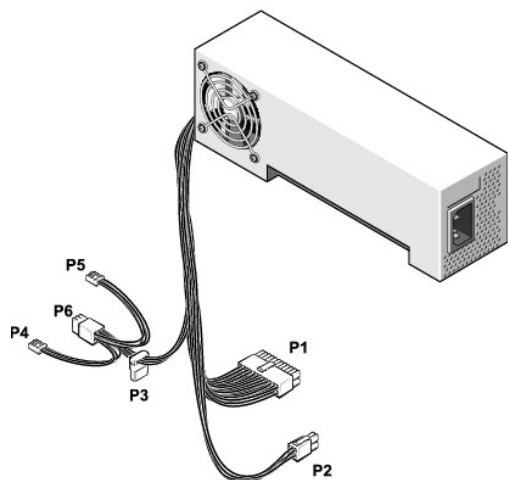


1	спусковая кнопка
2	блок питания
3	винты (4)
4	разъем питания переменного тока

5. Сдвиньте блок питания в сторону передней панели компьютера примерно на 2,5 см.
 6. Приподнимите блок питания и выньте его из компьютера.
 7. Установите источник питания, устанавливаемый на замену, на место.
 8. Установите винты, которые крепят блок питания на задней части корпуса компьютера.
 9. Заново подсоедините кабели питания постоянного тока.
 10. Подсоедините кабель питания переменного тока к разъему.
 11. Установите крышку компьютера на место.
- ⚠ **ВНИМАНИЕ.** Сначала подсоединяйте сетевой кабель к стенной розетке, а затем к компьютеру.
12. Подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.

Разъемы питания постоянного тока

Назначение контактов разъемов питания постоянного тока для компьютеров Small Form-Factor



Разъем питания постоянного тока P1



Номер контакта	Название сигнала	Провод 18-AWG
1	+3,3 В постоянного тока	Оранжевый
2	+3,3 В постоянного тока	Оранжевый
3	COM	Черный
4	+5 VDC	Красный
5	COM	Черный
6	+5 VDC	Красный
7	COM	Черный
8	POK	Серый
9	+5 VFP	Фиолетовый
10	+12 VDC	Желтый
11	+3,3 В постоянного тока*	Оранжевый
12	-12 VDC	Синий
13	COM	Черный
14	PS ON	Зеленый
15	COM	Черный
16	COM	Черный
17	COM	Черный
18	Нет	Нет
19	+5 В постоянного тока	Красный
20	+5 В постоянного тока	Красный

*Контрольный разъем.

Разъем питания постоянного тока P2



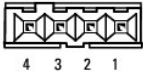
Номер контакта	Название сигнала	Провод 18-AWG
1	COM	Черный
2	COM	Черный
3	+12 VDC	Желтый
4	+12 VDC	Желтый

Разъемы питания постоянного тока P3



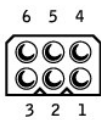
Номер контакта	Название сигнала	Провод 18-AWG
1	+3,3 В постоянного тока	Оранжевый
2	COM	Черный
3	+5 VDC	Красный
4	COM	Черный
5	+12 VDC	Желтый

Разъем питания постоянного тока P4 и P5



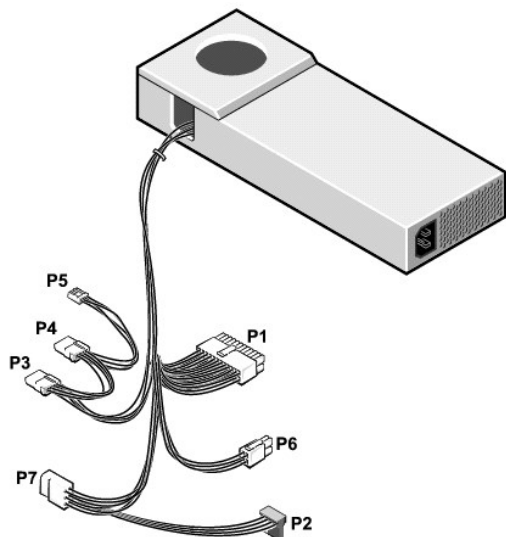
Номер контакта	Название сигнала	22-AWG Wire
1	+5 В постоянного тока	Красный
2	COM	Черный
3	COM	Черный
4	+12 VDC	Желтый

Разъем питания постоянного тока P6

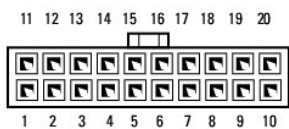


Номер контакта	Название сигнала	Провод 18-AWG
1		Нет
2	COM	Черный
3	COM	Черный
4	+3,3 В постоянного тока	Оранжевый
5	+5 VDC	Красный
6	+12 VDC	Желтый

Назначение контактов разъемов питания постоянного тока для компьютеров Small Desktop



Разъем питания постоянного тока P1



Номер контакта	Название сигнала	Провод 18-AWG
1	+3,3 В постоянного тока	Оранжевый
2	+3,3 В постоянного тока	Оранжевый
3	COM	Черный
4	+5 VDC	Красный
5	COM	Черный
6	+5 VDC	Красный
7	COM	Черный
8	POK *	Серый
9	+5 VFP	Фиолетовый
10	+12 VDC	Желтый
11	+3,3 В постоянного тока	Оранжевый
12	-12 VDC*	Синий
13	COM	Черный
14	PS ON*	Зеленый
15	COM	Черный
16	COM	Черный
17	COM	Черный
18	Нет	Нет
19	+5 VDC	Красный
20	+5 VDC	Красный

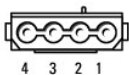
* Используйте провод 22-AWG вместо провода 18-AWG.

Разъем питания постоянного тока P2



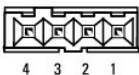
Номер контакта	Название сигнала	Провод 18-AWG
1	+3,3 В постоянного тока	Оранжевый
2	COM	Черный
3	+5 VDC	Красный
4	COM	Черный
5	+12 VDC	Желтый

Разъемы питания постоянного тока P3 и P4



Номер контакта	Название сигнала	Провод 18-AWG
1	+12 VDC	Желтый
2	COM	Черный
3	COM	Черный
4	+5 VDC	Красный

Разъем питания постоянного тока P5



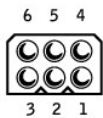
Номер контакта	Название сигнала	22-AWG Wire
1	+5 VDC	Красный
2	COM	Черный
3	COM	Черный
4	+12 VDC	Желтый

Разъем питания постоянного тока P6



Номер контакта	Название сигнала	Провод 18-AWG
1	COM	Черный
2	COM	Черный
3	+12 VDC	Желтый
4	+12 VDC	Желтый

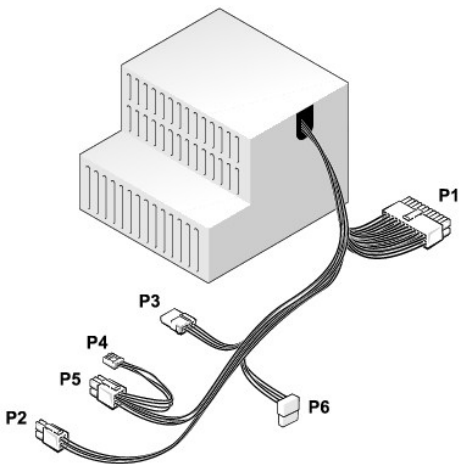
Разъем питания постоянного тока P7



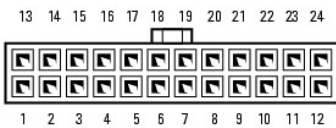
Номер контакта	Название сигнала	Провод 18-AWG
1		Нет
2	COM	Черный

3	COM	Черный
4	+3,3 В постоянного тока	Оранжевый
5	+5 В постоянного тока	Красный
6	+12 В постоянного тока	Желтый

Использование контактов разъема источника питания постоянного тока настольного компьютера



Разъем питания постоянного тока P1



Номер контакта	Название сигнала	Провод 18-AWG
1	+3,3 В	Оранжевый
2	+3,3 В	Оранжевый
3	GND	Черный
4	VCC (+5 В)	Красный
5	GND	Черный
6	VCC (+5 В)	Красный
7	GND	Черный
8	PS_PWRGOOD	Серый
9	P5AUX	Фиолетовый
10	V_12PQ_DIG	Желтый
11	V_12PQ_DIG	Желтый
12	+3,3 В	Оранжевый
13	+3,3 В	Оранжевый
14	-12 В*	Синий
15	GND	Черный
16	PWR_PS_ON	Зеленый
17	GND	Черный
18	GND	Черный
19	GND	Черный
20	NC	Нет
21	VCC (+5 В)	Красный
22	VCC (+5 В)	Красный
23	VCC (+5 В)	Красный
24	GND	Черный

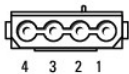
* Используйте провод 22-AWG вместо провода 18-AWG.

Разъем питания постоянного тока P2



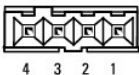
Номер контакта	Название сигнала	Провод 18-AWG
1	+3,3 В постоянного тока	Оранжевый
2	COM	Черный
3	+5 VDC	Красный
4	COM	Черный
5	+12 VDC	Желтый

Разъемы питания постоянного тока P3 и P4



Номер контакта	Название сигнала	Провод 18-AWG
1	+12 VDC	Желтый
2	COM	Черный
3	COM	Черный
4	+5 VDC	Красный

Разъем питания постоянного тока P5



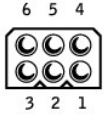
Номер контакта	Название сигнала	22-AWG Wire
1	+5 VDC	Красный
2	COM	Черный
3	COM	Черный
4	+12 VDC	Желтый

Разъем питания постоянного тока P6



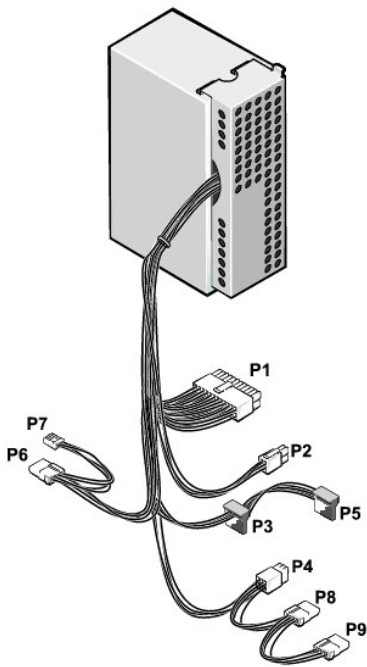
Номер контакта	Название сигнала	Провод 18-AWG
1	COM	Черный
2	COM	Черный
3	+12 VDC	Желтый
4	+12 VDC	Желтый

Разъем питания постоянного тока P7

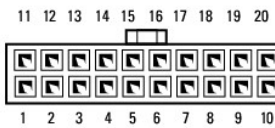


Номер контакта	Название сигнала	Провод 18-AWG
1		Нет
2	COM	Черный
3	COM	Черный
4	+3,3 В постоянного тока	Оранжевый
5	+5 В постоянного тока	Красный
6	+12 В постоянного тока	Желтый

Назначение контактов разъемов питания постоянного тока для компьютеров Small Mini-Tower



Разъем питания постоянного тока P1



Номер контакта	Название сигнала	Провод 18-AWG
1	+3,3 В постоянного тока	Оранжевый
2	+3,3 В постоянного тока	Оранжевый
3	COM	Черный
4	+5 VDC	Красный
5	COM	Черный
6	+5 VDC	Красный
7	COM	Черный
8	POK	Серый

9	+5 VFP	Фиолетовый
10	+12 VDC	Желтый
11	+3,3 В постоянного тока*	Оранжевый
12	-12 VDC	Синий
13	COM	Черный
14	PS ON	Зеленый
15	COM	Черный
16	COM	Черный
17	COM	Черный
18	Нет	Нет
19	+5 В постоянного тока	Красный
20	+5 В постоянного тока	Красный

*Контрольный разъем.

Разъем питания постоянного тока P2



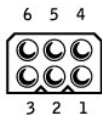
Номер контакта	Название сигнала	Провод 18-AWG
1	COM	Черный
2	COM	Черный
3	+12 VDC	Желтый
4	+12 VDC	Желтый

Разъемы питания постоянного тока P3



Номер контакта	Название сигнала	Провод 18-AWG
1	+3,3 В постоянного тока	Оранжевый
2	COM	Черный
3	+5 VDC	Красный
4	COM	Черный
5	+12 VDC	Желтый

Разъем питания постоянного тока P4



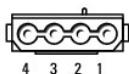
Номер контакта	Название сигнала	Провод 18-AWG
1		Нет
2	COM	Черный
3	COM	Черный
4	+3,3 В постоянного тока	Оранжевый
5	+5 VDC	Красный
6	+12 VDC	Желтый

Разъем питания постоянного тока P5



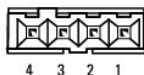
Номер контакта	Название сигнала	Провод 18-AWG
1	+3,3 В постоянного тока	Оранжевый
2	COM	Черный
3	+5 VDC	Красный
4	COM	Черный
5	+12 VDC	Желтый

Разъемы питания постоянного тока P6, P8 и P9



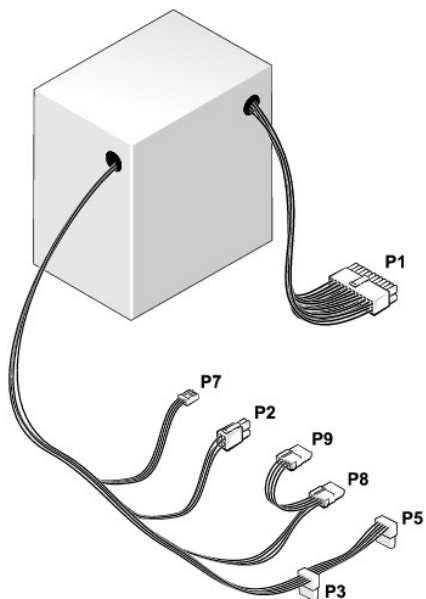
Номер контакта	Название сигнала	Провод 18-AWG
1	+12 В постоянного тока	Желтый
2	COM	Черный
3	COM	Черный
4	+5 VDC	Красный

Разъем питания постоянного тока P7

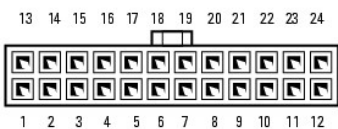


Номер контакта	Название сигнала	22-AWG Wire
1	+5 В постоянного тока	Красный
2	COM	Черный
3	COM	Черный
4	+12 VDC	Желтый

Использование контактов разъема источника питания постоянного тока компьютера с корпусом Mini-Tower



Разъем питания постоянного тока P1



Номер контакта	Название сигнала	Провод 18-AWG
1	+3,3 В	Оранжевый
2	+3,3 В	Оранжевый
3	GND	Черный
4	VCC (+5 В)	Красный
5	GND	Черный
6	VCC (+5 В)	Красный
7	GND	Черный
8	PS_PWRGOOD	Серый
9	P5AUX	Фиолетовый
10	V_12P0_DIG	Желтый
11	V_12P0_DIG	Желтый
12	+3,3 В	Оранжевый
13	+3,3 В	Оранжевый
14	-12 В*	Синий
15	GND	Черный
16	PWR_PS_ON	Зеленый
17	GND	Черный
18	GND	Черный
19	GND	Черный
20	NC	Нет
21	VCC (+5 В)	Красный
22	VCC (+5 В)	Красный
23	VCC (+5 В)	Красный
24	GND	Черный

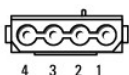
* Используйте провод 22-AWG вместо провода 18-AWG.

Разъем питания постоянного тока P2



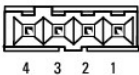
Номер контакта	Название сигнала	Провод 18-AWG
1	+3,3 В постоянного тока	Оранжевый
2	COM	Черный
3	+5 VDC	Красный
4	COM	Черный
5	+12 VDC	Желтый

Разъемы питания постоянного тока P3 и P4



Номер контакта	Название сигнала	Провод 18-AWG
1	+12 VDC	Желтый
2	COM	Черный
3	COM	Черный
4	+5 VDC	Красный

Разъем питания постоянного тока P5



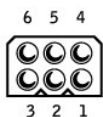
Номер контакта	Название сигнала	22-AWG Wire
1	+5 VDC	Красный
2	COM	Черный
3	COM	Черный
4	+12 VDC	Желтый

Разъем питания постоянного тока P6



Номер контакта	Название сигнала	Провод 18-AWG
1	COM	Черный
2	COM	Черный
3	+12 VDC	Желтый
4	+12 VDC	Желтый

Разъем питания постоянного тока P7



Номер контакта	Название сигнала	Провод 18-AWG
1		Нет
2	SOM	Черный
3	SOM	Черный
4	+3,3 В постоянного тока	Оранжевый
5	+5 В постоянного тока	Красный
6	+12 В постоянного тока	Желтый

[Назад на страницу Содержание](#)

[Назад на страницу Содержание](#)

Нормативы FCC (только для США)

Руководство пользователя системы Dell™ OptiPlex™ GX280

Электромагнитные помехи (Electromagnetic Interference EMI) - это любое излучение или сигналы, излучаемые в свободном пространстве, а также вдоль силовых или сигнальных кабелей. Они угрожают работе радионавигационных служб и других служб безопасности, а также значительно ухудшают, затрудняют или периодически прерывают работу лицензированной службы радиосвязи. К службам радиосвязи относятся, в частности, коммерческое радиовещание в диапазоне AM/FM, телевидение, сотовая связь, радиолокационные установки, авиадиспетчерские службы, пейджинговые службы и службы персональной связи (Personal Communication Services, PCS). Эти лицензированные службы, наряду с другими устройствами, побочным результатом работы которых является электромагнитное излучение (например, цифровые устройства, включая компьютерные системы), вносят свой вклад в электромагнитную среду.

Под EMC (Electromagnetic Compatibility [электромагнитной совместимостью]) понимается способность элементов электронного оборудования совместно работать в электромагнитной среде. Хотя данная компьютерная система разработана и протестирована на соответствие стандартам, ограничивающим уровень электромагнитных помех, это не гарантирует отсутствие помех в конкретном месте установки. Если данное оборудование создает помехи в работе служб радиосвязи, что можно определить, отключив это оборудование и снова включив его, попытайтесь устранить помехи с помощью одного или нескольких указанных ниже способов.

- 1 Переориентируйте приемную антенну.
- 1 Измените положение компьютера относительно приемного устройства.
- 1 Увеличьте расстояние между компьютером и приемным устройством.
- 1 Подключите компьютер к другой розетке, чтобы питание компьютера и приемного устройства осуществлялось от разных электроцепей.

Если необходимо, проконсультируйтесь у представителя службы технической поддержки корпорации Dell или у опытного радиотехника.

Более подробную информацию см. в *Руководстве по продукту*, поставляемом вместе с компьютером.

Компьютерные системы Dell™ разработаны, протестированы и классифицированы с учетом электромагнитной обстановки, в которой они будут работать. Такая классификация по электромагнитному окружению обычно основана на следующих согласованных определениях.

- 1 К классу А обычно относятся устройства, предназначенные для использования в административных и промышленных районах.
- 1 Устройства класса В обычно предназначены для использования в жилых районах.

Классификация информационно-технологического оборудования (Information Technology Equipment ITE), включая такое встроенное в систему или подключенное к ней оборудование, как периферийные устройства, платы расширения, принтеры, устройства ввода-вывода, мониторы и т.д., должна соответствовать классификации компьютерной системы по электромагнитной обстановке.

Замечание об экранированных сигнальных кабелях: Для подключения периферийных устройств к любому устройству корпорации Dell используйте только экранированные кабели, чтобы снизить помехи для служб радиосвязи. Использование экранированных кабелей гарантирует соблюдение соответствующего стандарта электромагнитной совместимости для рабочей среды. Кабель для подключения принтера к параллельному порту можно приобрести у корпорации Dell. По желанию можно заказать кабель на веб-сайте корпорации Dell по адресу: accessories.us.dell.com/sna/category.asp?category_id=4117.

Большинство компьютерных систем корпорации Dell сертифицированы как устройства класса В. Однако из-за включения в конфигурацию некоторых компонентов устройство может перейти в класс А. Класс системы или устройства по электромагнитному излучению можно определить с помощью информации из разделов по отдельным странам. В каждом разделе содержится специальная информация по EMC/EMI или по безопасности устройства для конкретной страны или группы стран.

Нормативы FCC (только для США)

Большинство компьютерных систем компании Dell сертифицировано FCC (Federal Communications Commission [Федеральная комиссия по средствам связи]) как цифровые устройства класса В. Чтобы определить, к какому классу принадлежит компьютерная система, изучите все регистрационные наклейки FCC, расположенные на нижней, боковой или задней панели компьютера, на скобах для установки плат или на самих платах. Если на какой-либо наклейке указан класс А, вся система считается цифровым устройством класса А. Если на *всех* этикетках указан класс В, определяемый либо по идентификационному номеру FCC, либо по логотипу FCC (FC), то система считается цифровым устройством класса В.

Определив классификацию системы по FCC, прочтите соответствующий норматив FCC. Обратите внимание на то, что в соответствии с нормативами FCC внесение изменений или модификация оборудования, не одобренная в явном виде корпорацией Dell, может лишить вас права пользования этим

оборудованием.

Настоящее изделие соответствует требованиям части 15 правил FCC. Работа устройства соответствует следующим двум требованиям.

- 1 Настоящее изделие не создает вредных помех.
- 1 Устройство должно выдерживать любые внешние помехи, включая помехи, которые могут привести к неправильной работе устройства.

Класс А

Настоящее оборудование прошло испытания, подтвердившие его соответствие ограничениям, относящимся к части 15 правил FCC для цифровых устройств класса А. Эти ограничения предназначены для обеспечения достаточного уровня защиты от вредных помех при установке оборудования в промышленных помещениях. Настоящее оборудование генерирует, использует и может излучать радиоволны, и в случае, если оно установлено и используется не в соответствии с разработанной производителем инструкцией по эксплуатации, может создавать помехи на линиях радиосвязи. Использование данного оборудования в жилых зонах может вызвать вредные помехи. В этом случае владелец должен устранить помехи за свой счет.

Класс В

Настоящее оборудование прошло испытания, показавшие его соответствие ограничениям, относящимся к части 15 правил FCC для цифровых устройств класса В. Данные ограничения введены с целью обеспечения, в разумных пределах, защиты от существенных помех при установке в жилых помещениях. Настоящее оборудование производит, использует и может излучать радиочастотную энергию, и в случае, если оно установлено и используется не в соответствии с разработанной производителем инструкцией по эксплуатации, может создавать помехи на линиях радиосвязи. При этом изготовитель не гарантирует отсутствие таких помех в каждом конкретном случае. Если оборудование создает существенные помехи на линиях радиосвязи или при приеме телевизионных передач, что подтверждается включением и выключением оборудования, пользователь может попытаться устранить эти помехи самостоятельно, учитывая следующие рекомендации.

- 1 изменить ориентацию приемной антенны или установить ее в другом месте;
- 1 Увеличьте расстояние между оборудованием и принимающей антенной.
- 1 Подключите оборудование к такой розетке, чтобы оно и приемное устройство питались от разных цепей.
- 1 обратиться к дилеру или опытному специалисту в области радио и телевидения.

Информация об идентификации FCC

В соответствии с правилами FCC на рассматриваемом в данном документе устройстве (устройствах) указывается следующая информация.

- 1 Номера моделей: DHP, DHS, DCNE, DHM и DCSM
- 1 Название компании:

Корпорация Dell Inc.
One Dell Way
Round Rock, Texas 78682 USA
512-338-4400


[Назад на страницу Содержание](#)

[Назад на страницу Содержание](#)


Переустановка драйверов и операционной системы

Руководство пользователя системы Dell™ OptiPlex™ GX280

- [Драйверы](#)
- [Восстановление системы в Microsoft Windows XP](#)
- [Переустановка системы Microsoft Windows XP](#)

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

 **ВНИМАНИЕ.** Вы должны использовать Microsoft® Windows® XP Service Pack 1 или более позднюю версию при переустановке Windows XP.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если вы устанавливаете на свой компьютер уникальное изображение, или если вам пришлось переустанавливать операционную систему, запустите утилиту DSS. DSS находится на дополнительном компакт-диске *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты) и на веб-узле support.dell.com.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Компакт-диск *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты) (Компакт-диск с ресурсами) является дополнительным и, как следствие, может поставляться не со всеми компьютерами.


Драйверы

Что такое драйвер

Драйверы это программа, которая управляет устройством (принтером, мышью или клавиатурой). Драйверы необходимы для всех устройств.

Драйвер выполняет роль «переводчика» между устройством и программой, которая его использует. Каждое устройство имеет собственный набор команд, которые распознает только его драйвер.

На компьютере Dell уже установлены необходимые драйверы, и какая-либо дальнейшая установка или настройка не нужны.

 **ВНИМАНИЕ.** Дополнительный компакт-диск *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты) может содержать драйверы для операционных систем, которых нет на компьютере. Убедитесь, что вы устанавливаете программное обеспечение, соответствующее вашей операционной системе.

Многие драйверы (например, для клавиатуры) входят в состав операционной системы Microsoft Windows. Установка драйверов может потребоваться в следующих случаях.

- 1 Обновление операционной системы.
- 1 Переустановите операционную систему.
- 1 Подключение или установка нового устройства.

Определение драйверов

Если возникли проблемы с каким-либо устройством, выясните, является ли драйвер источником проблем, и, если необходимо, обновите его.

Windows XP

1. Нажмите кнопку **Пуск** и выберите Панель управления.
2. В группе Pick a Category (Выберите категорию) выберите параметр Performance and Maintenance (Производительность и обслуживание).
3. Выберите пункт System (Система).
4. В окне System Properties (Свойства системы) перейдите на вкладку Hardware (Оборудование).
5. Щелкните Диспетчер устройств.

6. Найдите в списке конфликтующее устройство, помеченное желтым кружочком с восклицательным знаком.

Для устройства, помеченного таким значком конфликта, необходимо [переустановить драйвер](#) или установить новый.

Установка драйверов и утилит

 **ВНИМАНИЕ.** Драйверы, имеющиеся на веб-сайте support.euro.dell.com и на компакт-диске *Drivers and Utilities*, одобрены для использования в компьютерах Dell™. Если установить драйверы, полученные из других источников, компьютер может работать неправильно.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Компакт-диск *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты) (Компакт-диск с ресурсами) является дополнительным и, как следствие, может поставляться не со всеми компьютерами.

Возврат к предыдущему драйверу в Windows XP


Если после установки или обновления драйвера компьютер начал работать со сбоями, можно с помощью функции возврата к предыдущему драйверу Device Driver Rollback восстановить предыдущую версию драйвера.


1. Нажмите кнопку **Пуск** и выберите Панель управления.
2. В группе Pick a Category (Выберите категорию) выберите параметр Performance and Maintenance (Производительность и обслуживание).
3. Выберите пункт System (Система).
4. В окне System Properties (Свойства системы) перейдите на вкладку Hardware (Оборудование).
5. Щелкните Диспетчер устройств.
6. Щелкните правой кнопкой мыши устройство, для которого был установлен новый драйвер, и нажмите кнопку Properties (Свойства).
7. Выберите вкладку **Драйвер**.
8. Щелкните на кнопке **Откатить**.

Если функция Device Driver Rollback не поможет, используйте функцию восстановления системы System Restore, чтобы вернуть операционную систему в состояние, которое было до установки нового драйвера устройства.

Использование дополнительного компакт-диска *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты)

Если использование функций Device Driver Rollback или [System Restore](#) не устранил проблему, переустановите драйвер с компакт-диска *Drivers and Utilities* (также называемого Resource CD).

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Компакт-диск *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты) (Компакт-диск с ресурсами) является дополнительным и, как следствие, может поставляться не со всеми компьютерами.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** При работе в операционной системе Windows драйверы устройств и документацию можно найти на компакт-диске *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты).

1. Вставьте компакт-диск *Drivers and Utilities* (Драйверы и Утилиты).

Если вы работаете с компакт-диском *Drivers and Utilities* в первый раз, открывается окно установки Installation, сообщающее, что компакт-диск выполняет установку. Нажмите кнопку ОК и отвечайте на вопросы программы установки.

2. В окне Welcome Dell System Owner нажмите кнопку Next (Далее).
3. Выберите необходимые значения для параметров System Model (Модель системы), Operating System (Операционная система), Device Type (Тип устройства) and Topic (Тема).
4. Выберите в раскрывающемся списке Topic (Тема) значение My Drivers (Мои драйверы).

Компакт-диск *Drivers and Utilities* проверит оборудование и операционную систему на компьютере и затем покажет список драйверов для данной конфигурации системы.


5. Выберите соответствующий драйвер и выполните инструкции по установке его на компьютере.

Чтобы просмотреть все доступные драйверы, выберите в раскрывающемся списке Topic (Тема) значение Drivers (Драйверы).

Чтобы открыть файлы справки с компакт-диска *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты), нажмите кнопку со знаком вопроса или ссылку **Help** (Справка) в верхней части экрана.

Восстановление системы в Microsoft Windows XP


Операционная система Microsoft Windows XP имеет функцию восстановления System Restore, которая позволяет вернуть компьютер в предыдущее состояние (не изменяя файлы данных), если изменения в оборудовании, программном обеспечении или настройках системы нарушили стабильную работу компьютера. Информацию по использованию функции System Restore см. в [Центре справки и поддержки Windows](#).

 **ВНИМАНИЕ.** Регулярно создавайте резервные копии данных. Функция System Restore не следит за файлами данных и не восстанавливает их.

Создание точки восстановления

1. Нажмите кнопку Пуск и выберите Справка и поддержка.
2. Щелкните Восстановление системы.
3. Следуйте инструкциям на экране.

Восстановление более раннего рабочего состояния компьютера

 **ВНИМАНИЕ.** Перед восстановлением более раннего рабочего состояния компьютера сохраните и закройте все открытые файлы и выйдите из всех открытых программ. Не изменяйте, не открывайте и не удаляйте файлы и программы до завершения восстановления системы.

1. Нажмите кнопку **Start** (Пуск), выберите команду **All Programs**→ **Accessories**→ **System Tools** (ПрограммыСтандартныеСлужбные) и пункт **System Restore** (Восстановление системы).
2. Выберите **Восстановление более раннего состояния компьютера** и щелкните на кнопке **Далее**.
3. Выберите дату, на которую хотите восстановить состояние компьютера.

Окно выбора **Restore Point** (контрольной точки восстановления) содержит календарь, в котором можно выбрать точки восстановления. Все даты с доступными точками восстановления выделяются в календаре жирным шрифтом.

4. Выберите точку восстановления и щелкните на кнопке **Далее**.

Если на какую-то дату имеется только одна точка восстановления, она выбирается автоматически. Если доступно несколько точек, выберите нужную.


5. Щелкните **Далее**.

Экран **Восстановление завершено** появляется после того, как функция Восстановление системы завершит сбор данных, и затем компьютер выполнит перезагрузку.

6. После перезагрузки компьютера щелкните на кнопке **ОК**.

Чтобы сменить точку восстановления, повторите действия с другой точкой или отмените восстановление.

Отмена последнего восстановления системы

 **ВНИМАНИЕ.** Перед отменой последнего восстановления системы сохраните и закройте все открытые файлы и выйдите из всех открытых программ. Не изменяйте, не открывайте и не удаляйте файлы и программы до завершения восстановления системы.

1. Нажмите кнопку **Start** (Пуск), выберите команду **All Programs**→ **Accessories**→ **System Tools** (ПрограммыСтандартныеСлужбные) и пункт **System Restore** (Восстановление системы).
2. Щелкните на кнопке **Отменить последнее восстановление** и затем щелкните на кнопке **Далее**.
3. Щелкните **Далее**.

Появится окно System Restore (Восстановление системы), и компьютер перезагрузится.


4. После перезагрузки компьютера щелкните на кнопке **ОК**.


Включение восстановления системы

Если вы переустанавливаете WindowsXP на жесткий диск, где свободно менее 200 МБ, эта функция автоматически отключается. Чтобы проверить, включена ли функция System Restore:

1. Щелкните на кнопке **Пуск** и выберите **Панель управления**.
2. Щелкните **Производительность и обслуживание**.
3. Щелкните **Система**.
4. Выберите вкладку **Восстановление системы**.
5. Убедитесь в том, что флажок **Отключить восстановление системы** снят.


Установка Microsoft Windows XP

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Компакт-диск *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты) (Компакт-диск с ресурсами) является дополнительным и, как следствие, может поставляться не со всеми компьютерами.

 **ВНИМАНИЕ.** Вы должны использовать Windows XP Service Pack 1 или более позднюю версию при переустановке операционной системы.


Перед началом

Если в целях устранения проблем с новыми драйверами вы решили переустановить операционную систему Windows XP, сначала попробуйте использовать функцию [отката драйвера устройства](#). Если эта функция не поможет, используйте функцию [восстановления системы](#), чтобы вернуть операционную систему в состояние, которое было до установки нового драйвера устройства.

 **ВНИМАНИЕ.** Перед установкой сделайте резервные копии всех файлов данных на первичном жестком диске. Обычно первичным является тот жесткий диск, который компьютер обнаруживает первым.

Чтобы переустановить Windows XP, необходимо следующее.


1. Компакт-диск Dell(tm) *Operating System* (Операционная система)
1. Компакт-диск Dell *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты)


 **ПРИМЕЧАНИЕ.** На компакт-диске *Drivers and Utilities* находятся драйверы, которые были установлены изготовителем во время сборки компьютера. С диска *Drivers and Utilities* можно загрузить все необходимые драйверы, включая драйверы для компьютера с контроллером RAID.

Переустановка WindowsXP

Чтобы переустановить Windows XP, выполните следующие шаги.

Переустановка может занять 1-2 часа. После переустановки операционной системы необходимо будет установить драйверы устройств, антивирусные и другие программы.

 **ВНИМАНИЕ.** Компакт-диск *Operating System* (Операционная система) обеспечивает различные варианты для переустановки WindowsXP. При этом некоторые файлы могут быть перезаписаны, что повлияет на другие программы, установленные на жестком диске. Поэтому не переустанавливайте Windows XP, пока представитель службы технической поддержки Dell не порекомендует вам сделать это.

 **ВНИМАНИЕ.** Во избежание конфликтов с Windows XP отключите любое антивирусное программное обеспечение, установленное на вашем компьютере до переустановки Windows XP. Инструкции можно найти в документации по таким программам.

Загрузка с компакт-диска *Operating System* (Операционная система)

1. Сохраните и закройте все открытые файлы и выйдите из всех программ.

2. Вставьте компакт-диск *Operating System* (Операционная система). Нажмите на **Exit**, если появится сообщение *Install Windows XP* (Установите Windows XP).
3. Перезагрузите компьютер.
4. Как только появится логотип DELL(tm), нажмите клавишу <F12>.


Если появился значок операционной системы, дождитесь появления рабочего стола Windows, завершите работу компьютера и повторите попытку.


5. С помощью клавиш со стрелками выберите **CD-ROM** и нажмите клавишу <Enter>.
6. Когда появится сообщение **Нажмите любую клавишу для загрузки с компакт-диска, нажмите любую клавишу**.

Установка Windows XP

1. При появлении экрана **Windows XP Setup** (Установка Windows XP) нажмите <Enter> для выбора **To set up Windows now** (Установить Windows сейчас).
2. Прочитайте **Лицензионное соглашение Microsoft Windows** и нажмите клавишу <F8>, если принимаете его условия.
3. Если операционная система Windows XP уже установлена и вы хотите восстановить ее текущие данные, введите **r**, чтобы выбрать опцию восстановления, и выньте компакт-диск.
4. При желании можно установить новую копию Windows XP. Для это нажмите клавишу <Esc>, чтобы выбрать этот параметр.
5. Нажмите клавишу <Enter>, чтобы выбрать выделенный раздел (рекомендуется), и следуйте инструкциям, появляющимся на экране.


Появится экран **Программа установки Windows XP**, и операционная система начнет копирование файлов и установку устройств. Компьютер автоматически перезагрузится несколько раз.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Время, необходимое для завершения установки, зависит от размера жесткого диска и мощности компьютера.


 **ВНИМАНИЕ.** При появлении следующего сообщения не нажимайте никакие клавиши: **Нажмите любую клавишу, чтобы выполнить загрузку с компакт-диска.**

6. Когда появится экран **Язык и региональные стандарты**, выберите параметры для вашей зоны и щелкните **Далее**.
7. На экране **Personalize Your Software** (Настройка принадлежности программ) введите свое имя и название своей организации (необязательно) и нажмите кнопку **Next** (Далее).
8. Введите имя компьютера (или примите предлагаемое имя) и пароль в окне **Computer Name and Administrator Password** (Имя компьютера и пароль администратора) и нажмите кнопку **Next** (Далее).
9. При появлении окна **Сведения о модеме** введите необходимую информацию и нажмите кнопку **Далее**.
10. В окне **Date and Time Settings** (Настройка времени и даты) введите дату, время и часовой пояс и нажмите кнопку **Next** (Далее).
11. При появлении окна **Сетевые параметры** нажмите **Обычные** и нажмите кнопку **Далее**.
12. При переустановке Windows XP Professional и появлении запроса на ввод дополнительных сведений о настройке сети введите их. Если вы не уверены в настройках, примите стандартные.

Windows XP начнет установку своих компонентов и настройку компьютера. Компьютер автоматически перезагрузится.

 **ВНИМАНИЕ.** При появлении следующего сообщения не нажимайте никакие клавиши: **Нажмите любую клавишу, чтобы выполнить загрузку с CD-диска.**

13. При появлении экрана **Вас приветствует Microsoft** щелкните **Далее**.
14. При появлении сообщения **Выберите способ подключения компьютера к Интернету**, щелкните **Отменить**.
15. При появлении экрана **Зарегистрироваться в Microsoft?** выберите **Позже**, а затем щелкните на кнопке **Далее**.
16. При появлении экрана **Пользователи компьютера** можно ввести имена не более 5 пользователей.
17. Щелкните **Далее**.
18. Нажмите кнопку **Finish** (Готово), чтобы завершить установку, и выньте компакт-диск.
19. [Переустановите необходимые драйверы](#) с компакт-диска *Drivers and Utilities*.
20. Переустановите антивирусные программы.
21. Переустановите программы.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Чтобы переустановить и активизировать программы Microsoft Office или Microsoft Works Suite, вам понадобится номер ключа продукта, который находится на задней стороне упаковки компакт-диска Microsoft Office или Microsoft Works Suite.

[Назад на страницу Содержание](#)

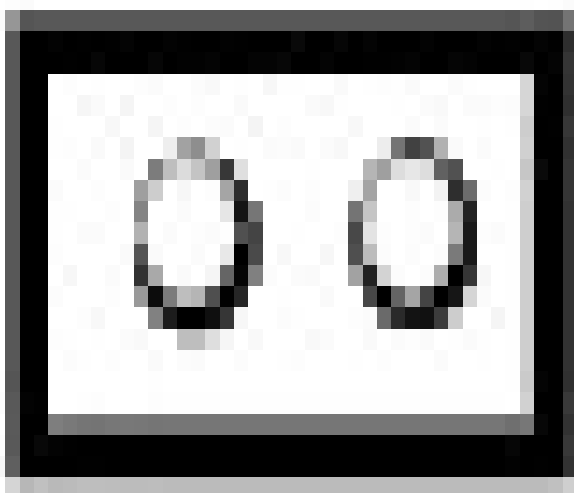
[Назад на страницу Содержание](#)

Системная плата

Руководство пользователя системы Dell™ OptiPlex™ GX280

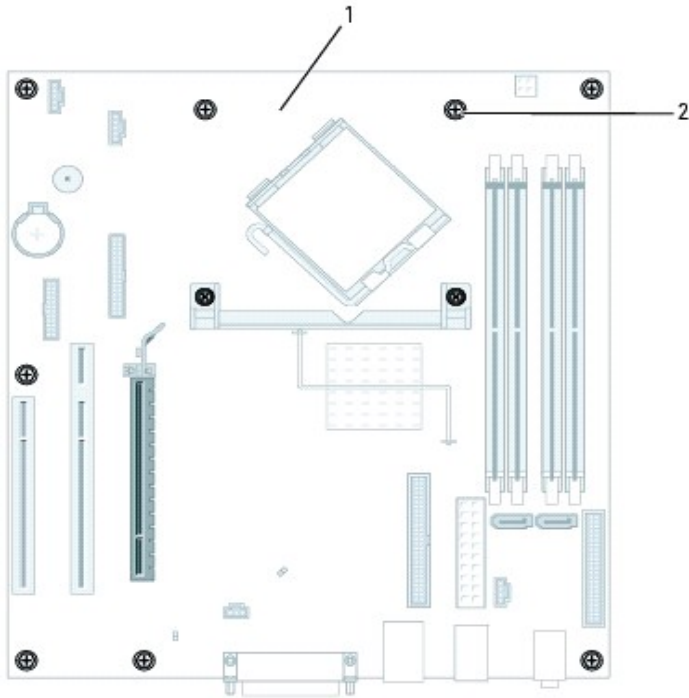
- [Компактная системная плата](#)
- [Системная плата для малого настольного компьютера](#)
- [Системная плата для малого корпуса «мини-башня»](#)
- [Замена системной платы](#)

Системная плата компьютеров Small Form-Factor



1	перемычка сброса RTC (RTCST)	14	разъемы линейного входа, линейного выхода и микрофона (AUDIO)
2	разъем интерфейса дисководов гибких дисков (DSKT)	15	сетевой разъем (NIC) и разъем USB (USB2)
3	гнездо батареи (BATTERY)	16	разъемы шины USB (USB1)
4	внутренний динамик (SPEAKER)	17	индикаторы диагностики (DIAG LED)
5	разъем на дисковом CD/DVD (IDE)	18	разъем последовательного порта (SER1) и видеоразъем (VGA)
6	разъем передней панели (FRONTPANEL)	19	разъем параллельного порта (PAR)
7	разъем последовательного дисковода ATA 0 (SATA0)	20	разъем питания (12VPOWER)
8	индикатор резервного питания (AUX_PWR)	21	разъем процессора и теплоотвода (CPU)
9	разъемы модулей памяти (DIMM1 и DIMM2)	22	фиксирующая панель для теплоотвода/вентилятора
10	разъем PCI Express x16 (PEG)	23	разъем последовательного порта 2 (SER_PS2)
11	разъем надстроечной платы PCI (PCI)	24	разъем вентилятора (FAN)
12	разъем аналогового аудиокабеля дисковода компакт-дисков для необязательного аналогового аудиокабеля (CD_IN)	25	перемычка пароля (PSWD)
13	разъем аудиокабеля на передней панели (FRONTAUDIO)	26	разъем питания (POWER)

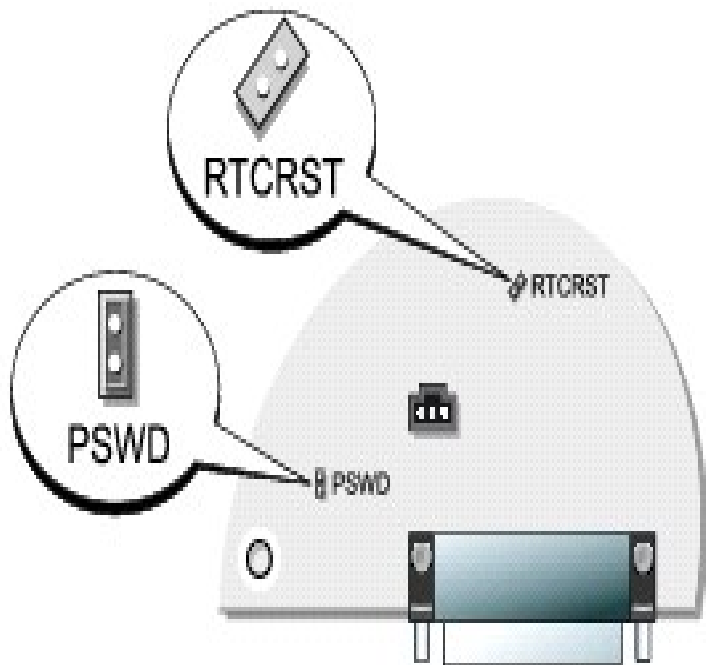
Системная плата компьютеров Small Desktop



ПРИМЕЧАНИЕ. На компьютере может отсутствовать или присутствовать разъем «SATA1».

1	перемычка сброса RTC (RTCST)	15	разъем аудиокабеля на передней панели (FRONTAUDIO)
2	разъем питания (POWER)	16	разъемы линейного входа, линейного выхода и микрофона (AUDIO)
3	разъем интерфейса дисководов гибких дисков (DSKT)	17	сетевой разъем (NIC) и разъем USB (USB2)
4	гнездо батареи (BATTERY)	18	разъемы шины USB (USB1)
5	внутренний динамик (SPEAKER)	19	индикаторы диагностики (DIAG LED)
6	разъем передней панели (FRONT PANEL)	20	разъем последовательного порта (SER1) и видеоразъем (VGA)
7	разъем на дисковом CD/DVD (IDE)	21	разъем параллельного порта (PAR)
8	разъем последовательного порта накопителя ATA (SATA1) ПРИМЕЧАНИЕ. На компьютере может отсутствовать или присутствовать разъем «SATA1».	22	разъем питания (12VPOWER)
9	разъем последовательного дисководов ATA 0 (SATA0)	23	разъем процессора (ЦПУ)
10	индикатор резервного питания (AUX_PWR)	24	фиксирующая панель для теплоотвода/вентилятора
11	разъемы модулей памяти (DIMM1, DIMM2, DIMM3, DIMM4)	25	разъем вентилятора (FAN)
12	разъем PCI Express x16 (PEG)	26	разъем последовательного порта 2 (SER_PS2)
13	разъем надстроечной платы PCI (PC12)	27	перемычка пароля (PSWD)
14	разъем аналогового аудиокабеля дисководов компакт-дисков для необязательного аналогового аудиокабеля (CD_IN)		

Системная плата компьютеров Small Mini-Tower



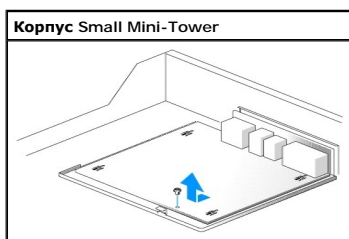
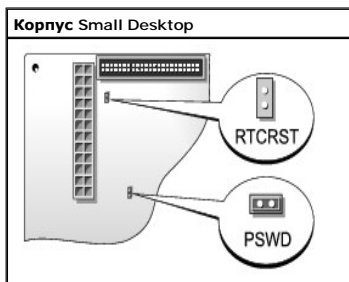
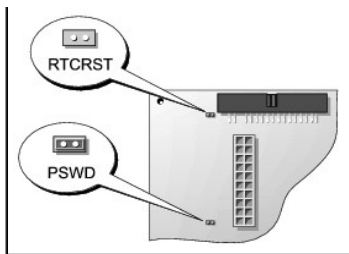
ПРИМЕЧАНИЕ. На компьютере могут отсутствовать или присутствовать разъемы «SATA1» или «SATA3».






1	разъем питания (POWER)	15	разъемы линейного входа, линейного выхода и микрофона (AUDIO)
2	перемычка сброса RTC (RTCRST)	16	сетевой разъем (NIC) и разъем USB (USB2)
3	разъем интерфейса дисководов гибких дисков (DSKT)	17	разъемы шины USB (USB1)
4	внутренний динамик (SPEAKER)	18	индикаторы диагностики (DIAG LED)
5	разъем на дисковом CD/DVD (IDE)	19	разъем последовательного порта (SER1) и видеоразъем (VGA)
6	разъем передней панели (FRONTPANEL)	20	разъем параллельного порта (PAR)
7	разъемы последовательного порта накопителя ATA (SATA0, SATA1, SATA2, SATA3) ПРИМЕЧАНИЕ. На компьютере могут отсутствовать или присутствовать разъемы «SATA1» или «SATA3».	21	разъем питания (12VPOWER)
8	индикатор резервного питания (AUX_PWR)	22	разъем процессора (ЦПУ)
9	гнездо батареи (BATTERY)	23	фиксирующая панель для теплоотвода/вентилятора
10	разъем PCI Express x16 (PEG)	24	разъем вентилятора (FAN)
11	разъемы PCI (PCI0, PCI1, PCI2)	25	разъем последовательного порта 2 (SER_PS2)
12	разъем PCI Express x1 (PE1)	26	разъемы модулей памяти (DIMM1, DIMM2, DIMM3, DIMM4)
13	разъем аналогового аудиокабеля дисководов компакт-дисков для необязательного аналогового аудиокабеля (CD_IN)	27	перемычка пароля (PSWD)
14	разъем аудиокабеля на передней панели (FRONTAUDIO)		

Установка перемычек

Расположение перемычек на компьютерах типа «small form-factor», «small desktop» и «small mini-tower», соответственно, показано внизу.

Корпус Small Form-Factor



Перемычка	Настройка	Описание
PSWD	 (по умолчанию)	Защита с помощью пароля включена.
		Защита с помощью паролей выключена.
RTCST		Сброс часов реального времени.
 перемычка установлена  перемычка не установлена		

Извлечение системной платы

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

⚠ ВНИМАНИЕ. Прежде чем прикасаться к чему-либо внутри компьютера, избавьтесь от заряда статического электричества, прикоснувшись к неокрашенной металлической поверхности, например к металлической части на задней панели. В процессе работы периодически дотрагивайтесь до неокрашенных металлических поверхностей, чтобы снять статический заряд, который может повредить внутренние компоненты.

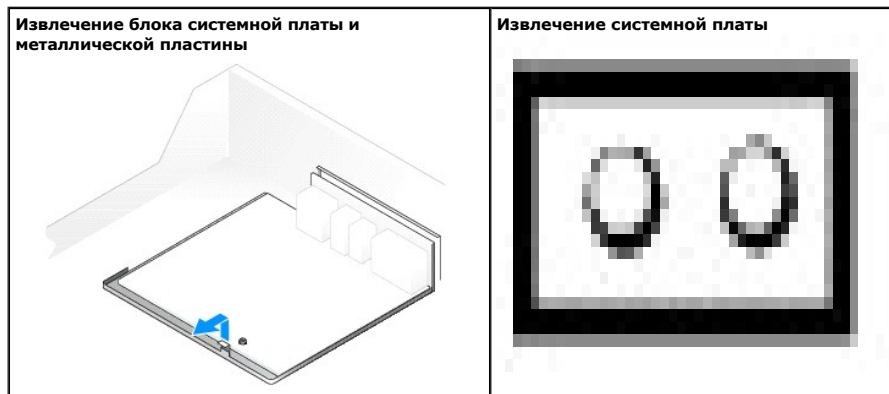
1. Выполните инструкции в разделе «[Перед началом работы](#)».
2. Извлеките все компоненты, ограничивающие доступ к системной плате.
3. Отсоедините все кабели от системной платы.
4. Перед извлечением существующей системной платы, визуально сравните плату, устанавливаемую на замену, с системной платой компьютера и убедитесь в ее соответствии.

🔍 ПРИМЕЧАНИЕ. Плата, устанавливаемая на замену, либо прикреплена к металлической пластине, либо поставляется отдельно. Если извлекаемая системная плата была прикреплена к металлической пластине, перед креплением платы, устанавливаемой на замену, последнюю потребуется поместить на металлическую пластину.

🔍 ПРИМЕЧАНИЕ. Чтобы определить конфигурацию корпуса, проверьте, есть ли на передней части системной платы зеленая защелка. Если она присутствует, в корпусе используется металлическая пластина. Если она отсутствует, плата крепится напрямую к корпусу.

5. Извлеките системную плату:

1. если системная плата прикреплена с помощью металлической пластины, плата и пластина соединены и извлекать их следует вместе. Отверните винт рядом с защелкой. Потяните защелку и сдвиньте блок системной платы в сторону передней панели компьютера, а затем снимите плату;
- б. если системная плата крепится напрямую к корпусу, отверните крепежный винт на передней панели компьютера. Сдвиньте системную плату в сторону передней панели компьютера, освободив от зажимов на нижней части корпуса, а затем снимите ее.



6. Положите снятый узел системной платы рядом с новой системной платой.

Установка системной платы

1. Если извлекаемая системная плата и плата, устанавливаемая на замену, крепятся одинаково, просто замените существующую системную плату платой, устанавливаемой на замену.
2. Если существующая системная плата прикреплена к металлической пластине, а плата, устанавливаемая на замену, не прикреплена к металлической пластине:
 - а. отверните винт, который закрепляет извлекаемую плату на металлической пластине. Отверните четыре крепежных винта на фиксирующем основании радиатора, а затем снимите системную плату, сдвинув ее назад и освободив от зажимов на металлической пластине;
 - б. снимите системную плату, устанавливаемую на замену, с крепежной панели, отвернув четыре крепежных винта на фиксирующем основании радиатора. Отложите крепежную панель в сторону;
 - в. чтобы зафиксировать системную плату, устанавливаемую на замену, на металлической пластине, сдвиньте ее вперед и закрепите с помощью зажимов на металлической пластине. Установите фиксирующее основание с помощью четырех крепежных винтов, а затем заверните винт на передней части системной платы;
 - г. установите крепежную панель на извлеченную системную плату с помощью фиксирующего основания и четырех крепежных винтов.
3. Переместите компоненты с существующей системной платы на плату, устанавливаемую на замену:
 - а. снимите модули памяти и установите их на плату, устанавливаемую на замену;

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Процессор может очень сильно нагреваться. Чтобы к нему можно было прикасаться, должно пройти некоторое время после выключения компьютера.

- б. снимите блок радиатора и процессор с существующей системной платы и переместите их на плату, устанавливаемую на замену.

4. Выполните настройку платы, устанавливаемой на замену.
5. [Установите перемычки](#) на плате, устанавливаемой на замену, чтобы они соответствовали перемычкам на существующей плате.

📌 ПРИМЕЧАНИЕ. Некоторые компоненты и разъемы на новой системной плате могут располагаться в других местах по сравнению с соответствующими разъемами на старой плате.

6. Расположите плату, устанавливаемую на замену, чтобы отверстия на плате совпали с защелками на корпусе.
7. Замените системную плату:
 - а. если системная плата прикреплена к металлической пластине, сдвиньте блок системной платы в сторону задней панели компьютера, чтобы защелки зафиксировались и плата встала на место;
 - б. если системная плата крепится напрямую к корпусу, установите ее на место и заверните крепежный винт.
8. Установите на место все компоненты и кабели, снятые с системной платы.
9. Подключите все кабели к разъемам на задней панели компьютера.
10. Закройте крышку компьютера.
11. Прикрепите подставку для компьютера.

👉 ВНИМАНИЕ. Чтобы подсоединить сетевой кабель, сначала включите его в стенную розетку, а затем в компьютер.

12. Подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.

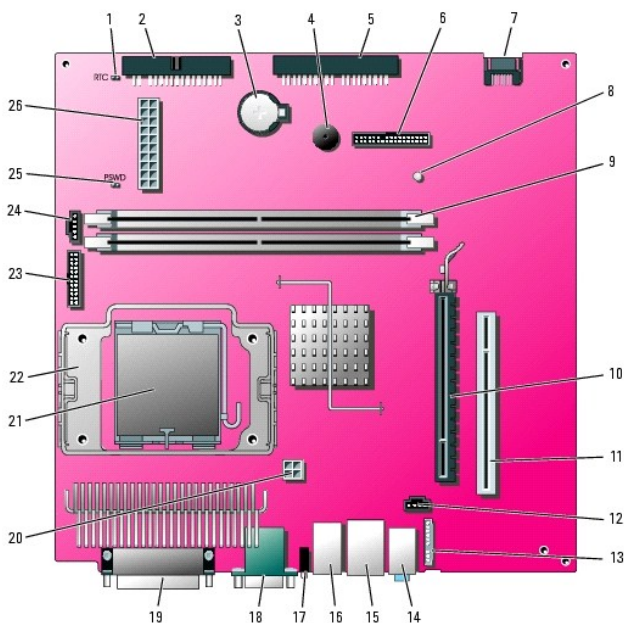
[Назад на страницу Содержание](#)

Системная плата

Руководство пользователя системы Dell™ OptiPlex™ GX280

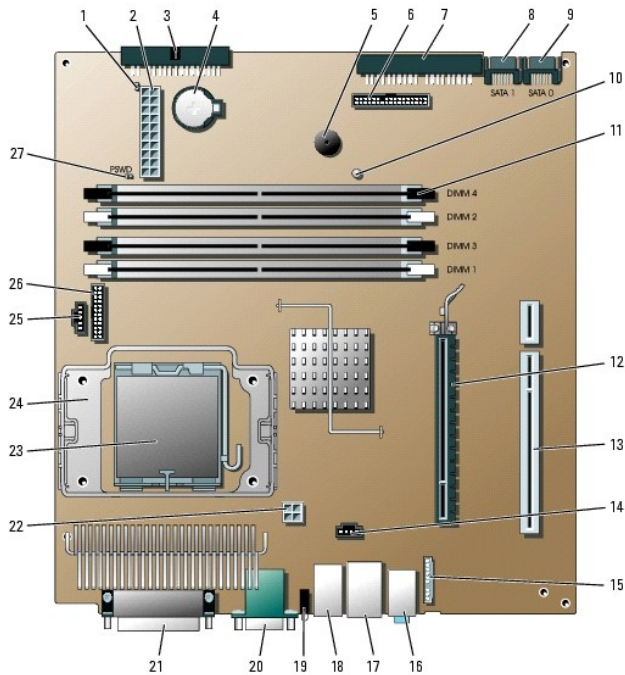
- [Системная плата для компактного компьютера](#)
- [Замена системной платы](#)
- [Замена системной платы: настольные компьютеры и компьютеры с корпусом Mini-Tower](#)

Системная плата компьютеров Small Form-Factor



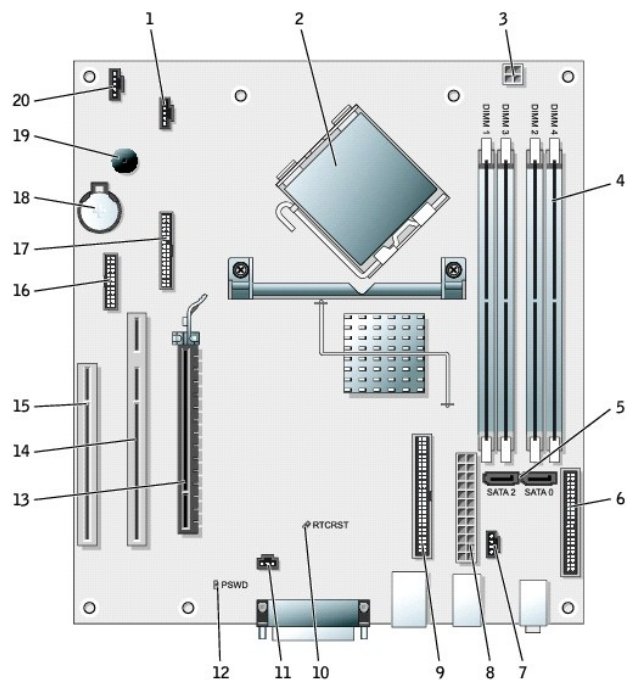
1	перемычка сброса RTC (RTCST)	14	разъемы линейного входа, линейного выхода и микрофона (AUDIO)
2	разъем интерфейса дисководов гибких дисков (DSKT)	15	сетевой разъем (NIC) и разъем USB (USB2)
3	гнездо батареи (BATTERY)	16	разъемы шины USB (USB1)
4	внутренний динамик (SPEAKER)	17	индикаторы диагностики (DIAG LED)
5	разъем на дисковом CD/DVD (IDE)	18	разъем последовательного порта (SER1) и видеоразъем (VGA)
6	разъем передней панели (FRONTANEL)	19	разъем параллельного порта (PAR)
7	разъем последовательного дисководов ATA 0 (SATA0)	20	разъем питания (12VPOWER)
8	индикатор резервного питания (AUX_PWR)	21	разъем процессора и теплоотвода (CPU)
9	разъемы модулей памяти (DIMM1 и DIMM2)	22	фиксирующая панель для теплоотвода/вентилятора
10	разъем PCI Express x16 (PEG)	23	разъем последовательного порта 2 (SER_PS2)
11	разъем надстроечной платы PCI (PCI)	24	разъем вентилятора (FAN)
12	разъем аналогового аудиокабеля дисководов компакт-дисков для необязательного аналогового аудиокабеля (CD_IN)	25	перемычка пароля (PSWD)
13	разъем аудиокабеля на передней панели (FRONTAUDIO)	26	разъем питания (POWER)

Системная плата компьютеров Small Desktop



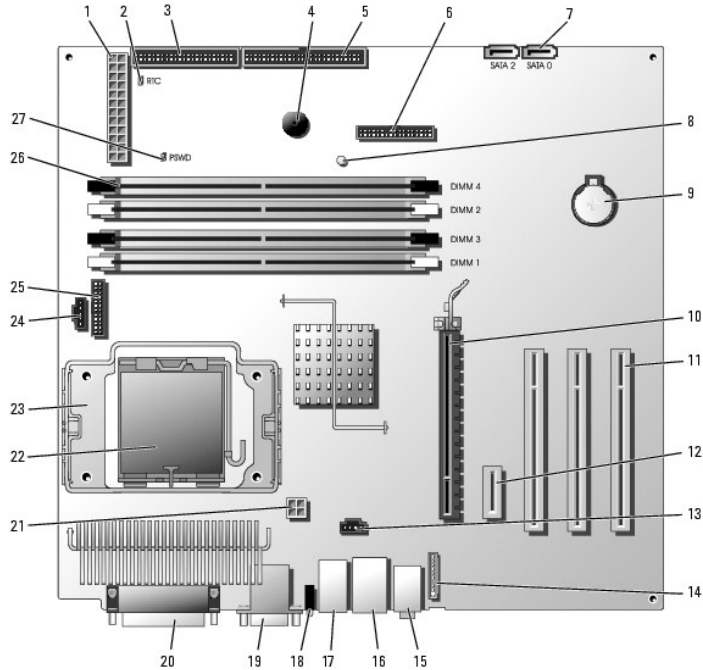
1	перемычка сброса RTC (RTCST)	15	разъем аудиокабеля на передней панели (FRONTAUDIO)
2	разъем питания (POWER)	16	разъемы линейного входа, линейного выхода и микрофона (AUDIO)
3	разъем дисководов гибких дисков (DSKT)	17	сетевой разъем (NIC) и разъем USB (USB2)
4	гнездо аккумулятора (BATTERY)	18	разъемы USB (USB1)
5	внутренний динамик (SPEAKER)	19	индикаторы диагностики (DIAG LED)
6	разъем передней панели (FRONT PANEL)	20	разъем последовательного порта (SER1) и видеоразъем (VGA)
7	разъем дисковода компакт-дисков/DVD-дисков (IDE)	21	разъем параллельного порта (PAR)
8	разъем последовательного порта накопителя ATA 1 (SATA1)	22	разъем питания (12VPOWER)
9	разъем последовательного порта накопителя ATA 0 (SATA0)	23	разъем процессора (CPU)
10	индикатор резервного питания (AUX_PWR)	24	фиксирующая панель радиатора/вентилятора
11	разъемы модулей памяти (DIMM1, DIMM2, DIMM3, DIMM4)	25	разъем вентилятора (FAN)
12	разъем PCI Express x16 (PEG)	26	разъем последовательного порта 2 (SER_PS2)
13	разъем надстроечной платы PCI (PCI2)	27	перемычка пароля (PSWD)
14	разъем аналогового аудиокабеля дисковода компакт-дисков для необязательного аналогового аудиокабеля (CD_IN)		

Системная плата для настольного компьютера



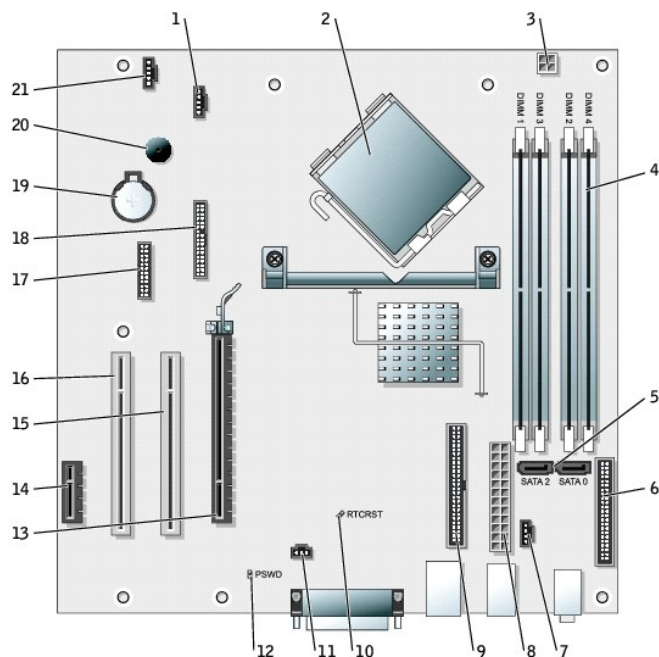
1	разъем вентилятора (FAN)	11	разъем переключателя защиты корпуса от вскрытия (INTRUDER)
2	разъем процессора (CPU)	12	перемычка пароля (PSWD)
3	разъем питания (12VPOWER)	13	разъем PCI Express x16 (PEG)
4	разъемы модулей памяти (DIMM1, DIMM2, DIMM3, DIMM4)	14	разъем надстроечной платы PCI (PCI1)
5	разъемы последовательного порта накопителя ATA 0 и 2 (SATA0, SATA2)	15	разъем PCI (PCI3)
6	разъем передней панели (FRONT PANEL)	16	разъем последовательного порта (SER_PS2)
7	разъем аналогового аудиокабеля дисководов компакт-дисков для дополнительного аналогового аудиокабеля (CD_IN)	17	разъем дисковода гибких дисков (FLOPPY)
8	разъем питания (POWER)	18	гнездо аккумулятора (BATTERY)
9	разъем дисковода компакт-дисков/DVD-дисков (IDE)	19	внутренний динамик (SPEAKER)
10	перемычка сброса RTC (RTCST)	20	разъем внешних динамиков (EXT_SPKR)

Системная плата компьютеров Small Mini-Tower



1	разъем питания (POWER)	15	разъемы линейного входа, линейного выхода и микрофона (AUDIO)
2	переключатель сброса RTC (RTC RST)	16	сетевой разъем (NIC) и разъем USB (USB2)
3	разъем дисководов гибких дисков (DSKT)	17	разъемы USB (USB1)
4	внутренний динамик (SPEAKER)	18	индикаторы диагностики (DIAG LED)
5	разъем дисковода компакт-дисков/DVD-дисков (IDE)	19	разъем последовательного порта (SER1) и видеоразъем (VGA)
6	разъем передней панели (FRONTPANEL)	20	разъем параллельного порта (PAR)
7	разъемы последовательного порта накопителя ATA (SATA0, SATA2)	21	разъем питания (12VPOWER)
8	индикатор резервного питания (AUX_PWR)	22	разъем процессора (CPU)
9	гнездо аккумулятора (BATTERY)	23	фиксирующая панель радиатора/вентилятора
10	разъем PCI Express x16 (PEG)	24	разъем вентилятора (FAN)
11	разъемы PCI (PCI0, PCI1, PCI2)	25	разъем последовательного порта 2 (SER_PS2)
12	разъем PCI Express x1 (PE1)	26	разъемы модулей памяти (DIMM1, DIMM2, DIMM3, DIMM4)
13	разъем аналогового аудиокабеля дисковода компакт-дисков для необязательного аналогового аудиокабеля (CD_IN)	27	переключатель пароля (PSWD)
14	разъем аудиокабеля на передней панели (FRONTAUDIO)		

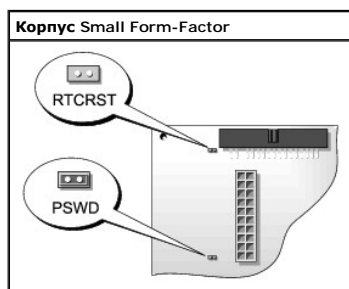
Системная плата для компьютера с корпусом Mini-Tower



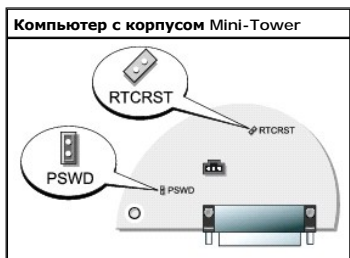
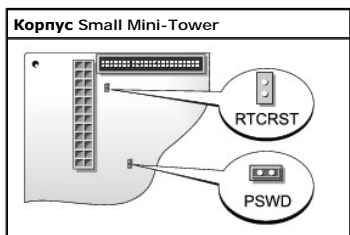
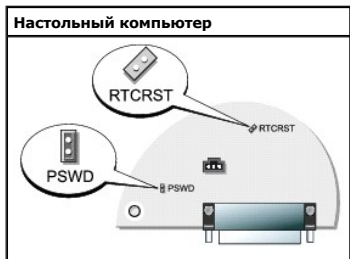
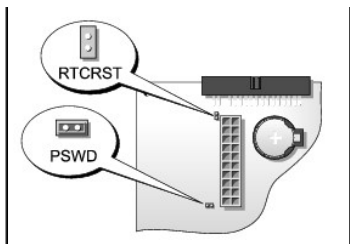
1	разъем вентилятора (FAN)	12	перемычка пароля (PSWD)
2	разъем процессора (CPU)	13	разъем PCI Express x16 (PEG)
3	разъем питания (12VPOWER)	14	разъем PCI Express x1 (PCIE1)
4	разъемы модулей памяти (DIMM1, DIMM2, DIMM3, DIMM4)	15	разъем PCI (PCI1)
5	разъемы последовательного порта накопителя ATA 0 и 2 (SATA0, SATA2)	16	разъем PCI (PCI2)
6	разъем передней панели (FRONT PANEL)	17	разъем последовательного порта (SER_PS2)
7	разъем аналогового аудиокабеля дисковод компакт-дисков для дополнительного аналогового аудиокабеля (CD_IN)	18	разъем дисковода гибких дисков (FLOPPY)
8	разъем питания (POWER)	19	гнездо аккумулятора (BATTERY)
9	разъем дисковода компакт-дисков/DVD-дисков (IDE)	20	внутренний динамик (SPEAKER)
10	перемычка сброса RTC (RTCST)	21	разъем внешних динамиков (EXT_SPKR)
11	разъем переключателя защиты корпуса от вскрытия (INTRUDER)		



Установка перемычек


Далее показано расположение перемычек на компактных компьютерах, малых настольных компьютерах, компьютерах с корпусом Small Mini-Tower и Mini-Tower.



Корпус Small Desktop



Переключатель	Настройка	Описание
PSWD	(по умолчанию) 	Защита с помощью пароля включена.
		Защита с помощью паролей выключена.
RTCST		Сброс часов реального времени.
		

 переключатель установлен  переключатель не установлен

Установка системной платы

Извлечение системной платы: компактные компьютеры, малые настольные компьютеры, компьютеры с корпусом Small Mini-Tower

1. Завершите работу компьютера с помощью меню **Пуск**.

- Убедитесь, что компьютер и подключенные устройства выключены. Если компьютер и подсоединенные к нему устройства не выключились автоматически при завершении работы компьютера, выключите их.

ВНИМАНИЕ. Сначала отсоединяйте сетевой кабель от стенной розетки, а затем от компьютера.

- Отсоедините от компьютера все телефонные или телекоммуникационные линии.
- Отсоедините компьютер и все подключенные к нему устройства от электросети, а затем нажмите кнопку питания, чтобы снять статическое электричество с системной платы.
- Снимите подставку для компьютера, если она прикреплена.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Во избежание поражения электрическим током всегда отключайте компьютер от электросети, перед тем как открывать корпус.

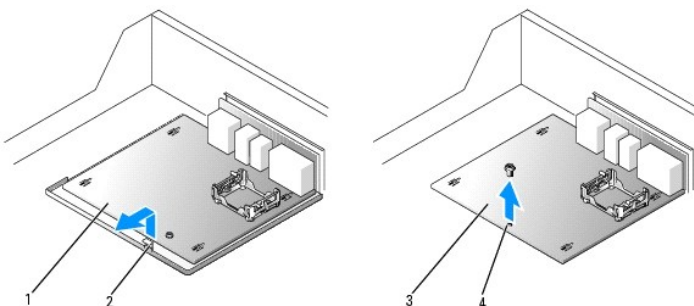
- Откройте крышку компьютера.

ВНИМАНИЕ. Прежде чем прикасаться к чему-либо внутри компьютера, избавьтесь от заряда статического электричества, прикоснувшись к неокрашенной металлической поверхности, например к металлической части на задней панели. В процессе работы периодически дотрагивайтесь до неокрашенных металлических поверхностей, чтобы снять статический заряд, который может повредить внутренние компоненты.

- Извлеките все компоненты, ограничивающие доступ к системной плате.
- Отсоедините все кабели от системной платы.
- Перед извлечением существующей системной платы, осмотрите установленную системную плату, чтобы определить конфигурацию корпуса.
 - Если на передней части системной платы имеется зеленая этикетка, на компьютере применяется металлическая пластина для прикрепления системной платы к корпусу.

ПРИМЕЧАНИЕ. Если извлекаемая системная плата прикреплена к металлической пластине, перед креплением платы, устанавливаемой на замену, поместите последнюю на металлическую пластину. См. [шаг 1](#) в следующей инструкции.

- Если на передней части системной платы зеленая этикетка отсутствует, на компьютере применяется крепежная панель для прикрепления системной платы к корпусу.
- Извлеките системную плату:
 - Если системная плата крепится к корпусу с помощью металлической пластины, извлеките последнюю вместе с платой.
 - Потяните защелку и сдвиньте блок системной платы в сторону передней панели компьютера, а затем выньте плату.
 - Если системная плата крепится к корпусу с помощью крепежной панели, извлеките последнюю вместе с платой.
 - Отверните крепежный винт на передней панели компьютера.
 - Сдвиньте системную плату в сторону передней панели компьютера, чтобы отсоединить ее от крючков на дне корпуса, а затем выньте плату.



1	извлечение блока системной платы и металлической пластины
2	этикетка
3	извлечение блока системной платы и крепежной панели
4	крепежный винт

Извлечение системной платы: настольные компьютеры и компьютеры с корпусом Mini-Tower

1. Завершите работу компьютера с помощью меню «Пуск».
2. Убедитесь, что компьютер и подключенные устройства выключены. Если компьютер и подсоединенные к нему устройства не выключились автоматически при завершении работы компьютера, выключите их.

➡ **ВНИМАНИЕ.** Сначала отсоединяйте сетевой кабель от стенной розетки, а затем от компьютера.

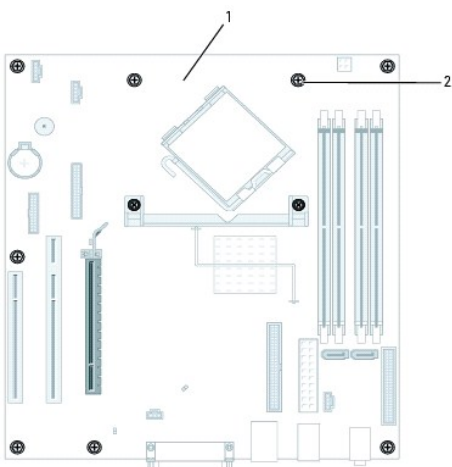
3. Отсоедините от компьютера все телефонные или телекоммуникационные линии.
4. Отсоедините компьютер и все подключенные к нему устройства от электросети, а затем нажмите кнопку питания, чтобы снять статическое электричество с системной платы.

⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Во избежание поражения электрическим током перед открытием крышки всегда отсоединяйте компьютер от электрической розетки.

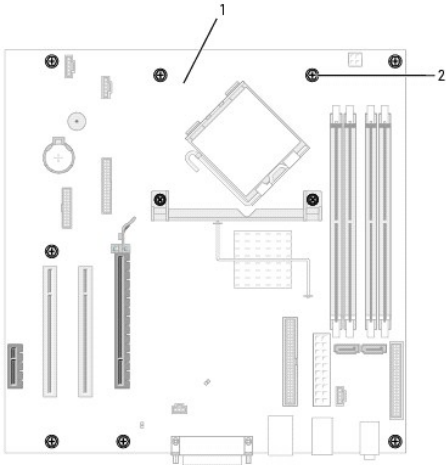
5. Откройте крышку компьютера.

➡ **ВНИМАНИЕ.** Прежде чем прикасаться к чему-либо внутри компьютера, избавьтесь от заряда статического электричества, прикоснувшись к неокрашенной металлической поверхности, например к металлической части на задней панели. В процессе работы периодически дотрагивайтесь до неокрашенных металлических поверхностей, чтобы снять статический заряд, который может повредить внутренние компоненты.

6. Извлеките все компоненты, которые ограничивают доступ к системной плате (дисководы компакт-дисков/DVD-дисков, дисковод гибких дисков, жесткий диск, панель ввода/вывода).
7. Снимите блок радиатора и процессор.
8. Отсоедините все кабели от системной платы.
9. Отверните 10 винтов на системной плате (расположение винтов см. на рисунках ниже).
10. Сдвиньте блок системной платы в сторону передней панели компьютера, а затем выньте плату.



1	системная плата для настольного компьютера
2	винты (10)

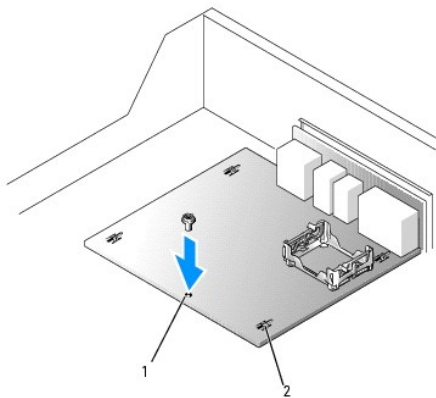


1	системная плата для компьютера с корпусом Mini-Tower
2	винты (10)

11. Положите снятый блок системной платы рядом с системной платой, устанавливаемой на замену, чтобы убедиться в их соответствии.

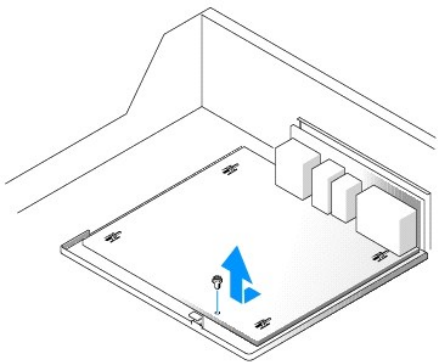
Замена системной платы: компактные компьютеры, малые настольные компьютеры и компьютеры с корпусом Small Mini-Tower

1. Если для крепления существующей системной платы к корпусу используется крепежная панель, а не металлическая пластина, замените существующую системную плату платой, устанавливаемой на замену.
 - a. Сдвиньте системную плату в сторону задней панели компьютера, чтобы закрепить ее на крючках на дне корпуса.
 - b. Заверните крепежный винт на передней панели компьютера.

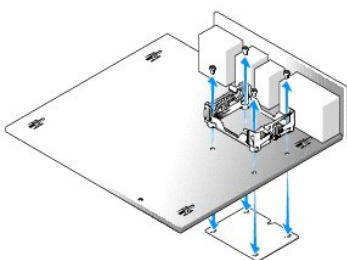


1	крепежный винт
2	крючки (4)

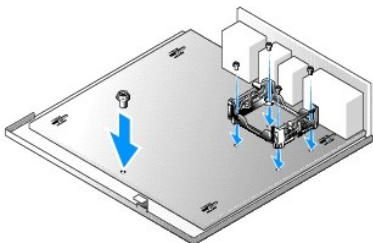
2. Если для крепления существующей системной платы к корпусу используется металлическая пластина, а не крепежная панель, выполните указанные ниже действия.
 - a. Снимите системную плату с металлической пластины:
 - 1 отверните винт, который закрепляет извлекаемую плату на металлической пластине:
 - 1 Отверните четыре крепежных винта на фиксирующем основании радиатора, а затем снимите системную плату, сдвинув ее назад и освободив от зажимов на металлической пластине.



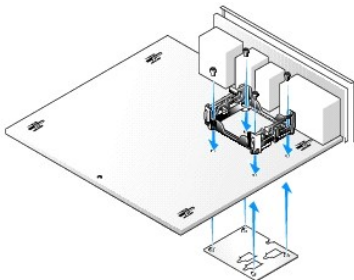
- b. Снимите системную плату, устанавливаемую на замену, с крепежной панели, отвернув четыре крепежных винта на фиксирующем основании радиатора. Отложите крепежную панель в сторону, чтобы позже установить на нее старую системную плату перед отправкой в компанию Dell.



- c. Закрепите системную плату, устанавливаемую на замену, на металлической пластине, сдвинув ее вперед, чтобы закрепить плату на металлической пластине. Install the retention base using the four mounting screws, and then replace the screw at the front of the system board.



- d. Установите крепежную панель на извлеченную системную плату с помощью фиксирующего основания и четырех крепежных винтов.




3. Переместите компоненты с существующей системной платы на плату, устанавливаемую на замену:


- a. снимите модули памяти с существующей системной платы и установите их на плате, устанавливаемой на замену;

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Процессор может сильно нагреваться. Чтобы к нему можно было прикасаться, должно пройти некоторое время после выключения компьютера.

- b. снимите блок радиатора и процессор с существующей системной платы и переместите их на плату, устанавливаемой на замену.
4. Выполните настройку платы, устанавливаемой на замену.
5. [Установите перемычки](#) на системной плате, устанавливаемой на замену, чтобы они соответствовали положению перемычек на существующей плате.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Некоторые компоненты и разъемы на системной плате, устанавливаемой на замену, могут располагаться в других местах по сравнению с соответствующими разъемами на существующей плате.


6. Расположите плату, устанавливаемую на замену, чтобы отверстия на плате совпали с защелками на корпусе.
7. Замените системную плату:
 - a. если системная плата прикреплена к металлической пластине, сдвиньте блок системной платы в сторону задней панели компьютера, чтобы защелки зафиксировались и плата встала на место;
 - b. если крепежная панель крепится к корпусу, установите системную плату на место и заверните крепежный винт.
8. Установите на место все компоненты и кабели, снятые с системной платы.
9. Подключите все кабели к разъемам на задней панели компьютера.
10. Закройте крышку компьютера.
11. Прикрепите подставку для компьютера.

 **ВНИМАНИЕ.** Сначала подсоединяйте сетевой кабель к стенной розетке, а затем к компьютеру.

12. Подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.

Замена системной платы: настольные компьютеры и компьютеры с корпусом Mini-Tower

1. Аккуратно совместите плату с корпусом и сдвиньте ее в сторону задней панели компьютера.
2. Заверните винты на системной плате.
3. Установите на место все компоненты и кабели, снятые с системной платы.
4. Подключите все кабели к разъемам на задней панели компьютера.
5. Закройте крышку компьютера.

 **ВНИМАНИЕ.** Сначала подсоединяйте сетевой кабель к стенной розетке, а затем к компьютеру.

6. Подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.

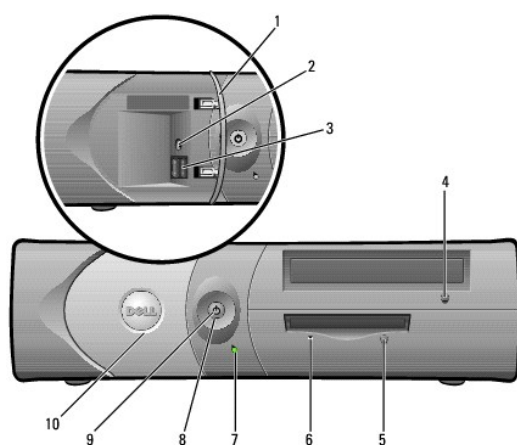
[Назад на страницу Содержание](#)

О компьютере с корпусом Small Desktop

Руководство пользователя системы Dell™ OptiPlex™ GX280

- [Вид спереди](#)
- [Вид сзади](#)
- [«Внутренние узлы компьютера»](#)
- [Компоненты системной платы](#)
- [Прикрепление и снятие подставки для компьютера](#)

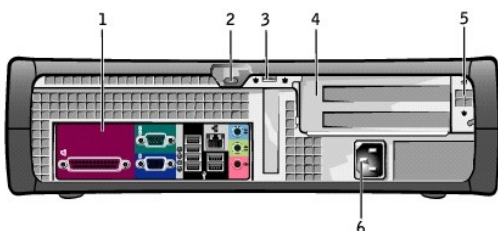
Вид спереди



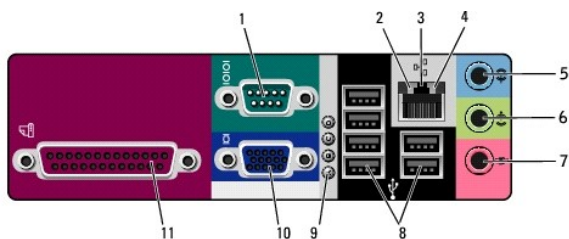
1	дверца передней панели	Откройте дверцу для доступа к разъемам, расположенным на передней панели.
2	разъем для наушников	Для подключения наушников и большинства динамиков.
3	разъемы шины USB 2.0 (2)	К USB-разъемам на передней панели подключаются устройства, с которыми работают изредка, например джойстик или камера, либо загрузочные USB-устройства (подробности о них см. в разделе Программа настройки системы). Для устройств, которые обычно подключены к компьютеру, например принтер или клавиатура, рекомендуется использовать USB-разъемы на задней панели.
4	кнопка извлечения диска CD/DVD	Для удаления диска CD или DVD из дисководов.
5	кнопка извлечения дискеты	Для удаления дискеты из дисководов.
6	индикатор активности дисководов гибких дисков	Индикатор дисководов гибких дисков загорается при записи или считывании данных с дискеты. Вынимать дискету из дисководов можно только при погашенном индикаторе.
7	индикатор обращения к жесткому диску	Индикатор жесткого диска светится, когда компьютер считывает данные с диска или записывает на него. Кроме того, этот индикатор может светиться во время работы таких устройств, как CD-плеер.
8	кнопка энергопитания	Нажмите эту кнопку, чтобы включить компьютер. ВНИМАНИЕ. Во избежание потери данных не выключайте компьютер нажатием кнопки питания в течение 6 и более секунд. Вместо этого выполняйте команду завершения работы. ВНИМАНИЕ. Если в операционной системе доступен интерфейс ACPI, то при нажатии кнопки питания компьютер выполняет операцию завершения работы.
9	индикатор питания	Варианты свечения индикатора питания указывают на следующие состояния:

		<ul style="list-style-type: none"> 1 Индикатор не горит — Компьютер выключен. (S4, S5 или механическое отключение) 1 Постоянный зеленый сигнал — компьютер работает в нормальном режиме. 1 Мигающий зеленый — Компьютер в энергосберегающем режиме. (S1 или S3) 1 Мигающий или постоянный оранжевый — См. раздел «Проблемы с электропитанием». <p>Чтобы выйти из режима энергосбережения, нажмите кнопку питания или кнопки на клавиатуре/мыши, если они настроены в Диспетчере устройств Windows на функцию «пробуждения». Подробнее о режимах ожидания и выходе из них см. в разделе Управление электропитанием.</p> <p>Описание световых кодов, помогающих в устранении неисправностей компьютера, см. в разделе «Индикаторы диагностики».</p>
10	дверца передней панели	Откройте дверцу для доступа к разъемам, расположенным на передней панели.

Вид сзади



1	разъемы задней панели	Последовательные, USB и другие устройства подключаются к соответствующим разъемам.
2	гнездо защитного кабеля	Используйте защитный трос с отверстием для защиты компьютера.
3	кольцо для навесного замка	Установите замок для запираения крышки компьютера.
4	гнезда для плат	Доступные разъемы для любых установленных плат PCI и PCI Express.
5	переключатель выбора напряжения (есть не на всех компьютерах)	<p>На компьютере есть автоматический или ручной переключатель выбора напряжения. У компьютера с автоматическим переключением нет переключателя на задней панели. Такой компьютер автоматически определяет правильное рабочее напряжение.</p> <p>Во избежание повреждения компьютера с переключателем напряжения питания, положение которого устанавливается вручную, установите переключатель в положение, соответствующее напряжению, наиболее точно совпадающему с напряжением электросети, доступным в вашем регионе.</p> <p>ВНИМАНИЕ. Для Японии переключатель необходимо установить на значение 115 В, хотя напряжение в электросети всего 110 В.</p> <p>Также убедитесь, что монитор и другие подключенные устройства могут работать с напряжением переменного тока, доступным в вашем регионе.</p>
6	разъем питания	Для подключения кабеля питания.



1	разъем последовательного порта	<p>К разъему последовательного порта подключается последовательное устройство, например ручное устройство. По умолчанию первый последовательный порт обозначается COM1, второй COM2.</p> <p>Более подробную информацию см. в разделе Параметры программы настройки системы.</p>
2	индикатор работоспособности связи	<ul style="list-style-type: none"> 1 Зеленый — Между сетью 10Мбит/с и компьютером устойчивая связь. 1 Оранжевый — Между сетью 100Мбит/с и компьютером устойчивая связь. 1 Желтый — Между сетью 1 Гбит/с (1000 Мбит/с) и компьютером устойчивая связь. 1 Выключен — Компьютер не обнаружил физического соединения с сетью.
3	разъем сетевого адаптера	<p>Чтобы подключить компьютер к сети или широкополосному модему, подсоедините один конец кабеля к сетевому разъему или сетевому устройству. Другой конец сетевого кабеля подключите к разъему сетевого адаптера, расположенному на задней панели компьютера. Щелчок указывает, что кабель надежно подсоединен.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ. Не включайте телефонный кабель в сетевой разъем.</p> <p>На компьютерах с платой сетевого разъема используется разъем на этой плате.</p> <p>Для сети рекомендуется применять проводку и разъемы Категории 5. Если используется проводка Категории 3, для обеспечения надежной работы установите скорость сети 10 Мбит/с.</p>
4	индикатор работы сети	<p>Желтый мигающий индикатор указывает на то, что компьютер передает или принимает данные по сети. При большом объеме сетевого трафика этот индикатор горит постоянно.</p>
5	разъем линейного входа	<p>Голубой разъем линейного входа line-in (имеющийся на компьютерах со встроенной звуковой платой) служит для подключения звукозаписывающих и проигрывающих устройств, например кассетного или CD-плеера, видеомагнитофона.</p> <p>На компьютерах со звуковой платой используется разъем этой платы.</p>
6	разъем линейного выхода	<p>Зеленый разъем линейного выхода line-out (имеющийся на компьютерах со встроенной звуковой платой) служит для подключения наушников и большинства динамиков со встроенными усилителями.</p> <p>На компьютерах со звуковой платой используется разъем этой платы.</p>
7	разъем микрофона	<p>Розовый разъем микрофона (имеющийся на компьютерах со встроенной звуковой платой) служит для подключения микрофона компьютера или музыкального входного сигнала к звуковой или телефонной программе.</p> <p>На компьютерах со звуковой платой используется разъем микрофона этой платы.</p>
8	Разъемы USB 2.0 (6)	<p>Для устройств, которые обычно подключены к компьютеру, например принтер или клавиатура, используйте USB-разъемы на задней панели.</p> <p>USB-разъемы на передней панели рекомендуется использовать для временного подключения устройств, например джойстика или камеры.</p>
9	индикаторы диагностики	<p>Эти индикаторы выдают коды диагностики, которые помогают в устранении проблем с компьютером. Дополнительную информацию см. в разделе Индикаторы диагностики.</p>
10	видеоразъем	<p>Голубой разъем служит для подключения VGA-совместимого монитора.</p>

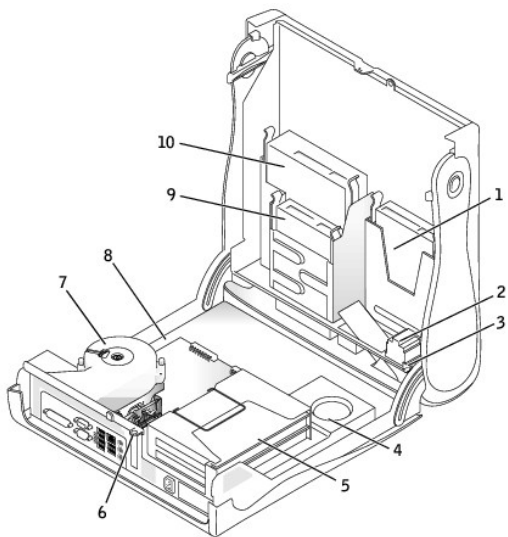
		<p>ПРИМЕЧАНИЕ. Если вы приобретаете необязательную видеоплату, этот разъем будет закрыт крышкой. Подсоедините монитор к разьему на видеоплате. Не снимайте колпачок.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ. Если есть видеоплата, поддерживающая работу с двумя мониторами, используйте Y-кабель, который поставляется вместе с компьютером.</p>
11	разъем параллельного порта	<p>К разьему параллельного порта подключается параллельное устройство, например принтер. USB-принтер следует подключать к разьему USB.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ. Встроенный разъем параллельного порта автоматически отключается, если компьютер обнаруживает установленную плату, имеющую разъем параллельного порта, настроенный на тот же адрес. Более подробную информацию см. в разделе Параметры программы настройки системы.</p>

Внутреннее устройство

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

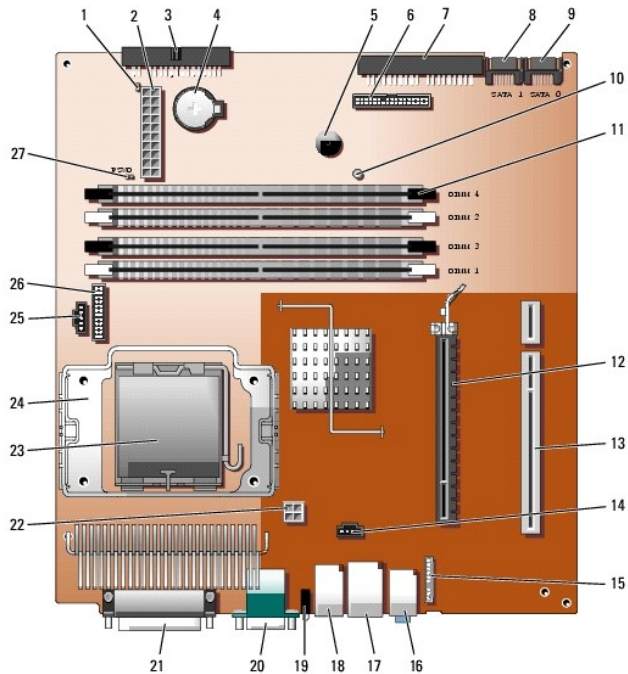
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Во избежание поражения электрическим током всегда отключайте компьютер от электросети перед открытием корпуса.

⚠ ВНИМАНИЕ. Будьте осторожны, открывая крышку компьютера: убедитесь, что открытие крышки не приводит к отключению кабелей от системной платы.



1	жесткий диск	6	кольцо для навесного замка
2	детектор открытия корпуса	7	сборка теплоотвода и вентилятора
3	внутренний динамик	8	системная плата
4	блок питания	9	дисковод гибких дисков
5	каркас для плат	10	дисковод CD/DVD

Элементы системной платы



ПРИМЕЧАНИЕ. На компьютере может отсутствовать или присутствовать разъем «SATA1».

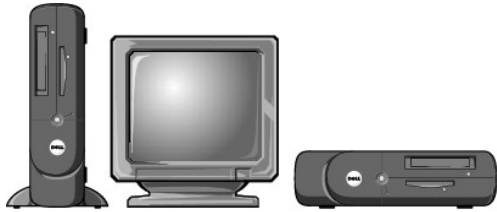
1	переключатель сброса RTC (RTC/RST)	15	разъем аудиокабеля на передней панели (FRONTAUDIO)
2	разъем питания (POWER)	16	разъемы линейного входа, линейного выхода и микрофона (AUDIO)
3	разъем интерфейса дисководов гибких дисков (DKT)	17	сетевой разъем (NIC) и разъем USB (USB2)
4	гнездо батареи (BATTERY)	18	разъемы шины USB (USB1)
5	внутренний динамик (SPEAKER)	19	индикаторы диагностики (DIAG LED)
6	разъем передней панели (FRONT PANEL)	20	разъем последовательного порта (SER1) и видеоразъем (VGA)
7	разъем на дисковом CD/DVD (IDE)	21	разъем параллельного порта (PAR)
8	разъем последовательного порта накопителя ATA 1 (SATA1) ПРИМЕЧАНИЕ. На компьютере может отсутствовать или присутствовать разъем «SATA1».	22	разъем питания (12VPOWER)
9	разъем последовательного дисководов ATA 0 (SATA0)	23	разъем процессора (ЦПУ)
10	индикатор резервного питания (AUX_PWR)	24	фиксирующая панель для теплоотвода/вентилятора
11	разъемы модулей памяти (DIMM1, DIMM2, DIMM3, DIMM4)	25	разъем вентилятора (FAN)
12	разъем PCI Express x16 (PEG)	26	разъем последовательного порта 2 (SER_PS2)
13	разъем надстроечной платы PCI (PCI2)	27	переключатель пароля (PSWD)
14	разъем аналогового аудиокабеля дисководов компакт-дисков для необязательного аналогового аудиокабеля (CD_IN)		

Установка и снятие подставки компьютера

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в Информационном руководстве по продуктам.

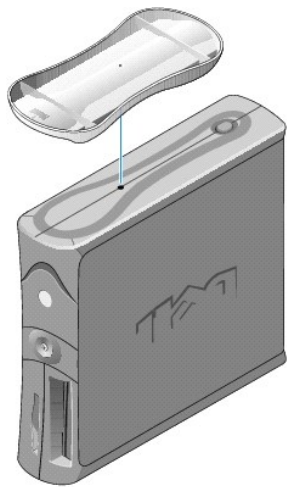
ПРИМЕЧАНИЕ. Установите компьютер на мягкую поверхность, чтобы не поцарапать верхнюю крышку.

Компьютер можно устанавливать как в вертикальном, так и в горизонтальном положении.



Для установки в вертикальном положении нужно прикрепить подставку.

1. Положите компьютер на правый бок, так чтобы отсеки дисководов были снизу.
2. Совместите подставку с левой панелью компьютера.
 - a. Расположите подставку, как показано на рисунке, выровняв большое круглое отверстие на подставке с фиксирующей кнопкой на панели и невыпадающий винт на подставке с отверстием на панели.
 - b. Когда подставка будет установлена, затяните винт.
3. Переверните компьютер, так чтобы подставка располагалась внизу, а дисководы наверху.



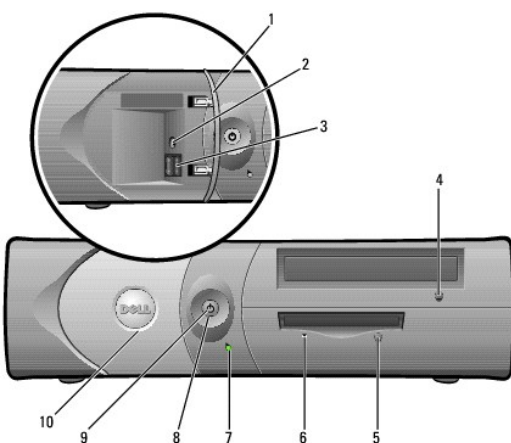
[Назад на страницу Содержание](#)

О компьютере с корпусом Small Desktop

Руководство пользователя системы Dell™ OptiPlex™ GX280

- [Вид спереди](#)
- [Вид сзади](#)
- [Внутренние узлы компьютера](#)
- [Элементы системной платы](#)
- [Установка и снятие подставки компьютера](#)

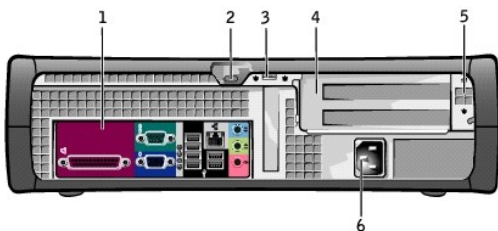
Вид спереди



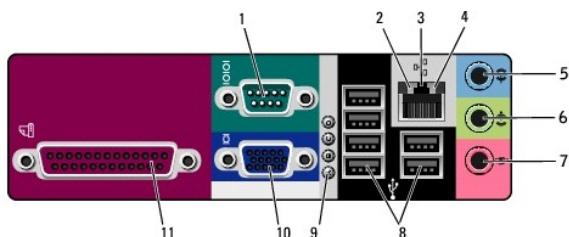
1	дверца передней панели	Откройте дверцу для доступа к разъемам, расположенным на передней панели.
2	разъем для наушников	Для подключения наушников и большинства динамиков.
3	разъемы шины USB 2.0 (2)	К USB-разъемам на передней панели подключаются устройства, с которыми работают редко, например джойстики, камеры или загрузочные USB-устройства (дополнительную информацию о загрузке с USB-устройств см. в разделе « Программа настройки системы »). Для устройств, которые обычно подключены к компьютеру, например принтер или клавиатура, рекомендуется использовать USB-разъемы на задней панели.
4	кнопка выдвижения диска CD/DVD	Для удаления диска CD или DVD из дисководов.
5	кнопка выдвижения дискеты	Для удаления дискеты из дисководов.
6	индикатор активности дисковода гибких дисков	Индикатор дисковода гибких дисков загорается при записи или считывании данных с дискеты. Вынимать дискету из дисковода можно только при погашенном индикаторе.
7	индикатор активности жесткого диска	Индикатор жесткого диска светится, когда компьютер считывает данные с диска или записывает на него. Кроме того, этот индикатор может светиться во время работы таких устройств, как CD-плеер.
8	кнопка энергопитания	Нажмите эту кнопку, чтобы включить компьютер. ВНИМАНИЕ. Во избежание потери данных не выключайте компьютер нажатием кнопки питания в течение 6 и более секунд. Вместо этого выполняйте команду завершения работы. ВНИМАНИЕ. Если в операционной системе доступен интерфейс ACPI, то при нажатии кнопки питания компьютер выполняет операцию завершения работы.
9	индикатор	Варианты свечения индикатора питания указывают на

	питания	<p>следующие состояния.</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Индикатор не горит — Компьютер выключен. (S4, S5 или механическое отключение) 1 Постоянный зеленый сигнал — компьютер работает в нормальном режиме. 1 Мигающий зеленый — Компьютер в энергосберегающем режиме. (S1 или S3) 1 Мигает или постоянно горит оранжевым светом - см. раздел «Проблемы, связанные с питанием». <p>Чтобы выйти из режима энергосбережения, нажмите кнопку питания или кнопки на клавиатуре/мыши, если они настроены в Диспетчере устройств Windows на функцию «пробуждения». Дополнительную информацию о режимах ожидания и выходе из режима энергосбережения см. в разделе «Управление потреблением энергии».</p> <p>Описание кодов индикаторов, помогающих в устранении неисправностей компьютера, см. в разделе «Индикаторы диагностики».</p>
10	дверца передней панели	Откройте дверцу для доступа к разъемам, расположенным на передней панели.

Вид сзади



1	разъемы задней панели	Последовательные, USB и другие устройства подключаются к соответствующим разъемам.
2	гнездо защитного кабеля	Используйте защитный трос с отверстием для защиты компьютера.
3	кольцо для навесного замка	Установите замок для запираения крышки компьютера.
4	гнезда для плат	Доступные разъемы для любых установленных плат PCI и PCI Express.
5	переключатель выбора напряжения (есть не на всех компьютерах)	<p>На компьютере есть автоматический или ручной переключатель выбора напряжения. У компьютера с автоматическим переключением нет переключателя на задней панели. Такой компьютер автоматически определяет правильное рабочее напряжение.</p> <p>Во избежание повреждения компьютера с переключателем напряжения питания, положение которого устанавливается вручную, установите переключатель в положение, соответствующее напряжению, наиболее точно совпадающему с напряжением электросети, доступным в вашем регионе.</p> <p>ВНИМАНИЕ. Для Японии переключатель необходимо установить на значение 115 В, хотя напряжение в электросети всего 110 В.</p> <p>Также убедитесь, что монитор и другие подключенные устройства могут работать с напряжением переменного тока, доступным в вашем регионе.</p>
6	разъем питания	Для подключения кабеля питания.



1	разъем последовательного порта	<p>К разъему последовательного порта подключается последовательное устройство, например ручное устройство. По умолчанию первый последовательный порт обозначается COM1, второй COM2.</p> <p>Дополнительную информацию см. в разделе «Параметры программы настройки системы».</p>
2	индикатор работоспособности связи	<ul style="list-style-type: none"> 1 Зеленый — Между сетью 10Мбит/с и компьютером устойчивая связь. 1 Оранжевый — Между сетью 100Мбит/с и компьютером устойчивая связь. 1 Желтый — Между сетью 1 Гбит/с (1000 Мбит/с) и компьютером устойчивая связь. 1 Выключен — Компьютер не обнаружил физического соединения с сетью.
3	разъем сетевого адаптера	<p>Чтобы подключить компьютер к сети или широкополосному модему, подсоедините один конец кабеля к сетевому разъему или сетевому устройству. Другой конец сетевого кабеля подключите к разъему сетевого адаптера, расположенному на задней панели компьютера. Щелчок указывает, что кабель надежно подсоединен.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ. Не включайте телефонный кабель в сетевой разъем.</p> <p>На компьютерах с платой сетевого разъема используется разъем на этой плате.</p> <p>Для сети рекомендуется применять проводку и разъемы Категории 5. Если используется проводка Категории 3, для обеспечения надежной работы установите скорость сети 10 Мбит/с.</p>
4	индикатор работы сети	<p>Желтый мигающий индикатор указывает на то, что компьютер передает или принимает данные по сети. При большом объеме сетевого трафика этот индикатор горит постоянно.</p>
5	разъем линейного входа	<p>Голубой разъем линейного входа line-in (имеющийся на компьютерах со встроенной звуковой платой) служит для подключения звукозаписывающих и проигрывающих устройств, например кассетного или CD-плеера, видеомагнитофона.</p> <p>На компьютерах со звуковой платой используется разъем этой платы.</p>
6	разъем линейного выхода	<p>Зеленый разъем линейного выхода line-out (имеющийся на компьютерах со встроенной звуковой платой) служит для подключения наушников и большинства динамиков со встроенными усилителями.</p> <p>На компьютерах со звуковой платой используется разъем этой платы.</p>
7	разъем микрофона	<p>Розовый разъем микрофона (имеющийся на компьютерах со встроенной звуковой платой) служит для подключения микрофона компьютера или музыкального входного сигнала к звуковой или телефонной программе.</p> <p>На компьютерах со звуковой платой используется разъем микрофона этой платы.</p>
8	USB 2.0 connectors (6)	<p>Для устройств, которые обычно подключены к компьютеру, например принтер или клавиатура, используйте USB-разъемы на задней панели.</p> <p>USB-разъемы на передней панели рекомендуется использовать для временного подключения устройств, например джойстика или камеры.</p>
9	индикаторы диагностики	<p>Эти индикаторы выдают коды диагностики, которые помогают в устранении проблем с компьютером. Дополнительную информацию см. в разделе «Индикаторы диагностики».</p>
10	видеоразъем	<p>Голубой разъем служит для подключения VGA-совместимого монитора.</p>

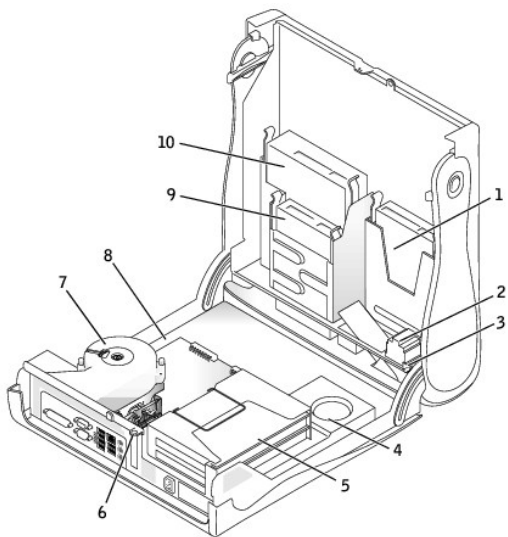
		<p>ПРИМЕЧАНИЕ. Если вы приобретаете необязательную видеоплату, этот разъем будет закрыт крышкой. Connect your monitor to the connector on the graphics card. Do not remove the cap.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ. Если есть видеоплата, поддерживающая работу с двумя мониторами, используйте Y-кабель, который поставляется вместе с компьютером.</p>
11	разъем параллельного порта	<p>К разьему параллельного порта подключается параллельное устройство, например принтер. USB-принтер следует подключать к разьему USB.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ. Встроенный разъем параллельного порта автоматически отключается, если компьютер обнаруживает установленную плату, имеющую разъем параллельного порта, настроенный на тот же адрес. Дополнительную информацию см. в разделе «Параметры программы настройки системы».</p>

Внутреннее устройство

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

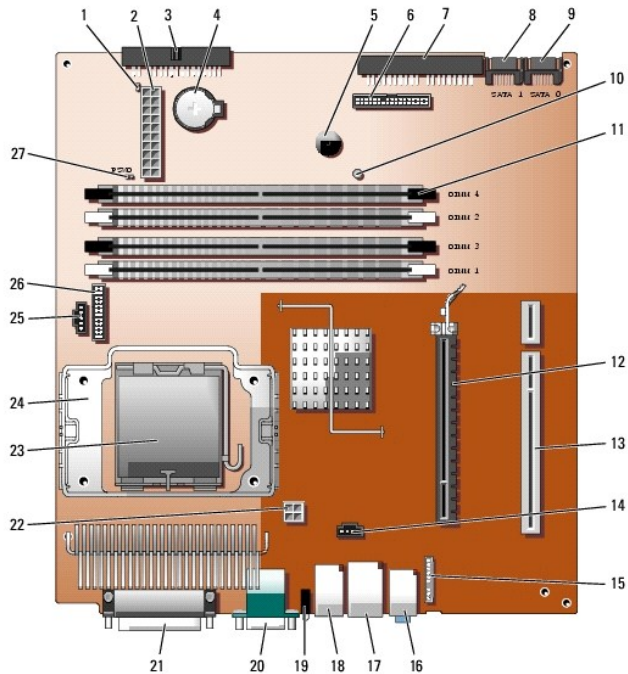
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Во избежание поражения электрическим током всегда отключайте компьютер от электросети перед открытием корпуса.

⚠ ВНИМАНИЕ. Будьте осторожны, открывая крышку компьютера: убедитесь, что открытие крышки не приводит к отключению кабелей от системной платы.



1	жесткий диск	6	кольцо для навесного замка
2	детектор открытия корпуса	7	сборка теплоотвода и вентилятора
3	внутренний динамик	8	системная плата
4	блок питания	9	дисковод гибких дисков
5	каркас для плат	10	дисковод CD/DVD

Элементы системной платы



1	перемычка сброса RTC (RTCRST)	15	разъем аудиокабеля на передней панели (FRONTAUDIO)
2	разъем питания (POWER)	16	разъемы линейного входа, линейного выхода и микрофона (AUDIO)
3	разъем интерфейса дисков гибких дисков (DSKT)	17	сетевой разъем (NIC) и разъем USB (USB2)
4	гнездо батареи (BATTERY)	18	разъемы шины USB (USB1)
5	внутренний динамик (SPEAKER)	19	индикаторы диагностики (DIAG LED)
6	разъем передней панели (FRONT PANEL)	20	разъем последовательного порта (SER1) и видеоразъем (VGA)
7	разъем на дисковом CD/DVD (IDE)	21	разъем параллельного порта (PAR)
8	разъем последовательного порта накопителя ATA 1 (SATA1)	22	разъем питания (12VPOWER)
9	разъем последовательного дискового ATA 0 (SATA0)	23	разъем процессора (ЦПУ)
10	индикатор резервного питания (AUX_PWR)	24	фиксирующая панель для тепловода/вентилятора
11	разъемы модулей памяти (DIMM1, DIMM2, DIMM3, DIMM4)	25	разъем вентилятора (FAN)
12	разъем PCI Express x16 (PEG)	26	разъем последовательного порта 2 (SER_PS2)
13	разъем надстроечной платы PCI (PCI2)	27	перемычка пароля (PSWD)
14	разъем аналогового аудиокабеля дискового компакт-дисков для необязательного аналогового аудиокабеля (CD_IN)		

Установка и снятие подставки компьютера

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

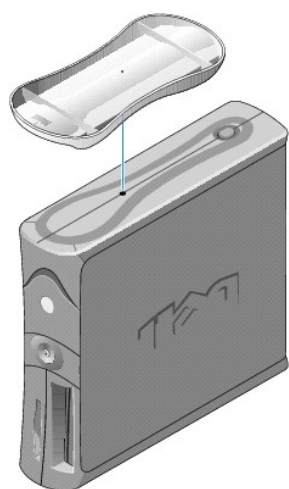
📌 ПРИМЕЧАНИЕ. Установите компьютер на мягкую поверхность, чтобы не поцарапать верхнюю крышку.

Компьютер можно устанавливать как в вертикальном, так и в горизонтальном положении.



Для установки в вертикальном положении нужно прикрепить подставку.

1. Положите компьютер на правый бок, так чтобы отсеки дисководов были снизу.
2. Совместите подставку с левой панелью компьютера.
 - a. Расположите подставку, как показано на рисунке, выровняв большое круглое отверстие на подставке с фиксирующей кнопкой на панели и невыпадающий винт на подставке с отверстием на панели.
 - b. Когда подставка будет установлена, затяните винт.
3. Переверните компьютер, так чтобы подставка располагалась внизу, а дисководы наверху.



[Назад на страницу Содержание](#)

[Назад на страницу Содержание](#)

Платы PCI и PCI Express и адаптеры последовательного порта

Руководство пользователя системы Dell™ OptiPlex™ GX280

- [Платы PCI](#)
- [Платы PCI Express](#)
- [Адаптеры последовательных портов](#)

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

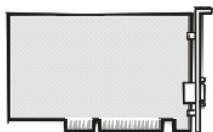
⚡ ВНИМАНИЕ. Во избежание повреждения внутренних компонентов компьютера снимайте с себя статическое электричество, прежде чем дотрагиваться до любого электронного компонента. Для этого прикоснитесь к неокрашенной металлической поверхности корпуса компьютера.

В зависимости от того, что вы приобрели, в компьютере Dell™ могут быть предусмотрены следующие слоты для плат PCI и PCI Express или адаптера последовательного порта:

1. два слота для [плат PCI](#) и один слот для [плат PCI Express x16](#), или
1. один слот для [плат PCI](#), один слот для [плат PCI Express x1](#), и один слот для [плат PCI Express x16](#)

📌 ПРИМЕЧАНИЕ. Компьютер Dell использует только слоты для PCI и PCI Express. Платы ISA не поддерживаются.

Платы PCI

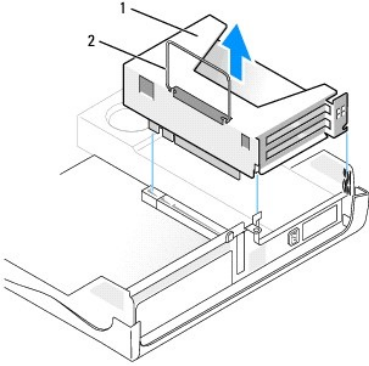


Инструкции по установке и замене платы приведены в следующем разделе. Как удалить плату без последующей замены, см. в разделе [Удаление платы PCI](#).

Перед заменой платы удалите из операционной системы соответствующий драйвер.

Установка платы PCI

1. Выполните процедуры, описанные в разделе [«Перед началом»](#).
2. Снимите каркас для плат:
 - a. Проверьте, есть ли кабели, подсоединенные к платам через заднюю панель. Отсоедините все кабели, которые не будут дотягиваться до вынутого из компьютера каркаса.
 - b. Аккуратно потяните за ручку, поднимите каркас для плат и вытащите его из компьютера.



1	каркас для плат
2	ручка

- Для установки новой платы удалите заглушку, открыв отверстие для платы.

Чтобы заменить уже установленную плату, выньте ее из компьютера. Отсоедините от платы все подключенные кабели. Возьмите плату за верхние углы и освободите ее из разъема.

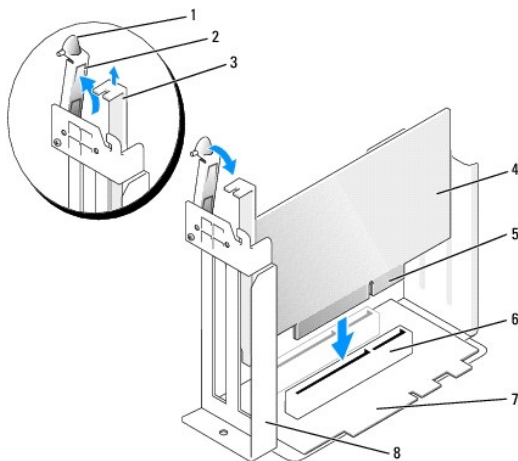
- Подготовьте плату к установке.

Подробную информацию о настройках платы, внутренних соединениях и других вопросах, касающихся взаимодействия платы с компьютером, можно найти в документации, поставляемой вместе с платой.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Некоторые сетевые адаптеры при подключении к сети автоматически запускают компьютер. Поэтому, во избежание поражения электрическим током, обязательно отключите питание компьютера перед установкой платы.

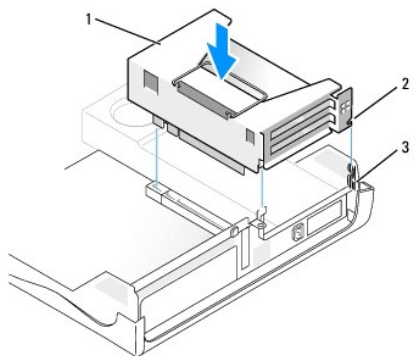
- Поднимите шарнирный фиксатор, нажав на его рычаг.
- Вставьте плату в разъем.

Если плата полноразмерная, вставьте один конец в направляющий ограничитель, опуская плату в направлении разъема на системной плате. Плотно вставьте плату в разъем на дополнительной плате.



1	рычаг	5	краевой разъем
2	шарнирный фиксатор	6	разъем для платы
3	заглушка	7	дополнительная плата
4	плата	8	каркас для плат

7. Закрепите плату, опустив шарнирный фиксатор и нажав на него, так чтобы фиксатор вернулся в исходное положение.
8. Установите каркас для плат:
 - a. Выровняйте выступы на каркасе с пазами на компьютере и опустите каркас на место.
 - b. Убедитесь, что дополнительная плата плотно установлена в разьеме на системной плате.



1	каркас для плат
2	фиксаторы (2)
3	пазы (2)

9. Подсоедините все кабели, отсоединенные на [шаге 2](#).
10. Присоедините к плате все необходимые кабели.

Информацию о таких кабелях см. в документации по плате.

ВНИМАНИЕ. Не прокладывайте кабели платы поверх или позади плат. Если кабели проложены поверх плат, корпус компьютера может не закрыться. Кроме того, это может повредить оборудование.

11. Закройте корпус компьютера.
12. [Прикрепите подставку к компьютеру](#) (если она используется).

ВНИМАНИЕ. Сначала подсоединяйте сетевой кабель к стенной розетке, а затем к компьютеру.

13. Подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.

Если вы открыли и закрыли корпус, то при следующем запуске компьютера детектор открытия корпуса (если он установлен и включен) выдает сообщение:

ALERT! Cover was previously removed. (Внимание! Крышка была снята.)

14. [Переустановите детектор открытия корпуса](#), задав для параметра Chassis Intrusion (Детектор открытия корпуса) значение On (Включен) или On-Silent (Включен-Ожидание).

ПРИМЕЧАНИЕ. Если пароль администратора был назначен кем-то другим, то узнайте у сетевого администратора, как настроить детектор открытия корпуса.


15. Если вы устанавливаете звуковую плату, выполните следующие действия:
 - a. [Войдите в программу настройки системы](#), выберите пункт меню Audio Controller (Звуковая плата) и измените значение на Off (Выключено).
 - b. Подключите внешние звуковые устройства к разъемам звуковой платы. При этом нельзя использовать разъемы для микрофона, динамиков/наушников и линейного входа, находящиеся на задней панели.
16. Если вы установили дополнительный сетевой адаптер и хотите отключить встроенный сетевой адаптер:
 - a. [Войдите в программу настройки системы](#), выберите пункт меню Network Controller (Сетевой контроллер) и измените значение на Off (Выключено).

- b. Вставьте сетевой кабель в разъем дополнительного сетевого адаптера. Не подключайте сетевой кабель к встроенному разъему на задней панели.
17. Установите нужные драйверы платы (см. документацию по плате).


Удаление платы PCI

1. Выполните процедуры, описанные в разделе «[Перед началом](#)».
2. Снимите блок для плат (см. [шаг 2](#) предыдущей инструкции).
3. Поднимите шарнирный фиксатор, нажав на его рычаг.
4. Отсоедините от платы все подключенные кабели.
5. Взяв плату за верхние углы, аккуратно вытащите ее из разъема.
6. Если вы удаляете плату надолго, вставьте на ее место заглушку.

Если у вас нет заглушки, [обратитесь в корпорацию Dell](#).

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Установка заглушек в пустые разъемы для плат необходима для выполнения требований стандарта FCC. Кроме того, заглушки защищают компьютер от пыли и грязи.

7. Опустите шарнирный фиксатор и нажмите на него, чтобы вернуть в исходное положение.


 **ВНИМАНИЕ.** Сначала подсоединяйте сетевой кабель к стенной розетке, а затем к компьютеру.

8. Установите блок для плат на место (см. [шаг 8](#) предыдущей инструкции).
9. Закройте корпус компьютера, подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.

Если вы открыли и закрыли корпус, то при следующем запуске компьютера детектор открытия корпуса (если он установлен и включен) выдает сообщение:

ALERT! Cover was previously removed. (Внимание! Крышка была снята.)

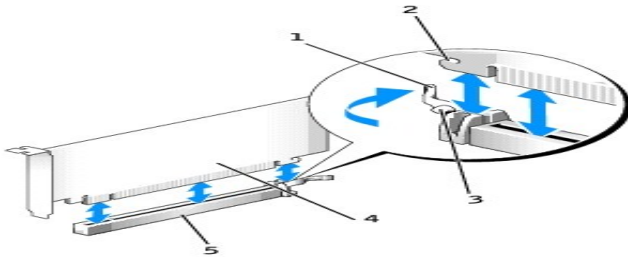
10. [Переустановите детектор открытия корпуса](#), задав для параметра Chassis Intrusion (Детектор открытия корпуса) значение On (Включен) или On-Silent (Включен-Ожидание).

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если пароль администратора был назначен кем-то другим, то узнайте у сетевого администратора, как настроить детектор открытия корпуса.

11. Удалите драйвер платы из операционной системы.
12. Если вы удалили звуковую плату:
 - a. [Войдите в программу настройки системы](#), выберите пункт меню **Audio Controller** (Звуковая плата) и измените значение на **On** (Включено).
 - b. Подключите внешние звуковые устройства к соответствующим разъемам на задней панели компьютера.
13. Если вы удалили дополнительный сетевой адаптер:
 - a. [Войдите в программу настройки системы](#), выберите пункт меню **Network Controller** (Сетевой контроллер) и измените значение на **On** (Включено).
 - b. Подключите сетевой кабель ко встроенному разъему на задней панели компьютера.

Платы PCI Express

В зависимости от того, что вы приобрели, компьютере поддерживает одну плату PCI Express x16 и может поддерживать одну плату PCI Express x1.



1	плата PCI Express x16	3	слот для платы PCI Express x1
2	плата PCI Express x1	4	слот для платы PCI Express x16

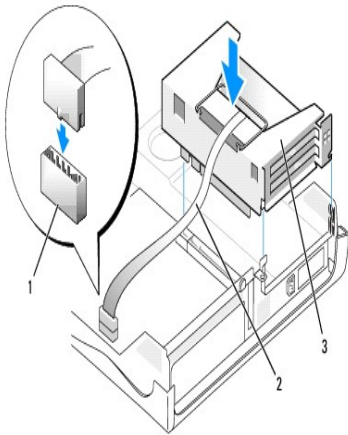
Если вы устанавливаете или заменяете плату PCI Express x16, см. [«Установка платы PCI Express x16»](#), а если вы снимаете плату, см. [«Удаление платы PCI Express x16»](#).

Если вы устанавливаете или заменяете плату PCI Express x1, см. [«Установка платы PCI Express x1»](#), а если вы снимаете плату, см. [«Удаление платы PCI Express x1»](#).

Перед заменой платы PCI Express любого типа удалите из операционной системы соответствующий драйвер.

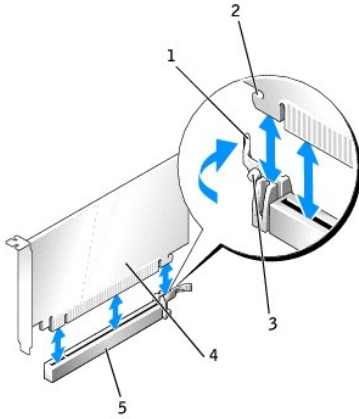
Установка платы PCI Express x16

1. Выполните процедуры, описанные в разделе [«Перед началом»](#).
2. Если вы заменяете плату PCI Express x16, снимите установленную плату:
 - a. Нажмите пальцем на зубчатый выступ на шарнирном фиксаторе и освободите выступ фиксатора. Поднимите шарнирный фиксатор.



1	шарнирный фиксатор
2	зубчатый выступ (вид сбоку)

- b. Отожмите на рычаг платы от разъема платы.
- c. Потяните плату вверх и вытащите из фиксатора платы.



1	рычаг
2	фиксирующее отверстие (не все платы)
3	лепесток крепления
4	плата PCI Express x16
5	разъем платы PCI Express x16

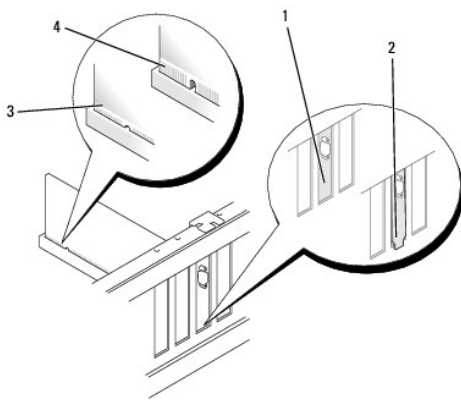
3. Подготовьте плату к установке.

Подробную информацию о настройках платы, внутренних соединениях и других вопросах, касающихся взаимодействия платы с компьютером, можно найти в документации, поставляемой вместе с платой.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Некоторые сетевые адаптеры при подключении к сети автоматически запускают компьютер. Поэтому, во избежание поражения электрическим током, обязательно отключите питание компьютера перед установкой платы.

4. Расположите плату так, чтобы фиксирующее отверстие совместилось с лепестком крепления, и отожмите рычаг платы от ее разъема.
5. Вставьте плату в разъем и с усилием нажмите на нее. Убедитесь, что плата полностью встала в слот.


Если плата полноразмерная, вставьте один конец в направляющий ограничитель, опуская плату в направлении разъема на системной плате. Плотно вставьте плату в разъем на системной плате.



1	правильно установленная заглушка
2	неправильно установленная заглушка
3	правильно установленная плата
4	неправильно установленная

плата

6. Если выступ вошел в паз на передней части платы, отпустите рычаг платы.
7. Закрепите плату, опустив шарнирный рычаг на задней панели.
8. Закройте корпус компьютера.
9. [Прикрепите подставку к компьютеру](#) (если она используется).


 **ВНИМАНИЕ.** Сначала подсоединяйте сетевой кабель к стенной розетке, а затем к компьютеру.

10. Подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.

Если вы открыли и закрыли корпус, то при следующем запуске компьютера детектор открытия корпуса (если он установлен и включен) выдает сообщение:

ALERT! Cover was previously removed. (Внимание! Крышка была снята.)

11. [Переустановите детектор открытия корпуса](#), задав для параметра Chassis IntrusiOn (Детектор открытия корпуса) значение On (Включен) или On-Silent (Включен-Ожидание).


 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если пароль администратора был назначен кем-то другим, то узнайте у сетевого администратора, как настроить детектор открытия корпуса.

12. Если вы устанавливаете звуковую плату, выполните следующие действия:
 - a. [Войдите в программу настройки системы](#), выберите пункт меню Audio Controller (Звуковая плата) и измените значение на Off (Выключено).
 - b. Подключите внешние звуковые устройства к разъемам звуковой платы. При этом нельзя использовать разъемы для микрофона, динамиков/наушников и линейного входа, находящиеся на задней панели.
13. Если вы установили дополнительный сетевой адаптер и хотите отключить встроенный сетевой адаптер:
 - a. [Войдите в программу настройки системы](#), выберите пункт меню Network Controller (Сетевой контроллер) и измените значение на Off (Выключено).
 - b. Вставьте сетевой кабель в разъем дополнительного сетевого адаптера. Не подключайте сетевой кабель к встроенному разъему на задней панели.
14. Установите нужные драйверы платы (см. документацию по плате).


Снятие платы PCI Express x16

1. Выполните процедуры, описанные в разделе [«Перед началом»](#).
2. Отсоедините от платы все подключенные кабели.
3. Извлеките плату в соответствии с инструкциями [шага 2](#) предыдущего раздела.
4. Если вы удаляете плату надолго, вставьте на ее место заглушку.

Если у вас нет заглушки, [обратитесь в корпорацию Dell](#).

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Установка заглушек в пустые разъемы для плат необходима для выполнения требований стандарта FCC. Кроме того, заглушки защищают компьютер от пыли и грязи.

5. Опустите шарнирный фиксатор и нажмите на него, чтобы вернуть в исходное положение.


 **ВНИМАНИЕ.** Сначала подсоединяйте сетевой кабель к стенной розетке, а затем к компьютеру.

6. Закройте корпус компьютера, подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.

Если вы открыли и закрыли корпус, то при следующем запуске компьютера детектор открытия корпуса (если он установлен и включен) выдает сообщение:

ALERT! Cover was previously removed. (Внимание! Крышка была снята.)

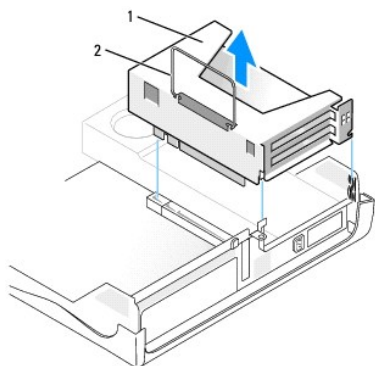
7. [Переустановите детектор открытия корпуса](#), задав для параметра Chassis IntrusiOn (Детектор открытия корпуса) значение On (Включен) или On-Silent (Включен-Ожидание).

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если пароль администратора был назначен кем-то другим, то узнайте у сетевого администратора, как настроить детектор открытия корпуса.

8. Удалите драйвер платы из операционной системы.
9. Если вы удалили звуковую плату:
 - a. [Войдите в программу настройки системы](#), выберите пункт меню **Audio Controller** (Звуковая плата) и измените значение на **On** (Включено).
 - b. Подключите внешние звуковые устройства к соответствующим разъемам на задней панели компьютера.
10. Если вы удалили дополнительный сетевой адаптер:
 - a. [Войдите в программу настройки системы](#), выберите пункт меню **Network Controller** (Сетевой контроллер) и измените значение на **On** (Включено).
 - b. Подключите сетевой кабель ко встроенному разъему на задней панели компьютера.

Установка платы PCI Express x1

1. Выполните процедуры, описанные в разделе «[Перед началом](#)».
2. Снимите каркас для плат:
 - a. Проверьте, есть ли кабели, подсоединенные к платам через заднюю панель. Отсоедините все кабели, которые не будут дотягиваться до вынутого из компьютера каркаса.
 - b. Аккуратно потяните за ручку, поднимите каркас для плат и вытащите его из компьютера.




1	каркас для плат
2	ручка

3. Для установки новой платы удалите заглушку, открыв отверстие для платы.

Чтобы заменить уже установленную плату, выньте ее из компьютера. Отсоедините от платы все подключенные кабели. Возьмите плату за верхние углы и освободите ее из разъема.

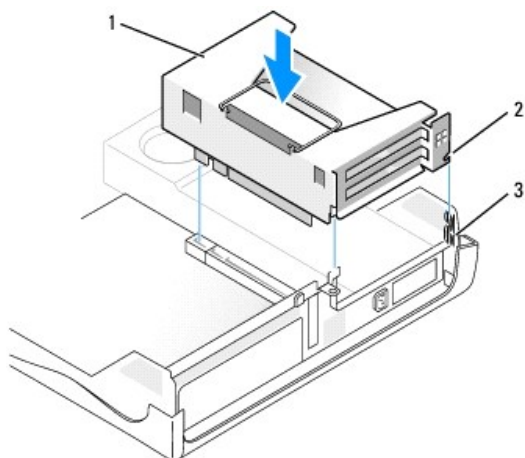
4. Подготовьте плату к установке.

Подробную информацию о настройках платы, внутренних соединениях и других вопросах, касающихся взаимодействия платы с компьютером, можно найти в документации, поставляемой вместе с платой.

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Некоторые сетевые адаптеры при подключении к сети автоматически запускают компьютер. Поэтому, во избежание поражения электрическим током, обязательно отключите питание компьютера перед установкой платы.

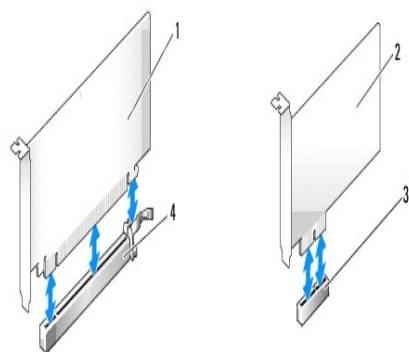
5. Поднимите шарнирный фиксатор, нажав на его рычаг.
6. Вставьте плату в разъем.

Если плата полноразмерная, вставьте один конец в направляющий ограничитель, опуская плату в направлении разъема на системной плате. Плотно вставьте плату в разъем на дополнительной плате.



1	рычаг	5	краевой разъем
2	шарнирный фиксатор	6	разъем для платы
3	заглушка	7	дополнительная плата
4	плата PCI Express x1	8	каркас для плат

7. Закрепите плату в ее разьеме, опустив шарнирный фиксатор и нажав на него, так чтобы фиксатор вернулся в исходное положение.
8. Установите каркас для плат:
 - a. Выровняйте выступы на каркасе с пазами на компьютере и опустите каркас на место.
 - b. Убедитесь, что дополнительная плата плотно установлена в разьеме на системной плате.




1	каркас для плат
2	фиксаторы (2)
3	пазы (2)

9. Подсоедините все кабели, которые были отключены при выполнении инструкций [шага 2](#).
10. Присоедините к плате все необходимые кабели.

Информацию о таких кабелях см. в документации по плате.

ВНИМАНИЕ. Не прокладывайте кабели платы поверх или позади плат. Если кабели проложены поверх плат, корпус компьютера может не закрыться. Кроме того, это может повредить оборудование.

11. Закройте корпус компьютера.
12. [Прикрепите подставку к компьютеру](#) (если она используется).


 **ВНИМАНИЕ.** Сначала подсоединяйте сетевой кабель к стенной розетке, а затем к компьютеру.

13. Подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.

Если вы открыли и закрыли корпус, то при следующем запуске компьютера детектор открытия корпуса (если он установлен и включен) выдает сообщение:

ALERT! Cover was previously removed. (Внимание! Крышка была снята.)

14. [Переустановите детектор открытия корпуса](#), задав для параметра Chassis Intrusion (Детектор открытия корпуса) значение On (Включен) или On-Silent (Включен-Ожидание).

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если пароль администратора был назначен кем-то другим, то узнайте у сетевого администратора, как настроить детектор открытия корпуса.

15. Если вы устанавливаете звуковую плату, выполните следующие действия:

- a. [Войдите в программу настройки системы](#), выберите пункт меню **Audio Controller** (Звуковая плата) и измените значение на **Off** (Выключено).
- b. Подключите внешние звуковые устройства к разъемам звуковой платы. При этом нельзя использовать разъемы для микрофона, динамиков/наушников и линейного входа, находящиеся на задней панели.

16. Если вы установили дополнительный сетевой адаптер и хотите отключить встроенный сетевой адаптер:


- a. [Войдите в программу настройки системы](#), выберите пункт меню **Network Controller** (Сетевой контроллер) и измените значение на **Off** (Выключено).
- b. Вставьте сетевой кабель в разъем дополнительного сетевого адаптера. Не подключайте сетевой кабель к встроенному разъему на задней панели.

17. Установите нужные драйверы платы (см. документацию по плате).


Снятие платы PCI Express x1

1. Снимите блок для плат (см. [шаг 2](#) предыдущей инструкции).
2. Поднимите шарнирный фиксатор, нажав на его рычаг.
3. Отсоедините от платы все подключенные кабели.
4. Взяв плату за верхние углы, аккуратно вытащите ее из разъема.
5. Если вы удаляете плату надолго, вставьте на ее место заглушку.

Если у вас нет заглушки, [обратитесь в корпорацию Dell](#).

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Установка заглушек в пустые разъемы для плат необходима для выполнения требований стандарта FCC. Кроме того, заглушки защищают компьютер от пыли и грязи.

6. Опустите шарнирный фиксатор и нажмите на него, чтобы вернуть в исходное положение.
7. Установите блок для плат на место в соответствии с инструкциями [шага 8](#) предыдущего раздела.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если пароль администратора был назначен кем-то другим, то узнайте у сетевого администратора, как настроить детектор открытия корпуса.

8. Удалите драйвер платы из операционной системы.
9. Если вы удалили звуковую плату:
 - a. [Войдите в программу настройки системы](#), выберите пункт меню **Audio Controller** (Звуковая плата) и измените значение на **On** (Включено).
 - b. Подключите внешние звуковые устройства к соответствующим разъемам на задней панели компьютера.
10. Если вы удалили дополнительный сетевой адаптер:
 - a. [Войдите в программу настройки системы](#), выберите пункт меню **Network Controller** (Сетевой контроллер) и измените значение на **On** (Включено).
 - b. Подключите сетевой кабель ко встроенному разъему на задней панели компьютера.

Адаптеры последовательного порта

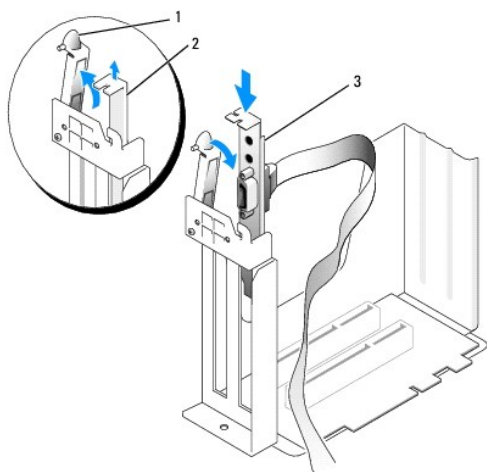
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

⚡ ВНИМАНИЕ. Во избежание повреждения внутренних компонентов компьютера снимайте с себя статическое электричество, прежде чем дотрагиваться до любого электронного компонента. Для этого прикоснитесь к неокрашенной металлической поверхности корпуса компьютера.

📌 ПРИМЕЧАНИЕ. Адаптер последовательного порта для компьютера «small-desktop» также включает два разъема PS/2.

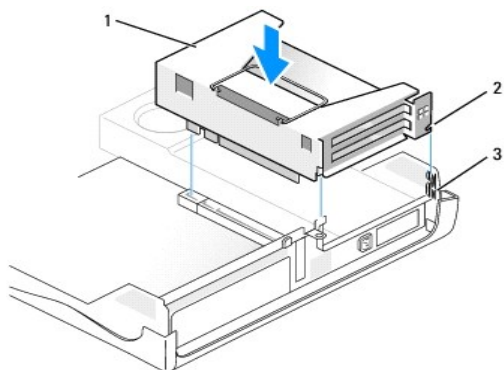
Установка адаптера последовательного порта

1. Выполните процедуры, описанные в разделе [«Перед началом»](#).
2. Выньте каркас для плат (см. [«Установка платы PCI»](#)).
3. Поднимите шарнирный фиксатор, нажав на его рычаг.




1	шарнирный фиксатор
2	заглушка
3	кронштейн платы

4. Выньте заглушку.
5. Задвиньте вниз кронштейн адаптера в открытое гнездо и опустите шарнирный фиксатор, чтобы закрепить кронштейн.
6. Снимите теплоотвод процессора, как описывается в разделе [«Процессор»](#).
7. Проложите кабель последовательного адаптера над каркасом для плат и подсоедините его к разъему на системной плате (помеченному как [SER_PS2](#)).
8. Установите на место теплоотвод процессора, как описывается в разделе [«Процессор»](#).



1	разъем для последовательной платы на
---	--------------------------------------

	системной плате (SER_PS2)
2	кабель последовательного адаптера
3	каркас для плат


 **ВНИМАНИЕ.** Чтобы подсоединить сетевой кабель, сначала включите его в стенную розетку, а затем в компьютер.

9. Закройте корпус компьютера, подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.

Если вы открыли и закрыли корпус, то при следующем запуске компьютера детектор открытия корпуса (если он установлен и включен) выдает сообщение:

ALERT! Cover was previously removed. (Внимание! Крышка была снята.)


10. [Переустановите детектор открытия корпуса](#), задав для параметра Chassis IntrusiOn (Детектор открытия корпуса) значение On (Включен) или On-Silent (Включен-Ожидание).

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если пароль администратора был назначен кем-то другим, то узнайте у сетевого администратора, как настроить детектор открытия корпуса.


Снятие адаптера последовательного порта

1. Выполните процедуры, описанные в разделе «[Перед началом](#)».
2. Снимите теплоотвод процессора, как описывается в разделе «[Процессор](#)».
3. Отсоедините кабель последовательного адаптера от разъема на системной плате.
4. Установите на место теплоотвод процессора, как описывается в разделе «[Процессор](#)».
5. Выньте каркас для плат (см. «[Установка платы PCI](#)»).
6. Нажмите на рычаг фиксатора и поднимите его (см. [шаг 3](#) предыдущей инструкции).
7. Поднимите и выньте кронштейн платы адаптера.
8. Если вы удаляете адаптер надолго, вставьте на его место заглушку.

Если у вас нет заглушки, [обратитесь в корпорацию Dell](#).

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Установка заглушек в пустые разъемы для плат необходима для выполнения требований стандарта FCC. Кроме того, заглушки защищают компьютер от пыли и грязи.

9. Опустите шарнирный фиксатор и нажмите на него, чтобы вернуть в исходное положение.


 **ВНИМАНИЕ.** Чтобы подсоединить сетевой кабель, сначала включите его в стенную розетку, а затем в компьютер.

10. Закройте корпус компьютера, подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.

Если вы открыли и закрыли корпус, то при следующем запуске компьютера детектор открытия корпуса (если он установлен и включен) выдает сообщение:

ALERT! Cover was previously removed. (Внимание! Крышка была снята.)

11. [Переустановите детектор открытия корпуса](#), задав для параметра Chassis IntrusiOn (Детектор открытия корпуса) значение On (Включен) или On-Silent (Включен-Ожидание).

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если пароль администратора был назначен кем-то другим, то узнайте у сетевого администратора, как настроить детектор открытия корпуса.

[Назад на страницу Содержание](#)

Платы PCI и PCI Express и адаптеры последовательного порта

Руководство пользователя системы Dell™ OptiPlex™ GX280

- [Платы PCI](#)
- [Платы PCI Express](#)
- [Адаптеры последовательного порта](#)

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

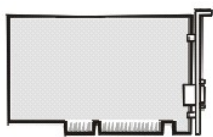
👉 ВНИМАНИЕ. Во избежание повреждения внутренних компонентов компьютера снимайте с себя статическое электричество, прежде чем дотрагиваться до любого электронного компонента. Для этого прикоснитесь к неокрашенной металлической поверхности корпуса компьютера.

В зависимости от того, что вы приобрели, в компьютере Dell™ могут быть предусмотрены следующие слоты для плат PCI и PCI Express или адаптера последовательного порта.

1. два слота для [плат PCI](#) и один слот для [плат PCI Express x16](#), или
1. один слот для [плат PCI](#), один слот для [плат PCI Express x1](#) и один слот для [плат PCI Express x16](#)

📌 ПРИМЕЧАНИЕ. Компьютер Dell использует только слоты для PCI и PCI Express. Платы ISA не поддерживаются.

Платы PCI

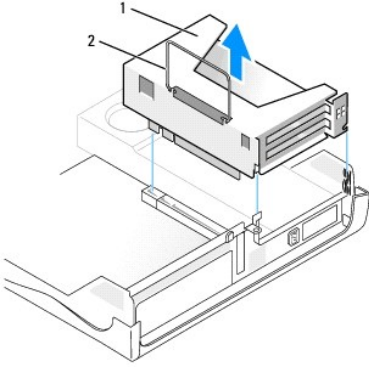


Инструкции по установке и замене платы приведены в следующем разделе. При временном извлечении платы см. раздел [«Извлечение платы PCI Express»](#).

Перед заменой платы удалите из операционной системы соответствующий драйвер.

Установка платы PCI

1. Выполните инструкции в разделе [«Перед началом работы»](#).
2. Снимите каркас для плат:
 - a. Проверьте, есть ли кабели, подсоединенные к платам через заднюю панель. Отсоедините все кабели, которые не будут дотягиваться до вынутого из компьютера каркаса.
 - b. Аккуратно потяните за ручку, поднимите каркас для плат и вытащите его из компьютера.



1	каркас для плат
2	ручка

- Для установки новой платы удалите заглушку, открыв отверстие для платы.

Чтобы заменить уже установленную плату, выньте ее из компьютера. Отсоедините от платы все подключенные кабели. Возьмите плату за верхние углы и освободите ее из разъема.

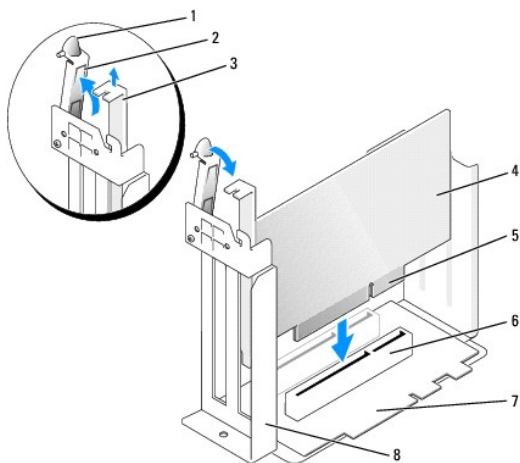
- Подготовьте плату к установке.

Подробную информацию о настройках платы, внутренних соединениях и других вопросах, касающихся взаимодействия платы с компьютером, можно найти в документации, поставляемой вместе с платой.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Некоторые сетевые адаптеры при подключении к сети автоматически запускают компьютер. Поэтому, во избежание поражения электрическим током, обязательно отключите питание компьютера перед установкой платы.

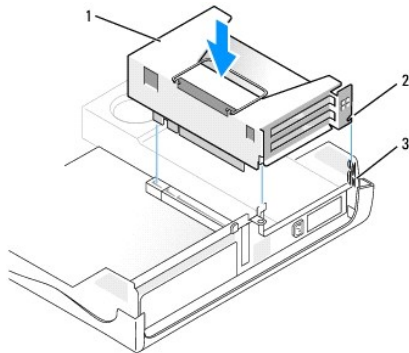
- Поднимите шарнирный фиксатор, нажав на его рычаг.
- Вставьте плату в разъем.

Если плата полноразмерная, вставьте один конец в направляющий ограничитель, опуская плату в направлении разъема на системной плате. Плотно вставьте плату в разъем на дополнительной плате.



1	рычаг	5	краевой разъем
2	шарнирный фиксатор	6	разъем для платы
3	заглушка	7	дополнительная плата
4	плата	8	каркас для плат

7. Закрепите плату, опустив шарнирный фиксатор и нажав на него, так чтобы фиксатор вернулся в исходное положение.
8. Установите каркас для плат:
 - a. Выровняйте выступы на каркасе с пазами на компьютере и опустите каркас на место.
 - b. Убедитесь, что дополнительная плата плотно установлена в разъем на системной плате.



1	каркас для плат
2	фиксаторы (2)
3	пазы (2)

9. Подсоедините все кабели, которые были отсоединены при выполнении [шага 2](#).
10. Присоедините к плате все необходимые кабели.

Информацию о таких кабелях см. в документации по плате.

⚠ **ВНИМАНИЕ.** Не прокладывайте кабели платы поверх или позади плат. Если кабели проложены поверх плат, корпус компьютера может не закрыться. Кроме того, это может повредить оборудование.

11. Закройте корпус компьютера.
12. [Прикрепите подставку для компьютера](#) (если она используется).

⚠ **ВНИМАНИЕ.** Сначала подсоединяйте сетевой кабель к стенной розетке, а затем к компьютеру.

13. Подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.

Если вы открыли и закрыли корпус, то при следующем запуске компьютера детектор открытия корпуса (если он установлен и включен) выдает сообщение:

ALERT! Cover was previously removed. (Внимание! Крышка была снята.)

14. [Выполните сброс устройства защиты корпуса от вскрытия](#), задав для параметра Chassis Intrusion (Защита корпуса от вскрытия) значение On (Включено) или On-Silent (Включено-Ожидание).

📌 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если пароль администратора был назначен кем-то другим, то узнайте у сетевого администратора, как настроить детектор открытия корпуса.


15. Если вы устанавливаете звуковую плату, выполните следующие действия:
 - a. [Войдите в программу настройки системы](#), выберите пункт **Audio Controller** (Аудиоконтроллер) и измените значение на **Off** (Выключено).
 - b. Подключите внешние звуковые устройства к разъемам звуковой платы. При этом нельзя использовать разъемы для микрофона, динамиков/наушников и линейного входа, находящиеся на задней панели.
16. Если вы установили дополнительный сетевой адаптер и хотите отключить встроенный сетевой адаптер:
 - a. [Войдите в программу настройки системы](#), выберите пункт **Network Controller** (Сетевой контроллер) и измените значение на **Off** (Выключено).
 - b. Вставьте сетевой кабель в разъем дополнительного сетевого адаптера. Не подключайте сетевой кабель к встроенному разъему на задней панели.

17. Установите нужные драйверы платы (см. документацию по плате).


Удаление платы PCI

1. Выполните инструкции в разделе «[Перед началом работы](#)».
2. Снимите блок для плат (см. [шаг 2](#) предыдущей инструкции).
3. Поднимите шарнирный фиксатор, нажав на его рычаг.
4. Отсоедините от платы все подключенные кабели.
5. Взяв плату за верхние углы, аккуратно вытащите ее из разъема.
6. Если вы удаляете плату надолго, вставьте на ее место заглушку.

При отсутствии заглушки [обратитесь в компанию Dell](#).

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Установка заглушек в пустые разъемы для плат необходима для выполнения требований стандарта FCC. Кроме того, заглушки защищают компьютер от пыли и грязи.

7. Опустите шарнирный фиксатор и нажмите на него, чтобы вернуть в исходное положение.


 **ВНИМАНИЕ.** Сначала подсоединяйте сетевой кабель к стенной розетке, а затем к компьютеру.

8. Установите блок для плат на место (см. [шаг 8](#) предыдущей инструкции).
9. Закройте корпус компьютера, подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.

Если вы открыли и закрыли корпус, то при следующем запуске компьютера детектор открытия корпуса (если он установлен и включен) выдает сообщение:

ALERT! Cover was previously removed. (Внимание! Крышка была снята.)

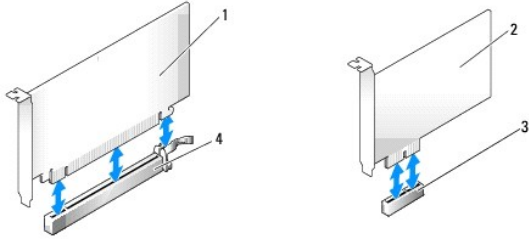
10. [Выполните сброс устройства защиты корпуса от вскрытия](#), задав для параметра Chassis Intrusion (Защита корпуса от вскрытия) значение On (Включено) или On-Silent (Включено-Ожидание).

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если пароль администратора был назначен кем-то другим, то узнайте у сетевого администратора, как настроить детектор открытия корпуса.

11. Удалите драйвер платы из операционной системы.
12. Если вы удалили звуковую плату:
 - a. [Войдите в программу настройки системы](#), выберите пункт **Audio Controller** (Аудиоконтроллер) и измените значение на On (Включено).
 - b. Подключите внешние звуковые устройства к соответствующим разъемам на задней панели компьютера.
13. Если вы удалили дополнительный сетевой адаптер:
 - a. [Войдите в программу настройки системы](#), выберите пункт **Network Controller** (Сетевой контроллер) и измените значение на On (Включено).
 - b. Подключите сетевой кабель ко встроенному разъему на задней панели компьютера.

Платы PCI Express

В зависимости от того, что вы приобрели, компьютере поддерживает одну плату PCI Express x16 и может поддерживать одну плату PCI Express x1.



1	плата PCI Express x16	3	слот для платы PCI Express x1
2	плата PCI Express x1	4	слот для платы PCI Express x16

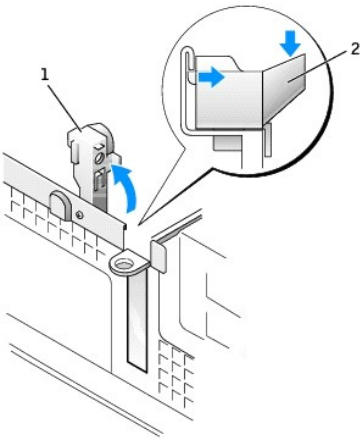
При установке или замене платы PCI Express x16 см. раздел «[Установка платы PCI Express x16](#)». При извлечении платы см. раздел «[Извлечение платы PCI Express x16](#)».

При установке или замене платы PCI Express x1, см. раздел «[Установка платы PCI Express x1](#)». При извлечении платы см. раздел «[Извлечение платы PCI Express x1](#)».

Перед заменой платы PCI Express любого типа удалите из операционной системы соответствующий драйвер.

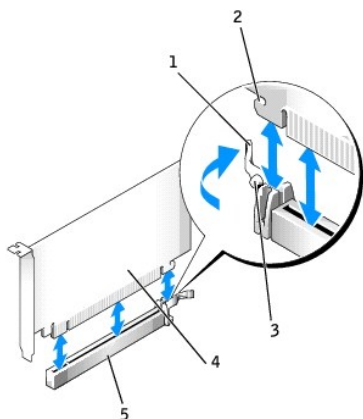
Установка платы PCI Express x16

1. Выполните инструкции в разделе «[Перед началом работы](#)».
2. Если вы заменяете плату PCI Express x16, снимите установленную плату:
 - а. Нажмите пальцем на зубчатый выступ на шарнирном фиксаторе и освободите выступ фиксатора. Поднимите шарнирный фиксатор.



1	шарнирный рычаг
2	зубчатый выступ (вид сбоку)

- б. Отожмите на рычаг платы от разъема платы.
- в. Потяните плату вверх и вытащите из фиксатора платы.



1	рычаг
2	фиксирующее отверстие (не все платы)
3	защелка
4	плата PCI Express x16
5	разъем платы PCI Express x16

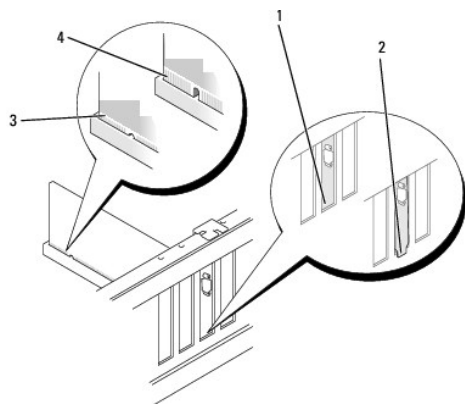
3. Подготовьте плату к установке.

Подробную информацию о настройках платы, внутренних соединениях и других вопросах, касающихся взаимодействия платы с компьютером, можно найти в документации, поставляемой вместе с платой.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Некоторые сетевые адаптеры при подключении к сети автоматически запускают компьютер. Поэтому, во избежание поражения электрическим током, обязательно отключите питание компьютера перед установкой платы.

4. Расположите плату так, чтобы фиксирующее отверстие совместилось с лепестком крепления, и отожмите рычаг платы от ее разъема.
5. Вставьте плату в разъем и с усилием нажмите на нее. Убедитесь, что плата полностью встала в слот.


Если плата полноразмерная, вставьте один конец в направляющий ограничитель, опуская плату в направлении разъема на системной плате. Плотно вставьте плату в разъем на системной плате.



1	правильно установленная заглушка
2	неправильно установленная заглушка
3	правильно установленная плата
4	неправильно установленная плата

6. Если выступ вошел в паз на передней части платы, отпустите рычаг платы.
7. Закрепите плату, опустив шарнирный рычаг на задней панели.

8. Закройте корпус компьютера.
9. [Прикрепите подставку для компьютера](#) (если она используется).


 **ВНИМАНИЕ.** Сначала подсоединяйте сетевой кабель к стенной розетке, а затем к компьютеру.

10. Подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.

Если вы открыли и закрыли корпус, то при следующем запуске компьютера детектор открытия корпуса (если он установлен и включен) выдает сообщение:

ALERT! Cover was previously removed. (Внимание! Крышка была снята.)

11. [Выполните сброс устройства защиты корпуса от вскрытия](#), задав для параметра Chassis Intrusion (Защита корпуса от вскрытия) значение On (Включено) или On-Silent (Включено-Ожидание).


 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если пароль администратора был назначен кем-то другим, то узнайте у сетевого администратора, как настроить детектор открытия корпуса.

12. Если вы устанавливаете звуковую плату, выполните следующие действия:
 - a. [Войдите в программу настройки системы](#), выберите пункт Audio Controller (Аудиоконтроллер) и измените значение на Off (Выключено).
 - b. Подключите внешние звуковые устройства к разъемам звуковой платы. При этом нельзя использовать разъемы для микрофона, динамиков/наушников и линейного входа, находящиеся на задней панели.
13. Если вы установили дополнительный сетевой адаптер и хотите отключить встроенный сетевой адаптер:
 - a. [Войдите в программу настройки системы](#), выберите пункт Network Controller (Сетевой контроллер) и измените значение на Off (Выключено).
 - b. Вставьте сетевой кабель в разъем дополнительного сетевого адаптера. Не подключайте сетевой кабель к встроенному разъему на задней панели.
14. Установите нужные драйверы платы (см. документацию по плате).


Снятие платы PCI Express x16

1. Выполните инструкции в разделе [«Перед началом работы»](#).
2. Отсоедините от платы все подключенные кабели.
3. Извлеките плату в соответствии с инструкциями [шага 2](#) предыдущего раздела.
4. Если вы удаляете плату надолго, вставьте на ее место заглушку.

При отсутствии заглушки [обратитесь в компанию Dell](#).

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Установка заглушек в пустые разъемы для плат необходима для выполнения требований стандарта FCC. Кроме того, заглушки защищают компьютер от пыли и грязи.

5. Опустите шарнирный фиксатор и нажмите на него, чтобы вернуть в исходное положение.


 **ВНИМАНИЕ.** Сначала подсоединяйте сетевой кабель к стенной розетке, а затем к компьютеру.

6. Закройте корпус компьютера, подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.

Если вы открыли и закрыли корпус, то при следующем запуске компьютера детектор открытия корпуса (если он установлен и включен) выдает сообщение:

ALERT! Cover was previously removed. (Внимание! Крышка была снята.)

7. [Выполните сброс устройства защиты корпуса от вскрытия](#), задав для параметра Chassis Intrusion (Защита корпуса от вскрытия) значение On (Включено) или On-Silent (Включено-Ожидание).

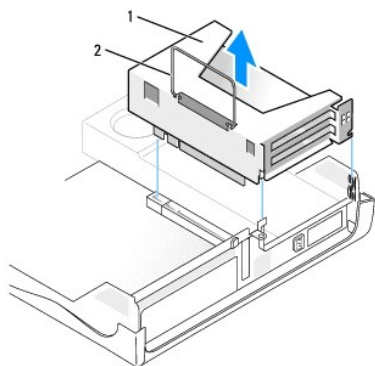
 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если пароль администратора был назначен кем-то другим, то узнайте у сетевого администратора, как настроить детектор открытия корпуса.

8. Удалите драйвер платы из операционной системы.

9. Если вы удалили звуковую плату:
 - a. [Войдите в программу настройки системы](#), выберите пункт **Audio Controller** (Аудиоконтроллер) и измените значение на **On** (Включено).
 - b. Подключите внешние звуковые устройства к соответствующим разъемам на задней панели компьютера.
10. Если вы удалили дополнительный сетевой адаптер:
 - a. [Войдите в программу настройки системы](#), выберите пункт **Network Controller** (Сетевой контроллер) и измените значение на **On** (Включено).
 - b. Подключите сетевой кабель ко встроенному разъему на задней панели компьютера.

Установка платы PCI Express x1

1. Выполните инструкции в разделе [«Перед началом работы»](#).
2. Снимите каркас для плат:
 - a. Проверьте, есть ли кабели, подсоединенные к платам через заднюю панель. Отсоедините все кабели, которые не будут дотягиваться до вынутого из компьютера каркаса.
 - b. Аккуратно потяните за ручку, поднимите каркас для плат и вытащите его из компьютера.



1	каркас для плат
2	ручка

3. Для установки новой платы удалите заглушку, открыв отверстие для платы.

Чтобы заменить уже установленную плату, выньте ее из компьютера. Отсоедините от платы все подключенные кабели. Возьмите плату за верхние углы и освободите ее из разъема.

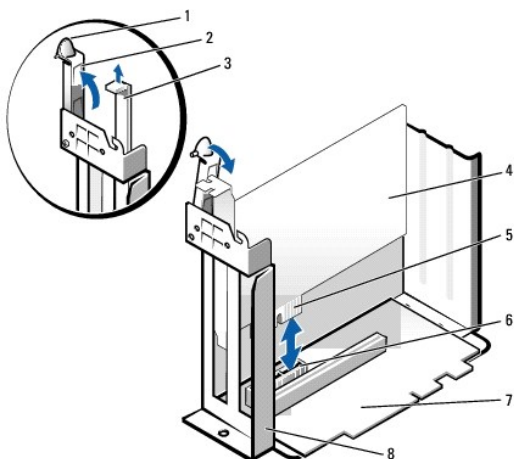
4. Подготовьте плату к установке.

Подробную информацию о настройках платы, внутренних соединениях и других вопросах, касающихся взаимодействия платы с компьютером, можно найти в документации, поставляемой вместе с платой.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Некоторые сетевые адаптеры при подключении к сети автоматически запускают компьютер. Поэтому, во избежание поражения электрическим током, обязательно отключите питание компьютера перед установкой платы.

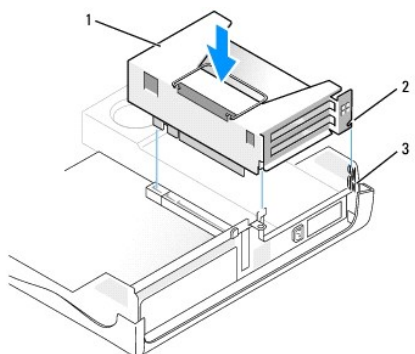
5. Поднимите шарнирный фиксатор, нажав на его рычаг.
6. Вставьте плату в разъем.

Если плата полноразмерная, вставьте один конец в направляющий ограничитель, опуская плату в направлении разъема на системной плате. Плотно вставьте плату в разъем на дополнительной плате.



1	рычаг	5	краевой разъем
2	шарнирный фиксатор	6	разъем для платы
3	заглушка	7	дополнительная плата
4	плата PCI Express x1	8	каркас для плат

7. Закрепите плату в ее разьеме, опустив шарнирный фиксатор и нажав на него, так чтобы фиксатор вернулся в исходное положение.
8. Установите каркас для плат:
 - а. Выровняйте выступы на каркасе с пазами на компьютере и опустите каркас на место.
 - б. Убедитесь, что дополнительная плата плотно установлена в разьеме на системной плате.



1	каркас для плат
2	фиксаторы (2)
3	пазы (2)

9. Подсоедините все кабели, которые были отсоединены при выполнении [шага 2](#).
10. Присоедините к плате все необходимые кабели.

Информацию о таких кабелях см. в документации по плате.

➡ **ВНИМАНИЕ.** Не прокладывайте кабели платы поверх или позади плат. Если кабели проложены поверх плат, корпус компьютера может не закрыться. Кроме того, это может повредить оборудование.

11. Закройте корпус компьютера.
12. [Прикрепите подставку для компьютера](#) (если она используется).


➡ **ВНИМАНИЕ.** Сначала подсоединяйте сетевой кабель к стенной розетке, а затем к компьютеру.

13. Подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.

Если вы открыли и закрыли корпус, то при следующем запуске компьютера детектор открытия корпуса (если он установлен и включен) выдает сообщение:

ALERT! Cover was previously removed. (Внимание! Крышка была снята.)

14. [Выполните сброс устройства защиты корпуса от вскрытия](#), задав для параметра Chassis Intrusion (Защита корпуса от вскрытия) значение On (Включено) или On-Silent (Включено-Ожидание).


 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если пароль администратора был назначен кем-то другим, то узнайте у сетевого администратора, как настроить детектор открытия корпуса.

15. Если вы устанавливаете звуковую плату, выполните следующие действия:
 - a. [Войдите в программу настройки системы](#), выберите пункт Audio Controller (Аудиоконтроллер) и измените значение на Off (Выключено).
 - b. Подключите внешние звуковые устройства к разъемам звуковой платы. При этом нельзя использовать разъемы для микрофона, динамиков/наушников и линейного входа, находящиеся на задней панели.
16. Если вы установили дополнительный сетевой адаптер и хотите отключить встроенный сетевой адаптер:
 - a. [Войдите в программу настройки системы](#), выберите пункт Network Controller (Сетевой контроллер) и измените значение на Off (Выключено).
 - b. Вставьте сетевой кабель в разъем дополнительного сетевого адаптера. Не подключайте сетевой кабель к встроенному разъему на задней панели.
17. Установите нужные драйверы платы (см. документацию по плате).


Снятие платы PCI Express x1

1. Снимите блок для плат (см. [шаг 2](#) предыдущей инструкции).
2. Поднимите шарнирный фиксатор, нажав на его рычаг.
3. Отсоедините от платы все подключенные кабели.
4. Взяв плату за верхние углы, аккуратно вытащите ее из разъема.
5. Если вы удаляете плату надолго, вставьте на ее место заглушку.

При отсутствии заглушки [обратитесь в компанию Dell](#).


 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Установка заглушек в пустые разъемы для плат необходима для выполнения требований стандарта FCC. Кроме того, заглушки защищают компьютер от пыли и грязи.

6. Опустите шарнирный фиксатор и нажмите на него, чтобы вернуть в исходное положение.
7. Установите блок для плат на место в соответствии с инструкциями [шага 8](#) предыдущего раздела.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если пароль администратора был назначен кем-то другим, то узнайте у сетевого администратора, как настроить детектор открытия корпуса.

8. Удалите драйвер платы из операционной системы.
9. Если вы удалили звуковую плату:
 - a. [Войдите в программу настройки системы](#), выберите пункт Audio Controller (Аудиоконтроллер) и измените значение на On (Включено).
 - b. Подключите внешние звуковые устройства к соответствующим разъемам на задней панели компьютера.
10. Если вы удалили дополнительный сетевой адаптер:
 - a. [Войдите в программу настройки системы](#), выберите пункт Network Controller (Сетевой контроллер) и измените значение на On (Включено).
 - b. Подключите сетевой кабель ко встроенному разъему на задней панели компьютера.

Адаптеры последовательного порта

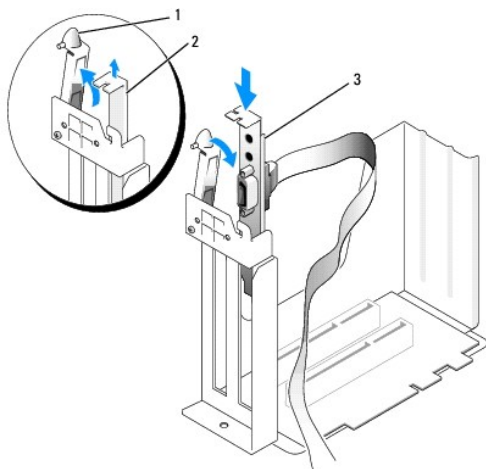
 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

ВНИМАНИЕ. Во избежание повреждения внутренних компонентов компьютера снимайте с себя статическое электричество, прежде чем дотрагиваться до любого электронного компонента. Для этого прикоснитесь к неокрашенной металлической поверхности корпуса компьютера.

ПРИМЕЧАНИЕ. Адаптер последовательного порта для компьютера «small-desktop» также включает два разъема PS/2.

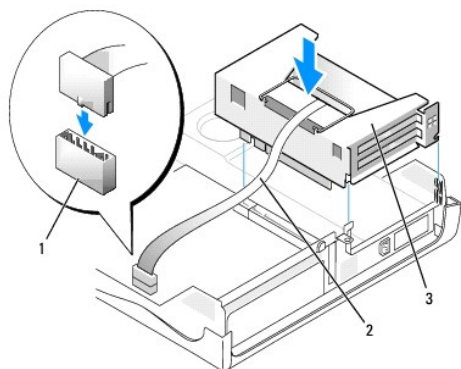
Установка адаптера последовательного порта

1. Выполните инструкции в разделе «[Перед началом работы](#)».
2. Снимите блок для плат (см. раздел «[Установка платы PCI](#)»).
3. Поднимите шарнирный фиксатор, нажав на его рычаг.




1	шарнирный фиксатор
2	заглушка
3	кронштейн платы

4. Выньте заглушку.
5. Задвиньте вниз кронштейн адаптера в открытое гнездо и опустите шарнирный фиксатор, чтобы закрепить кронштейн.
6. Снимите радиатор процессора в соответствии с инструкциями раздела «[Процессор](#)».
7. Расположите кабель адаптера последовательного порта над блоком для плат и подсоедините его к разъему на системной плате (с обозначением [SER_PS2](#)).
8. Установите радиатор процессора на место в соответствии с инструкциями раздела «[Процессор](#)».



1	разъем для последовательной платы на системной плате (SER_PS2)
2	кабель последовательного адаптера


 **ВНИМАНИЕ.** Чтобы подсоединить сетевой кабель, сначала включите его в стенную розетку, а затем в компьютер.

9. Закройте корпус компьютера, подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.

Если вы открыли и закрыли корпус, то при следующем запуске компьютера детектор открытия корпуса (если он установлен и включен) выдает сообщение:

ALERT! Cover was previously removed. (Внимание! Крышка была снята.)


10. [Выполните сброс устройства защиты корпуса от вскрытия](#), задав для параметра Chassis Intrusion (Защита корпуса от вскрытия) значение On (Включено) или On-Silent (Включено-Ожидание).

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если пароль администратора был назначен кем-то другим, то узнайте у сетевого администратора, как настроить детектор открытия корпуса.


Снятие адаптера последовательного порта

1. Выполните инструкции в разделе «[Перед началом работы](#)».
2. Снимите теплоотвод процессора, как описывается в разделе «[Процессор](#)».
3. Отсоедините кабель последовательного адаптера от разъема на системной плате.
4. Установите на место теплоотвод процессора, как описывается в разделе «[Процессор](#)».
5. Снимите блок для плат (см. раздел «[Установка платы PCI](#)»).
6. Нажмите на рычаг фиксатора и поднимите его (см. [шаг 3](#) предыдущей инструкции).
7. Поднимите и выньте кронштейн платы адаптера.
8. Если вы удаляете адаптер надолго, вставьте на его место заглушку.

При отсутствии заглушки [обратитесь в компанию Dell](#).

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Установка заглушек в пустые разъемы для плат необходима для выполнения требований стандарта FCC. Кроме того, заглушки защищают компьютер от пыли и грязи.

9. Опустите шарнирный фиксатор и нажмите на него, чтобы вернуть в исходное положение.


 **ВНИМАНИЕ.** Чтобы подсоединить сетевой кабель, сначала включите его в стенную розетку, а затем в компьютер.

10. Закройте корпус компьютера, подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.

Если вы открыли и закрыли корпус, то при следующем запуске компьютера детектор открытия корпуса (если он установлен и включен) выдает сообщение:

ALERT! Cover was previously removed. (Внимание! Крышка была снята.)

11. [Выполните сброс устройства защиты корпуса от вскрытия](#), задав для параметра Chassis Intrusion (Защита корпуса от вскрытия) значение On (Включено) или On-Silent (Включено-Ожидание).

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если пароль администратора был назначен кем-то другим, то узнайте у сетевого администратора, как настроить детектор открытия корпуса.

[Назад на страницу Содержание](#)

Открытие корпуса компьютера

Руководство пользователя системы Dell™ OptiPlex™ GX280

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Во избежание поражения электрическим током всегда отключайте компьютер от электросети, перед тем как открывать корпус.

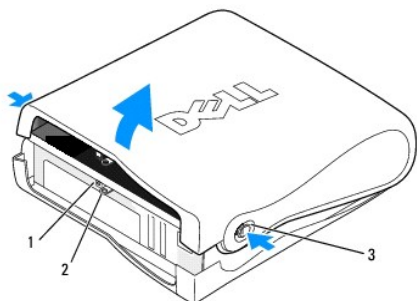
1. Выполните процедуры, описанные в разделе [«Перед началом»](#).
2. [Если используется подставка](#), снимите ее.
3. Если корпус компьютера заперт с помощью замка, вдетого в кольцо на задней панели, снимите замок.

➡ ВНИМАНИЕ. На столе должно быть достаточно места для открытой крышки корпуса—по крайней мере 30см (1 фут).

4. Найдите *две* кнопки блокировки, как показано на рисунке. Нажмите эти *две* кнопки, чтобы поднять крышку.

➡ ВНИМАНИЕ. Открывайте крышку медленно, чтобы не повредить кабели.

5. Поднимите нижнюю часть крышки и поверните ее в направлении передней панели.



1	гнездо защитного кабеля
2	кольцо для навесного замка
3	кнопки блокировки (по одной на каждой стороне)

[Назад на страницу Содержание](#)

[Назад на страницу Содержание](#)

Открытие корпуса компьютера

Руководство пользователя системы Dell™ OptiPlex™ GX280

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Во избежание поражения электрическим током всегда отключайте компьютер от электросети, перед тем как открывать корпус.

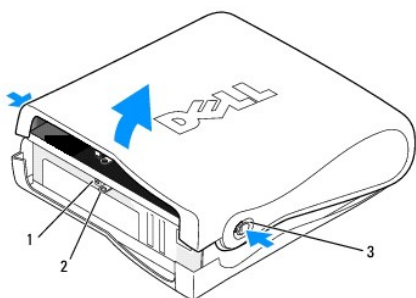
1. Выполните инструкции в разделе «[Перед началом работы](#)».
2. [Снимите подставку для компьютера](#), если она прикреплена.
3. Если корпус компьютера заперт с помощью замка, вдетого в кольцо на задней панели, снимите замок.

➡ ВНИМАНИЕ. Убедитесь, что имеется достаточно места для поддержания открытой крышки по меньшей мере 30 см (1 фут) поверхности стола.

4. Найдите *две* кнопки блокировки, как показано на рисунке. Нажмите эти *две* кнопки, чтобы поднять крышку.

➡ ВНИМАНИЕ. Открывайте крышку медленно, чтобы не повредить кабели.

5. Поднимите нижнюю часть крышки и поверните ее в направлении передней панели компьютера.



1	гнездо защитного кабеля
2	кольцо для навесного замка
3	кнопки блокировки (по одной на каждой стороне)

[Назад на страницу Содержание](#)

[Назад на страницу Содержание](#)

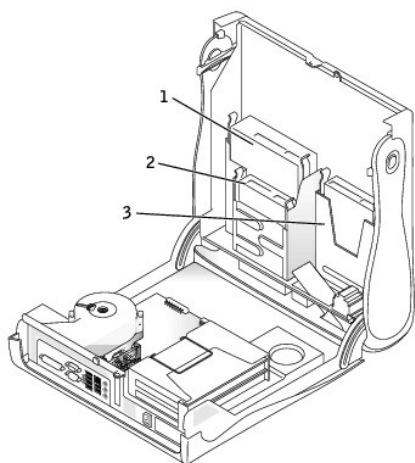
Дисководы

Руководство пользователя системы Dell™ OptiPlex™ GX280

- [Общие инструкции по установке](#)
- [Жесткий диск](#)
- [Заглушки на передней панели](#)
- [Дисковод гибких дисков](#)
- [Дисковод CD/DVD](#)
- [Прокладывание кабелей](#)

Компьютер поддерживает следующие устройства.

- 1 Один жесткий диск Serial ATA
- 1 Один дополнительный дисковод гибких дисков
- 1 Один дополнительный дисковод CD или DVD



1	Дисковод CD/DVD
2	дисковод гибких дисков
3	накопитель на жестких дисках

Общие инструкции по установке

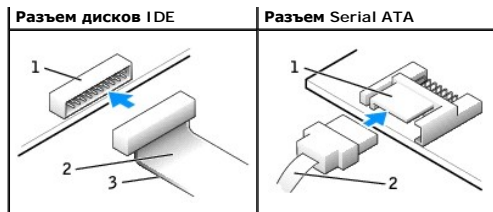
Подсоедините дисководы компакт-дисков/DVD-дисков к разъему «IDE» на [системной плате](#). Жесткие диски с последовательным интерфейсом ATA необходимо подключить к разъемам «SATA0» или «SATA1» на [системной плате](#).

Подключение кабелей дисководов

Устанавливая дисковод, подсоедините два кабеля—питания постоянным током и кабель передачи данных—к его задней панели и к системной плате.

Разъемы интерфейса дисковода



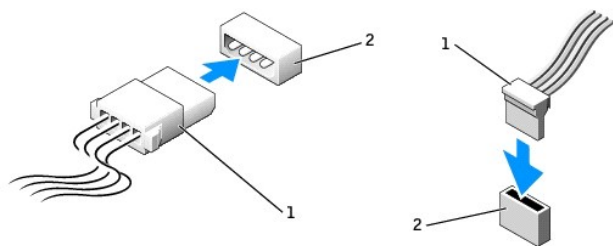


1	разъем интерфейса
2	кабель интерфейса
3	цветная полоса на кабеле IDE

Для обеспечения правильного подключения большинство интерфейсных разъемов снабжено ключом: специальная прорезь или отсутствующий контакт одной части разъема соответствует выступу или отсутствующему отверстию в ответной части разъема. В результате контакт кабеля с номером 1 (помеченный цветной полосой вдоль одного края кабеля IDE—кабели Serial ATA не имеют цветных полос) может быть вставлен только в первый контакт разъема. Для разъемов на системной или иной плате контакт номер 1 обычно маркирован «1».

ВНИМАНИЕ. При подключении кабеля интерфейса IDE цветная полоса на кабеле должна быть совмещена с первым контактом разъема. Если вставить кабель другой стороной, то диск не сможет работать. Кроме того, можно повредить сам диск или контроллер диска.

Разъем питания



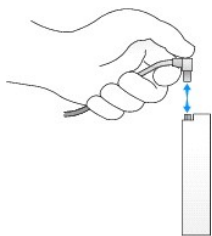
1	кабель питания
2	входной разъем питания

Подключение и отключение кабелей дисководов

При отсоединении кабеля данных дисковода IDE беритесь за цветной язычок и тяните, пока не вытащите разъем.

Отсоединяя и присоединяя кабель данных Serial ATA, держите его за черный разъем на каждом конце.

Как и разъемы IDE, разъемы интерфейса Serial ATA имеют ключ, указывающий правильную ориентацию кабеля. Например, пазу или отсутствующему контакту на разъеме соответствует выступ или пустой контакт на кабеле.



Жесткий диск

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

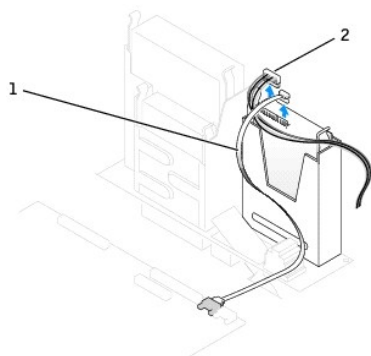
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Во избежание поражения электрическим током всегда отключайте компьютер от электросети, перед тем как открывать корпус.

👉 ВНИМАНИЕ. Во избежание повреждения диска не кладите его на жесткую поверхность. Обязательно подкладывайте под него что-то мягкое, например пенопласт.

1. Перед заменой жесткого диска, на котором хранятся нужные вам данные, сделайте их резервные копии.
2. Прочитайте документацию к диску и убедитесь, что его конфигурация соответствует компьютеру.
3. Выполните инструкции в разделе «[Перед началом работы](#)».

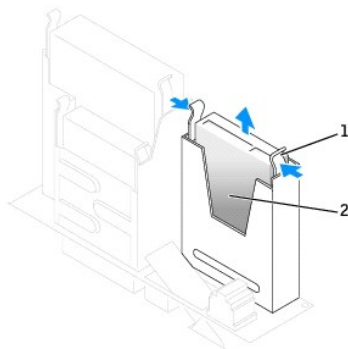
Удаление жесткого диска

1. Отсоедините кабель питания и кабели жесткого диска от дисководов.



1	кабель жесткого диска
2	кабель питания

2. Нажмите на фиксаторы по обеим сторонам диска и выдвиньте диск.



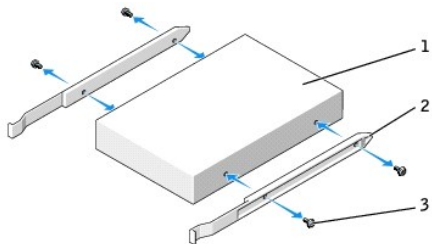
1	фиксаторы (2)
2	накопитель на жестких дисках

Установка жесткого диска

1. Прочитайте документацию к диску и убедитесь, что его конфигурация соответствует компьютеру.

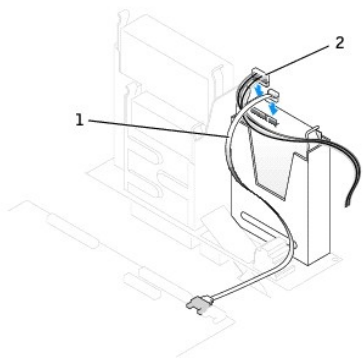
👉 **ВНИМАНИЕ.** Во избежание повреждения диска не кладите его на жесткую поверхность. Обязательно подкладывайте под него что-то мягкое, например пенопласт.

2. Распакуйте новый жесткий диск и подготовьте его к установке.
3. Если на новом диске нет направляющих, снимите их со старого диска, открутив два винта, крепящих направляющие к диску. Затем прикрепите направляющие к новому диску. Для этого совместите отверстия на диске с отверстиями на направляющих, после чего вставьте в них винты (по два винта на каждую направляющую) и закрутите их.



1	дисковод
2	направляющие (2)
3	винты (4)

4. Осторожно задвигайте дисковод на место, пока не услышите щелчок или не почувствуете, что он прочно встал на место.
5. Подключите кабель питания и кабели жесткого диска к дисководу.



1	кабель жесткого диска
2	кабель питания

6. Убедитесь, что все разъемы надежно установлены и к ним подсоединены соответствующие кабели.
7. Закройте корпус компьютера.
8. [Прикрепите подставку для компьютера](#) (если она используется).

👉 **ВНИМАНИЕ.** Сначала подсоединяйте сетевой кабель к стенной розетке, а затем к компьютеру.


9. Подключите компьютер и устройства к электросети.

Инструкции по установке дополнительных программ, необходимых для работы диска, см. в документации, поставляемой с диском.

10. Если вы открыли и закрыли корпус, то при следующем запуске компьютера детектор открытия корпуса (если он установлен и включен) выдает сообщение:

ALERT! Cover was previously removed. (Внимание! Крышка была снята.)

11. [Выполните сброс устройства защиты корпуса от вскрытия](#), задав для параметра **Chassis Intrusion** (Защита корпуса от вскрытия) значение **On** (Включено) или **On-Silent** (Включено-Ожидание).

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если пароль администратора был назначен кем-то другим, то узнайте у сетевого администратора, как настроить детектор открытия корпуса.

12. Если установленный диск является первичным, вставьте загрузочный носитель в загрузочный дисковод.
13. Включите компьютер.
14. [Войдите в программу настройки системы](#) и выполните обновление соответствующего параметра **Primary Drive** (Основной диск): 0 или 1.
15. Выйдите из программы настройки системы и перезагрузите компьютер.
16. Разбейте диск на разделы и выполните логическое форматирование, прежде чем переходить к следующему шагу.

Подробные инструкции можно найти в документации по операционной системе.

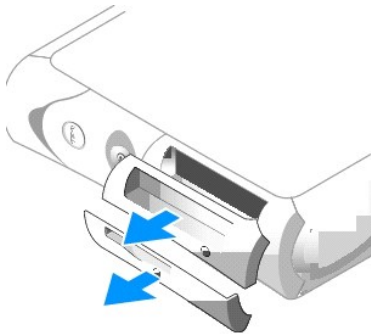
17. Проверьте жесткий диск с помощью программы [Dell Diagnostics](#).
18. Установите операционную систему на жесткий диск.

Подробные инструкции можно найти в документации по операционной системе.

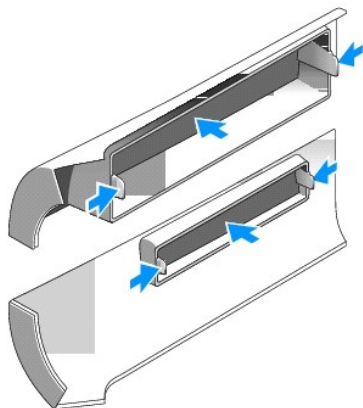
Заглушки на передней панели

Если вы устанавливаете новый дисковод гибких дисков или дисков CD/DVD вместо жесткого диска, удалите заглушку на передней панели.

1. Вытащите пальцами заглушку из передней панели.



2. Нажмите на заглушки и выньте их из передней панели.



Дисковод гибких дисков

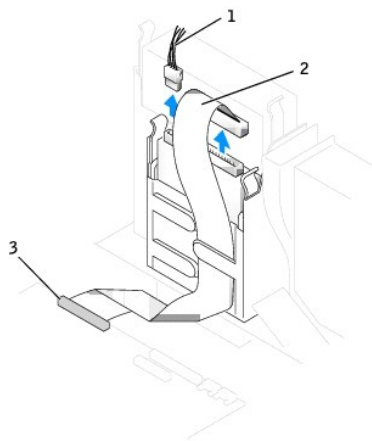
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Во избежание поражения электрическим током всегда отключайте компьютер от электросети, перед тем как открывать корпус.

1. Выполните инструкции в разделе «[Перед началом работы](#)».
2. Если вы устанавливаете новый дисковод гибких дисков на место, где до этого не было дисковода, [выньте заглушку на передней панели](#).

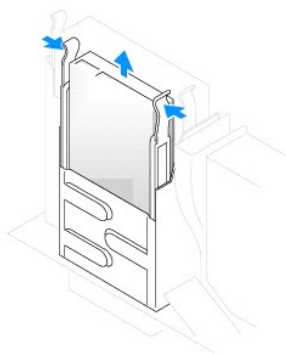
Снятие дисковода гибких дисков

1. Отсоедините кабель данных от отсека дисковода CD/DVD, расположенного над дисководом гибких дисков.
2. Отсоедините кабель питания и кабель дисковода гибких дисков от разъемов.
3. Отсоедините кабель дисковода гибких дисков от разъема DSKT на [системной плате](#).



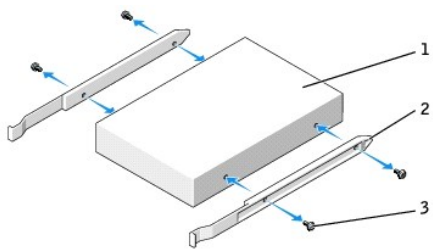
1	кабель питания
2	кабель дисковода гибких дисков
3	разъем дисковода гибких дисков (DSKT)

4. Надавите на два фиксатора, расположенные по бокам дисковода, и, потянув дисковод вверх, вытащите его из отсека.



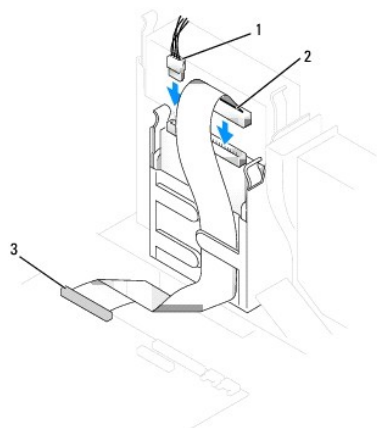
Установка дисководов гибких дисков

1. Если на новом диске нет направляющих, снимите их со старого диска, открутив два винта, крепящих направляющие к диску. Затем прикрепите направляющие к новому диску. Для этого совместите отверстия на диске с отверстиями на направляющих, после чего вставьте в них винты (по два винта на каждую направляющую) и закрутите их.



1	дисковод
2	направляющие (2)
3	винты (4)


2. Осторожно задвигайте дисковод на место, пока не услышите щелчок или не почувствуете, что он прочно встал на место.
3. Подключите кабель питания и кабель дисковода к устройству.
4. Подсоедините другой конец кабеля дисковода гибких дисков к разъему DSKT на [системной плате](#).



1	кабель питания
---	----------------

2	кабель дисководов гибких дисков
3	разъем дисководов гибких дисков (DSKT)

5. Подсоедините кабель данных к задней панели дисковода, установленного в отсеке дисковода CD/DVD, который расположен над дисководом гибких дисков.
6. Проверьте соединение всех кабелей и убедитесь, что кабели не мешают притоку воздуха для охлаждающих вентиляторов.
7. Закройте корпус компьютера.
8. [Прикрепите подставку для компьютера](#) (если она используется).

 **ВНИМАНИЕ.** Сначала подсоединяйте сетевой кабель к стенной розетке, а затем к компьютеру.


9. Подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.

Инструкции по установке дополнительных программ, необходимых для работы диска, см. в документации, поставляемой с диском.

10. Если вы открыли и закрыли корпус, то при следующем запуске компьютера детектор открытия корпуса (если он установлен и включен) выдает сообщение:


ALERT! Cover was previously removed. (Внимание! Крышка была снята.)

11. [Выполните сброс устройства защиты корпуса от вскрытия](#), задав для параметра Chassis Intrusion (Защита корпуса от вскрытия) значение On (Включено) или On-Silent (Включено-Ожидание).

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если пароль администратора был назначен кем-то другим, то узнайте у сетевого администратора, как настроить детектор открытия корпуса.

12. [Войдите в программу настройки системы](#) и с помощью параметра Diskette Drive (Дисковод гибких дисков) включите новый дисковод гибких дисков.
13. Проверьте правильность работы компьютера, запустив программу [Dell Diagnostics](#).

Дисковод CD/DVD

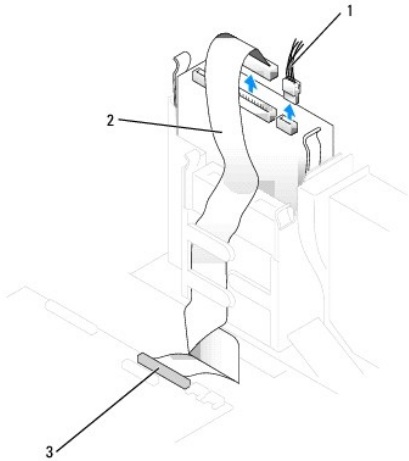
 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Во избежание поражения электрическим током всегда отключайте компьютер от электросети, перед тем как открывать корпус.

1. Выполните инструкции в разделе «[Перед началом работы](#)».
2. Если вы устанавливаете новый дисковод CD/DVD на место, где до этого не было дисковода, [выньте заглушку на передней панели](#).

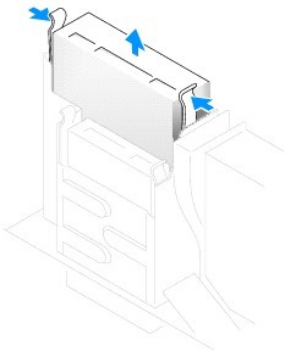
Снятие дисковода CD/DVD

1. Отсоедините кабель питания и кабель дисковода CD/DVD от разъема дисковода.
2. Отсоедините другой конец кабеля дисковода компакт-дисков/DVD-дисков от разъема IDE на [системной плате](#).



1	кабель питания
2	кабель дисковода CD/DVD
3	разъем IDE

- Надавите на два фиксатора, расположенные по бокам дисковода, и, потянув дисковод вверх, вытащите его из отсека.

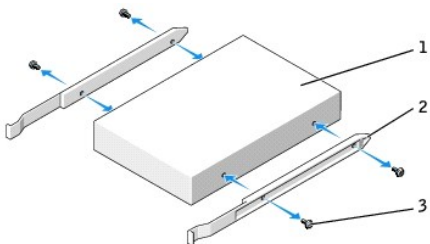


Установка дисковода CD-ROM/DVD

- Распакуйте новый дисковод и подготовьте его к установке.

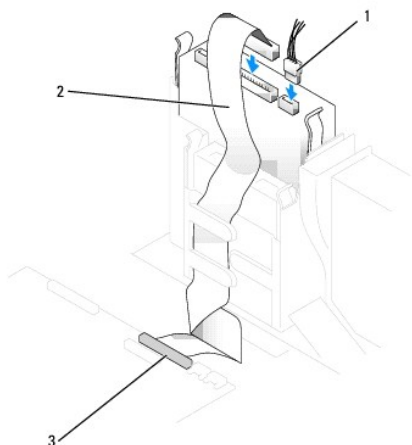
Прочитайте документацию к дисководу и убедитесь, что его конфигурация соответствует компьютеру. Если устанавливаете дисковод IDE, настройте его как «cable-select».

- Если на новом диске нет направляющих, снимите их со старого диска, открутив два винта, крепящих направляющие к диску. Затем прикрепите направляющие к новому устройству. Для этого совместите отверстия на дисковode с отверстиями на направляющих, после чего вставьте в них винты (по два винта на каждую направляющую) и закрутите их.



1	дисковод
2	направляющие (2)
3	винты (4)

3. Осторожно задвигайте дисковод на место, пока не услышите щелчок или не почувствуете, что он прочно встал на место.
4. Подключите кабель питания и кабель дисковода CD/DVD к дисководу.
5. Подсоедините другой конец кабеля дисковода компакт-дисков/DVD-дисков к разъему IDE на [системной плате](#).



1	кабель питания
2	кабель дисковода CD/DVD
3	разъем IDE

6. Если устанавливаемый дисковод имеет собственный контроллер, установите плату контроллера в соответствующий разъем.
7. Проверьте соединение всех кабелей и убедитесь, что кабели не мешают притоку воздуха для охлаждающих вентиляторов.
8. Закройте корпус компьютера.
9. [Прикрепите подставку для компьютера](#) (если она используется).

ВНИМАНИЕ. Сначала подсоединяйте сетевой кабель к стенной розетке, а затем к компьютеру.

10. Подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.

Инструкции по установке дополнительных программ, необходимых для работы диска, см. в документации, поставляемой с диском.

11. Если вы открыли и закрыли корпус, то при следующем запуске компьютера детектор открытия корпуса (если он установлен и включен) выдает сообщение:

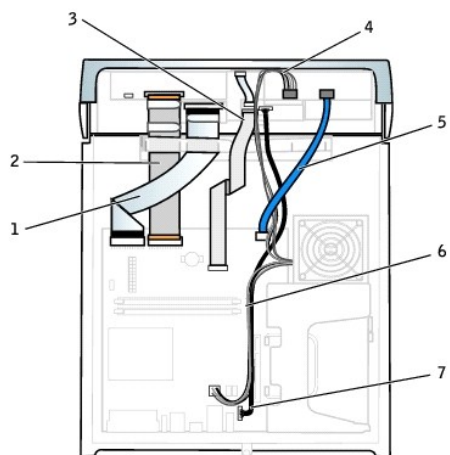
ALERT! Cover was previously removed. (Внимание! Крышка была снята.)

12. [Выполните сброс устройства защиты корпуса от вскрытия](#), задав для параметра Chassis Intrusion (Защита корпуса от вскрытия) значение On (Включено) или On-Silent (Включено-Ожидание).

ПРИМЕЧАНИЕ. Если пароль администратора был назначен кем-то другим, то узнайте у сетевого администратора, как настроить детектор открытия корпуса.

13. Измените информацию о конфигурации, установив для соответствующего параметра Drive (Накопитель) (0 или 1) в разделе Drives (Дисководы). Дополнительную информацию см. в разделе «[Программа настройки системы](#)».
14. Проверьте правильность работы компьютера, запустив программу [Dell Diagnostics](#).

Прокладывание кабелей



1	кабель данных дисководов гибких дисков	5	кабель данных дисководов Serial ATA
2	кабель данных дисководов CD/DVD	6	кабель питания 12 В
3	кабель панели управления	7	кабель входа на передней панели (аудиоданные)
4	кабель питания дисководов Serial ATA		

[Назад на страницу Содержание](#)

Руководство пользователя системы Dell™ OptiPlex™ GX280

Корпус Small Desktop



Документация по компьютеру

[Поиск информации](#)
[Технические характеристики](#)
[Уход за компьютером](#)

О компьютере

[Вид спереди](#)
[Вид сзади](#)
[Внутри компьютера](#)
[Компоненты системной платы](#)
[Прикрепление и снятие подставки для компьютера](#)

Дополнительные функции

[Технология LegacySelect](#)
[Возможность управления](#)
[Безопасность](#)
[Защита с помощью пароля](#)
[Программа настройки системы](#)
[Загрузка с устройства USB](#)
[Удаление забытых паролей](#)
[Очистка параметров CMOS](#)
[Многочастотность](#)
[Управление потреблением энергии](#)

Добавление и замена компонентов

[Перед установкой](#)
[Снятие крышки компьютера](#)
[Аккумулятор](#)
[Переключатель защиты корпуса от вскрытия](#)
[Дисководы](#)
[Панель ввода/вывода](#)
[Память](#)
[Платы PCI и PCI Express и адаптеры последовательных портов](#)
[Блок питания](#)
[Процессор](#)
[Системная плата](#)
[Закрытие корпуса компьютера](#)




Проблемы с компьютером и программным обеспечением

[Инструменты и утилиты для поиска и устранения неисправностей](#)
[Устранение неисправностей](#)
[Переустановка драйверов и операционной системы](#)
[Получение справки](#)

Дополнительная информация

[Функции Microsoft\(r\) Windows\(r\) XP](#)
[Глоссарий](#)
[Гарантия](#)
[Соответствие требованиям FCC \(только для США\)](#)

Примечания, советы обратить внимание и предупреждения

-  **ПРИМЕЧАНИЕ.** ПРИМЕЧАНИЕ содержит важную информацию, которая поможет использовать компьютер более эффективно.
-  **ВНИМАНИЕ.** ВНИМАНИЕ указывает на опасность повреждения оборудования или потери данных и объясняет, как этого избежать.
-  **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ указывает на возможность материального ущерба, травмы или смерти.

Сокращения и аббревиатуры

Полный список аббревиатур и сокращений см. в разделе «[Глоссарий](#)».

В случае приобретения компьютера серии Dell™ n Series все упоминания операционной системы Microsoft® Windows® в настоящем документе неприменимы.

Компакт-диск *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты) (Компакт-диск с ресурсами), носитель с операционной системой и *Quick Reference Guides* (Руководство по быстрому ознакомлению) являются дополнительными и, как следствие, могут поставляться не со всеми компьютерами.

Информация, включенная в состав данного документа, может быть изменена без уведомления.
(c) Dell Inc., 2005 Все права защищены.

Воспроизведение материалов данного руководства в любой форме без письменного разрешения корпорации Dell Inc. строго запрещено.

Торговые марки, упомянутые в данном документе: *Dell*, логотип *DELL*, *OptiPlex*, *Inspiron*, *Dimension*, *Latitude*, *Dell Precision*, *DellNet*, *TravelLite*, *Dell OpenManage*, *PowerVault*, *Axim*, *PowerEdge*, *PowerConnect* и *PowerApp* являются товарными знаками корпорации Dell Inc.; *Intel*, *Pentium* и *Celeron* являются охраняемыми товарными знаками корпорации Intel Corporation; *Microsoft*, *Windows NT*, *MS-DOS* и *Windows* являются охраняемыми товарными знаками корпорации Microsoft Corporation; *IBM* и *OS/2* являются охраняемыми товарными знаками корпорации International Business Machines Corporation; *NetWare* и *Novell* являются охраняемыми товарными знаками корпорации Novell, Inc. *Bluetooth* является товарным знаком компании Bluetooth SIG, Inc. и используется корпорацией Dell Inc. в соответствии с лицензией. ENERGY STAR является зарегистрированным товарным знаком Управления по охране окружающей среды США (U.S. Environmental Protection Agency). Будучи партнером ENERGY STAR, корпорация Dell Inc. заявляет, что по эффективности использования энергии этот продукт соответствует стандартам ENERGY STAR.

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. Dell Inc. заявляет об отказе от всех прав собственности на любые товарные знаки и названия, кроме своих собственных.

Модели: DHP, DHS, DCNE, DHM и DCSM

Июль 2005 г. Y2952 Ред. A04

[Назад на страницу Содержание](#)

Процессор

Руководство пользователя системы Dell™ OptiPlex™ GX280

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

⚡ ВНИМАНИЕ. Во избежание повреждения внутренних компонентов компьютера снимайте с себя статическое электричество, прежде чем дотрагиваться до любого электронного компонента. Для этого прикоснитесь к неокрашенной металлической поверхности корпуса компьютера.

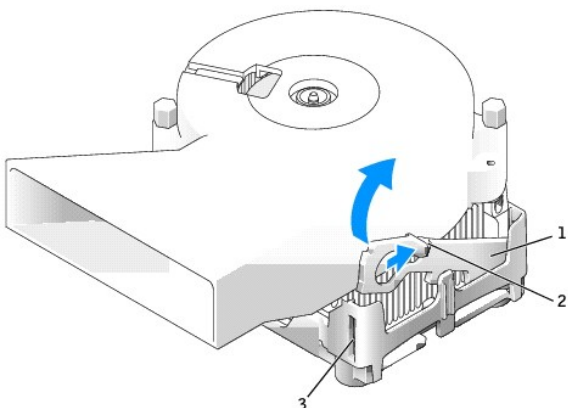
Замена процессора

1. Выполните инструкции в разделе «[Перед началом работы](#)».
2. Отсоедините кабель питания охлаждающего вентилятора от разъема FAN на [системной плате](#).
3. Отсоедините кабель питания от разъема 12VPOWER на [системной плате](#).

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Радиатор может очень сильно нагреваться при обычной работе. Чтобы к нему можно было прикасаться, должно пройти определенное время после выключения компьютера.

4. Снимите узел теплоотвода и вентилятора:
 - a. Нажмите на выступ на зеленой защелке, чтобы освободить ее от фиксирующей пластины.

📌 ПРИМЕЧАНИЕ. Теплоотвод на вашем компьютере может выглядеть не так, как на иллюстрации внизу, но он снимается и устанавливается точно так же.

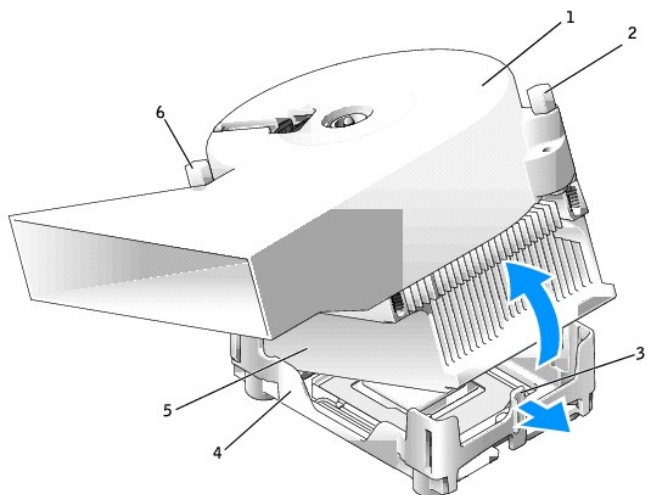


1	защелка
2	выступ
3	фиксирующая пластина

- b. Выньте теплоотвод, нажав на выступ фиксирующей пластины так, чтобы один конец теплоотвода.

⚡ ВНИМАНИЕ. Положите теплоотвод термальным смазочным материалом вверх.

📌 ПРИМЕЧАНИЕ. Теплоотвод на вашем компьютере может выглядеть не так, как на иллюстрации внизу, но он снимается и устанавливается точно так же.

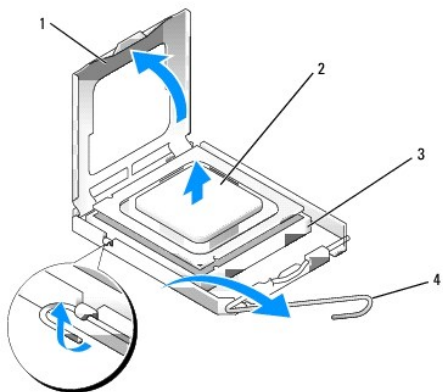


1	узел теплоотвода и вентилятора	4	фиксирующая пластина
2	винт	5	теплоотвод
3	выступ	6	винт

5. Выньте два винта из вентилятора, чтобы снять его с теплоотвода.

ВНИМАНИЕ. Если вы устанавливаете процессор из комплекта обновления Dell, выбросьте исходный теплоотвод. Если у вас нет такого комплекта обновления, используйте исходный теплоотвод и продуйте его перед установкой нового процессора.

6. Откройте корпус процессора.



1	крышка процессора
2	процессор
3	гнездо
4	рычаг освобождения

ВНИМАНИЕ. При замене процессора не прикасайтесь ни к каким контактам внутри гнезда и не допускайте, чтобы какие-либо предметы падали на контакты в гнезде.

7. Выньте процессор из разъема.

Оставьте рычаг освобождения в верхней позиции, чтобы разъем был готов для установки нового процессора.

➡ **ВНИМАНИЕ.** Избавьтесь от заряда статического электричества, прикоснувшись к неокрашенной металлической поверхности на задней панели компьютера.

➡ **ВНИМАНИЕ.** При замене процессора не прикасайтесь ни к каким контактам внутри гнезда и не допускайте, чтобы какие-либо предметы падали на контакты в гнезде.

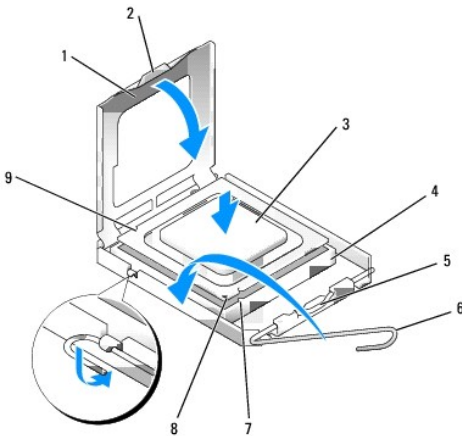
8. Распаковывая новый процессор, соблюдайте осторожность, чтобы не прикоснуться к нижней части процессора.

➡ **ВНИМАНИЕ.** Во избежание повреждения процессора и компьютера правильно устанавливайте процессор в разъем.

9. Если рычаг освобождения не в верхней позиции, поднимите его.

10. Совместите переднюю и заднюю направляющие прорези на процессоре с передней и задней направляющими прорезями на гнезде.

11. Совместите контакты «1» на процессоре и на разъеме.



1	крышка процессора	6	рычаг освобождения
2	выступ	7	передняя направляющая прорезь
3	процессор	8	индикатор контакта 1 на разъеме и процессоре
4	разъем процессора	9	задняя направляющая прорезь
5	центральная защелка крышки		

➡ **ВНИМАНИЕ.** Во избежание повреждения контактов правильно совместите микропроцессор с гнездом и не прикладывайте к процессору особых усилий во время его установки.

12. Аккуратно вставьте процессор в гнездо и убедитесь, что он расположен правильно.

13. Когда процессор полностью установится в гнездо, закройте крышку процессора.

Убедитесь в том, что выступ на крышке процессора расположен под центральной защелкой крышки на гнезде.

14. Поверните рычаг освобождения гнезда назад к гнезду и зафиксируйте его на месте, чтобы закрепить процессор.

➡ **ВНИМАНИЕ.** Если у вас *нет* такого комплекта обновления, используйте исходный теплоотвод и продуйте его перед установкой процессора.

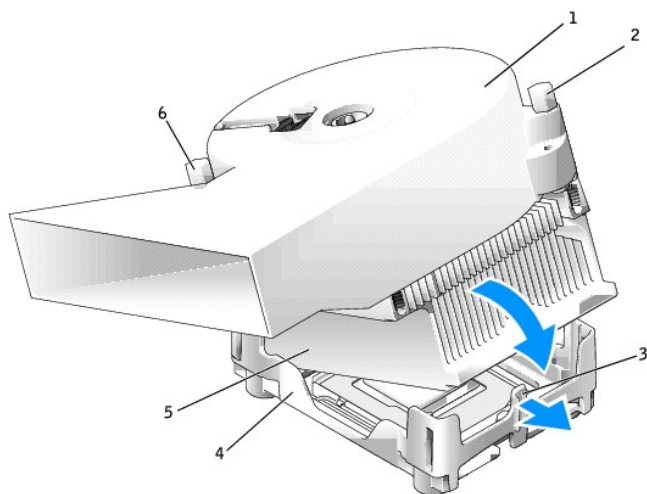
Если вы устанавливали процессор из комплекта обновления Dell, верните исходный узел теплоотвода и процессор в корпорацию Dell в упаковке комплекта обновления.

15. Установите два винта, которые крепят вентилятор на теплоотводе.

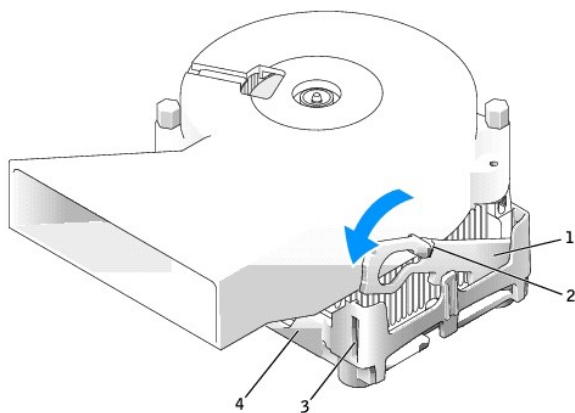
16. Установите узел теплоотвода и вентилятора:

- Поместите один конец теплоотвода под выступ на фиксирующей пластине.
- Опустите теплоотвод так, чтобы он полностью поместился под выступом на фиксирующей пластине.
- Вставьте защелку на место, поместив конец с прорезью напротив выступа в гнезде фиксирующей пластины. Нажмите на защелку и опустите ее на место. Защелка должна попасть в гнездо на фиксирующей пластине.

ПРИМЕЧАНИЕ. Теплоотвод на вашем компьютере может выглядеть не так, как на иллюстрации внизу, но он снимается и устанавливается точно так же.



1	узел теплоотвода и вентилятора	4	фиксирующая пластина
2	винт	5	теплоотвод
3	выступ	6	винт



1	защелка
2	выступ
3	гнездо
4	фиксирующая пластина

17. Подсоедините кабель питания охлаждающего вентилятора к разъему FAN на [системной плате](#).
18. Подсоедините кабель питания к разъему 12VPOWER на [системной плате](#).
19. Закройте корпус компьютера.


ВНИМАНИЕ. Сначала подсоединяйте сетевой кабель к стенной розетке, а затем к компьютеру.

20. Подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.

Если вы открыли и закрыли корпус, то при следующем запуске компьютера детектор открытия корпуса (если он установлен и включен) выдает сообщение:

ALERT! Cover was previously removed. (Внимание! Крышка была снята.)

21. [Выполните сброс устройства защиты корпуса от вскрытия](#), задав для параметра Chassis Intrusion (Защита корпуса от вскрытия) значение On (Включено) или On-Silent (Включено-Ожидание).

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если пароль администратора был назначен кем-то другим, то узнайте у сетевого администратора, как настроить детектор открытия корпуса.

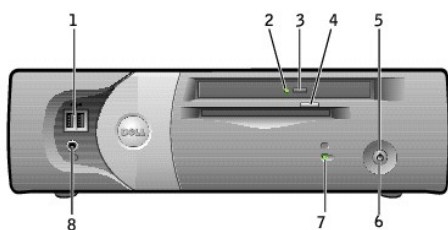
[Назад на страницу Содержание](#)

О компьютере с корпусом Small Form-Factor

Руководство пользователя системы Dell™ OptiPlex™ GX280

- [Вид спереди](#)
- [Вид сзади](#)
- [«Внутренние узлы компьютера»](#)
- [Элементы системной платы](#)
- [Установка и снятие подставки компьютера](#)

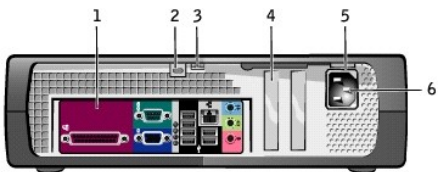
Вид спереди



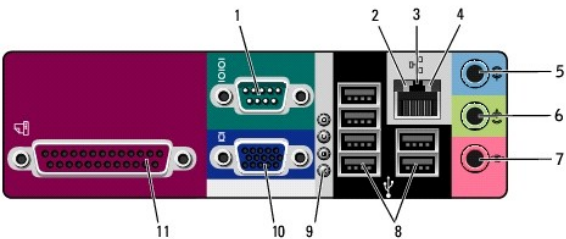
1	разъемы шины USB 2.0 (2)	<p>К USB-разъемам на передней панели подключаются устройства, с которыми работают редко, например джойстики или камеры (дополнительную информацию о загрузке с USB-устройств см. в разделе «Программа настройки системы»).</p> <p>Для устройств, которые обычно подключены к компьютеру, например принтер или клавиатура, рекомендуется использовать USB-разъемы на задней панели.</p>
2	индикатор активности дисководов CD/DVD	Светится, когда компьютер считывает данные с диска CD/DVD.
3	кнопка выдвижения диска CD/DVD	Для удаления диска CD/DVD из дисковода.
4	кнопка выдвижения дискеты	Для удаления дискеты из дисковода.
5	кнопка энергоснабжения	<p>Нажмите эту кнопку, чтобы включить компьютер.</p> <p>ВНИМАНИЕ. Во избежание потери данных не используйте эту кнопку для завершения работы компьютера. Вместо этого выполните команду завершения работы.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ. Если в операционной системе доступен интерфейс ACPI, то при нажатии кнопки питания компьютер выполняет операцию завершения работы.</p>
6	индикатор питания	<p>Варианты свечения индикатора питания указывают на следующие состояния:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Индикатор не горит — Компьютер выключен. (S4, S5 или механическое отключение) 1 Постоянный зеленый сигнал — компьютер работает в нормальном режиме. 1 Мигающий зеленый — Компьютер в энергосберегающем режиме. (S1 или S3) 1 Мигает или постоянно горит оранжевым светом - см. раздел «Проблемы, связанные с питанием». <p>Чтобы выйти из режима энергосбережения, нажмите кнопку питания или кнопки на клавиатуре/мыши, если они настроены в Диспетчере устройств Windows на функцию «пробуждения». Дополнительную информацию о режимах ожидания и выходе из режима энергосбережения см. в разделе «Управление потреблением энергии».</p> <p>Описание кодов индикаторов, помогающих в устранении неисправностей компьютера, см. в разделе «Индикаторы».</p>

		диагностики ».
7	индикатор активности жесткого диска	Индикатор жесткого диска светится, когда компьютер считывает данные с диска или записывает на него. Кроме того, этот индикатор может светиться во время работы таких устройств, как CD-плеер.
8	разъем для наушников	Для подключения наушников и большинства динамиков.

Вид сзади




1	разъемы задней панели	Последовательные, USB и другие устройства подключаются к соответствующим разъемам.
2	гнездо защитного кабеля	Используйте защитный трос с отверстием для защиты компьютера.
3	кольцо для навесного замка	Установите замок для запираения крышки компьютера.
4	гнезда для плат	Доступные разъемы для любых установленных плат PCI и PCI Express.
5	переключатель выбора напряжения (есть не на всех компьютерах)	См. инструкции по технике безопасности в документе <i>Информация о продукте</i> , содержащие дополнительную информацию.
6	разъем питания	Для подключения кабеля питания.




1	разъем последовательного порта	<p>К разъему последовательного порта подключается последовательное устройство, например ручное устройство. По умолчанию первый последовательный порт обозначается COM1, второй COM2.</p> <p>Дополнительную информацию см. в разделе «Параметры программы настройки системы».</p>
2	индикатор работоспособности связи	<ul style="list-style-type: none"> 1 Зеленый — Между сетью 10Мбит/с и компьютером устойчивая связь. 1 Оранжевый — Между сетью 100Мбит/с и компьютером устойчивая связь. 1 Желтый — Между сетью 1 Гбит/с (1000 Мбит/с) и компьютером устойчивая связь. 1 Выключен — Компьютер не обнаружил физического соединения с сетью.
3	разъем сетевого адаптера	<p>Чтобы подключить компьютер к сети или широкополосному модему, подсоедините один конец кабеля к сетевому разъему или сетевому устройству. Другой конец сетевого кабеля подключите к разъему сетевого адаптера, расположенному на задней панели компьютера. Щелчок указывает, что кабель надежно подсоединен.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ. Не включайте телефонный кабель в сетевой разъем.</p> <p>На компьютерах с платой сетевого разъема используется разъем на этой плате.</p> <p>Для сети рекомендуется применять проводку и разъемы Категории 5. Если используется проводка Категории 3, для обеспечения надежной работы установите скорость сети 10 Мбит/с.</p>

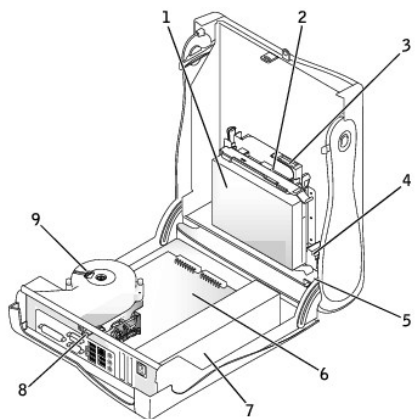
4	индикатор работы сети	Желтый мигающий индикатор указывает на то, что компьютер передает или принимает данные по сети. При большом объеме сетевого трафика этот индикатор горит постоянно.
5	разъем линейного входа	Голубой разъем линейного входа line-in (имеющийся на компьютерах со встроенной звуковой платой) служит для подключения звукозаписывающих и проигрывающих устройств, например кассетного или CD-плеера, видеомагнитофона. На компьютерах со звуковой платой используется разъем этой платы.
6	разъем линейного выхода	Зеленый разъем линейного выхода line-out (имеющийся на компьютерах со встроенной звуковой платой) служит для подключения наушников и большинства динамиков со встроенными усилителями. На компьютерах со звуковой платой используется разъем этой платы.
7	разъем микрофона	Розовый разъем микрофона (имеющийся на компьютерах со встроенной звуковой платой) служит для подключения микрофона компьютера или музыкального входного сигнала к звуковой или телефонной программе. На компьютерах со звуковой платой используется разъем микрофона этой платы.
8	USB 2.0 connectors (6)	Для устройств, которые обычно подключены к компьютеру, например принтер или клавиатура, используйте USB-разъемы на задней панели. USB-разъемы на передней панели рекомендуется использовать для временного подключения устройств, например джойстика или камеры.
9	индикаторы диагностики	Эти индикаторы выдают коды диагностики, которые помогают в устранении проблем с компьютером. Дополнительную информацию см. в разделе « Индикаторы диагностики ».
10	видеоразъем	Голубой разъем служит для подключения VGA-совместимого монитора. ПРИМЕЧАНИЕ. Если вы приобретаете необязательную видеоплату, этот разъем будет закрыт крышкой. Connect your monitor to the connector on the graphics card. Do not remove the cap. ПРИМЕЧАНИЕ. Если есть видеоплата, поддерживающая работу с двумя мониторами, используйте Y-кабель, который поставляется вместе с компьютером.
11	разъем параллельного порта	К разъему параллельного порта подключается параллельное устройство, например принтер. USB-принтер следует подключать к разъему USB. ПРИМЕЧАНИЕ. Встроенный разъем параллельного порта автоматически отключается, если компьютер обнаруживает установленную плату, имеющую разъем параллельного порта, настроенный на тот же адрес. Дополнительную информацию см. в разделе « Параметры программы настройки системы ».

Внутреннее устройство

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

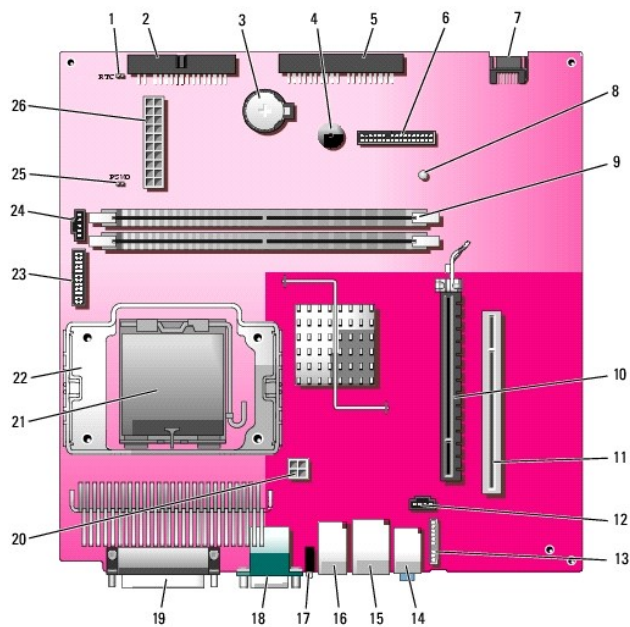
 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Во избежание поражения электрическим током всегда отключайте компьютер от электросети перед открытием корпуса.

 **ВНИМАНИЕ.** Будьте осторожны, открывая крышку компьютера: убедитесь, что открытие крышки не приводит к отключению кабелей от системной платы.



1	жесткий диск	6	системная плата
2	дисковод гибких дисков	7	блок питания
3	дисковод CD/DVD	8	кольцо для навесного замка
4	внутренний динамик	9	сборка теплоотвода и вентилятора
5	детектор открытия корпуса		

Элементы системной платы



1	переключатель сброса RTC (RTCST)	14	разъемы линейного входа, линейного выхода и микрофона (AUDIO)
2	разъем интерфейса дисковода гибких дисков (DSKT)	15	сетевой разъем (NIC) и разъем USB (USB2)
3	гнездо батареи (BATTERY)	16	разъемы шины USB (USB1)
4	внутренний динамик (SPEAKER)	17	индикаторы диагностики (DIAG LED)
5	разъем на дисковом CD/DVD (IDE)	18	разъем последовательного порта (SER1) и видеоразъем (VGA)

6	разъем передней панели (FRONTPANEL)	19	разъем параллельного порта (PAR)
7	разъем последовательного дисковода ATA 0 (SATA0)	20	разъем питания (12VPOWER)
8	индикатор резервного питания (AUX_PWR)	21	разъем процессора и теплоотвода (CPU)
9	разъемы модулей памяти (DIMM1 и DIMM2)	22	фиксирующая панель для теплоотвода/вентилятора
10	разъем PCI Express x16 (PEG)	23	разъем последовательного порта 2 (SER_PS2)
11	разъем надстроечной платы PCI (PCI)	24	разъем вентилятора (FAN)
12	разъем аналогового аудиокабеля дисковода компакт-дисков для необязательного аналогового аудиокабеля (CD_IN)	25	перемычка пароля (PSWD)
13	разъем аудиокабеля на передней панели (FRONTAUDIO)	26	разъем питания (POWER)

Установка и снятие подставки компьютера

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

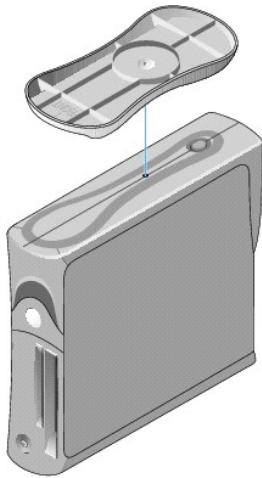
📌 ПРИМЕЧАНИЕ. Установите компьютер на мягкую поверхность, чтобы не поцарапать верхнюю крышку.

Компьютер можно устанавливать как в вертикальном, так и в горизонтальном положении.



Для установки в вертикальном положении нужно прикрепить подставку.

1. Положите компьютер на правый бок, так чтобы отсеки дисководов были снизу.
2. Совместите подставку с левой панелью компьютера.
 - a. Расположите подставку, как показано на рисунке, выровняв большое круглое отверстие на подставке с фиксирующей кнопкой на панели и невыпадающий винт на подставке с отверстием на панели.
 - b. Когда подставка будет установлена, затяните винт.
3. Переверните компьютер, так чтобы подставка располагалась внизу, а дисководы наверху.



Как снять подставку:

1. Переверните компьютер, так чтобы подставка оказалась сверху.
2. Освободите винт и снимите подставку.
3. Поставьте компьютер горизонтально.

[Назад на страницу Содержание](#)

[Назад на страницу Содержание](#)

Платы PCI и PCI Express и адаптеры последовательного порта

Руководство пользователя системы Dell™ OptiPlex™ GX280

- [Платы PCI](#)
- [Платы PCI Express](#)
- [Адаптеры последовательных портов](#)

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

⚡ ВНИМАНИЕ. Во избежание повреждения внутренних компонентов компьютера снимайте с себя статическое электричество, прежде чем дотрагиваться до любого электронного компонента. Для этого прикоснитесь к неокрашенной металлической поверхности корпуса компьютера.

В компьютере Dell™ предусмотрены следующие слоты для плат PCI и PCI Express или адаптера последовательного порта.

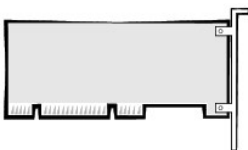
1. один слот [платы PCI](#)
1. один слот [платы PCI Express x16](#)

📌 ПРИМЕЧАНИЕ. Компьютер Dell использует только слоты для PCI и PCI Express. Платы ISA не поддерживаются.

Платы PCI

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

⚡ ВНИМАНИЕ. Во избежание повреждения внутренних компонентов компьютера снимайте с себя статическое электричество, прежде чем дотрагиваться до любого электронного компонента. Для этого прикоснитесь к неокрашенной металлической поверхности корпуса компьютера.

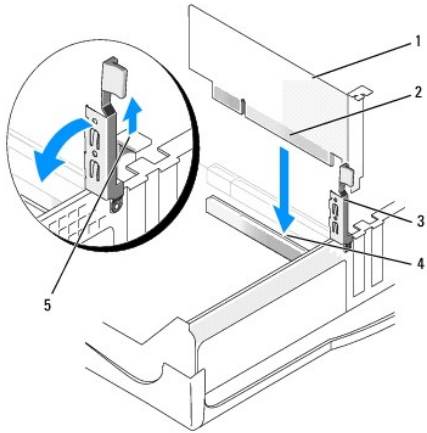


Инструкции по установке и замене платы приведены в следующем разделе. Как удалить плату без последующей замены, см. в разделе [Удаление платы PCI](#).

Перед заменой платы удалите из операционной системы соответствующий драйвер.

Установка платы PCI

1. Выполните инструкции в разделе «[Перед началом работы](#)».
2. Поднимите шарнирный фиксатор.



1	плата	4	разъем для платы
2	краевой разъем	5	заглушка
3	шарнирный фиксатор		

3. Для установки новой платы удалите заглушку, открыв отверстие для платы. Then continue with [step 5](#).

4. Чтобы заменить уже установленную плату, выньте ее из компьютера.

Отсоедините от платы все подключенные кабели. Возьмите плату за верхние углы и освободите ее из разъема.

5. Подготовьте плату к установке.

Подробную информацию о настройках платы, внутренних соединениях и других вопросах, касающихся взаимодействия платы с компьютером, можно найти в документации, поставляемой вместе с платой.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Некоторые сетевые адаптеры при подключении к сети автоматически запускают компьютер. Поэтому, во избежание поражения электрическим током, обязательно отключите питание компьютера перед установкой платы.

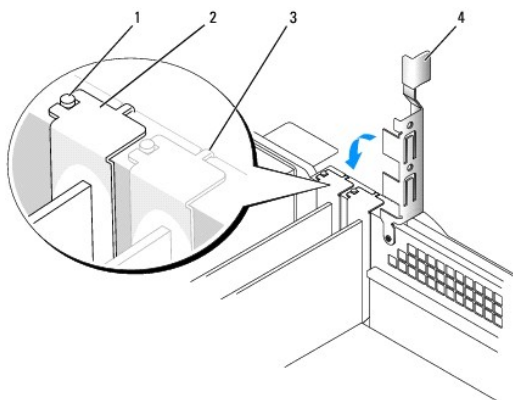
6. Вставьте плату в разъем и с усилием нажмите на нее. Убедитесь, что плата полностью встала в слот.

Если плата полноразмерная, вставьте один конец в направляющий ограничитель, опуская плату в направлении разъема на системной плате. Плотно вставьте плату в разъем на системной плате.

7. Перед тем как опустить шарнирный фиксатор, проверьте следующее:

- 1 Верхние части всех плат и заглушек находятся на одном уровне с выравнивающей полосой.
- 1 Вырез в верхней части платы или заглушки попадает на винт крепления к направляющей.

8. Закрепите плату, вернув шарнирный фиксатор в исходное положение.



1	направляющая
2	заглушка
3	выравнивающая полоса
4	шарнирный фиксатор

➡ **ВНИМАНИЕ.** Не прокладывайте кабели платы поверх или позади плат. Если кабели проложены поверх плат, корпус компьютера может не закрыться. Кроме того, это может повредить оборудование.

9. Присоедините к плате все необходимые кабели.

Информацию о таких кабелях см. в документации по плате.

➡ **ВНИМАНИЕ.** Сначала подсоединяйте сетевой кабель к стенной розетке, а затем к компьютеру.

10. Закройте корпус компьютера, подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.

Если вы открыли и закрыли корпус, то при следующем запуске компьютера детектор открытия корпуса (если он установлен и включен) выдает сообщение:

ALERT! Cover was previously removed. (Внимание! Крышка была снята.)

11. [Выполните сброс устройства защиты корпуса от вскрытия](#), задав для параметра Chassis Intrusion (Защита корпуса от вскрытия) значение On (Включено) или On-Silent (Включено-Ожидание).

📌 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если пароль администратора был назначен кем-то другим, то узнайте у сетевого администратора, как настроить детектор открытия корпуса.

12. Если вы установили звуковую плату:
 - a. [Войдите в программу настройки системы](#), выберите пункт **Audio Controller** (Аудиоконтроллер) и измените значение на **Off** (Выключено).
 - b. Подключите внешние звуковые устройства к разъемам звуковой платы. При этом нельзя использовать разъемы для микрофона, динамиков/наушников и линейного входа, находящиеся на задней панели.
13. Если вы установили дополнительный сетевой адаптер и хотите отключить встроенный сетевой адаптер:
 - a. [Войдите в программу настройки системы](#), выберите пункт **Network Controller** (Сетевой контроллер) и измените значение на **Off** (Выключено).
 - b. Вставьте сетевой кабель в разъем дополнительного сетевого адаптера. Не подключайте сетевой кабель к встроенному разъему на задней панели.
14. Установите нужные драйверы платы (см. документацию по плате).

Удаление платы PCI

1. Выполните инструкции в разделе [«Перед началом работы»](#).
2. Поднимите шарнирный фиксатор, нажав на его рычаг.
3. Отсоедините от платы все подключенные кабели.
4. Взяв плату за верхние углы, аккуратно вытащите ее из разъема.
5. Если вы удаляете плату надолго, вставьте на ее место заглушку.

При отсутствии заглушки [обратитесь в компанию Dell](#).

📌 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Установка заглушек в пустые разъемы для плат необходима для выполнения требований стандарта FCC. Кроме того, заглушки защищают компьютер от пыли и грязи.

6. Опустите шарнирный фиксатор и нажмите на него, чтобы вернуть в исходное положение.


➡ **ВНИМАНИЕ.** Сначала подсоединяйте сетевой кабель к стенной розетке, а затем к компьютеру.

7. Закройте корпус компьютера, подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.

Если вы открыли и закрыли корпус, то при следующем запуске компьютера детектор открытия корпуса (если он установлен и включен) выдает сообщение:

ALERT! Cover was previously removed. (Внимание! Крышка была снята.)


8. [Выполните сброс устройства защиты корпуса от вскрытия](#), задав для параметра Chassis Intrusion (Защита корпуса от вскрытия) значение On (Включено) или On-Silent (Включено-Ожидание).

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если пароль администратора был назначен кем-то другим, то узнайте у сетевого администратора, как настроить детектор открытия корпуса.

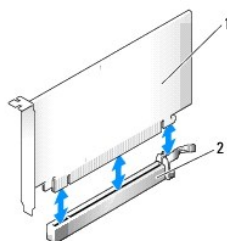
9. Удалите драйвер платы из операционной системы.
10. Если вы удалили звуковую плату:
 - а. [Войдите в программу настройки системы](#), выберите пункт Audio Controller (Аудиоконтроллер) и измените значение на On (Включено).
 - б. Подключите внешние звуковые устройства к соответствующим разъемам на задней панели компьютера.
11. Если вы удалили дополнительный сетевой адаптер:
 - а. [Войдите в программу настройки системы](#), выберите пункт Network Controller (Сетевой контроллер) и измените значение на On (Включено).
 - б. Подключите сетевой кабель ко встроенному разъему на задней панели компьютера.

Платы PCI Express

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

 **ВНИМАНИЕ.** Во избежание повреждения внутренних компонентов компьютера снимайте с себя статическое электричество, прежде чем дотрагиваться до любого электронного компонента. Для этого прикоснитесь к неокрашенной металлической поверхности корпуса компьютера.

Компьютер поддерживает одну плату PCI Express x16.



1	плата PCI Express x16
2	слот для платы PCI Express x16

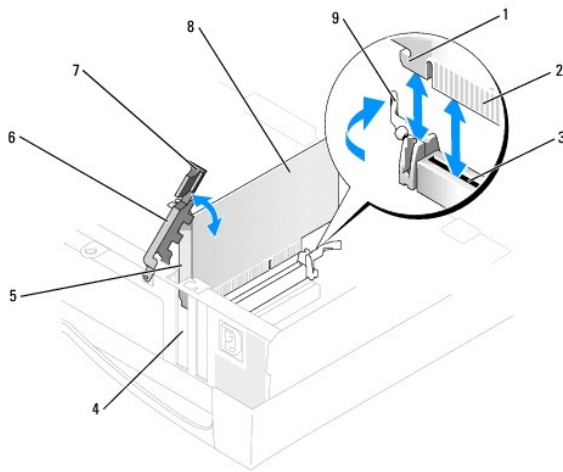
При установке или замене платы PCI Express выполните действия, описанные в следующем разделе. Как удалить плату без последующей замены, см. в разделе [«Удаление платы PCI Express»](#).

Перед заменой платы удалите из операционной системы соответствующий драйвер.

Если вы устанавливаете или заменяете плату PCI, см. раздел [«Установка платы PCI»](#).

Установка платы PCI Express

1. Выполните инструкции в разделе [«Перед началом работы»](#).
2. Поднимите шарнирный фиксатор, нажав на его рычаг.



1	фиксирующее отверстие (не все платы)	6	шарнирный фиксатор
2	краевой разъем	7	рычаг
3	разъем для платы	8	плата PCI Express x16
4	отверстие платы	9	лепесток крепления
5	заглушка		

3. Для установки новой платы удалите заглушку, чтобы открыть отверстие для платы. Then continue with [step 5](#).
4. Чтобы заменить уже установленную плату, выньте ее из компьютера.

Отсоедините от платы все подключенные кабели. Осторожно оттяните лепесток крепления, возьмите плату за верхние углы и аккуратно вытащите ее из разъема.

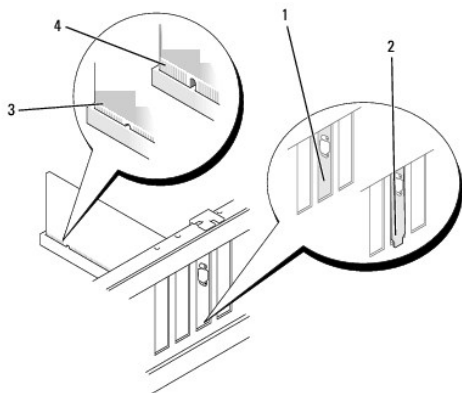
5. Подготовьте плату к установке.

Подробную информацию о настройках платы, внутренних соединениях и других вопросах, касающихся взаимодействия платы с компьютером, можно найти в документации, поставляемой вместе с платой.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Некоторые сетевые адаптеры при подключении к сети автоматически запускают компьютер. Поэтому, во избежание поражения электрическим током, обязательно отключите питание компьютера перед установкой платы.

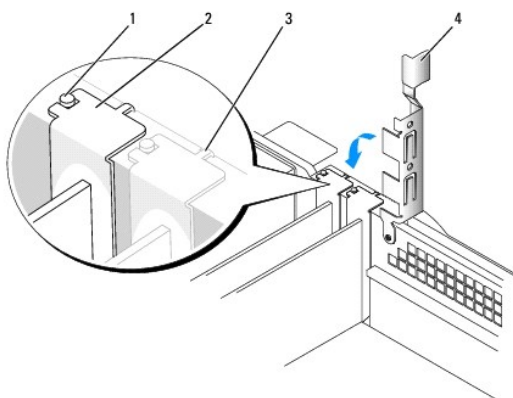
6. При установке платы в разъем x16 разместите плату так, чтобы фиксирующее отверстие совпало с лепестком крепления, а затем осторожно потяните лепесток крепления.
7. Вставьте плату в разъем и с усилием нажмите на нее. Убедитесь, что плата полностью встала в слот.

Если плата полноразмерная, вставьте один конец в направляющий ограничитель, опуская плату в направлении разъема на системной плате. Плотно вставьте плату в разъем на системной плате.



1	правильно установленная заглушка
2	неправильно установленная заглушка
3	правильно установленная плата
4	неправильно установленная плата

8. Перед тем как опустить шарнирный фиксатор, проверьте следующее:
- 1 Верхние части всех плат и заглушек находятся на одном уровне с выравнивающей полосой.
 - 1 Вырез в верхней части платы или заглушки попадает на винт крепления к направляющей.
9. Закрепите плату, вернув шарнирный фиксатор в исходное положение.



1	выравнивающая полоса
2	заглушка
3	направляющая
4	шарнирный фиксатор

➡ **ВНИМАНИЕ.** Не прокладывайте кабели платы поверх или позади плат. Если кабели проложены поверх плат, корпус компьютера может не закрыться. Кроме того, это может повредить оборудование.

10. Присоедините к плате все необходимые кабели.

Информацию о таких кабелях см. в документации по плате.


➡ **ВНИМАНИЕ.** Сначала подсоединяйте сетевой кабель к стенной розетке, а затем к компьютеру.

11. Закройте корпус компьютера, подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.

Если вы открыли и закрыли корпус, то при следующем запуске компьютера детектор открытия корпуса (если он установлен и включен) выдает сообщение:

ALERT! Cover was previously removed. (Внимание! Крышка была снята.)

12. [Выполните сброс устройства защиты корпуса от вскрытия](#), задав для параметра **Chassis Intrusion** (Защита корпуса от вскрытия) значение **On** (Включено) или **On-Silent** (Включено-Ожидание).


 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если пароль администратора был назначен кем-то другим, то узнайте у сетевого администратора, как настроить детектор открытия корпуса.

13. Если вы установили звуковую плату:
 - a. [Войдите в программу настройки системы](#), выберите пункт **Audio Controller** (Аудиоконтроллер) и измените значение на **Off** (Выключено).
 - b. Подключите внешние звуковые устройства к разъемам звуковой платы. При этом нельзя использовать разъемы для микрофона, динамиков/наушников и линейного входа, находящиеся на задней панели.
14. Если вы установили дополнительный сетевой адаптер и хотите отключить встроенный сетевой адаптер:
 - a. [Войдите в программу настройки системы](#), выберите пункт **Network Controller** (Сетевой контроллер) и измените значение на **Off** (Выключено).
 - b. Вставьте сетевой кабель в разъем дополнительного сетевого адаптера. Не подключайте сетевой кабель к встроенному разъему на задней панели.
15. Установите нужные драйверы платы (см. документацию по плате).


Удаление платы PCI Express

1. Выполните инструкции в разделе [«Перед началом работы»](#).
2. Поднимите шарнирный фиксатор, нажав на его рычаг.
3. Отсоедините от платы все подключенные кабели.
4. Осторожно оттяните лепесток крепления, возьмите плату за верхние углы и аккуратно вытащите ее из разъема.
5. Если вы удаляете плату надолго, вставьте на ее место заглушку.

При отсутствии заглушки [обратитесь в компанию Dell](#).

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Установка заглушек в пустые разъемы для плат необходима для выполнения требований стандарта FCC. Кроме того, заглушки защищают компьютер от пыли и грязи.

6. Опустите шарнирный фиксатор и нажмите на него, чтобы вернуть в исходное положение.


 **ВНИМАНИЕ.** Сначала подсоединяйте сетевой кабель к стенной розетке, а затем к компьютеру.

7. Закройте корпус компьютера, подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.

Если вы открыли и закрыли корпус, то при следующем запуске компьютера детектор открытия корпуса (если он установлен и включен) выдает сообщение:

ALERT! Cover was previously removed. (Внимание! Крышка была снята.)

8. [Выполните сброс устройства защиты корпуса от вскрытия](#), задав для параметра **Chassis Intrusion** (Защита корпуса от вскрытия) значение **On** (Включено) или **On-Silent** (Включено-Ожидание).

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если пароль администратора был назначен кем-то другим, то узнайте у сетевого администратора, как настроить детектор открытия корпуса.

9. Удалите драйвер платы из операционной системы.
10. Если вы удалили звуковую плату:
 - a. [Войдите в программу настройки системы](#), выберите пункт **Audio Controller** (Аудиоконтроллер) и измените значение на **On** (Включено).
 - b. Подключите внешние звуковые устройства к соответствующим разъемам на задней панели компьютера.
11. Если вы удалили дополнительный сетевой адаптер:
 - a. [Войдите в программу настройки системы](#), выберите пункт **Network Controller** (Сетевой контроллер) и измените значение на **On** (Включено).

- b. Подключите сетевой кабель ко встроенному разъему на задней панели компьютера.

Адаптеры последовательного порта

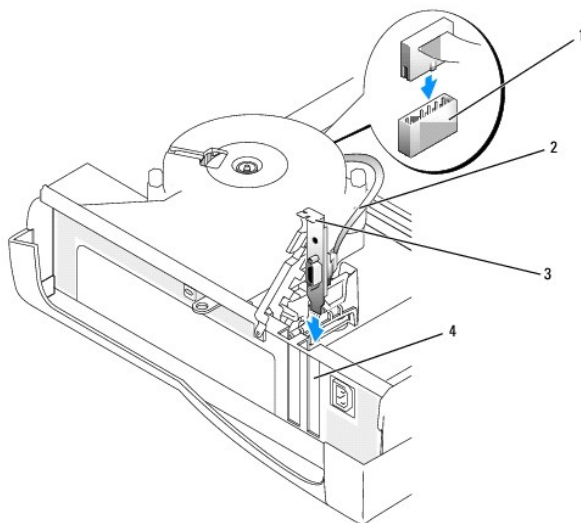
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

👉 ВНИМАНИЕ. Во избежание повреждения внутренних компонентов компьютера снимайте с себя статическое электричество, прежде чем дотрагиваться до любого электронного компонента. Для этого прикоснитесь к неокрашенной металлической поверхности корпуса компьютера.

📌 ПРИМЕЧАНИЕ. Адаптер последовательного порта для компьютера «small form-factor» также включает один разъем PS/2.

Установка адаптера последовательного порта

1. Выполните инструкции в разделе «[Перед началом работы](#)».
2. Поднимите шарнирный фиксатор.
3. Выньте заглушку.
4. Задвиньте кронштейн адаптера в открытое гнездо и опустите шарнирный фиксатор. Проверьте следующее.
 1. Верхние части всех плат и заглушек находятся на одном уровне с выравнивающей полосой.
 1. Вырез в верхней части платы или заглушки попадает на винт крепления к направляющей.



1	разъем на системной плате SER_PS2
2	кабель последовательной платы
3	кронштейн платы
4	отверстие гнезда платы


5. Снимите теплоотвод микропроцессора, как описывается в разделе «[Процессор](#)».
6. Подсоедините кабель последовательного адаптера к разъему «SER_PS2» на [системной плате](#).
7. Установите теплоотвод микропроцессора, как описывается в разделе «[Процессор](#)».
8. Закрепите плату в компьютере, вернув шарнирный фиксатор в исходное положение.
9. Proceed with [step 7](#) in the next procedure.

Снятие адаптера последовательного порта


1. Выполните инструкции в разделе «[Перед началом работы](#)».

2. Отсоедините кабель последовательного адаптера от разъема на системной плате.
3. Поднимите шарнирный фиксатор.
4. Поднимите и выньте кронштейн платы адаптера.
5. Если вы удаляете адаптер надолго, вставьте на его место заглушку.

При отсутствии заглушки [обратитесь в компанию Dell](#).

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Установка заглушек в пустые разъемы для плат необходима для выполнения требований стандарта FCC. Кроме того, заглушки защищают компьютер от пыли и грязи.

6. Опустите шарнирный фиксатор и нажмите на него, чтобы вернуть в исходное положение.


 **ВНИМАНИЕ.** Чтобы подсоединить сетевой кабель, сначала включите его в стенную розетку, а затем в компьютер.

7. Закройте корпус компьютера, подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.

Если вы открыли и закрыли корпус, то при следующем запуске компьютера детектор открытия корпуса (если он установлен и включен) выдает сообщение:

ALERT! Cover was previously removed. (Внимание! Крышка была снята.)

8. [Выполните сброс устройства защиты корпуса от вскрытия](#), задав для параметра Chassis Intrusion (Защита корпуса от вскрытия) значение On (Включено) или On-Silent (Включено-Ожидание).

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если пароль администратора был назначен кем-то другим, то узнайте у сетевого администратора, как настроить детектор открытия корпуса.

[Назад на страницу Содержание](#)

Открытие корпуса компьютера

Руководство пользователя системы Dell™ OptiPlex™ GX280

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Во избежание поражения электрическим током всегда отключайте компьютер от электросети, перед тем как открывать корпус.

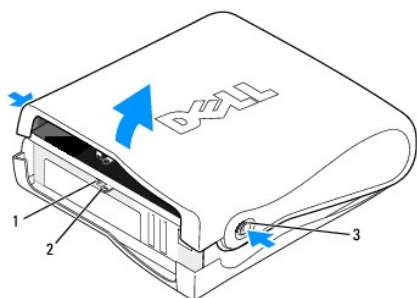
1. Выполните инструкции в разделе «[Перед началом работы](#)».
2. [Если используется подставка](#), снимите ее.
3. Если корпус компьютера заперт с помощью замка, вдетого в кольцо на задней панели, снимите замок.

➡ ВНИМАНИЕ. На столе должно быть достаточно места для открытой крышки корпуса—по крайней мере 30см (1 фут).

4. Найдите *две* кнопки блокировки, как показано на рисунке. Нажмите эти *две* кнопки, чтобы поднять крышку.

➡ ВНИМАНИЕ. Открывайте крышку медленно, чтобы не повредить кабели.

5. Поднимите нижнюю часть крышки и поверните ее в направлении передней панели компьютера.



1	гнездо защитного кабеля
2	кольцо для навесного замка
3	кнопки блокировки (по одной на каждой стороне)

[Назад на страницу Содержание](#)

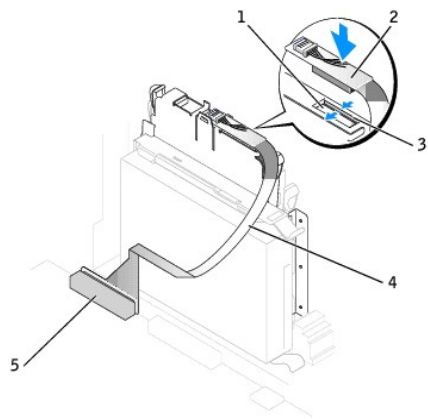
Дисководы

Руководство пользователя системы Dell™ OptiPlex™ GX280

- [Общие указания по установке](#)
- [Жесткий диск](#)
- [Заглушки на передней панели](#)
- [Дисковод гибких дисков](#)
- [Дисковод компакт-дисков или DVD-дисков](#)
- [Расположение кабелей](#)

Компьютер поддерживает следующие устройства:

- 1 Один жесткий диск Serial ATA
- 1 Один дополнительный дисковод гибких дисков
- 1 Один дополнительный дисковод CD или DVD



1	дисковод CD/DVD
2	дисковод гибких дисков
3	жесткий диск

Общие инструкции по установке

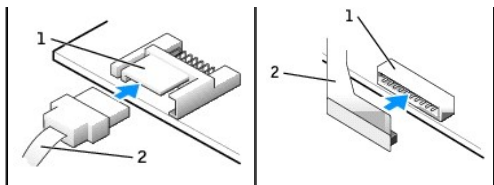
Подсоедините дисководы CD/DVD к разъему, помеченному «IDE», на [системной плате](#). Жесткие диски Serial ATA должны быть подключены к разъемам, помеченным «SATA0», на [системной плате](#).

Подключение кабелей дисководов

Устанавливая дисковод, подсоедините два кабеля—питания постоянным током и кабель передачи данных—к его задней панели и к системной плате.

Разъемы интерфейса дисковода

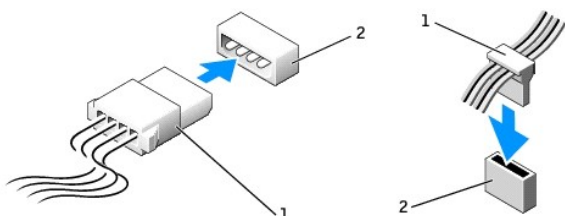
Разъем дисков IDE	Разъем Serial ATA
-------------------	-------------------



1	разъем интерфейса
2	кабель интерфейса

Для обеспечения правильного подключения большинство интерфейсных разъемов снабжено ключом специальная прорезь или отсутствующий контакт одной части разъема соответствует выступу или отсутствующему отверстию в ответной части разъема. В результате контакт кабеля с номером 1 может быть вставлен только в первый контакт разъема. Для разъема на системной или иной плате контакт номер 1 обычно маркирован «1».

Разъем питания



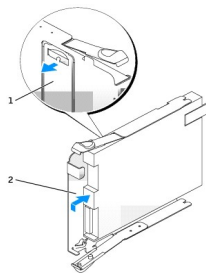
1	кабель питания
2	входной разъем питания

Подключение и отключение кабелей дисководов

При отсоединении кабеля данных дисковода IDE беритесь за цветной язычок и тяните, пока не вытащите разъем.

Отсоединяя и присоединяя кабель данных Serial ATA, держите его за черный разъем на каждом конце.

Как и разъемы IDE, разъемы интерфейса Serial ATA имеют ключ, указывающий правильную ориентацию кабеля. Например, пазу или отсутствующему контакту на разъеме соответствует выступ или пустой контакт на кабеле.



Жесткий диск

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в Информационном руководстве по продуктам.

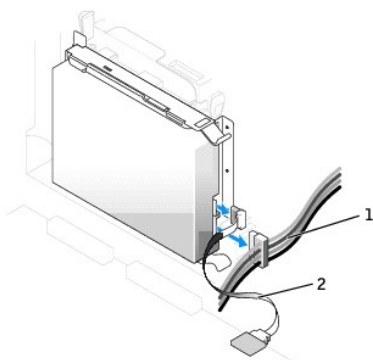
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Во избежание поражения электрическим током всегда отключайте компьютер от электросети, перед тем как открывать корпус.

👉 ВНИМАНИЕ. Во избежание повреждения диска не кладите его на жесткую поверхность. Обязательно подкладывайте под него что-то мягкое, например пенопласт.

1. Перед заменой жесткого диска, на котором хранятся нужные вам данные, сделайте их резервные копии.
2. Прочитайте документацию к диску и убедитесь, что его конфигурация соответствует компьютеру.
3. Выполните процедуры, описанные в разделе «[Перед началом](#)».

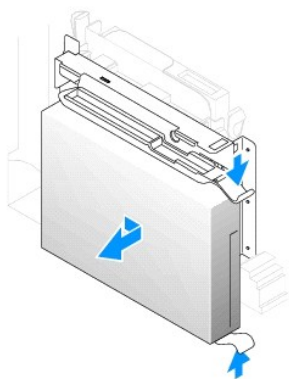
Удаление жесткого диска

1. Отсоедините кабель питания и кабель жесткого диска от дисководов.



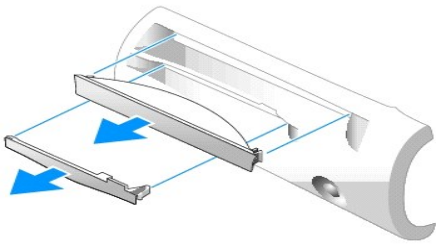
1	кабель питания
2	кабель жесткого диска

2. Нажмите на фиксаторы по обеим сторонам жесткого диска и выдвиньте его по направлению к панели ввода/вывода. Затем выньте диск из компьютера.



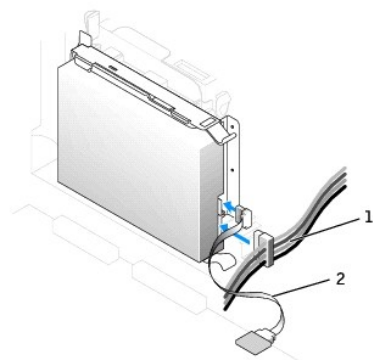
Установка жесткого диска

1. Распакуйте новый жесткий диск и подготовьте его к установке.
2. Если на новом диске нет направляющих, снимите их со старого диска, открыв два винта, крепящих направляющие к диску. Затем прикрепите направляющие к новому диску. Для этого совместите отверстия на диске с отверстиями на направляющих, после чего вставьте в них винты (по два винта на каждую направляющую) и закрутите их.



1	дисковод
2	направляющие (2)
3	винты (4)

3. Осторожно задвигайте дисковод на место, пока не услышите щелчок или не почувствуете, что он прочно встал на место.
4. Подключите кабель питания и кабели жесткого диска к дисководу.



1	кабель питания
2	кабель жесткого диска

5. Убедитесь, что все разъемы надежно установлены и к ним подсоединены соответствующие кабели.
6. Закройте корпус компьютера.
7. [Прикрепите подставку к компьютеру](#) (если она используется).

➡ **ВНИМАНИЕ.** Сначала подсоединяйте сетевой кабель к стенной розетке, а затем к компьютеру.

8. Подключите компьютер и устройства к электросети.

Инструкции по установке дополнительных программ, необходимых для работы диска, см. в документации, поставляемой с диском.

9. Если установленный диск является первичным, вставьте загрузочный носитель в загрузочный дисковод.
10. Включите компьютер.
11. Если вы открыли и закрыли корпус, то при следующем запуске компьютера детектор открытия корпуса (если он установлен и включен) выдает сообщение:

ALERT! Cover was previously removed. (Внимание! Крышка была снята.)

12. [Переустановите детектор открытия корпуса](#), задав для параметра Chassis IntrusiOn (Детектор открытия корпуса) значение On (Включен) или On-Silent (Включен-Ожидание).

🔍 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если пароль администратора был назначен кем-то другим, то узнайте у сетевого администратора, как настроить детектор открытия корпуса.

13. [Войдите в программу настройки системы](#) и измените соответствующий параметр первичного Drive (диска): 0 или 1.
14. Выйдите из программы настройки системы и перезагрузите компьютер.
15. Разбейте диск на разделы и выполните логическое форматирование, прежде чем переходить к следующему шагу.

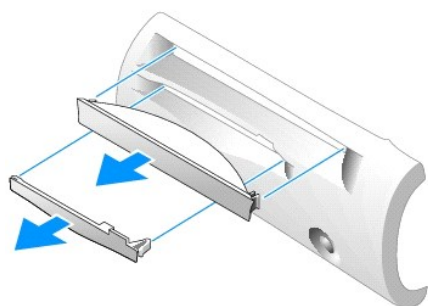
Подробные инструкции можно найти в документации по операционной системе.

16. Проверьте жесткий диск с помощью диагностической программы [Dell Diagnostics](#).
17. Если установленный диск является главным, установите на него операционную систему.

Подробные инструкции можно найти в документации по операционной системе.

Заглушки на передней панели

Если вы устанавливаете новый дисковод гибких дисков или дисков CD/DVD вместо жесткого диска, удалите заглушку на передней панели.



Дисковод гибких дисков

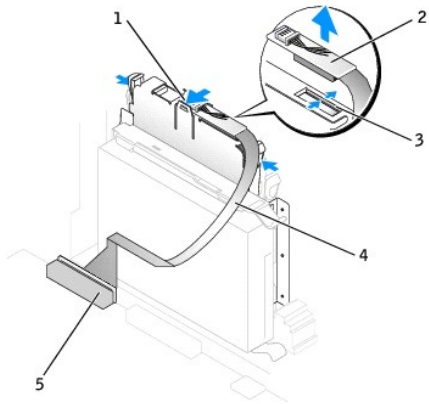
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Во избежание поражения электрическим током всегда отключайте компьютер от электросети, перед тем как открывать корпус.

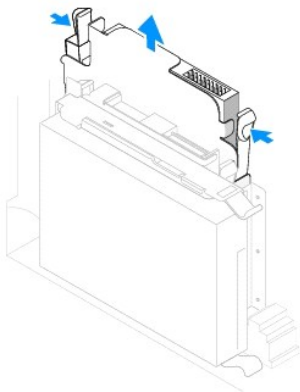
1. Выполните процедуры, описанные в разделе «[Перед началом](#)».
2. Если вы устанавливаете новый дисковод гибких дисков на место, где до этого не было дисковода, [выньте заглушку на передней панели](#).

Снятие дисковода гибких дисков

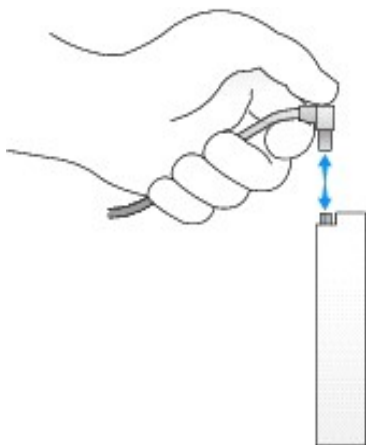
1. Отсоедините кабель дисковода гибких дисков от разъема DSKT на [системной плате](#).
2. Отсоедините кабель питания от промежуточной платы.
3. Выньте или поднимите диск, нажав на зеленые выступы по обеим сторонам и приподняв его.
4. Отсоедините кабель от дисковода гибких дисков:
 - a. Снимите промежуточную плату с дисковода, нажав на выступ и повернув плату.
 - b. Чтобы отсоединить кабель дисковода от разъема, поднимите рычаг до упора и вытащите кабель.



1	выступ
2	промежуточная плата
3	рычаг
4	кабель дисководов гибких дисков
5	разъем дисководов гибких дисков (DSKT) на системной плате



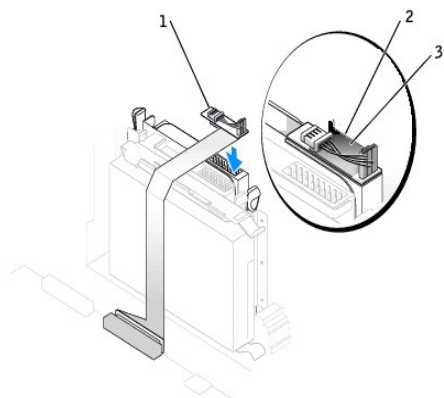
5. Снимайте дисковод с салазок, удерживая их за выступ и одновременно приподнимая дисковод, а затем вытащите дисковод из салазок.



1	выступ на салазках
2	салазки

Установка дисководов гибких дисков

1. Защелкните новый дисковод в салазках и проверьте, зафиксировался ли он.
2. Подсоедините промежуточную плату к дисководу:
 - а. Вставьте кабель в разъем дисковода гибких дисков.
 - б. Закройте рычаг, так чтобы кабель был закреплен в разъеме.
 - в. Выровняйте отверстие на нижней части промежуточной платы с выступом на разъеме и защелкните плату на дисковом.
3. Осторожно задвигайте дисковод на место, пока не услышите щелчок или не почувствуете, что он прочно встал на место.



1	разъем на дисковом гибких дисков
2	промежуточная плата
3	рычаг
4	кабель дисковода гибких дисков
5	разъем дисковода гибких дисков (DSKT) на системной плате

4. Подключите кабель питания к промежуточной плате дисковода гибких дисков.
5. Подключите интерфейсный кабель дисковода гибких дисков к разъему DSKT на [системной плате](#).
6. Проверьте соединение всех кабелей и убедитесь, что кабели не мешают притоку воздуха для охлаждающих вентиляторов.
7. Закройте корпус компьютера.
8. [Прикрепите подставку к компьютеру](#) (если она используется).

➡ **ВНИМАНИЕ.** Сначала подсоединяйте сетевой кабель к стенной розетке, а затем к компьютеру.


9. Подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.

Инструкции по установке дополнительных программ, необходимых для работы диска, см. в документации, поставляемой с диском.

10. Если вы открыли и закрыли корпус, то при следующем запуске компьютера детектор открытия корпуса (если он установлен и включен) выдает сообщение:

ALERT! Cover was previously removed. (Внимание! Крышка была снята.)

11. [Переустановите детектор открытия корпуса](#), задав для параметра Chassis Intrusion (Детектор открытия корпуса) значение On (Включен) или On-Silent (Включен-Ожидание).

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если пароль администратора был назначен кем-то другим, то узнайте у сетевого администратора, как настроить детектор открытия корпуса.

12. [Войдите в программу настройки системы](#) и воспользуйтесь параметром Diskette Drive (Дисковод гибких дисков), чтобы включить новый дисковод гибких дисков.

13. Проверьте работу компьютера, запустив программу диагностики [Dell Diagnostics](#).

Дисковод CD/DVD

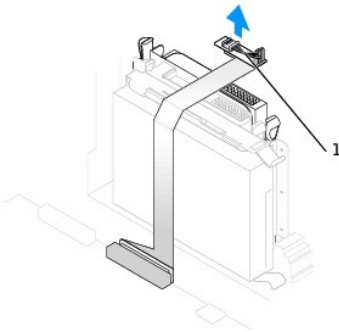
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Во избежание поражения электрическим током всегда отключайте компьютер от электросети, перед тем как открывать корпус.

1. Выполните процедуры, описанные в разделе «[Перед началом](#)».
2. Если вы устанавливаете новый дисковод CD/DVD на место, где до этого не было дисковода, [выньте заглушку на передней панели](#).

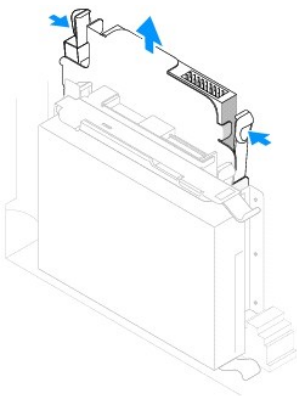
Снятие дисковода CD/DVD

1. Отсоедините кабель питания от промежуточной платы.
2. Выньте промежуточную плату из дисковода.



1	промежуточная плата
---	---------------------

3. Надавите на два фиксатора, расположенные по бокам дисковода, и, потянув дисковод вверх, вытащите его из отсека.

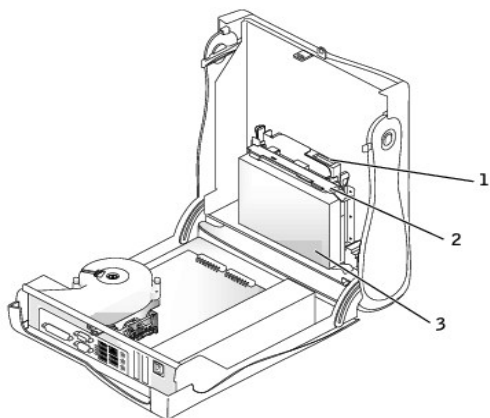


Установка дисковода CD-ROM/DVD

1. Распакуйте новый дисковод и подготовьте его к установке.

Прочитайте документацию к дисководу и убедитесь, что его конфигурация соответствует компьютеру. Если устанавливаете дисковод IDE, настройте его как «cable-select».

2. Осторожно задвигайте дисковод на место, пока не услышите щелчок или не почувствуете, что он прочно встал на место.
3. Подсоедините промежуточную плату к дисководу CD.
 - a. Выступ на промежуточной плате должен попасть в отверстие внутри крышки.
 - b. Присоедините кабель питания к промежуточной плате.



1	промежуточная плата
2	отверстие внутри крышки
3	выступ на промежуточной плате

Если компьютер поставляется с дисководом CD IDE, используйте запасной разъем на кабеле интерфейса. В других случаях используйте кабель интерфейса IDE из комплекта дисковода.

4. Если устанавливаемый дисковод имеет собственный контроллер, установите плату контроллера в соответствующий разъем.
5. Проверьте соединение всех кабелей и убедитесь, что кабели не мешают притоку воздуха для охлаждающих вентиляторов.
6. Закройте корпус компьютера.
7. [Прикрепите подставку к компьютеру](#) (если она используется).

ВНИМАНИЕ. Сначала подсоединяйте сетевой кабель к стенной розетке, а затем к компьютеру.

8. Подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.

Инструкции по установке дополнительных программ, необходимых для работы диска, см. в документации, поставляемой с диском.

9. Если вы открыли и закрыли корпус, то при следующем запуске компьютера детектор открытия корпуса (если он установлен и включен) выдает сообщение:

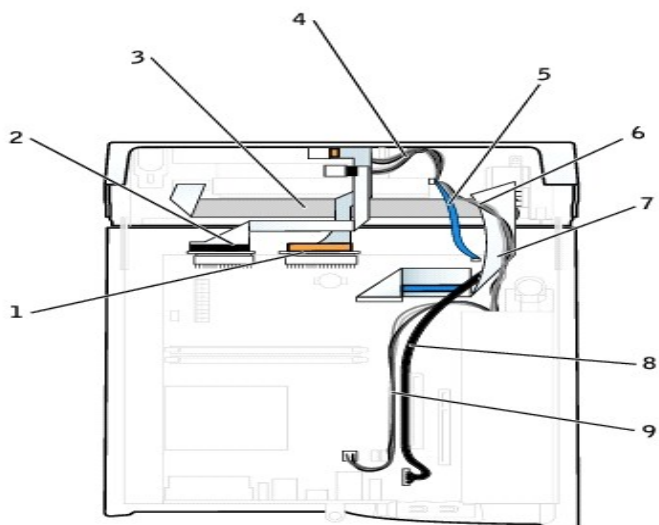
ALERT! Cover was previously removed. (Внимание! Крышка была снята.)

10. [Переустановите детектор открытия корпуса](#), задав для параметра Chassis IntrusiOn (Детектор открытия корпуса) значение On (Включен) или On-Silent (Включен-Ожидание).

ПРИМЕЧАНИЕ. Если пароль администратора был назначен кем-то другим, то узнайте у сетевого администратора, как настроить детектор открытия корпуса.

11. Измените информацию о конфигурации, установив для соответствующего параметра Drive (Накопитель) (0 или 1) в разделе Drives (Дисководы). Дополнительную информацию см. в разделе «[Программа настройки системы](#)».
12. Проверьте работу компьютера, запустив программу диагностики [Dell Diagnostics](#).

Прокладывание кабелей



1	кабель данных дисководов CD/DVD	6	кабель питания устройства IDE
2	кабель данных дисководов гибких дисков	7	кабель ввода/вывода данных с передней панели
3	кабель панели управления	8	аудиокабель ввода/вывода с передней панели
4	кабели питания дисководов CD/DVD и дискет	9	кабель питания 12 В
5	кабель данных дисководов Serial ATA		

[Назад на страницу Содержание](#)

[Назад на страницу Содержание](#)

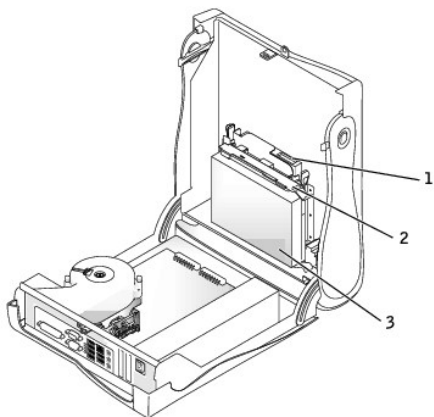
Дисководы

Руководство пользователя системы Dell™ OptiPlex™ GX280

- [Общие инструкции по установке](#)
- [Жесткий диск](#)
- [Заглушки на передней панели](#)
- [Дисковод гибких дисков](#)
- [Дисковод CD/DVD](#)
- [Прокладывание кабелей](#)

Компьютер поддерживает следующие устройства.

- 1 Один жесткий диск Serial ATA
- 1 Один дополнительный дисковод гибких дисков
- 1 Один дополнительный дисковод CD или DVD



1	дисковод CD/DVD
2	дисковод гибких дисков
3	жесткий диск

Общие инструкции по установке

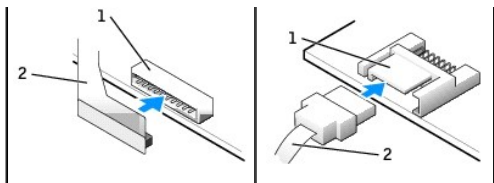
Подсоедините дисководы CD/DVD к разъему, помеченному «IDE», на [системной плате](#). Жесткие диски Serial ATA должны быть подключены к разъемам, помеченным «SATA0», на [системной плате](#).

Подключение кабелей дисководов

Устанавливая дисковод, подсоедините два кабеля—питания постоянным током и кабель передачи данных—к его задней панели и к системной плате.

Разъемы интерфейса дисковода

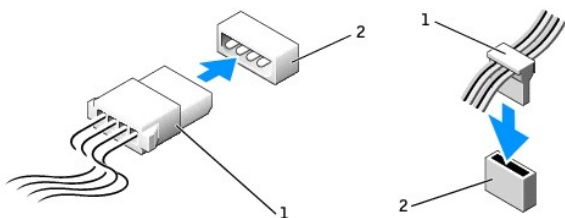
Разъем дисков IDE	Разъем Serial ATA
-------------------	-------------------



1	разъем интерфейса
2	интерфейсный кабель

Для обеспечения правильного подключения большинство интерфейсных разъемов снабжено ключом: специальная прорезь или отсутствующий контакт одной части разъема соответствует выступу или отсутствующему отверстию в ответной части разъема. В результате контакт кабеля с номером 1 может быть вставлен только в первый контакт разъема. Для разъема на системной или иной плате контакт номер 1 обычно маркирован «1».

Разъем питания



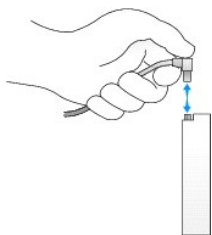
1	кабель питания
2	входной разъем питания

Подключение и отключение кабелей дисководов

При отсоединении кабеля данных дисковода IDE беритесь за цветной язычок и тяните, пока не вытащите разъем.

Отсоединяя и присоединяя кабель данных Serial ATA, держите его за черный разъем на каждом конце.

Как и разъемы IDE, разъемы интерфейса Serial ATA имеют ключ, указывающий правильную ориентацию кабеля. Например, пазу или отсутствующему контакту на разъеме соответствует выступ или пустой контакт на кабеле.



Жесткий диск

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

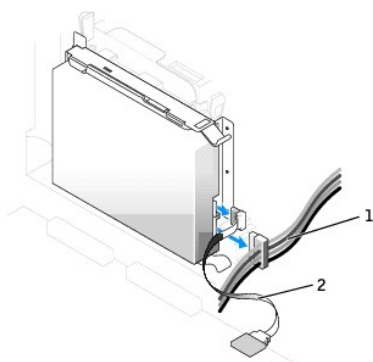
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Во избежание поражения электрическим током всегда отключайте компьютер от электросети, перед тем как открывать корпус.

🕒 ВНИМАНИЕ. Во избежание повреждения диска не кладите его на жесткую поверхность. Обязательно подкладывайте под него что-то мягкое, например пенопласт.

1. Перед заменой жесткого диска, на котором хранятся нужные вам данные, сделайте их резервные копии.
2. Прочитайте документацию к диску и убедитесь, что его конфигурация соответствует компьютеру.
3. Выполните инструкции в разделе «[Перед началом работы](#)».

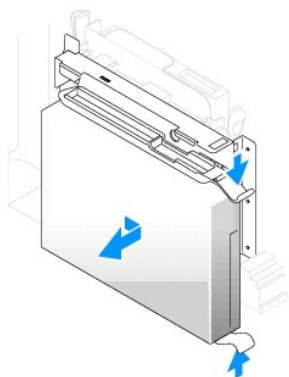
Удаление жесткого диска

1. Отсоедините кабель питания и кабель жесткого диска от дисководов.



1	кабель питания
2	кабель жесткого диска

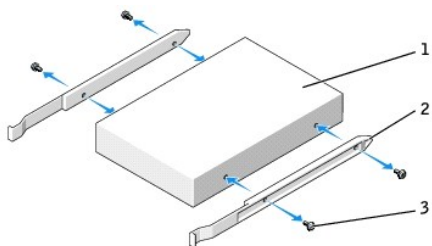
2. Нажмите на фиксаторы по обеим сторонам жесткого диска и выдвиньте его по направлению к панели ввода/вывода. Затем выньте диск из компьютера.



Установка жесткого диска

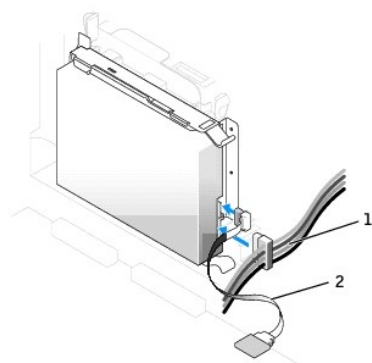
1. Распакуйте новый жесткий диск и подготовьте его к установке.

2. Если на новом диске нет направляющих, снимите их со старого диска, открутив два винта, крепящих направляющие к диску. Затем прикрепите направляющие к новому диску. Для этого совместите отверстия на диске с отверстиями на направляющих, после чего вставьте в них винты (по два винта на каждую направляющую) и закрутите их.



1	дисковод
2	направляющие (2)
3	винты (4)

3. Осторожно задвигайте дисковод на место, пока не услышите щелчок или не почувствуете, что он прочно встал на место.
4. Подключите кабель питания и кабели жесткого диска к дисководу.



1	кабель питания
2	кабель жесткого диска

5. Убедитесь, что все разъемы надежно установлены и к ним подсоединены соответствующие кабели.
6. Закройте корпус компьютера.
7. [Прикрепите подставку к компьютеру](#) (если она используется).

👉 **ВНИМАНИЕ.** Сначала подсоединяйте сетевой кабель к стенной розетке, а затем к компьютеру.


8. Подключите компьютер и устройства к электросети.

Инструкции по установке дополнительных программ, необходимых для работы диска, см. в документации, поставляемой с диском.

9. Если установленный диск является первичным, вставьте загрузочный носитель в загрузочный дисковод.
10. Включите компьютер.
11. Если вы открыли и закрыли корпус, то при следующем запуске компьютера детектор открытия корпуса (если он установлен и включен) выдает сообщение.

ALERT! Cover was previously removed. (Внимание! Крышка была снята.)

12. [Выполните сброс устройства защиты корпуса от вскрытия](#), задав для параметра Chassis Intrusion (Защита корпуса от вскрытия) значение On (Включено) или On-Silent (Включено-Ожидание).

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если пароль администратора был назначен кем-то другим, то узнайте у сетевого администратора, как настроить детектор открытия корпуса.

13. [Войдите в программу настройки системы](#) и выполните обновление соответствующего параметра Primary Drive (Основной диск): 0 или 1.
14. Выйдите из программы настройки системы и перезагрузите компьютер.
15. Разбейте диск на разделы и выполните логическое форматирование, прежде чем переходить к следующему шагу.

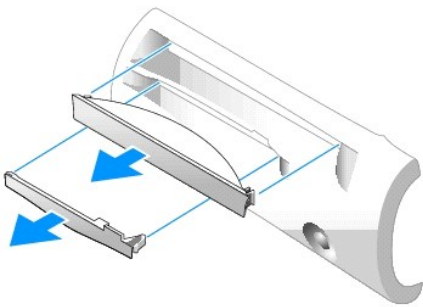
Подробные инструкции можно найти в документации по операционной системе.

16. Проверьте жесткий диск с помощью программы [Dell Diagnostics](#).
17. Если установленный диск является главным, установите на него операционную систему.


Подробные инструкции можно найти в документации по операционной системе.

Заглушки на передней панели

Если вы устанавливаете новый дисковод гибких дисков или дисков CD/DVD вместо жесткого диска, удалите заглушку на передней панели.



Дисковод гибких дисков

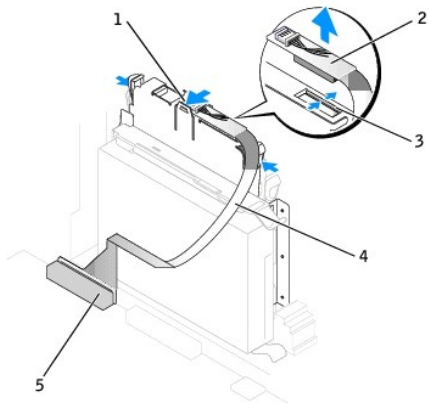
 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Во избежание поражения электрическим током всегда отключайте компьютер от электросети, перед тем как открывать корпус.

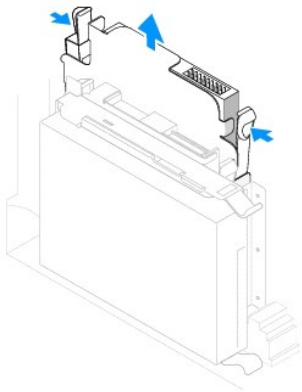
1. Выполните инструкции в разделе «[Перед началом работы](#)».
2. При установке нового дисковода гибких дисков (замена не выполняется) [выньте заглушки на передней панели](#).

Снятие дисковода гибких дисков

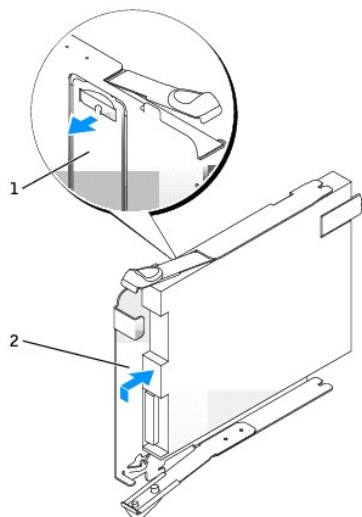
1. Отсоедините кабель дисковода гибких дисков от разъема DSKT на [системной плате](#).
2. Отсоедините кабель питания от промежуточной платы.
3. Выньте или поднимите диск, нажав на зеленые выступы по обеим сторонам и приподняв его.
4. Отсоедините кабель от дисковода гибких дисков:
 - a. Снимите промежуточную плату с дисковода, нажав на выступ и повернув плату.
 - b. Чтобы отсоединить кабель дисковода от разъема, поднимите рычаг до упора и вытащите кабель.



1	выступ
2	промежуточная плата
3	рычаг
4	кабель дисководов гибких дисков
5	разъем дисководов гибких дисков (DSKT) на системной плате



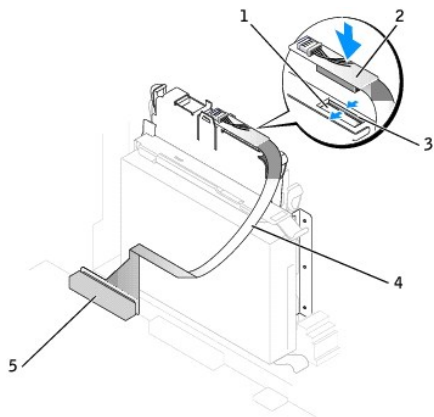
5. Снимайте дисковод с салазок, удерживая их за выступ и одновременно приподнимая дисковод, а затем вытащите дисковод из салазок.



1	выступ на салазках
2	салазки

Установка дисководов гибких дисков

1. Защелкните новый дисковод в салазках и проверьте, зафиксировался ли он.
2. Подсоедините промежуточную плату к дисководу:
 - а. Вставьте кабель в разъем дисковода гибких дисков.
 - б. Закройте рычаг, так чтобы кабель был закреплен в разъеме.
 - в. Выровняйте отверстие на нижней части промежуточной платы с выступом на разъеме и защелкните плату на дисководе.
3. Осторожно задвигайте дисковод на место, пока не услышите щелчок или не почувствуете, что он прочно встал на место.



1	разъем на дисководе гибких дисков
2	промежуточная плата
3	рычаг
4	кабель дисковода гибких дисков
5	разъем дисковода гибких дисков (DSKT) на системной плате

4. Подключите кабель питания к промежуточной плате дисковода гибких дисков.
5. Подключите интерфейсный кабель дисковода гибких дисков к разъему DSKT на [системной плате](#).
6. Проверьте соединение всех кабелей и убедитесь, что кабели не мешают притоку воздуха для охлаждающих вентиляторов.
7. Закройте корпус компьютера.
8. [Прикрепите подставку к компьютеру](#) (если она используется).

ВНИМАНИЕ. Сначала подсоединяйте сетевой кабель к стенной розетке, а затем к компьютеру.

9. Подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.

Инструкции по установке дополнительных программ, необходимых для работы диска, см. в документации, поставляемой с диском.

10. Если вы открыли и закрыли корпус, то при следующем запуске компьютера детектор открытия корпуса (если он установлен и включен) выдает сообщение:

ALERT! Cover was previously removed. (Внимание! Крышка была снята.)

11. [Выполните сброс устройства защиты корпуса от вскрытия](#), задав для параметра Chassis Intrusion (Защита корпуса от вскрытия) значение On (Включено) или On-Silent (Включено-Ожидание).

ПРИМЕЧАНИЕ. Если пароль администратора был назначен кем-то другим, то узнайте у сетевого администратора, как настроить детектор открытия корпуса.

12. [Войдите в программу настройки системы](#) и с помощью параметра Diskette Drive (Дисковод гибких дисков) включите новый дисковод гибких дисков.
13. Проверьте правильность работы компьютера, запустив программу [Dell Diagnostics](#).

Дисковод CD/DVD

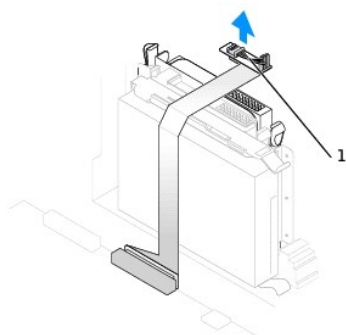
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в [Информационном руководстве по продуктам](#).

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Во избежание поражения электрическим током всегда отключайте компьютер от электросети, перед тем как открывать корпус.

1. Выполните инструкции в разделе «[Перед началом работы](#)».
2. При установке нового дисковода компакт-дисков/DVD-дисков (замена не выполняется) [выньте заглушки на передней панели](#).

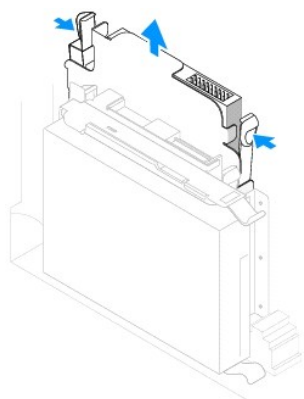
Снятие дисковода CD/DVD

1. Отсоедините кабель питания от промежуточной платы.
2. Выньте промежуточную плату из дисковода.



1	промежуточная плата
---	---------------------

3. Надавите на два фиксатора, расположенные по бокам дисковода, и, потянув дисковод вверх, вытащите его из отсека.

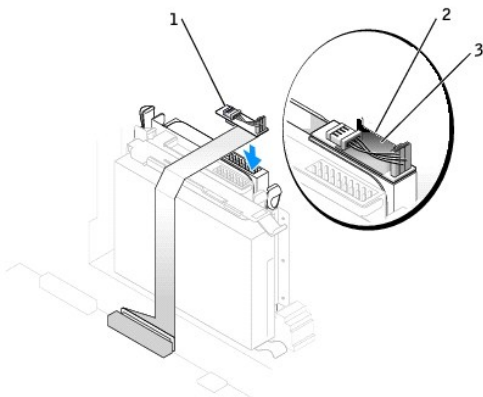


Установка дисковода CD-ROM/DVD

1. Распакуйте новый дисковод и подготовьте его к установке.

Прочитайте документацию к дисководу и убедитесь, что его конфигурация соответствует компьютеру. Если устанавливаете дисковод IDE, настройте его как «cable-select».

2. Осторожно задвигайте дисковод на место, пока не услышите щелчок или не почувствуете, что он прочно встал на место.
3. Подсоедините промежуточную плату к дисководу CD.
 - а. Выступ на промежуточной плате должен попасть в отверстие внутри крышки.
 - б. Присоедините кабель питания к промежуточной плате.



1	промежуточная плата
2	отверстие внутри крышки
3	выступ на промежуточной плате

Если компьютер поставляется с дисководом CD IDE, используйте запасной разъем на кабеле интерфейса. В других случаях используйте кабель интерфейса IDE из комплекта дисковода.

4. Если устанавливаемый дисковод имеет собственный контроллер, установите плату контроллера в соответствующий разъем.
5. Проверьте соединение всех кабелей и убедитесь, что кабели не мешают притоку воздуха для охлаждающих вентиляторов.
6. Закройте корпус компьютера.
7. [Прикрепите подставку к компьютеру](#) (если она используется).

ВНИМАНИЕ. Сначала подсоединяйте сетевой кабель к стенной розетке, а затем к компьютеру.

8. Подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.

Инструкции по установке дополнительных программ, необходимых для работы диска, см. в документации, поставляемой с диском.

9. Если вы открыли и закрыли корпус, то при следующем запуске компьютера детектор открытия корпуса (если он установлен и включен) выдает сообщение:

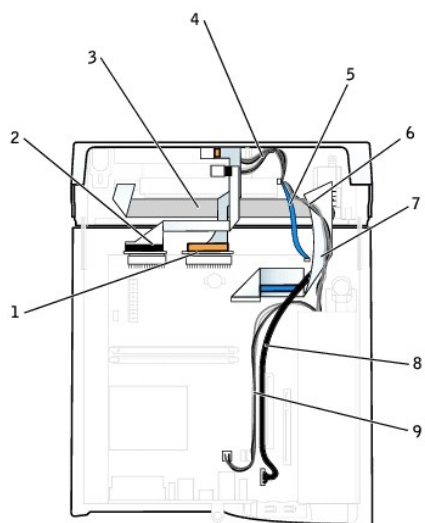
ALERT! Cover was previously removed. (Внимание! Крышка была снята.)

10. [Выполните сброс устройства защиты корпуса от вскрытия](#), задав для параметра Chassis Intrusion (Защита корпуса от вскрытия) значение On (Включено) или On-Silent (Включено-Ожидание).

ПРИМЕЧАНИЕ. Если пароль администратора был назначен кем-то другим, то узнайте у сетевого администратора, как настроить детектор открытия корпуса.

11. Измените информацию о конфигурации, установив для соответствующего параметра Drive (Накопитель) (0 или 1) в разделе Drives (Дисководы). Дополнительную информацию см. в разделе «[Программа настройки системы](#)».
12. Проверьте правильность работы компьютера, запустив программу [Dell Diagnostics](#).

Прокладывание кабелей



1	кабель данных дисководов CD/DVD	6	кабель питания устройства IDE
2	кабель данных дисководов гибких дисков	7	кабель ввода/вывода данных с передней панели
3	кабель панели управления	8	аудиокабель ввода/вывода с передней панели
4	кабели питания дисководов CD/DVD и дискет	9	кабель питания 12 В
5	кабель данных дисководов Serial ATA		

[Назад на страницу Содержание](#)

Руководство пользователя системы Dell™ OptiPlex™ GX280

Корпус Small Form-Factor



Документация по компьютеру

[Поиск информации](#)
[Технические характеристики](#)
[Уход за компьютером](#)

О компьютере

[Вид спереди](#)
[Вид сзади](#)
[Внутри компьютера](#)
[Компоненты системной платы](#)
[Прикрепление и снятие подставки для компьютера](#)

Проблемы с компьютером и программным обеспечением

[Инструменты и утилиты для поиска и устранения неисправностей](#)
[Устранение неисправностей](#)
[Переустановка драйверов и операционной системы](#)
[Получение справки](#)

Дополнительные функции

[Технология LegacySelect](#)
[Возможность управления](#)
[Безопасность](#)
[Защита с помощью пароля](#)
[Программа настройки системы](#)
[Загрузка с устройства USB](#)
[Удаление забытых паролей](#)
[Очистка параметров CMOS](#)
[Многопоточность](#)
[Управление потреблением энергии](#)




Добавление и замена компонентов

[Перед установкой](#)
[Открытие корпуса компьютера](#)
[Аккумулятор](#)
[Переключатель защиты корпуса от вскрытия](#)
[Дисководы](#)
[Панель ввода/вывода](#)
[Память](#)
[Платы PCI и PCI Express и адаптеры последовательного порта](#)
[Блок питания](#)
[Процессор](#)
[Системная плата](#)
[Закрытие корпуса компьютера](#)

Дополнительная информация

[Функции Microsoft\(r\) Windows\(r\) XP](#)
[Глоссарий](#)
[Гарантия](#)
[Соответствие требованиям FCC \(только для США\)](#)

Примечания, советы обратить внимание и предупреждения

-  **ПРИМЕЧАНИЕ.** ПРИМЕЧАНИЕ содержит важную информацию, которая поможет использовать компьютер более эффективно.
-  **ВНИМАНИЕ.** ВНИМАНИЕ указывает на опасность повреждения оборудования или потери данных и объясняет, как этого избежать.
-  **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ указывает на возможность материального ущерба, травмы или смерти.

Сокращения и аббревиатуры

Полный список аббревиатур и сокращений см. в разделе «[Глоссарий](#)».

В случае приобретения компьютера серии Dell™ n Series все упоминания операционной системы Microsoft® Windows® в настоящем документе неприменимы.

Компакт-диск *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты) (Компакт-диск с ресурсами), носитель с операционной системой и *Quick Reference Guides* (Руководство по быстрому ознакомлению) являются дополнительными и, как следствие, могут поставляться не со всеми компьютерами.

Информация, включенная в состав данного документа, может быть изменена без уведомления.
(c) Dell Inc., 2005 Все права защищены.

Воспроизведение материалов данного руководства в любой форме без письменного разрешения корпорации Dell Inc. строго запрещено.

Торговые марки, упомянутые в данном документе: *Dell*, логотип *DELL*, *OptiPlex*, *Inspiron*, *Dimension*, *Latitude*, *Dell Precision*, *DellNet*, *TravelLite*, *Dell OpenManage*, *PowerVault*, *Axim*, *PowerEdge*, *PowerConnect* и *PowerApp* являются товарными знаками корпорации Dell Inc.; *Intel*, *Pentium* и *Celeron* являются охраняемыми товарными знаками корпорации Intel Corporation; *Microsoft*, *Windows NT*, *MS-DOS* и *Windows* являются охраняемыми товарными знаками корпорации Microsoft Corporation; *IBM* и *OS/2* являются охраняемыми товарными знаками корпорации International Business Machines Corporation; *NetWare* и *Novell* являются охраняемыми товарными знаками корпорации Novell, Inc.; *Bluetooth* является товарным знаком компании Bluetooth SIG, Inc. и используется корпорацией Dell Inc. в соответствии с лицензией ENERGY STAR является зарегистрированным товарным знаком Управления по охране окружающей среды США (U.S. Environmental Protection Agency). Будучи партнером ENERGY STAR, корпорация Dell Inc. заявляет, что по эффективности использования энергии этот продукт соответствует стандартам ENERGY STAR.

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. Dell Inc. заявляет об отказе от всех прав собственности на любые товарные знаки и названия, кроме своих собственных.

Модели: DHP, DHS, DCNE, DHM и DCSM

Июль 2005 г. Y2952 Ред. A04

Процессор

Руководство пользователя системы Dell™ OptiPlex™ GX280

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

⚡ ВНИМАНИЕ. Во избежание повреждения внутренних компонентов компьютера снимайте с себя статическое электричество, прежде чем дотрагиваться до любого электронного компонента. Для этого прикоснитесь к неокрашенной металлической поверхности корпуса компьютера.

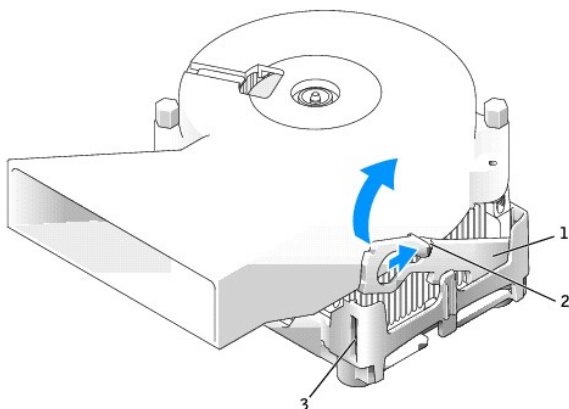
Замена процессора

1. Выполните инструкции в разделе «[Перед началом работы](#)».
2. Отключите кабель питания охлаждающего вентилятора от разъема FAN на [системной плате](#).
3. Отсоедините кабель питания от разъема 12VPOWER на [системной плате](#).

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Радиатор может очень сильно нагреваться при обычной работе. Чтобы к нему можно было прикасаться, должно пройти определенное время после выключения компьютера.

4. Снимите теплоотвод:
 - a. Нажмите на выступ на зеленой защелке, чтобы освободить ее от фиксирующей пластины.

🔍 ПРИМЕЧАНИЕ. Теплоотвод на вашем компьютере может выглядеть не так, как на иллюстрации внизу, но он снимается и устанавливается точно так же.

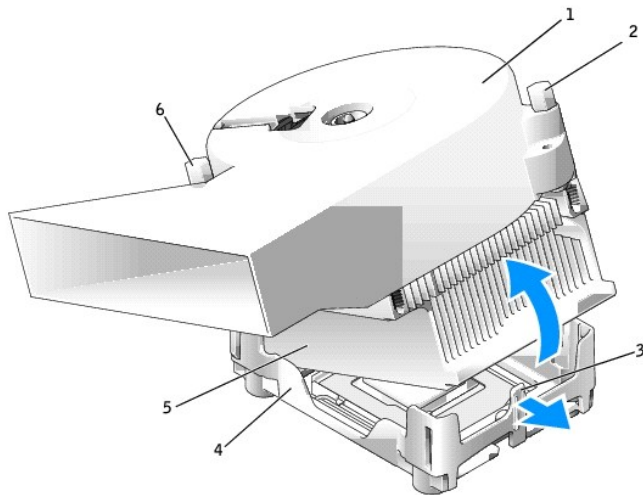


1	фиксатор
2	выступ
3	фиксирующая пластина

- b. Выньте теплоотвод, нажав на выступ фиксирующей пластины так, чтобы один конец теплоотвода.

⚡ ВНИМАНИЕ. Положите теплоотвод термальным смазочным материалом вверх.

🔍 ПРИМЕЧАНИЕ. Теплоотвод на вашем компьютере может выглядеть не так, как на иллюстрации внизу, но он снимается и устанавливается точно так же.

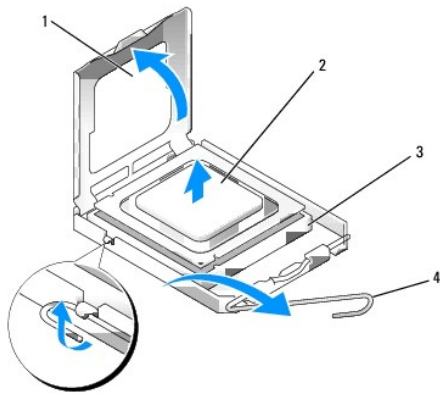


1	сборка радиатора и вентилятора	4	фиксирующая пластина
2	винт	5	радиатор
3	выступ	6	винт

5. Выньте два винта из вентилятора, чтобы снять его с теплоотвода.

ВНИМАНИЕ. Если вы устанавливаете процессор из комплекта обновления Dell, выбросьте исходный теплоотвод. Если у вас нет такого комплекта обновления, используйте исходный теплоотвод и продуйте его перед установкой нового процессора.

6. Откройте корпус процессора.



1	крышка процессора
2	процессор
3	гнездо
4	рычаг освобождения

ВНИМАНИЕ. При замене процессора не прикасайтесь ни к каким контактам внутри гнезда и не допускайте, чтобы какие-либо предметы падали на контакты в гнезде.

7. Выньте процессор из разъема.

Оставьте рычаг освобождения в верхней позиции, чтобы разъем был готов для установки нового процессора.

➔ **ВНИМАНИЕ.** Избавьтесь от заряда статического электричества, прикоснувшись к неокрашенной металлической поверхности на задней панели компьютера.

➔ **ВНИМАНИЕ.** При замене процессора не прикасайтесь ни к каким контактам внутри гнезда и не допускайте, чтобы какие-либо предметы падали на контакты в гнезде.

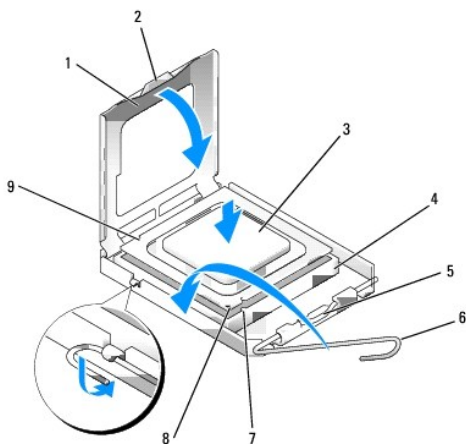
8. Распаковывая новый процессор, соблюдайте осторожность, чтобы не прикоснуться к нижней части процессора.

➔ **ВНИМАНИЕ.** Во избежание повреждения процессора и компьютера правильно устанавливайте процессор в разъем.

9. Если рычаг освобождения не в верхней позиции, поднимите его.

10. Совместите переднюю и заднюю направляющие прорези на процессоре с передней и задней направляющими прорезями на гнезде.

11. Совместите контакты «1» на процессоре и на разъеме.



1	крышка процессора	6	рычаг освобождения
2	выступ	7	передняя направляющая прорезь
3	процессор	8	индикатор контакта 1 на разъеме и процессоре
4	гнездо	9	задняя направляющая прорезь
5	центральная защелка крышки		

➔ **ВНИМАНИЕ.** Во избежание повреждения контактов правильно совместите микропроцессор с гнездом и не прикладывайте к процессору особых усилий во время его установки.

12. Аккуратно вставьте процессор в гнездо и убедитесь, что он расположен правильно.

13. Когда процессор полностью установится в гнездо, закройте крышку процессора.

Убедитесь в том, что выступ на крышке процессора расположен под центральной защелкой крышки на гнезде.

14. Поверните рычаг освобождения гнезда назад к гнезду и зафиксируйте его на месте, чтобы закрепить процессор.

➔ **ВНИМАНИЕ.** Если у вас нет такого комплекта обновления, используйте исходный теплоотвод и продуйте его перед установкой процессора.

Если вы устанавливали процессор из комплекта обновления Dell, верните исходный узел теплоотвода и процессор в корпорацию Dell в упаковке комплекта обновления.

15. Установите два винта, которые крепят вентилятор на теплоотводе.

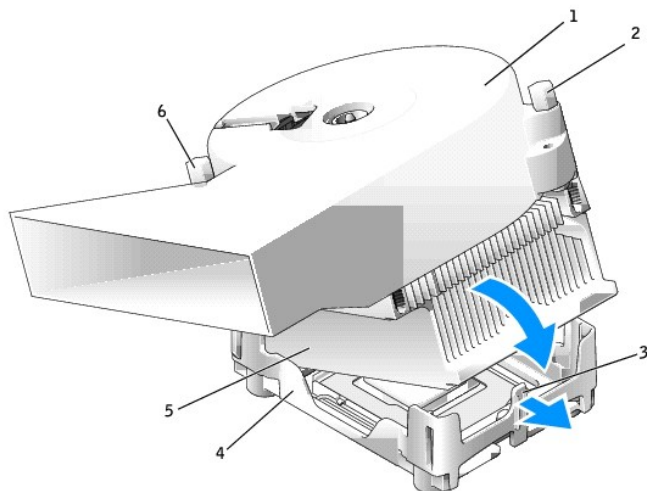
16. Установите узел теплоотвода и вентилятора:

a. Поместите один конец теплоотвода под выступ на фиксирующей пластине.

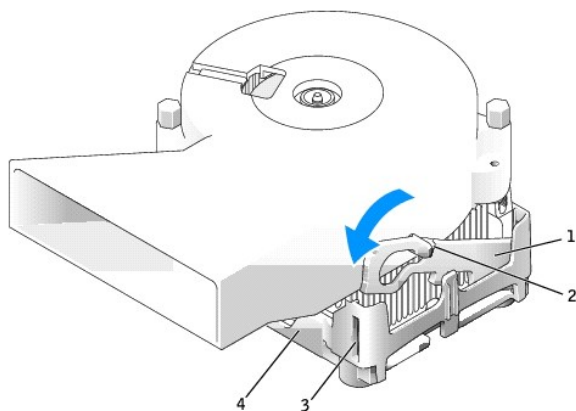
b. Опустите теплоотвод так, чтобы он полностью поместился под выступом на фиксирующей пластине.

- с. Вставьте защелку на место, поместив конец с прорезью напротив выступа в гнезде фиксирующей пластины. Нажмите на защелку и опустите ее на место. Убедитесь в том, что вырезные концы защелки попали в гнезда на фиксирующей пластине.

ПРИМЕЧАНИЕ. Теплоотвод на вашем компьютере может выглядеть не так, как на иллюстрации внизу, но он снимается и устанавливается точно так же.



1	узел теплоотвода и вентилятора	4	фиксирующая пластина
2	винт	5	теплоотвод
3	выступ	6	винт



1	защелка
2	выступ
3	гнездо
4	фиксирующая пластина

17. Подсоедините кабель питания охлаждающего вентилятора к разъему FAN на [системной плате](#).
18. Подсоедините кабель питания к разъему 12VPOWER на [системной плате](#).
19. Закройте корпус компьютера.


ВНИМАНИЕ. Сначала подсоединяйте сетевой кабель к стенной розетке, а затем к компьютеру.

20. Подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.

Если вы открыли и закрыли корпус, то при следующем запуске компьютера детектор открытия корпуса (если он установлен и включен) выдает сообщение:

ALERT! Cover was previously removed. (Внимание! Крышка была снята.)

21. [Выполните сброс устройства защиты корпуса от вскрытия](#), задав для параметра **Chassis Intrusion** (Защита корпуса от вскрытия) значение **On** (Включено) или **On-Silent** (Включено-Ожидание).

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если пароль администратора был назначен кем-то другим, то узнайте у сетевого администратора, как настроить детектор открытия корпуса.

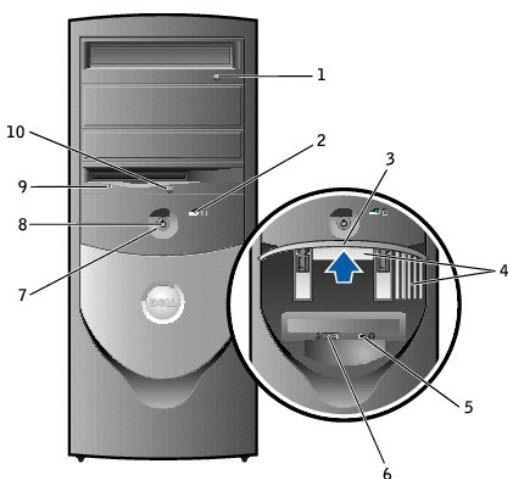
[Назад на страницу Содержание](#)

О компьютере с корпусом Small Mini-Tower

Руководство пользователя системы Dell™ OptiPlex™ GX280

- [Вид спереди](#)
- [Вид сзади](#)
- [Внутренние узлы компьютера](#)
- [Элементы системной платы](#)
- [Дверца передней панели и шарниры](#)

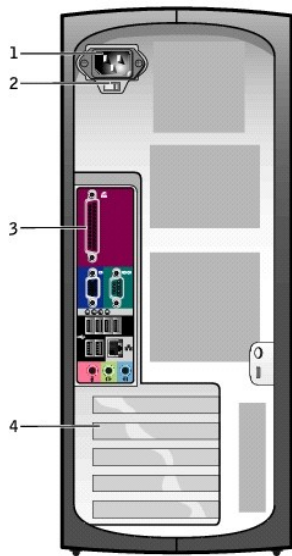
Вид спереди



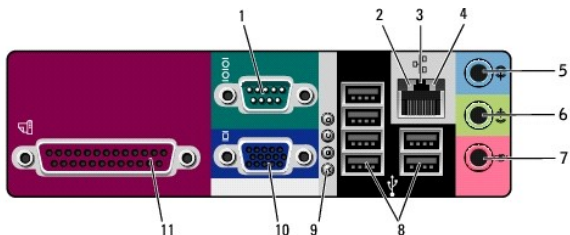
1	кнопка выдвигания диска CD/DVD	Для удаления диска CD или DVD из дисковод.
2	индикатор активности жесткого диска	Индикатор жесткого диска светится, когда компьютер считывает данные с диска или записывает на него. Кроме того, этот индикатор может светиться во время работы таких устройств, как CD-плеер.
3	дверца передней панели	Откройте дверцу для доступа к разъемам, расположенным на передней панели. ПРИМЕЧАНИЕ. Передняя дверца является съемной. Если дверцу сняли с петель или она случайно соскочила с них, при установке на место она должна защелкнуться. Инструкции о том, как заново присоединить дверцу, см. в разделе « Дверца передней панели и шарниры ».
4	воздухозаборники передней панели	Воздухозаборники передней панели способствуют охлаждению внутреннего пространства компьютера.
5	разъем для наушников	Для подключения наушников и большинства динамиков.
6	разъемы шины USB 2.0 (2)	К USB-разъемам на передней панели подключаются устройства, с которыми работают редко, например джойстики, камеры или загрузочные USB-устройства (дополнительную информацию о загрузке с USB-устройств см. в разделе « Программа настройки системы »).
7	кнопка энергоспитания	Нажмите эту кнопку, чтобы включить компьютер. ВНИМАНИЕ. Во избежание потери данных не выключайте компьютер нажатием кнопки питания в течение 6 и более секунд. Вместо этого выполняйте команду завершения работы. ВНИМАНИЕ. Если в операционной системе доступен интерфейс ACPI, то при нажатии кнопки питания компьютер выполняет операцию завершения работы.
8	индикатор питания	Варианты свечения индикатора питания указывают на следующие состояния. <ul style="list-style-type: none"> 1 Выключен — Компьютер выключен (S4, S5 или механически) 1 Постоянный зеленый сигнал — компьютер работает в нормальном режиме 1 Мигающий зеленый сигнал — компьютер находится в режиме энергосбережения (S1 или S3) 1 Мигает или постоянно горит оранжевым светом - см. раздел «Проблемы, связанные с питанием»

		<p>Чтобы выйти из режима энергосбережения, нажмите кнопку питания или кнопки на клавиатуре/мыши, если они настроены в Диспетчере устройств Windows на функцию «пробуждения». Дополнительную информацию о режимах ожидания и выходе из режима энергосбережения см. в разделе «Управление потреблением энергии».</p> <p>Описание кодов индикаторов, помогающих в устранении неисправностей компьютера, см. в разделе «Индикаторы диагностики».</p>
9	индикатор активности дисководов гибких дисков	Индикатор дисковода гибких дисков загорается при записи или считывании данных с дискеты. Вынимать дискету из дисковода можно только при погашенном индикаторе.
10	кнопка выдвижения дискеты	Для удаления дискеты из дисковода.

Вид сзади



1	разъем питания	Для подключения кабеля питания.
2	переключатель выбора напряжения (есть не на всех компьютерах)	<p>На компьютере есть автоматический или ручной переключатель выбора напряжения. У компьютера с автоматическим переключением нет переключателя на задней панели. Такой компьютер автоматически определяет правильное рабочее напряжение.</p> <p>Во избежание повреждения компьютера с переключателем напряжения питания, положение которого устанавливается вручную, установите переключатель в положение, соответствующее напряжению, наиболее точно совпадающему с напряжением электросети, доступным в вашем регионе.</p> <p>ВНИМАНИЕ. Для Японии переключатель необходимо установить на значение 115 В, хотя напряжение в электросети всего 110 В.</p> <p>Также убедитесь, что монитор и другие подключенные устройства могут работать с напряжением переменного тока, доступным в вашем регионе.</p>
3	разъемы задней панели	Последовательные, USB и другие устройства подключаются к соответствующим разъемам.
4	гнезда для плат	Доступные разъемы для любых установленных плат PCI и PCI Express.



1	разъем последовательного порта	<p>К разьему последовательного порта подключается последовательное устройство, например ручное устройство. По умолчанию первый последовательный порт обозначается COM1, второй COM2.</p> <p>Дополнительную информацию см. в разделе «Параметры программы настройки системы».</p>
2	индикатор работоспособности связи	<ul style="list-style-type: none"> 1 Зеленый — Между сетью 10Мбит/с и компьютером устойчивая связь. 1 Оранжевый — Между сетью 100Мбит/с и компьютером устойчивая связь. 1 Желтый — Между сетью 1 Гбит/с (1000 Мбит/с) и компьютером устойчивая связь. 1 Выключен — Компьютер не обнаружил физического соединения с сетью.
3	разъем сетевого адаптера	<p>Чтобы подключить компьютер к сети или широкополосному модему, подсоедините один конец кабеля к сетевому разьему или сетевому устройству. Другой конец сетевого кабеля подключите к разьему сетевого адаптера, расположенному на задней панели компьютера. Щелчок указывает, что кабель надежно подсоединен.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ. Не включайте телефонный кабель в сетевой разьем.</p> <p>На компьютерах с платой сетевого разьема используется разьем на этой плате.</p> <p>Для сети рекомендуется применять проводку и разьемы Категории 5. Если используется проводка Категории 3, для обеспечения надежной работы установите скорость сети 10 Мбит/с.</p>
4	индикатор работы сети	<p>Желтый мигающий индикатор указывает на то, что компьютер передает или принимает данные по сети. При большом объеме сетевого трафика этот индикатор горит постоянно.</p>
5	разъем линейного входа	<p>Голубой разьем линейного входа line-in (имеющийся на компьютерах со встроенной звуковой платой) служит для подключения звукозаписывающих и проигрывающих устройств, например кассетного или CD-плеера, видеомагнитофона.</p> <p>На компьютерах со звуковой платой используется разьем этой платы.</p>
6	разъем линейного выхода	<p>Зеленый разьем линейного выхода line-out (имеющийся на компьютерах со встроенной звуковой платой) служит для подключения наушников и большинства динамиков со встроенными усилителями.</p> <p>На компьютерах со звуковой платой используется разьем этой платы.</p>
7	разъем микрофона	<p>Розовый разьем микрофона (имеющийся на компьютерах со встроенной звуковой платой) служит для подключения микрофона компьютера или музыкального входного сигнала к звуковой или телефонной программе.</p> <p>На компьютерах со звуковой платой используется разьем микрофона этой платы.</p>
8	USB 2.0 connectors (6)	<p>Для устройств, которые обычно подключены к компьютеру, например принтер или клавиатура, используйте USB-разьемы на задней панели.</p> <p>USB-разьемы на передней панели рекомендуется использовать для временного подключения устройств, например джойстика или камеры.</p>
9	индикаторы диагностики	<p>Эти индикаторы выдают коды диагностики, которые помогают в устранении проблем с компьютером.</p> <p>Дополнительную информацию см. в разделе «Индикаторы диагностики».</p>
10	видеоразьем	<p>Голубой разьем служит для подключения VGA-совместимого монитора.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ. Если вы приобретаете необязательную видеоплату, этот разьем будет закрыт крышкой. Connect your monitor to the connector on the graphics card. Do not remove the cap.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ. Если есть видеоплата, поддерживающая работу с двумя мониторами, используйте Y-кабель, который поставляется вместе с компьютером.</p>
11	разьем параллельного порта	<p>К разьему параллельного порта подключается параллельное устройство, например принтер. USB-принтер следует подключать к разьему USB.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ. Встроенный разьем параллельного порта автоматически отключается, если компьютер обнаруживает установленную плату, имеющую разьем параллельного порта, настроенный на тот же адрес. Дополнительную</p>

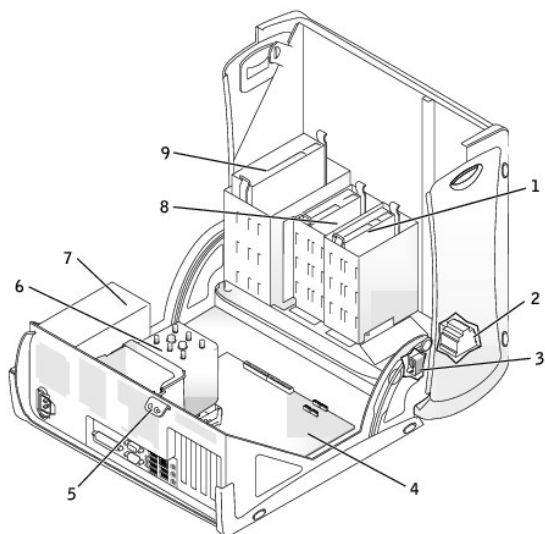
информацию см. в разделе «[Параметры программы настройки системы](#)».

Внутреннее устройство

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

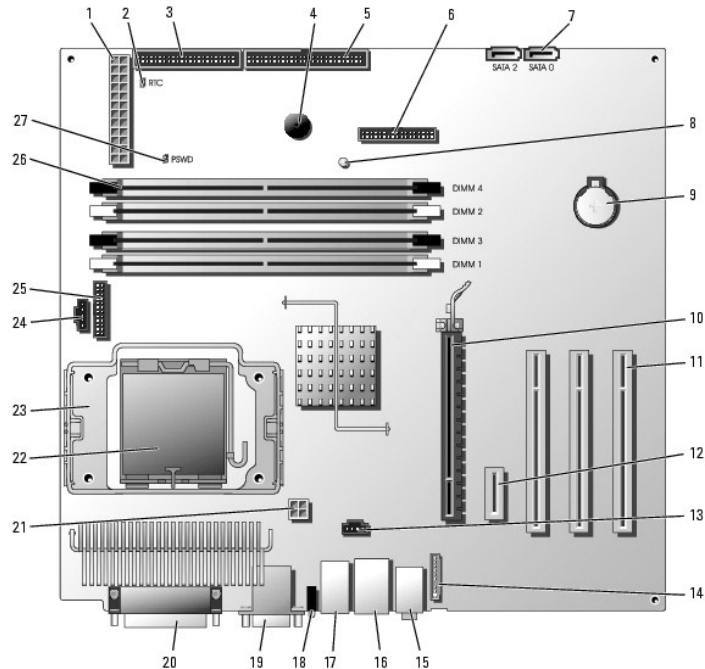
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Во избежание поражения электрическим током всегда отключайте компьютер от электросети перед открытием корпуса.

ⓘ ВНИМАНИЕ. Будьте осторожны, открывая крышку компьютера; убедитесь, что открытие крышки не приводит к отключению кабелей от системной платы.



1	жесткий диск	6	сборка теплоотвода и вентилятора
2	внутренний динамик	7	блок питания
3	детектор открытия корпуса	8	дисковод гибких дисков
4	системная плата	9	дисковод CD/DVD
5	кольцо для навесного замка и гнездо защитного кабеля		

Элементы системной платы



1	разъем питания (POWER)	15	разъемы линейного входа, линейного выхода и микрофона (AUDIO)
2	переключатель сброса RTC (RTC_RST)	16	сетевой разъем (NIC) и разъем USB (USB2)
3	разъем интерфейса дисководов гибких дисков (DSKT)	17	разъемы шины USB (USB1)
4	внутренний динамик (SPEAKER)	18	индикаторы диагностики (DIAG_LED)
5	разъем на дисковом CD/DVD (IDE)	19	разъем последовательного порта (SER1) и видеоразъем (VGA)
6	разъем передней панели (FRONTANEL)	20	разъем параллельного порта (PAR)
7	разъемы последовательного порта накопителя ATA (SATA0, SATA2)	21	разъем питания (12VPOWER)
8	индикатор резервного питания (AUX_PWR)	22	разъем процессора (ЦПУ)
9	гнездо батареи (BATTERY)	23	фиксирующая панель для тепловода/вентилятора
10	разъем PCI Express x16 (PEG)	24	разъем вентилятора (FAN)
11	разъемы PCI (PCI0, PCI1, PCI2)	25	разъем последовательного порта 2 (SER_PS2)
12	разъем PCI Express x1 (PE1)	26	разъемы модулей памяти (DIMM1, DIMM2, DIMM3, DIMM4)
13	разъем аналогового аудиокабеля дисковода компакт-дисков для необязательного аналогового аудиокабеля (CD_IN)	27	переключатель пароля (PSWD)
14	разъем аудиокабеля на передней панели (FRONTAUDIO)		

Дверца передней панели и шарниры

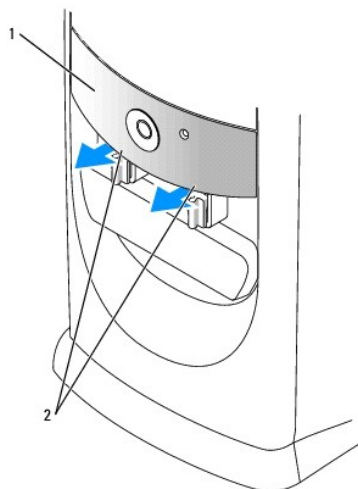
Во избежание повреждения компьютера дверца передней панели «отламывается», если ее поднять слишком сильно. Если дверца передней панели открыта, и ее слишком сильно толкнули внутрь, шарниры также могут выпасть (шарниры ослабевают и отделяются).

Повторное прикрепление шарниров

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

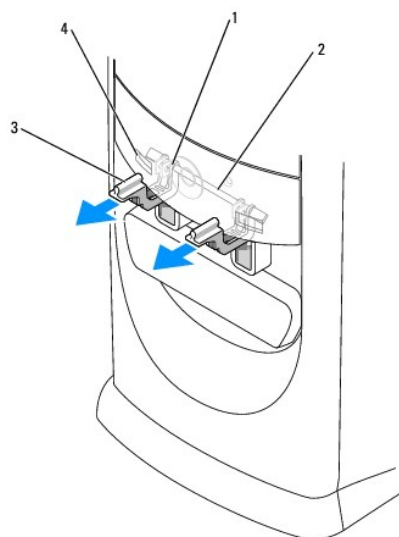
1. Выполните процедуры, описанные в разделе «[Перед началом](#)».
2. Отключите кабель питания компьютера от электросети.
3. Снимите дверцу передней панели, осторожно отделив ее (с легким щелчком) от двух шарниров.

4. Снимите вставку передней панели над областью отсека дверцы, потянув нижнюю часть вставки пальцами.



1	вставка передней панели
2	потяните ее здесь пальцами

5. Поднимите оба шарнира в горизонтальное положение.
6. Используйте две смотровые прорези, чтобы совместить поворотную ось с двумя прорезями для поворотной оси.



1	прорези для поворотной оси (2)
2	поворотная ось
3	шарниры (2) в горизонтальном положении
4	смотровые прорези (2)

ВНИМАНИЕ. Прежде чем прикасаться к чему-либо внутри компьютера, избавьтесь от заряда статического электричества, прикоснувшись к неокрашенной металлической поверхности, например к металлической части на задней панели. В процессе работы периодически дотрагивайтесь до неокрашенных металлических поверхностей, чтобы снять статический заряд, который может повредить внутренние компоненты.

7. Потяните шарниры на себя до щелчка.

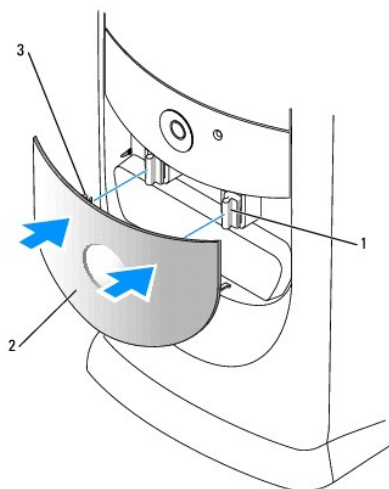
Если шарниры не защелкиваются с первого раза, слегка переместите их и повторите попытку.

8. После щелчка для правильной установки опустите и поднимите шарниры два-три раза.
9. Повторное прикрепление вставки передней панели.
10. Заново подключите кабель питания компьютера к электросети.
11. [Прикрепите на место дверцу передней панели.](#)

Повторное прикрепление дверцы передней панели

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в [Информационном руководстве по продуктам](#).

1. Выполните процедуры, описанные в разделе [«Перед началом»](#).
2. Отключите кабель питания компьютера от электросети.
3. Опустите шарниры в вертикальное положение.
4. Совместите две защелки на внутренней стороне дверцы с двумя шарнирами.
5. Надавите на дверцу по направлению внутрь, чтобы шарниры защелкнулись.



1	шарниры (2) в вертикальном положении
2	дверца передней панели
3	защелки передней дверцы (2)

[Назад на страницу Содержание](#)

[Назад на страницу Содержание](#)

Платы PCI и PCI Express и адаптеры последовательного порта

Руководство пользователя системы Dell™ OptiPlex™ GX280

- [Платы PCI](#)
- [Платы PCI Express](#)
- [Адаптеры последовательного порта](#)

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

⚡ ВНИМАНИЕ. Во избежание повреждения внутренних компонентов компьютера снимайте с себя статическое электричество, прежде чем дотрагиваться до любого электронного компонента. Для этого прикоснитесь к неокрашенной металлической поверхности корпуса компьютера.

В компьютере Dell™ предусмотрены следующие слоты для плат PCI и PCI Express или адаптера последовательного порта.

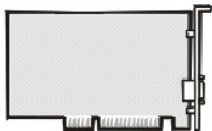
- 1 три слота [платы PCI](#)
- 1 один слот [платы PCI Express x16](#)
- 1 один слот [платы PCI Express x1](#)

📌 ПРИМЕЧАНИЕ. Компьютер Dell использует только слоты для PCI и PCI Express. Платы ISA не поддерживаются.

Платы PCI

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

⚡ ВНИМАНИЕ. Во избежание повреждения внутренних компонентов компьютера снимайте с себя статическое электричество, прежде чем дотрагиваться до любого электронного компонента. Для этого прикоснитесь к неокрашенной металлической поверхности корпуса компьютера.

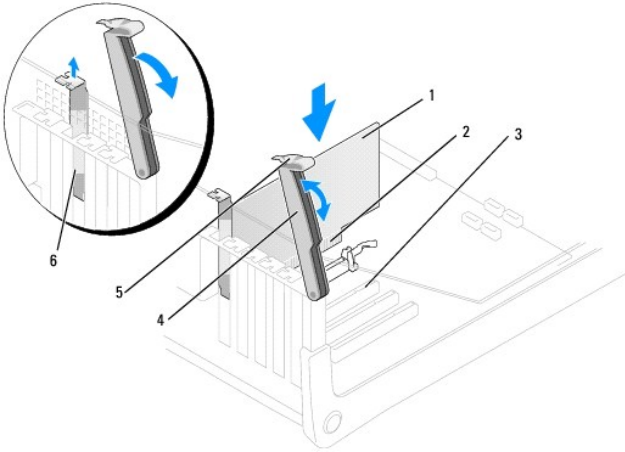


Инструкции по установке и замене платы приведены в следующем разделе. Как удалить плату без последующей замены, см. в разделе [Удаление платы PCI](#).

1. Перед заменой платы удалите из операционной системы соответствующий драйвер.
2. Выполните процедуры, описанные в разделе [«Перед началом»](#).

Установка платы PCI

1. Поднимите шарнирный фиксатор, нажав на его рычаг.



1	плата	4	фиксатор
2	краевой разъем	5	рычаг
3	разъем для платы	6	заглушка

- Для установки новой платы удалите заглушку, чтобы открыть отверстие для платы. Then continue with [step 4](#).
- Чтобы заменить уже установленную плату, выньте ее из компьютера.

Отсоедините от платы все подключенные кабели. Возьмите плату за верхние углы и освободите ее из разъема.

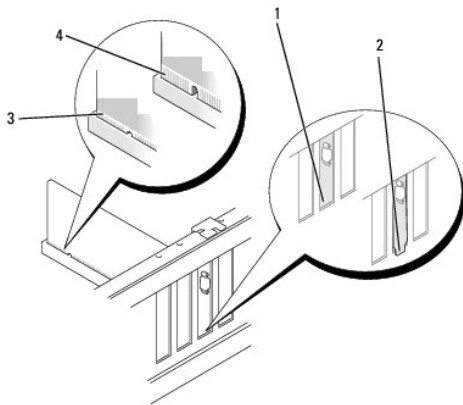
- Подготовьте плату к установке.

Подробную информацию о настройках платы, внутренних соединениях и других вопросах, касающихся взаимодействия платы с компьютером, можно найти в документации, поставляемой вместе с платой.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Некоторые сетевые адаптеры при подключении к сети автоматически запускают компьютер. Поэтому, во избежание поражения электрическим током, обязательно отключите питание компьютера перед установкой платы.

- Вставьте плату в разъем и с усилием нажмите на нее. Убедитесь, что плата полностью встала в слот.

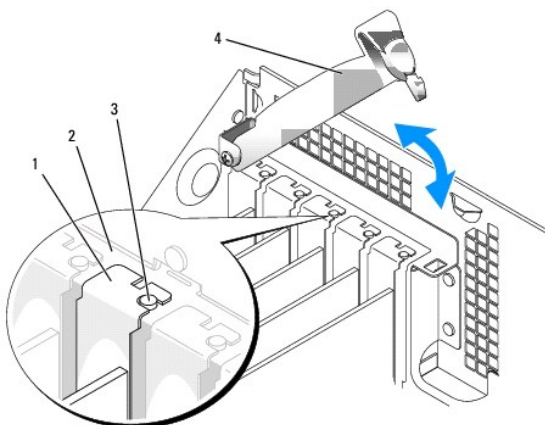
Если плата полноразмерная, вставьте один конец в направляющий ограничитель, опуская плату в направлении разъема на системной плате. Плотно вставьте плату в разъем на системной плате.



1	правильно установленная заглушка
2	неправильно установленная заглушка

3	правильно установленная плата
4	неправильно установленная плата

6. Перед тем как опустить шарнирный фиксатор, проверьте следующее:
 - 1 Верхние части всех плат и заглушек находятся на одном уровне с выравнивающей полосой.
 - 1 Вырез в верхней части платы или заглушки попадает на винт крепления к направляющей.
7. Закрепите плату, вернув шарнирный фиксатор в исходное положение.



1	заглушка
2	выравнивающая полоса
3	направляющая
4	шарнирный фиксатор

⚠ **ВНИМАНИЕ.** Не прокладывайте кабели платы поверх или позади плат. Если кабели проложены поверх плат, корпус компьютера может не закрыться. Кроме того, это может повредить оборудование.

8. Присоедините к плате все необходимые кабели.

Информацию о таких кабелях см. в документации по плате.

⚠ **ВНИМАНИЕ.** Сначала подсоединяйте сетевой кабель к стенной розетке, а затем к компьютеру.

9. Закройте корпус компьютера, подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.

Если вы открыли и закрыли корпус, то при следующем запуске компьютера детектор открытия корпуса (если он установлен и включен) выдает сообщение:

ALERT! Cover was previously removed. (Внимание! Крышка была снята.)

10. [Выполните сброс устройства защиты корпуса от вскрытия](#), задав для параметра Chassis Intrusion (Защита корпуса от вскрытия) значение On (Включено) или On-Silent (Включено-Ожидание).

📌 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если пароль администратора был назначен кем-то другим, то узнайте у сетевого администратора, как настроить детектор открытия корпуса.

11. Если вы установили звуковую плату:
 - a. [Войдите в программу настройки системы](#), выберите пункт Audio Controller (Аудиоконтроллер) и измените значение на Off (Выключено).
 - b. Подключите внешние звуковые устройства к разъемам звуковой платы. При этом нельзя использовать разъемы для микрофона, динамиков/наушников и линейного входа, находящиеся на задней панели.
12. Если вы установили дополнительный сетевой адаптер и хотите отключить встроенный сетевой адаптер:
 - a. [Войдите в программу настройки системы](#), выберите пункт Network Controller (Сетевой контроллер) и измените значение на Off


(Выключено).

- b. Вставьте сетевой кабель в разъем дополнительного сетевого адаптера. Не подключайте сетевой кабель к встроенному разъему на задней панели.
13. Установите нужные драйверы платы (см. документацию по плате).


Удаление платы PCI

1. Выполните процедуры, описанные в разделе «[Перед началом](#)».
2. Поднимите шарнирный фиксатор, нажав на его рычаг.
3. Отсоедините от платы все подключенные кабели.
4. Взяв плату за верхние углы, аккуратно вытащите ее из разъема.
5. Если вы удаляете плату надолго, вставьте на ее место заглушку.

При отсутствии заглушки [обратитесь в компанию Dell](#).

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Установка заглушек в пустые разъемы для плат необходима для выполнения требований стандарта FCC. Кроме того, заглушки защищают компьютер от пыли и грязи.

6. Опустите шарнирный фиксатор и нажмите на него, чтобы вернуть в исходное положение.


 **ВНИМАНИЕ.** Сначала подсоединяйте сетевой кабель к стенной розетке, а затем к компьютеру.

7. Закройте корпус компьютера, подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.

Если вы открыли и закрыли корпус, то при следующем запуске компьютера детектор открытия корпуса (если он установлен и включен) выдает сообщение:


ALERT! Cover was previously removed. (Внимание! Крышка была снята.)


8. [Выполните сброс устройства защиты корпуса от вскрытия](#), задав для параметра Chassis Intrusion (Защита корпуса от вскрытия) значение On (Включено) или On-Silent (Включено-Ожидание).

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если пароль администратора был назначен кем-то другим, то узнайте у сетевого администратора, как настроить детектор открытия корпуса.

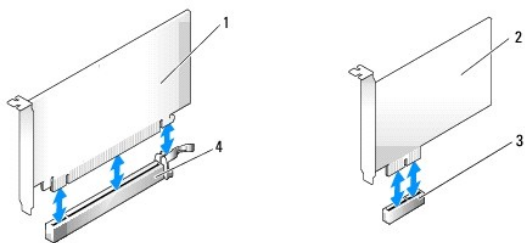
9. Удалите драйвер платы из операционной системы.
10. Если вы удалили звуковую плату:
 - a. [Войдите в программу настройки системы](#), выберите пункт Audio Controller (Аудиоконтроллер) и измените значение на On (Включено).
 - b. Подключите внешние звуковые устройства к соответствующим разъемам на задней панели компьютера.
11. Если вы удалили дополнительный сетевой адаптер:
 - a. [Войдите в программу настройки системы](#), выберите пункт Network Controller (Сетевой контроллер) и измените значение на On (Включено).
 - b. Подключите сетевой кабель ко встроенному разъему на задней панели компьютера.

Платы PCI Express

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в [Информационном руководстве по продуктам](#).

 **ВНИМАНИЕ.** Во избежание повреждения внутренних компонентов компьютера снимайте с себя статическое электричество, прежде чем дотрагиваться до любого электронного компонента. Для этого прикоснитесь к неокрашенной металлической поверхности корпуса компьютера.

Компьютер поддерживает одну плату PCI Express x16 и одну плату PCI Express x1.



1	плата PCI Express x16	3	слот для платы PCI Express x1
2	плата PCI Express x1	4	слот для платы PCI Express x16

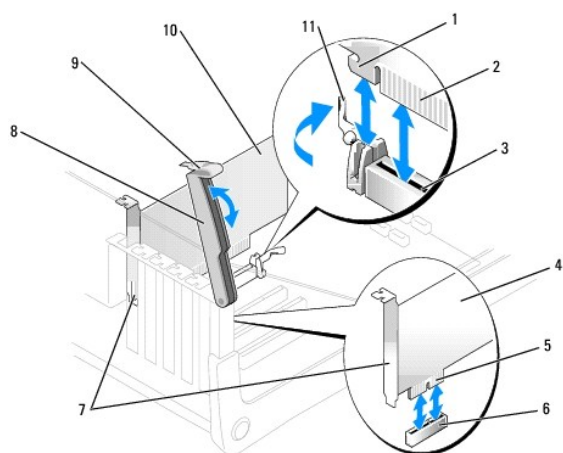
При установке или замене платы PCI Express выполните действия, описанные в следующем разделе. Как удалить плату без последующей замены, см. в разделе [«Удаление платы PCI Express»](#).

Перед заменой платы удалите из операционной системы соответствующий драйвер.

Если вы устанавливаете или заменяете плату PCI, см. раздел [«Установка платы PCI»](#).

Установка платы PCI Express

1. Выполните процедуры, описанные в разделе [«Перед началом»](#).
2. Поднимите шарнирный фиксатор, нажав на его рычаг.



1	фиксирующее отверстие (не все платы)	7	заглушка
2	краевой разъем	8	шарнирный фиксатор
3	разъем для платы	9	рычаг
4	плата x1	10	плата x16
5	краевой разъем	11	лепесток крепления
6	разъем для платы x1		

3. Для установки новой платы удалите заглушку, чтобы открыть отверстие для платы. Then continue with [step 5](#).
4. Чтобы заменить уже установленную плату, выньте ее из компьютера.

Отсоедините от платы все подключенные кабели. If your card includes a card retention bar, remove the bar. Осторожно оттяните лепесток крепления, возьмите плату за верхние углы и аккуратно вытащите ее из разъема.

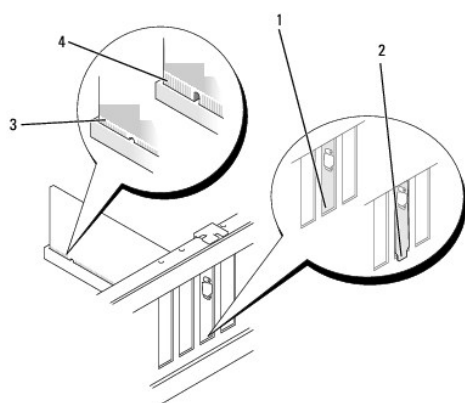
5. Подготовьте плату к установке.

Подробную информацию о настройках платы, внутренних соединениях и других вопросах, касающихся взаимодействия платы с компьютером, можно найти в документации, поставляемой вместе с платой.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Некоторые сетевые адаптеры при подключении к сети автоматически запускают компьютер. Поэтому, во избежание поражения электрическим током, обязательно отключите питание компьютера перед установкой платы.

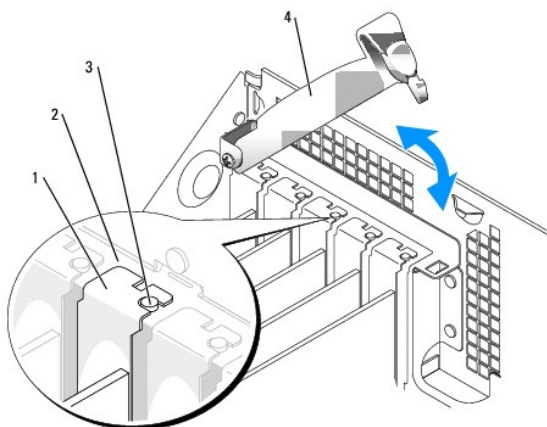
6. При установке платы в разъем платы x1 переходите к выполнению следующего шага. При установке платы в разъем x16 разместите плату так, чтобы фиксирующее отверстие совпало с лепестком крепления, а затем осторожно потяните лепесток крепления.
7. Вставьте плату в разъем и с усилием нажмите на нее. Убедитесь, что плата полностью встала в слот.

Если плата полноразмерная, вставьте один конец в направляющий ограничитель, опуская плату в направлении разъема на системной плате. Плотно вставьте плату в разъем на системной плате.




1	правильно установленная заглушка
2	неправильно установленная заглушка
3	правильно установленная плата
4	неправильно установленная плата

8. Перед тем как опустить шарнирный фиксатор, проверьте следующее:
 1. Верхние части всех плат и заглушек находятся на одном уровне с выравнивающей полосой.
 1. Вырез в верхней части платы или заглушки попадает на винт крепления к направляющей.
9. Закрепите плату, вернув шарнирный фиксатор в исходное положение.




1	заглушка
2	выравнивающая полоса
3	направляющая
4	шарнирный фиксатор

 **ВНИМАНИЕ.** Не прокладывайте кабели платы поверх или позади плат. Если кабели проложены поверх плат, корпус компьютера может не закрыться. Кроме того, это может повредить оборудование.

10. Присоедините к плате все необходимые кабели.

Информацию о таких кабелях см. в документации по плате.


 **ВНИМАНИЕ.** Сначала подсоединяйте сетевой кабель к стенной розетке, а затем к компьютеру.

11. Закройте корпус компьютера, подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.

Если вы открыли и закрыли корпус, то при следующем запуске компьютера детектор открытия корпуса (если он установлен и включен) выдает сообщение:

ALERT! Cover was previously removed. (Внимание! Крышка была снята.)

12. [Выполните сброс устройства защиты корпуса от вскрытия](#), задав для параметра Chassis Intrusion (Защита корпуса от вскрытия) значение On (Включено) или On-Silent (Включено-Ожидание).

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если пароль администратора был назначен кем-то другим, то узнайте у сетевого администратора, как настроить детектор открытия корпуса.

13. Если вы установили звуковую плату:

- a. [Войдите в программу настройки системы](#), выберите пункт **Audio Controller** (Аудиоконтроллер) и измените значение на **Off** (Выключено).
- b. Подключите внешние звуковые устройства к разъемам звуковой платы. При этом нельзя использовать разъемы для микрофона, динамиков/наушников и линейного входа, находящиеся на задней панели.

14. Если вы установили дополнительный сетевой адаптер и хотите отключить встроенный сетевой адаптер:


- a. [Войдите в программу настройки системы](#), выберите пункт **Network Controller** (Сетевой контроллер) и измените значение на **Off** (Выключено).
- b. Вставьте сетевой кабель в разъем дополнительного сетевого адаптера. Не подключайте сетевой кабель к встроенному разъему на задней панели.

15. Установите нужные драйверы платы (см. документацию по плате).


Удаление платы PCI Express

1. Выполните процедуры, описанные в разделе [«Перед началом»](#).
2. Поднимите шарнирный фиксатор, нажав на его рычаг.
3. Отсоедините от платы все подключенные кабели.
4. Осторожно оттяните лепесток крепления, возьмите плату за верхние углы и аккуратно вытащите ее из разъема.
5. Если вы удаляете плату надолго, вставьте на ее место заглушку.

При отсутствии заглушки [обратитесь в компанию Dell](#).

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Установка заглушек в пустые разъемы для плат необходима для выполнения требований стандарта FCC. Кроме того, заглушки защищают компьютер от пыли и грязи.

6. Опустите шарнирный фиксатор и нажмите на него, чтобы вернуть в исходное положение.


 **ВНИМАНИЕ.** Сначала подсоединяйте сетевой кабель к стенной розетке, а затем к компьютеру.

7. Закройте корпус компьютера, подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.


Если вы открыли и закрыли корпус, то при следующем запуске компьютера детектор открытия корпуса (если он установлен и включен) выдает сообщение:


ALERT! Cover was previously removed. (Внимание! Крышка была снята.)

8. [Выполните сброс устройства защиты корпуса от вскрытия](#), задав для параметра Chassis Intrusion (Защита корпуса от вскрытия) значение On (Включено) или On-Silent (Включено-Ожидание).

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если пароль администратора был назначен кем-то другим, то узнайте у сетевого администратора, как настроить детектор открытия корпуса.

Адаптеры последовательного порта

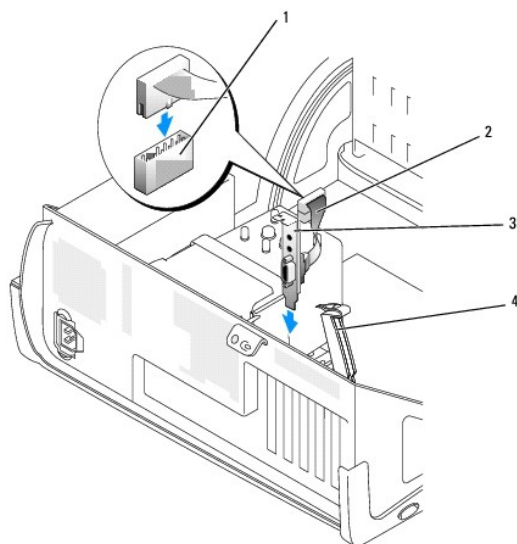
 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

 **ВНИМАНИЕ.** Во избежание повреждения внутренних компонентов компьютера снимайте с себя статическое электричество, прежде чем дотрагиваться до любого электронного компонента. Для этого прикоснитесь к неокрашенной металлической поверхности корпуса компьютера.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Адаптер последовательного порта для компьютера «small mini-tower» также включает два разъема PS/2.

Установка адаптера последовательного порта

1. Выполните процедуры, описанные в разделе [«Перед началом»](#).
2. Поднимите шарнирный фиксатор.
3. Выньте заглушку.
4. Задвиньте кронштейн адаптера в открытое гнездо и опустите шарнирный фиксатор. Проверьте следующее:
 1. Верхние части всех плат и заглушек находятся на одном уровне с выравнивающей полосой.
 1. Отметка в верхней части адаптера или заглушка совмещена с направляющей.
5. Закрепите адаптер, вернув шарнирный фиксатор в исходное положение.



1	разъем для последовательной платы на системной плате (SER_PS2)
2	кабель последовательного адаптера


3	кронштейн адаптера
4	шарнирный фиксатор

6. Подсоедините кабель последовательного адаптера к разъему «SER_PS2» на [системной плате](#).
7. Continue with [step 7](#) in the next procedure.


Снятие адаптера последовательного порта

1. Выполните процедуры, описанные в разделе «[Перед началом](#)».
2. Отсоедините кабель последовательного адаптера от разъема на системной плате.
3. Поднимите шарнирный фиксатор.
4. Поднимите и выньте кронштейн адаптера.
5. Если вы удаляете адаптер надолго, вставьте на его место заглушку.

При отсутствии заглушки [обратитесь в компанию Dell](#).

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Установка заглушек в пустые разъемы для плат необходима для выполнения требований стандарта FCC. Кроме того, заглушки защищают компьютер от пыли и грязи.

6. Опустите шарнирный фиксатор и нажмите на него, чтобы вернуть в исходное положение.


 **ВНИМАНИЕ.** Чтобы подсоединить сетевой кабель, сначала включите его в стенную розетку, а затем в компьютер.

7. Закройте корпус компьютера, подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.

Если вы открыли и закрыли корпус, то при следующем запуске компьютера детектор открытия корпуса (если он установлен и включен) выдает сообщение:

ALERT! Cover was previously removed. (Внимание! Крышка была снята.)

8. [Выполните сброс устройства защиты корпуса от вскрытия](#), задав для параметра Chassis Intrusion (Защита корпуса от вскрытия) значение On (Включено) или On-Silent (Включено-Ожидание).

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если пароль администратора был назначен кем-то другим, то узнайте у сетевого администратора, как настроить детектор открытия корпуса.

[Назад на страницу Содержание](#)

Открытие корпуса компьютера

Руководство пользователя системы Dell™ OptiPlex™ GX280

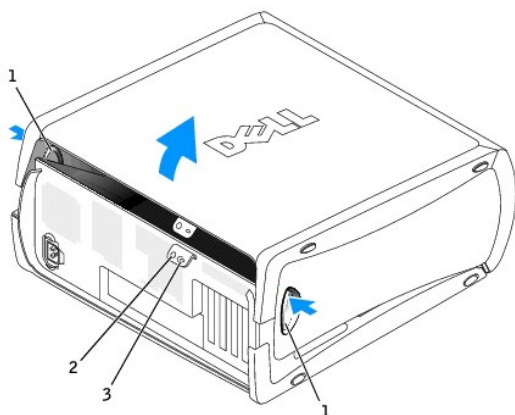
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Во избежание поражения электрическим током всегда отключайте компьютер от электросети, перед тем как открывать корпус.

1. Выполните процедуры, описанные в разделе «[Перед началом](#)».
2. Если корпус компьютера заперт с помощью замка, вдетого в кольцо на задней панели, снимите замок.

👉 ВНИМАНИЕ. Убедитесь, что имеется достаточно места для поддержания открытой крышки по меньшей мере 30 см (1 фут) поверхности стола.

3. Положите компьютер на бок, как показано на рисунке.
4. Откройте корпус.
 - а. Поверните компьютер задней панелью к себе. Нажав одной рукой кнопку блокировки на правой стороне компьютера, другой рукой потяните крышку корпуса вверх.
 - б. Аналогично зафиксируйте левую сторону: нажмите кнопку блокировки на левой стороне компьютера, а другой потяните крышку корпуса вверх.
 - в. Придерживая низ компьютера одной рукой, откройте крышку корпуса другой рукой.



1	кнопки фиксаторов
2	кольцо для навесного замка
3	гнездо защитного кабеля

[Назад на страницу Содержание](#)

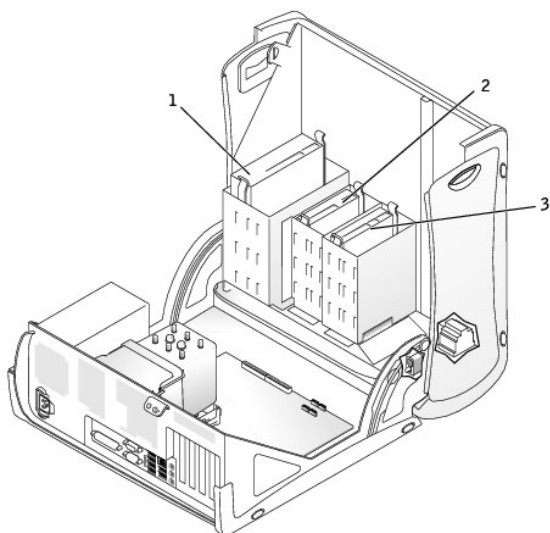
Дисководы

Руководство пользователя системы Dell™ OptiPlex™ GX280

- [Общие указания по установке](#)
- [Жесткий диск](#)
- [Добавление второго жесткого диска](#)
- [Заглушки на передней панели](#)
- [Дисковод гибких дисков](#)
- [Дисковод компакт-дисков/DVD-дисков](#)
- [Расположение кабелей](#)

Компьютер поддерживает следующие устройства:


- 1 два жестких диска Serial ATA;
- 1 два дисководов гибких дисков или дополнительный Zip-дисковод;
- 1 два дисководов CD или DVD.



1	дисководы CD/DVD
2	дисководы гибких дисков
3	жесткие диски

Общие инструкции по установке

Подсоедините дисководы CD/DVD к разъему, помеченному «IDE», на [системной плате](#). Жесткие диски Serial ATA должны быть подключены к разъемам, помеченным «SATA0», «SATA1», «SATA2» или «SATA3» на [системной плате](#).

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** На компьютере могут отсутствовать или присутствовать разъемы «SATA1» или «SATA3».

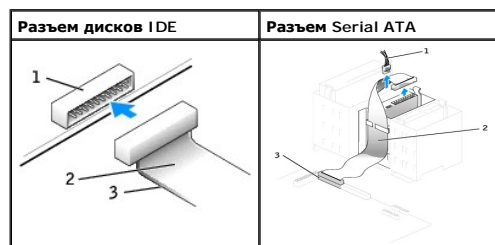
Адресация дисков IDE

Если вы подсоединяете два устройства IDE к одному кабелю IDE и задаете им настройку «cable-select», то устройство, подсоединенное к разъему на конце кабеля, будет главным (загрузочным) (диск 0), а устройство, подключенное к разъему в середине кабеля подчиненным (диск 1). Информацию о настройке «cable-select» см. в документации, прилагаемой к диску.

Подключение кабелей дисководов

Устанавливая дисковод, подсоедините два кабеля—питания постоянным током и кабель передачи данных—к его задней панели и к системной плате.

Разъемы интерфейса дисковода

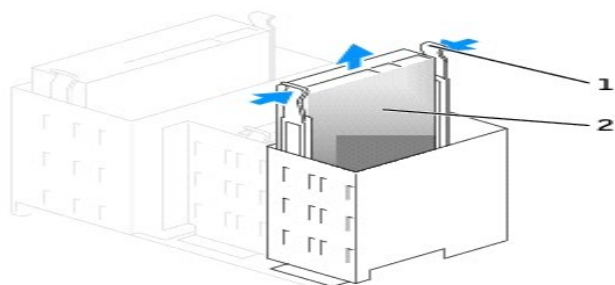


1	разъем интерфейса
2	кабель интерфейса
3	цветная полоса на кабеле IDE

Для обеспечения правильного подключения большинство интерфейсных разъемов снабжено ключом: специальная прорезь или отсутствующий контакт одной части разъема соответствует выступу или отсутствующему отверстию в ответной части разъема. В результате контакт кабеля с номером 1 (помеченный цветной полосой вдоль одного края кабеля IDE—кабели Serial ATA не имеют цветных полос) может быть вставлен только в первый контакт разъема. Для разъема на системной или иной плате контакт номер 1 обычно маркирован «1».

- ⚠ **ВНИМАНИЕ.** При подключении кабеля интерфейса IDE цветная полоса на кабеле должна быть совмещена с первым контактом разъема. Если вставить кабель другой стороной, то диск не сможет работать. Кроме того, можно повредить сам диск или контроллер диска.

Разъем питания



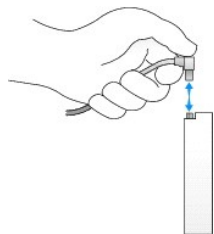
1	кабель питания
2	входной разъем питания

Подключение и отключение кабелей дисководов

При отсоединении кабеля данных дисковода IDE беритесь за цветной язычок и тяните, пока не вытащите разъем.

Отсоединяя и присоединяя кабель данных Serial ATA, держите его за черный разъем на каждом конце.

Как и разъемы IDE, разъемы интерфейса Serial ATA имеют ключ, указывающий правильную ориентацию кабеля. Например, пазу или отсутствующему контакту на разьеме соответствует выступ или пустой контакт на кабеле.



Жесткий диск

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

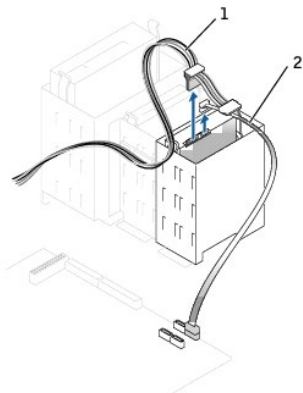
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Во избежание поражения электрическим током всегда отключайте компьютер от электросети, перед тем как открывать корпус.

🕒 ВНИМАНИЕ. Во избежание повреждения диска не кладите его на жесткую поверхность. Обязательно подкладывайте под него что-то мягкое, например пенопласт.

1. Перед заменой жесткого диска, на котором хранятся нужные вам данные, сделайте их резервные копии.
2. Прочитайте документацию к диску и убедитесь, что его конфигурация соответствует компьютеру.
3. Выполните процедуры, описанные в разделе [«Перед началом»](#).

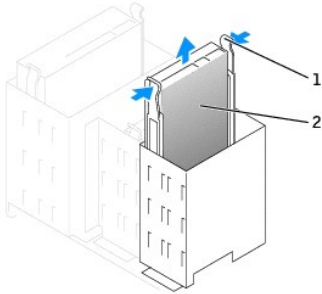
Удаление жесткого диска

1. Отсоедините кабель питания и кабели жесткого диска от дисководов.



1	кабель питания
2	кабель жесткого диска

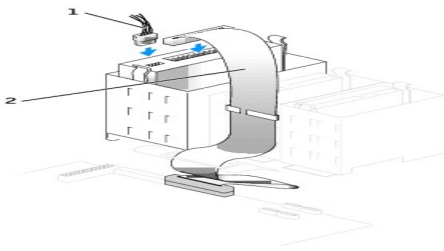
2. Нажмите на фиксаторы по обеим сторонам диска и выдвиньте диск.



1	фиксаторы (2)
2	накопитель на жестких дисках

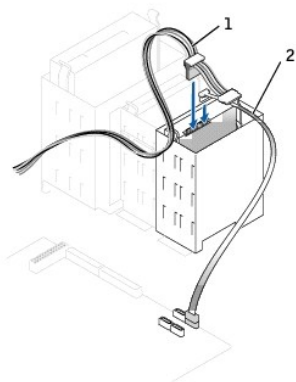
Установка жесткого диска

1. Распакуйте новый жесткий диск и подготовьте его к установке.
2. Прочитайте документацию к диску и убедитесь, что его конфигурация соответствует компьютеру.
3. Если на новом диске нет направляющих, снимите их со старого диска, открутив два винта, крепящих направляющие к диску. Затем прикрепите направляющие к новому диску. Для этого совместите отверстия на диске с отверстиями на направляющих, после чего вставьте в них винты (по два винта на каждую направляющую) и закрутите их.




1	дисковод
2	направляющие (2)
3	винты (4)

4. Осторожно задвигайте дисковод на место, пока не услышите щелчок или не почувствуете, что он прочно встал на место.
5. Подключите кабель питания и кабели жесткого диска к дисководу.



1	кабель питания
2	кабель жесткого диска

6. Убедитесь, что все разъемы надежно установлены и к ним подсоединены соответствующие кабели.
7. Закройте корпус компьютера.

 **ВНИМАНИЕ.** Сначала подсоединяйте сетевой кабель к стенной розетке, а затем к компьютеру.


8. Подключите компьютер и устройства к электросети.

Инструкции по установке дополнительных программ, необходимых для работы диска, см. в документации, поставляемой с диском.

9. Если установленный диск является первичным, вставьте загрузочный носитель в загрузочный дисковод.
10. Включите компьютер.
11. Если вы открыли и закрыли корпус, то при следующем запуске компьютера детектор открытия корпуса (если он установлен и включен) выдает сообщение:

ALERT! Cover was previously removed. (Внимание! Крышка была снята.)

12. [Переустановите детектор открытия корпуса](#), задав для параметра Chassis IntrusiOn (Детектор открытия корпуса) значение On (Включен) или On-Silent (Включен-Ожидание).

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если пароль администратора был назначен кем-то другим, то узнайте у сетевого администратора, как настроить детектор открытия корпуса.

13. [Войдите в программу настройки системы](#) и измените соответствующий параметр Primary Drive (Первичный диск): 0 или 1.
14. Выйдите из программы настройки системы и перезагрузите компьютер.
15. Разбейте диск на разделы и выполните логическое форматирование, прежде чем переходить к следующему шагу.


Инструкции см. в документации по операционной системе.

16. Проверьте жесткий диск с помощью диагностической программы [Dell Diagnostics](#).
17. Если установленный диск является главным, установите на него операционную систему.

Установка второго жесткого диска


 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Во избежание поражения электрическим током всегда отключайте компьютер от электросети, перед тем как открывать корпус.

 **ВНИМАНИЕ.** Во избежание повреждения диска не кладите его на жесткую поверхность. Обязательно подкладывайте под него что-то мягкое, например пенопласт.

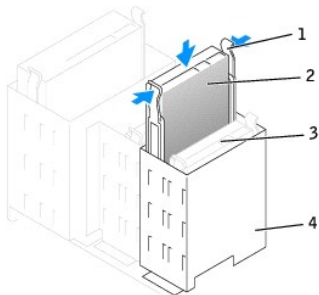
1. Перед заменой жесткого диска, на котором хранятся нужные вам данные, сделайте их резервные копии.
2. Прочитайте документацию к диску и убедитесь, что его конфигурация соответствует компьютеру.
3. Выполните процедуры, описанные в разделе «[Перед началом](#)».
4. Выньте из отсека для жесткого диска две зеленые пластиковые направляющие, аккуратно потянув их вверх.
5. Прикрепите направляющие к жесткому диску с помощью двух винтов, находящихся на этих направляющих.

Фиксаторы на направляющих должны быть направлены к задней панели диска.

 **ВНИМАНИЕ.** Перед установкой диска в нижний отсек для жесткого диска выньте из отсека зеленые направляющие.

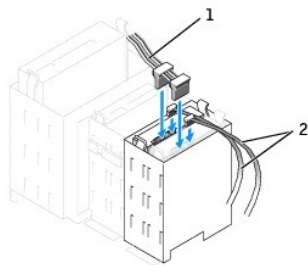
6. Переставить первый жесткий диск из верхнего отсека в нижний:
 - a. Отсоедините кабель питания и кабель жесткого диска от разъемов первого диска.
 - b. Нажмите на два фиксатора на зеленых направляющих и вытащите первый жесткий диск из верхнего отсека.
 - c. Осторожно задвигайте дисковод на место, пока не услышите щелчок или не почувствуете, что он прочно встал на место.

7. Осторожно задвигайте новый дисковод на место, пока не услышите щелчок или не почувствуете, что он прочно встал на место.



1	фиксаторы на направляющих (2)
2	второй жесткий диск в верхнем отсеке
3	первый жесткий диск в нижнем отсеке
4	отсек для жесткого диска

8. Подключите кабель питания к дискам.
9. Найдите на системной плате неиспользуемый разъем Serial ATA и присоедините кабель дисководов к этому разъему и ко второму дисководу.



1	кабель питания
2	кабели жестких дисков

10. Закройте корпус компьютера.

ВНИМАНИЕ. Сначала подсоединяйте сетевой кабель к стенной розетке, а затем к компьютеру.

11. Подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.
12. Инструкции по установке дополнительных программ, необходимых для работы диска, см. в документации, поставляемой с диском.

Если вы открыли и закрыли корпус, то при следующем запуске компьютера детектор открытия корпуса (если он установлен и включен) выдает сообщение:

ALERT! Cover was previously removed. (Внимание! Крышка была снята.)

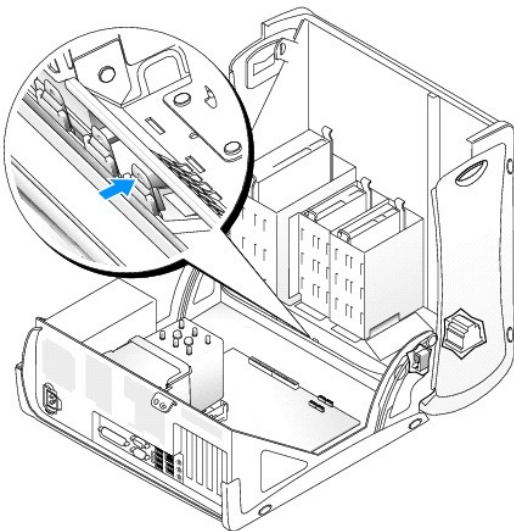
13. [Переустановите детектор открытия корпуса](#), задав для параметра Chassis IntrusiOn (Детектор открытия корпуса) значение On (Включен) или On-Silent (Включен-Ожидание).

ПРИМЕЧАНИЕ. Если пароль администратора был назначен кем-то другим, то узнайте у сетевого администратора, как настроить детектор открытия корпуса.

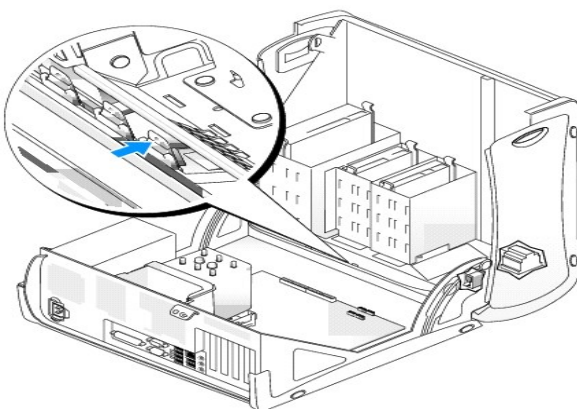
Заглушки на передней панели

Если вы устанавливаете новый дисковод гибких дисков или дисков CD/DVD вместо жесткого диска, удалите заглушку на передней панели.

1. Откройте крышку на угол в 90 градусов.
2. Найдите на передней панели заглушку нужного отсека дисковода.
3. Внутри компьютера нажмите на выступ заглушки.



4. Вытащите заглушку из передней панели с внешней стороны компьютера.
5. Выньте заглушку из ее рамки, нажав на четыре фиксатора.



1	рамка заглушки для отсека дисковода CD/DVD
2	рамка заглушки для отсека дисковода гибких дисков

6. Вставьте пустую рамку перед отсеком дисковода.

Рамка устанавливается только в одном положении.

Дисковод гибких дисков

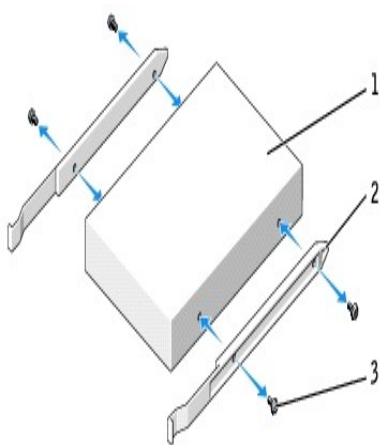
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Во избежание поражения электрическим током всегда отключайте компьютер от электросети, перед тем как открывать корпус.

Выполните процедуры, описанные в разделе «[Перед началом](#)».

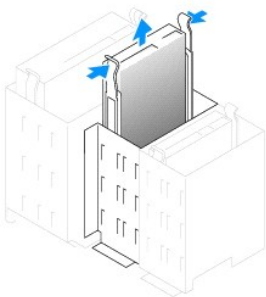
Снятие дисковода гибких дисков

1. Отсоедините кабель питания и кабель дисковода гибких дисков от разъемов.
2. Отключите другой конец интерфейсного кабеля дисковода гибких дисков от разъема системной платы (с маркировкой DSKT).



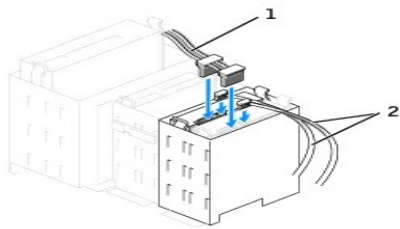
1	кабель питания
2	кабель дисковода гибких дисков
3	разъем дисковода гибких дисков (DSKT)

3. Надавите на два фиксатора, расположенные по бокам дисковода, и, потянув дискковод вверх, вытащите его из отсека.



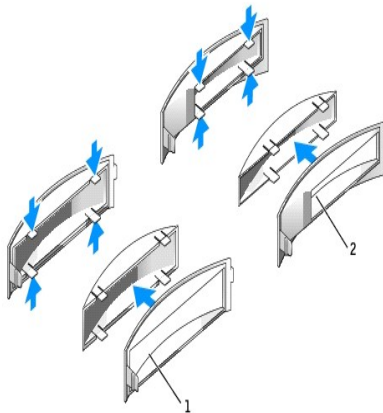
Установка дисковода гибких дисков

1. Если на новом устройстве нет направляющих, снимите их со старого дисковода, открутив винты, крепящие направляющие к дискуводу. Затем прикрепите направляющие к новому устройству. Для этого совместите отверстия на дисководу с отверстиями на направляющих, после чего вставьте в них винты (по два винта на каждую направляющую) и закрутите их.



1	дискковод
2	направляющие (2)
3	винты (4)

2. Осторожно задвигайте дискковод на место, пока не услышите щелчок или не почувствуете, что он прочно встал на место.
3. Подключите кабель питания и кабель дисквода к устройству.
4. Вставьте другой конец кабеля дисквода гибких дисков в разъем «DSKT» на [системной плате](#).



1	кабель питания
2	кабель дисквода гибких дисков
3	разъем дисквода гибких дисков (DSKT)

5. Если вы устанавливаете новый дискковод гибких дисков на место, где до этого не было дисквода, [выньте заглушку на передней панели](#).
6. Проверьте соединение всех кабелей и убедитесь, что кабели не мешают притоку воздуха для охлаждающих вентиляторов.
7. Закройте корпус компьютера.

ВНИМАНИЕ. При подключении сетевого кабеля сначала подсоедините его к стенной розетке, а затем к компьютеру.


8. Подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.

Инструкции по установке дополнительных программ, необходимых для работы диска, см. в документации, поставляемой с диском.

9. Если вы открыли и закрыли корпус, то при следующем запуске компьютера детектор открытия корпуса (если он установлен и включен) выдает сообщение:


ALERT! Cover was previously removed. (Внимание! Крышка была снята.)

10. [Переустановите детектор открытия корпуса](#), задав для параметра Chassis IntrusiOn (Детектор открытия корпуса) значение On (Включен) или On-Silent (Включен-Ожидание).

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если пароль администратора был назначен кем-то другим, то узнайте у сетевого администратора, как настроить детектор открытия корпуса.

11. [Войдите в программу настройки системы](#) и воспользуйтесь параметром Diskette Drive (Дисковод гибких дисков), чтобы включить новый дисковод гибких дисков.
12. Проверьте работу компьютера, запустив программу диагностики [Dell Diagnostics](#).

Дисковод CD/DVD

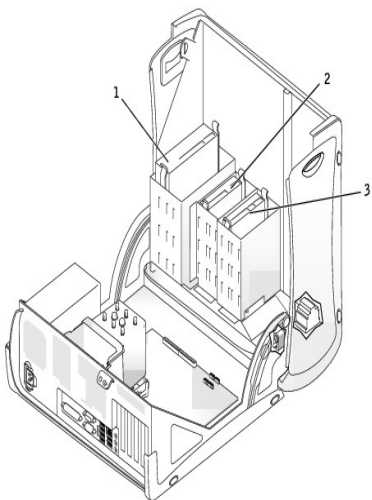
 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Во избежание поражения электрическим током всегда отключайте компьютер от электросети, перед тем как открывать корпус.

Выполните процедуры, описанные в разделе «[Перед началом](#)».

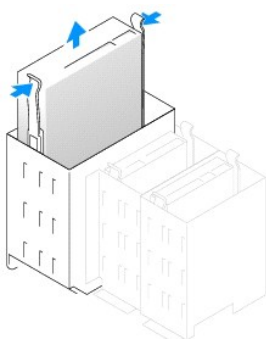
Снятие дисковода CD/DVD

1. Отсоедините кабель питания и кабель дисковода CD/DVD от разъема дисковода.



1	кабель питания
2	кабель дисковода CD/DVD

2. Надавите на два фиксатора, расположенные по бокам дисковода, и, потянув дисковод вверх, вытащите его из отсека.

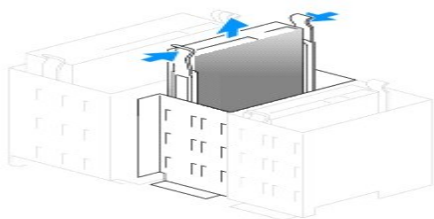


Установка дисководов CD-ROM/DVD

1. Распакуйте новый дисковод и подготовьте его к установке.

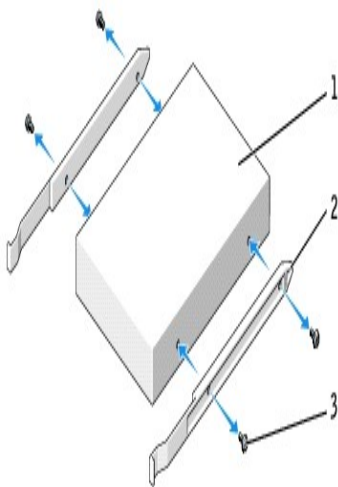
Прочитайте документацию к дисководу и убедитесь, что его конфигурация соответствует компьютеру. Если устанавливаете дисковод IDE, настройте его как «cable-select».

2. Соедините новый дисковод с набором направляющих, прикрепленных к внутренней части корпуса. Если таких направляющих нет, [обратитесь в корпорацию Dell](#).
3. Если на новом устройстве нет направляющих, снимите их со старого дисковода, открутив два винта, крепящих направляющие к дисководу. Затем прикрепите направляющие к новому устройству. Для этого совместите отверстия на дисковом устройстве с отверстиями на направляющих, после чего вставьте в них винты (по два винта на каждую направляющую) и закрутите их.



1	дисковод
2	направляющие (2)
3	винты (4)

4. Осторожно задвигайте дисковод на место, пока не услышите щелчок или не почувствуете, что он прочно встал на место.
5. Подключите кабель питания и кабель дисковода CD/DVD к дисководу.



1	кабель питания
2	кабель дисковода CD/DVD

6. Если вы устанавливаете новый дисковод CD/DVD на место, где до этого не было дисковода, [выньте заглушку на передней панели](#).
7. Если устанавливаемый дисковод имеет собственный контроллер, установите плату контроллера в соответствующий разъем.
8. Проверьте соединение всех кабелей и убедитесь, что кабели не мешают притоку воздуха для охлаждающих вентиляторов.
9. Закройте корпус компьютера.

ВНИМАНИЕ. При подключении сетевого кабеля сначала подсоедините его к стенной розетке, а затем к компьютеру.

10. Подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.

Инструкции по установке дополнительных программ, необходимых для работы диска, см. в документации, поставляемой с диском.

11. Если вы открыли и закрыли корпус, то при следующем запуске компьютера детектор открытия корпуса (если он установлен и включен) выдает сообщение:

ALERT! Cover was previously removed. (Внимание! Крышка была снята.)

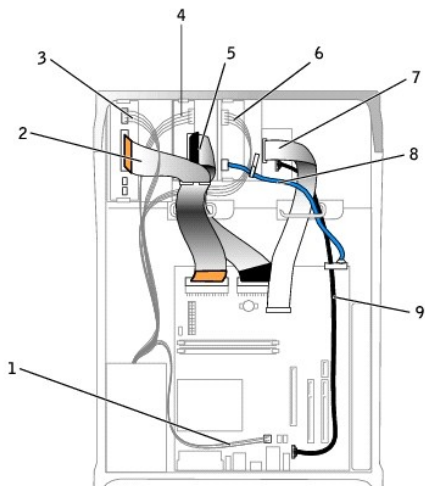
12. [Переустановите детектор открытия корпуса](#), задав для параметра Chassis Intrusion (Детектор открытия корпуса) значение On (Включен) или On-Silent (Включен-Ожидание).

ПРИМЕЧАНИЕ. Если пароль администратора был назначен кем-то другим, то узнайте у сетевого администратора, как настроить детектор открытия корпуса.

13. Измените информацию о конфигурации, установив для соответствующего параметра Drive (Накопитель) (0 или 1) в разделе Drives (Дисководы). Дополнительную информацию см. в разделе «[Программа настройки системы](#)».

14. Проверьте работу компьютера, запустив программу диагностики [Dell Diagnostics](#).

Прокладывание кабелей



1	кабель питания 12 В	6	кабель питания жесткого диска Serial ATA
2	кабель данных дисковда CD/DVD	7	кабель панели управления
3	кабель питания дисковда CD/DVD	8	кабель данных жесткого диска Serial ATA
4	кабель питания дисковда гибких дисков	9	аудиокабель ввода/вывода с передней панели
5	кабель данных дисковда гибких дисков		

[Назад на страницу Содержание](#)

[Назад на страницу Содержание](#)

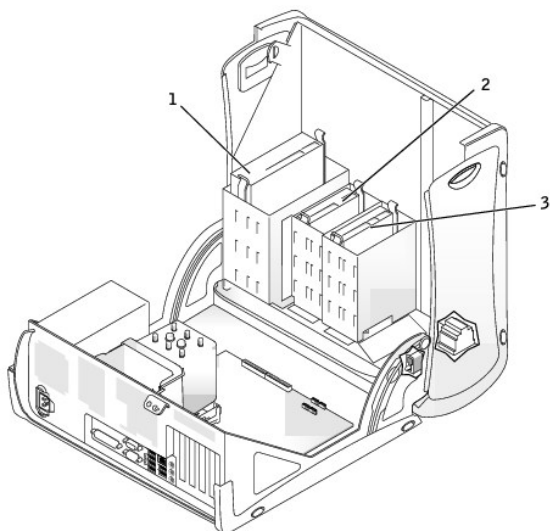
Дисководы

Руководство пользователя системы Dell™ OptiPlex™ GX280

- [Общие инструкции по установке](#)
- [Жесткий диск](#)
- [Установка второго жесткого диска](#)
- [Заглушки на передней панели](#)
- [Дисковод гибких дисков](#)
- [Дисковод CD/DVD](#)
- [Прокладывание кабелей](#)

Компьютер поддерживает следующие устройства.

- 1 два жестких диска Serial ATA
- 1 Два дисковода гибких дисков или дополнительный Zip-дисковод
- 1 Два дисковода CD или DVD



1	дисководы CD/DVD
2	дисководы гибких дисков
3	жесткие диски

Общие инструкции по установке

Подсоедините дисководы CD/DVD к разъему, помеченному «IDE», на [системной плате](#). Жесткие диски Serial ATA должны быть подключены к разъемам, помеченным «SATA0» или «SATA2» на [системной плате](#).

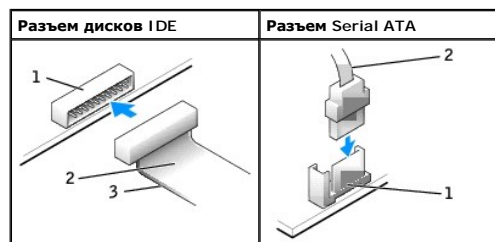
Адресация дисков IDE

Если вы подсоединяете два устройства IDE к одному кабелю IDE и задаете им настройку «cable-select», то устройство, подсоединенное к разъему на конце кабеля, будет главным (загрузочным) (диск 0), а устройство, подключенное к разъему в середине кабеля подчиненным (диск 1). Информацию о настройке «cable-select» см. в документации, прилагаемой к диску.

Подключение кабелей дисководов

Устанавливая дисковод, подсоедините два кабеля—питания постоянным током и кабель передачи данных—к его задней панели и к системной плате.

Разъемы интерфейса дисковода

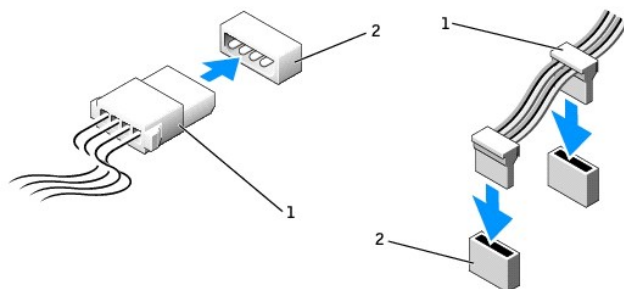


1	разъем интерфейса
2	кабель интерфейса
3	цветная полоса на кабеле IDE

Для обеспечения правильного подключения большинство интерфейсных разъемов снабжено ключом—специальная прорезь или отсутствующий контакт одной части разъема соответствует выступу или отсутствующему отверстию в ответной части разъема. В результате контакт кабеля с номером 1 (помеченный цветной полосой вдоль одного края кабеля IDE—кабели Serial ATA не имеют цветных полос) может быть вставлен только в первый контакт разъема. Для разъема на системной или иной плате контакт номер 1 обычно маркирован «1».

ВНИМАНИЕ. При подключении кабеля интерфейса IDE цветная полоса на кабеле должна быть совмещена с первым контактом разъема. Если вставить кабель другой стороной, то диск не сможет работать. Кроме того, можно повредить сам диск или контроллер диска.

Разъем питания



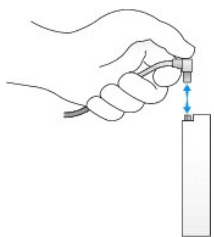
1	кабель питания
2	входной разъем питания

Подключение и отключение кабелей дисководов

При отсоединении кабеля данных дисковода IDE беритесь за цветной язычок и тяните, пока не вытащите разъем.

Отсоединяя и присоединяя кабель данных Serial ATA, держите его за черный разъем на каждом конце.

Как и разъемы IDE, разъемы интерфейса Serial ATA имеют ключ, указывающий правильную ориентацию кабеля. Например, пазу или отсутствующему контакту на разъеме соответствует выступ или пустой контакт на кабеле.



Жесткий диск

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

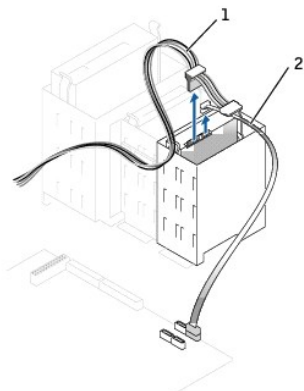
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Во избежание поражения электрическим током всегда отключайте компьютер от электросети, перед тем как открывать корпус.

🔄 ВНИМАНИЕ. Во избежание повреждения диска не кладите его на жесткую поверхность. Обязательно подкладывайте под него что-то мягкое, например пенопласт.

1. Перед заменой жесткого диска, на котором хранятся нужные вам данные, сделайте их резервные копии.
2. Прочитайте документацию к диску и убедитесь, что его конфигурация соответствует компьютеру.
3. Выполните процедуры, описанные в разделе [«Перед началом»](#).

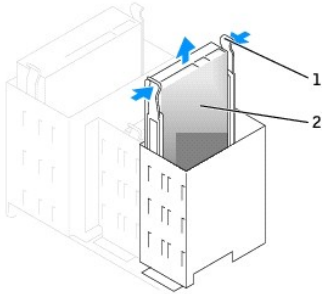
Удаление жесткого диска

1. Отсоедините кабель питания и кабели жесткого диска от дисководов.



1	кабель питания
2	кабель жесткого диска

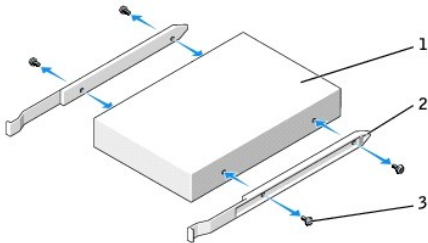
2. Нажмите на фиксаторы по обеим сторонам диска и выдвиньте диск.



1	фиксаторы (2)
2	накопитель на жестких дисках

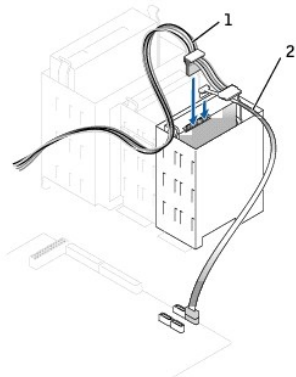
Установка жесткого диска

1. Распакуйте новый жесткий диск и подготовьте его к установке.
2. Прочитайте документацию к диску и убедитесь, что его конфигурация соответствует компьютеру.
3. Если на новом диске нет направляющих, снимите их со старого диска, открутив два винта, крепящих направляющие к диску. Затем прикрепите направляющие к новому диску. Для этого совместите отверстия на диске с отверстиями на направляющих, после чего вставьте в них винты (по два винта на каждую направляющую) и закрутите их.




1	дисковод
2	направляющие (2)
3	винты (4)

4. Осторожно задвигайте дисковод на место, пока не услышите щелчок или не почувствуете, что он прочно встал на место.
5. Подключите кабель питания и кабели жесткого диска к дисководу.



1	кабель питания
2	кабель жесткого диска

6. Убедитесь, что все разъемы надежно установлены и к ним подсоединены соответствующие кабели.
7. Закройте корпус компьютера.

 **ВНИМАНИЕ.** Сначала подсоединяйте сетевой кабель к стенной розетке, а затем к компьютеру.


8. Подключите компьютер и устройства к электросети.

Инструкции по установке дополнительных программ, необходимых для работы диска, см. в документации, поставляемой с диском.

9. Если установленный диск является первичным, вставьте загрузочный носитель в загрузочный дисковод.
10. Включите компьютер.
11. Если вы открыли и закрыли корпус, то при следующем запуске компьютера детектор открытия корпуса (если он установлен и включен) выдает сообщение:

ALERT! Cover was previously removed. (Внимание! Крышка была снята.)

12. [Выполните сброс устройства защиты корпуса от вскрытия](#), задав для параметра Chassis Intrusion (Защита корпуса от вскрытия) значение On (Включено) или On-Silent (Включено-Ожидание).


 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если пароль администратора был назначен кем-то другим, то узнайте у сетевого администратора, как настроить детектор открытия корпуса.

13. [Войдите в программу настройки системы](#) и выполните обновление соответствующего параметра Primary Drive (Основной диск): 0 или 1.
14. Выйдите из программы настройки системы и перезагрузите компьютер.
15. Разбейте диск на разделы и выполните логическое форматирование, прежде чем переходить к следующему шагу.


Инструкции см. в документации по операционной системе.

16. Проверьте жесткий диск с помощью программы [Dell Diagnostics](#).
17. Если установленный диск является главным, установите на него операционную систему.

Установка второго жесткого диска


 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Во избежание поражения электрическим током всегда отключайте компьютер от электросети, перед тем как открывать корпус.

 **ВНИМАНИЕ.** Во избежание повреждения диска не кладите его на жесткую поверхность. Обязательно подкладывайте под него что-то мягкое, например пенопласт.

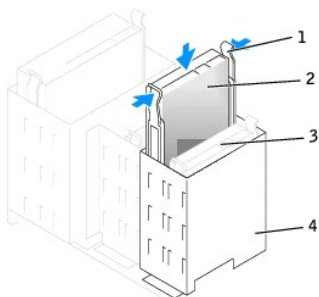
1. Перед заменой жесткого диска, на котором хранятся нужные вам данные, сделайте их резервные копии.
2. Прочитайте документацию к диску и убедитесь, что его конфигурация соответствует компьютеру.
3. Выполните процедуры, описанные в разделе [«Перед началом»](#).
4. Выньте из отсека для жесткого диска две зеленые пластиковые направляющие, аккуратно потянув их вверх.
5. Прикрепите направляющие к жесткому диску с помощью двух винтов, находящихся на этих направляющих.

Фиксаторы на направляющих должны быть направлены к задней панели диска.

 **ВНИМАНИЕ.** Перед установкой диска в нижний отсек для жесткого диска выньте из отсека зеленые направляющие.

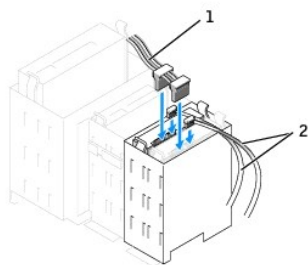
6. Переставить первый жесткий диск из верхнего отсека в нижний:
 - а. Отсоедините кабель питания и кабель жесткого диска от разъемов первого диска.

- b. Нажмите на два фиксатора на зеленых направляющих и вытащите первый жесткий диск из верхнего отсека.
 - c. Осторожно задвигайте дисковод на место, пока не услышите щелчок или не почувствуете, что он прочно встал на место.
7. Осторожно задвигайте новый дисковод на место, пока не услышите щелчок или не почувствуете, что он прочно встал на место.



1	фиксаторы на направляющих (2)
2	второй жесткий диск в верхнем отсеке
3	первый жесткий диск в нижнем отсеке
4	отсек для жесткого диска

8. Подключите кабель питания к дискам.
9. Найдите на системной плате неиспользуемый разъем Serial ATA и присоедините кабель дисководов к этому разъему и ко второму дисководу.



1	кабель питания
2	кабели жестких дисков

10. Закройте корпус компьютера.

ВНИМАНИЕ. Сначала подсоединяйте сетевой кабель к стенной розетке, а затем к компьютеру.

- 11. Подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.
- 12. Инструкции по установке дополнительных программ, необходимых для работы диска, см. в документации, поставляемой с диском.

Если вы открыли и закрыли корпус, то при следующем запуске компьютера детектор открытия корпуса (если он установлен и включен) выдает сообщение:

ALERT! Cover was previously removed. (Внимание! Крышка была снята.)

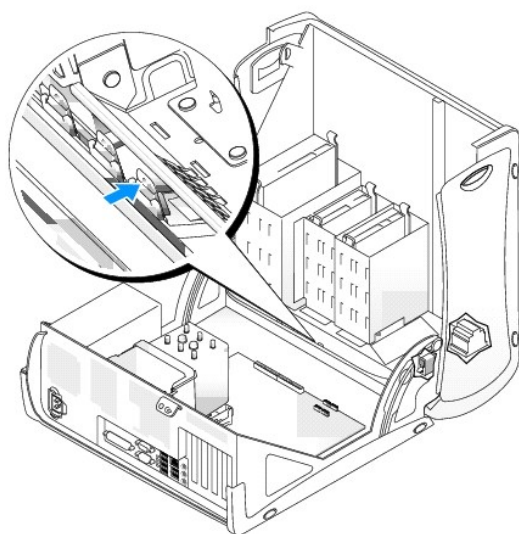
- 13. [Выполните сброс устройства защиты корпуса от вскрытия](#), задав для параметра Chassis Intrusion (Защита корпуса от вскрытия) значение On (Включено) или On-Silent (Включено-Ожидание).

ПРИМЕЧАНИЕ. Если пароль администратора был назначен кем-то другим, то узнайте у сетевого администратора, как настроить детектор открытия корпуса.

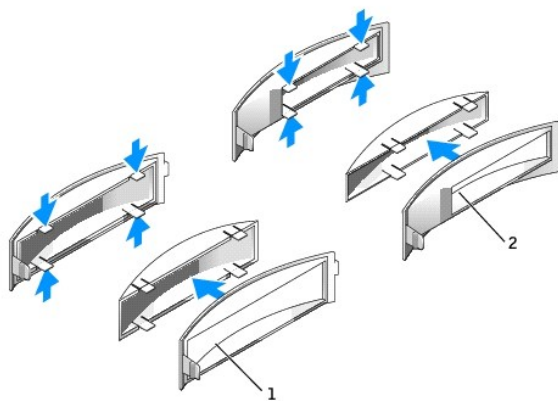
Заглушки на передней панели

Если вы устанавливаете новый дисковод гибких дисков или дисков CD/DVD вместо жесткого диска, удалите заглушку на передней панели.

1. Откройте крышку на угол в 90 градусов.
2. Найдите на передней панели заглушку нужного отсека дисковода.
3. Внутри компьютера нажмите на выступ заглушки.



4. Вытащите заглушку из передней панели с внешней стороны компьютера.
5. Выньте заглушку из ее рамки, нажав на четыре фиксатора.



1	рамка заглушки для отсека дисковода CD/DVD
2	рамка заглушки для отсека дисковода гибких дисков

6. Вставьте пустую рамку перед отсеком дисковода.

Рамка устанавливается только в одном положении.

Дисковод гибких дисков

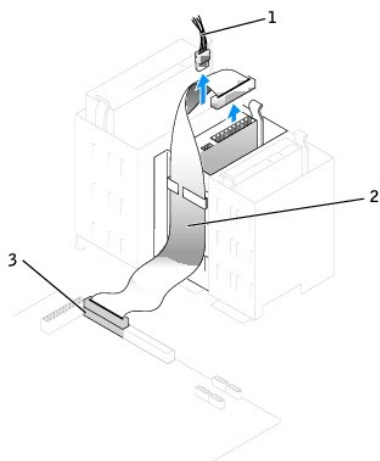
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Во избежание поражения электрическим током всегда отключайте компьютер от электросети, перед тем как открывать корпус.

Выполните процедуры, описанные в разделе «[Перед началом](#)».

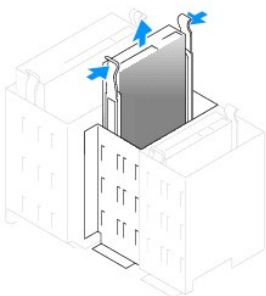
Снятие дисковода гибких дисков

1. Отсоедините кабель питания и кабель дисковода гибких дисков от разъемов.
2. Отключите другой конец интерфейсного кабеля дисковода гибких дисков от разъема системной платы (с маркировкой DSKT).



1	кабель питания
2	кабель дисковода гибких дисков
3	разъем дисковода гибких дисков (DSKT)

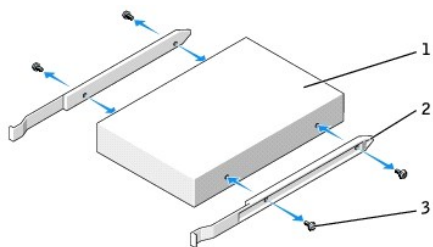
3. Надавите на два фиксатора, расположенные по бокам дисковода, и, потянув дискковод вверх, вытащите его из отсека.



Установка дисковода гибких дисков

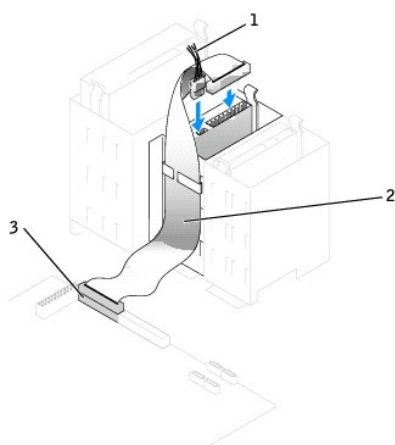
1. Если на новом устройстве нет направляющих, снимите их со старого дисковода, открутив винты, крепящие направляющие к дискуводу. Затем

прикрепите направляющие к новому устройству. Для этого совместите отверстия на дисковом с отверстиями на направляющих, после чего вставьте в них винты (по два винта на каждую направляющую) и закрутите их.



1	дисковод
2	направляющие (2)
3	винты (4)

2. Осторожно задвигайте дисковод на место, пока не услышите щелчок или не почувствуете, что он прочно встал на место.
3. Подключите кабель питания и кабель дисковода к устройству.
4. Вставьте другой конец кабеля дисковода гибких дисков в разъем «DSKT» на [системной плате](#).



1	кабель питания
2	кабель дисковода гибких дисков
3	разъем дисковода гибких дисков (DSKT)

5. При установке нового дисковода гибких дисков (замена не выполняется) [выньте заглушки на передней панели](#).
6. Проверьте соединение всех кабелей и убедитесь, что кабели не мешают притоку воздуха для охлаждающих вентиляторов.
7. Закройте корпус компьютера.

➡ **ВНИМАНИЕ.** При подключении сетевого кабеля сначала подсоедините его к стенной розетке, а затем к компьютеру.


8. Подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.

Инструкции по установке дополнительных программ, необходимых для работы диска, см. в документации, поставляемой с диском.

9. Если вы открыли и закрыли корпус, то при следующем запуске компьютера детектор открытия корпуса (если он установлен и включен) выдает сообщение:


ALERT! Cover was previously removed. (Внимание! Крышка была снята.)

10. [Выполните сброс устройства защиты корпуса от вскрытия](#), задав для параметра Chassis Intrusion (Защита корпуса от вскрытия) значение On (Включено) или On-Silent (Включено-Ожидание).

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если пароль администратора был назначен кем-то другим, то узнайте у сетевого администратора, как настроить детектор открытия корпуса.

11. [Войдите в программу настройки системы](#) и с помощью параметра Diskette Drive (Дисковод гибких дисков) включите новый дисковод гибких дисков.
12. Проверьте правильность работы компьютера, запустив программу [Dell Diagnostics](#).

Дисковод CD/DVD

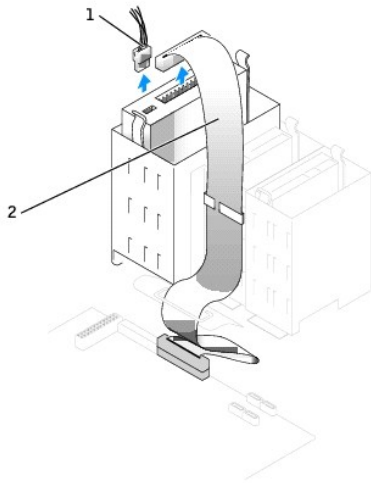
 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Во избежание поражения электрическим током всегда отключайте компьютер от электросети, перед тем как открывать корпус.

Выполните процедуры, описанные в разделе «[Перед началом](#)».

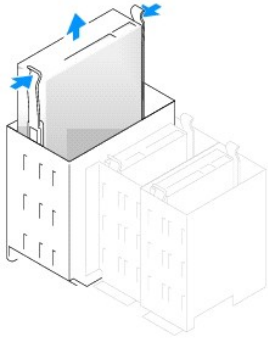
Снятие дисковода CD/DVD

1. Отсоедините кабель питания и кабель дисковода CD/DVD от разъема дисковода.



1	кабель питания
2	кабель дисковода CD/DVD

2. Надавите на два фиксатора, расположенные по бокам дисковода, и, потянув дисковод вверх, вытащите его из отсека.

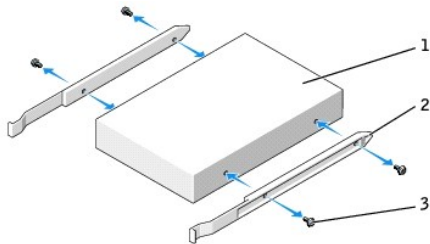


Установка дисководов CD-ROM/DVD

1. Распакуйте новый дисковод и подготовьте его к установке.

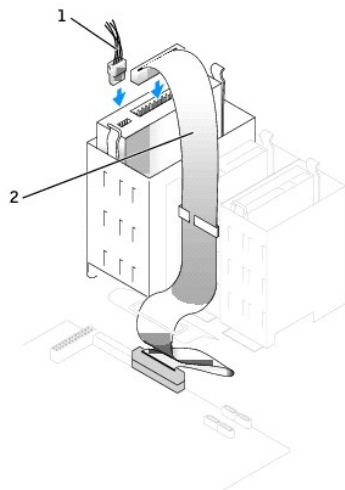
Прочитайте документацию к дисководу и убедитесь, что его конфигурация соответствует компьютеру. Если устанавливаете дисковод IDE, настройте его как «cable-select».

2. Соедините новый дисковод с набором направляющих, прикрепленных к внутренней части корпуса. При отсутствии направляющих [обратитесь в компанию Dell](#).
3. Если на новом устройстве нет направляющих, снимите их со старого дисковода, открутив два винта, крепящих направляющие к дисководу. Затем прикрепите направляющие к новому устройству. Для этого совместите отверстия на дисководе с отверстиями на направляющих, после чего вставьте в них винты (по два винта на каждую направляющую) и закрутите их.



1	дисковод
2	направляющие (2)
3	винты (4)

4. Осторожно задвигайте дисковод на место, пока не услышите щелчок или не почувствуете, что он прочно встал на место.
5. Подключите кабель питания и кабель дисковода CD/DVD к дисководу.



1	кабель питания
2	кабель дисковода CD/DVD

6. При установке нового дисковода компакт-дисков/DVD-дисков (замена не выполняется) [выньте заглушки на передней панели](#).
7. Если устанавливаемый дисковод имеет собственный контроллер, установите плату контроллера в соответствующий разъем.
8. Проверьте соединение всех кабелей и убедитесь, что кабели не мешают притоку воздуха для охлаждающих вентиляторов.
9. Закройте корпус компьютера.

ВНИМАНИЕ. При подключении сетевого кабеля сначала подсоедините его к стенной розетке, а затем к компьютеру.

10. Подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.

Инструкции по установке дополнительных программ, необходимых для работы диска, см. в документации, поставляемой с диском.

11. Если вы открыли и закрыли корпус, то при следующем запуске компьютера детектор открытия корпуса (если он установлен и включен) выдает сообщение:

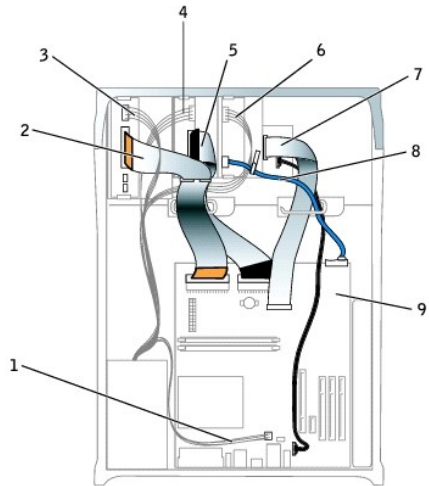
ALERT! Cover was previously removed. (Внимание! Крышка была снята.)

12. [Выполните сброс устройства защиты корпуса от вскрытия](#), задав для параметра Chassis Intrusion (Защита корпуса от вскрытия) значение On (Включено) или On-Silent (Включено-Ожидание).

ПРИМЕЧАНИЕ. Если пароль администратора был назначен кем-то другим, то узнайте у сетевого администратора, как настроить детектор открытия корпуса.

13. Измените информацию о конфигурации, установив для соответствующего параметра Drive (Накопитель) (0 или 1) в разделе Drives (Дисководы). Дополнительную информацию см. в разделе «[Программа настройки системы](#)».
14. Проверьте правильность работы компьютера, запустив программу [Dell Diagnostics](#).

Прокладывание кабелей



1	кабель питания 12 В	6	кабель питания жесткого диска Serial ATA
2	кабель данных дисководов CD/DVD	7	кабель панели управления
3	кабель питания дисководов CD/DVD	8	кабель данных жесткого диска Serial ATA
4	кабель питания дисководов гибких дисков	9	аудиокабель ввода/вывода с передней панели
5	кабель данных дисководов гибких дисков		

[Назад на страницу Содержание](#)

Руководство пользователя системы Dell™ OptiPlex™ GX280

Корпус Small Mini-Tower



Документация по компьютеру

[Поиск информации](#)
[Технические характеристики](#)
[Уход за компьютером](#)

О компьютере

[Вид спереди](#)
[Вид сзади](#)
[Внутри компьютера](#)
[Компоненты системной платы](#)
[Дверца на передней панели и крепления](#)

Дополнительные функции

[Технология LegacySelect](#)
[Возможность управления](#)
[Безопасность](#)
[Защита с помощью пароля](#)
[Программа настройки системы](#)
[Загрузка с устройства USB](#)
[Удаление забытых паролей](#)
[Очистка параметров CMOS](#)
[Многопоточность](#)
[Управление потреблением энергии](#)

Добавление и замена компонентов

[Перед установкой](#)
[Открытие корпуса компьютера](#)
[Аккумулятор](#)
[Переключатель защиты корпуса от вскрытия](#)
[Дисководы](#)
[Панель ввода/вывода](#)
[Память](#)
[Платы PCI и PCI Express и адаптеры последовательного порта](#)
[Блок питания](#)
[Процессор](#)
[Системная плата](#)
[Закрытие корпуса компьютера](#)




Проблемы с компьютером и программным обеспечением

[Инструменты и утилиты для поиска и устранения неисправностей](#)
[Устранение неисправностей](#)
[Переустановка драйверов и операционной системы](#)
[Получение справки](#)

Дополнительная информация

[Функции Microsoft\(r\) Windows\(r\) XP](#)
[Глоссарий](#)
[Гарантия](#)
[Соответствие требованиям FCC \(только для США\)](#)

Примечания, советы обратить внимание и предупреждения

-  **ПРИМЕЧАНИЕ.** ПРИМЕЧАНИЕ содержит важную информацию, которая поможет использовать компьютер более эффективно.
-  **ВНИМАНИЕ.** ВНИМАНИЕ указывает на опасность повреждения оборудования или потери данных и объясняет, как этого избежать.
-  **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ указывает на возможность материального ущерба, травмы или смерти.

Сокращения и аббревиатуры

Полный список аббревиатур и сокращений см. в разделе «[Глоссарий](#)».

В случае приобретения компьютера серии Dell™ n Series все упоминания операционной системы Microsoft® Windows® в настоящем документе неприменимы.

Компакт-диск *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты) (Компакт-диск с ресурсами), носитель с операционной системой и *Quick Reference Guides* (Руководство по быстрому ознакомлению) являются дополнительными и, как следствие, могут поставляться не со всеми компьютерами.

Информация, включенная в состав данного документа, может быть изменена без уведомления.
(c) Dell Inc., 2005 Все права защищены.

Воспроизведение материалов данного руководства в любой форме без письменного разрешения корпорации Dell Inc. строго запрещено.

Торговые марки, упомянутые в данном документе: *Dell*, логотип *DELL*, *OptiPlex*, *Inspiron*, *Dimension*, *Latitude*, *Dell Precision*, *DellNet*, *TravelLite*, *Dell OpenManage*, *PowerVault*, *Axim*, *PowerEdge*, *PowerConnect* и *PowerApp* являются товарными знаками корпорации Dell Inc.; *Intel*, *Pentium* и *Celeron* являются охраняемыми товарными знаками корпорации Intel Corporation; *Microsoft*, *Windows NT*, *MS-DOS* и *Windows* являются охраняемыми товарными знаками корпорации Microsoft Corporation; *IBM* и *OS/2* являются охраняемыми товарными знаками корпорации International Business Machines Corporation; *NetWare* и *Novell* являются охраняемыми товарными знаками корпорации Novell, Inc.; *Bluetooth* является товарным знаком компании Bluetooth SIG, Inc. и используется корпорацией Dell Inc. в соответствии с лицензией; ENERGY STAR является зарегистрированным товарным знаком Управления по охране окружающей среды США (U.S. Environmental Protection Agency). Будучи партнером ENERGY STAR, корпорация Dell Inc. заявляет, что по эффективности использования энергии этот продукт соответствует стандартам ENERGY STAR.

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. Dell Inc. заявляет об отказе от всех прав собственности на любые товарные знаки и названия, кроме своих собственных.

Модели: DHP, DHS, DCNE, DHM и DCSM

Июль 2005 г. Y2952 Ред. A04

[Назад на страницу Содержание](#)

Процессор

Руководство пользователя системы Dell™ OptiPlex™ GX280

- [Снятие процессора](#)
- [Установка процессора](#)

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

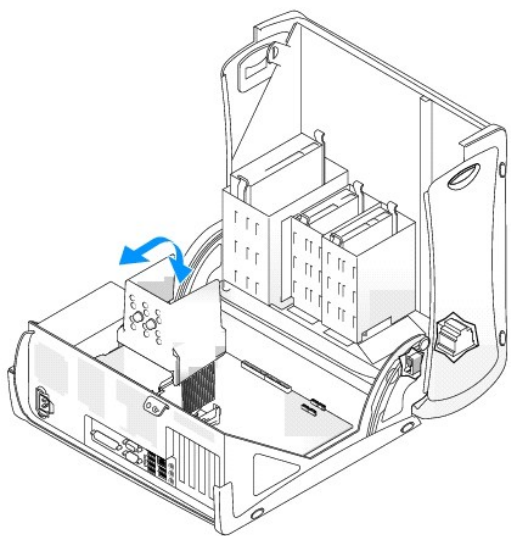
⚡ ВНИМАНИЕ. Во избежание повреждения внутренних компонентов компьютера снимайте с себя статическое электричество, прежде чем дотрагиваться до любого электронного компонента. Для этого прикоснитесь к неокрашенной металлической поверхности корпуса компьютера.

Снятие процессора

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

⚡ ВНИМАНИЕ. Во избежание повреждения внутренних компонентов компьютера снимайте с себя статическое электричество, прежде чем дотрагиваться до любого электронного компонента. Для этого прикоснитесь к неокрашенной металлической поверхности корпуса компьютера.

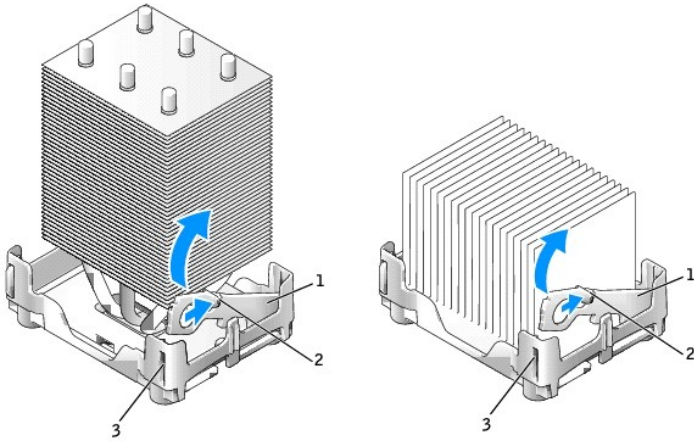
1. Выполните процедуры, описанные в разделе [«Перед началом»](#).
2. Отключите кабель питания охлаждающего вентилятора от разъема FAN на [системной плате](#).
3. Отсоедините кабель питания от разъема 12VPOWER на [системной плате](#).
4. Поднимите колпачок воздушного потока.



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Радиатор может очень сильно нагреваться при обычной работе. Чтобы к нему можно было прикасаться, должно пройти определенное время после выключения компьютера.

5. Снимите теплоотвод:
 - а. Нажмите на выступ на зеленой защелке, чтобы освободить ее от фиксирующей пластины.

📌 ПРИМЕЧАНИЕ. Конфигурация компьютера определяет тип теплоотвода, установленного в компьютере. Оба типа теплоотводов (длинный и короткий) могут отличаться по внешнему виду от того который изображен внизу, но снимаются и устанавливаются они точно так же.

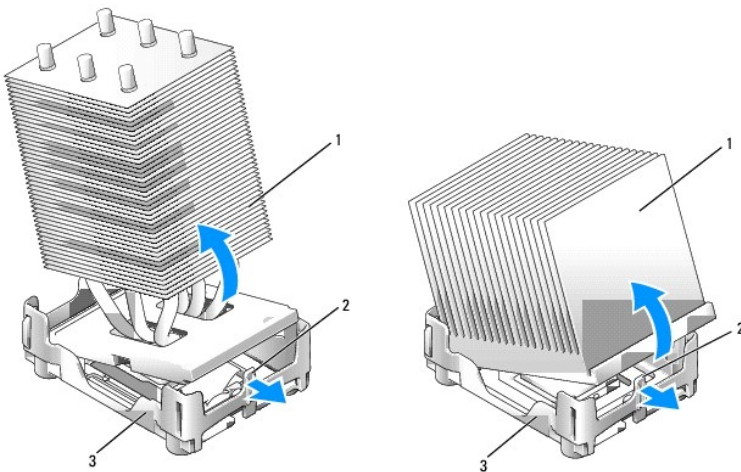


1	защелка
2	выступ
3	фиксирующая пластина

b. Выньте теплоотвод, нажав на выступ фиксирующей пластины так, чтобы один конец теплоотвода.

➔ **ВНИМАНИЕ.** Положите теплоотвод термальным смазочным материалом вверх.

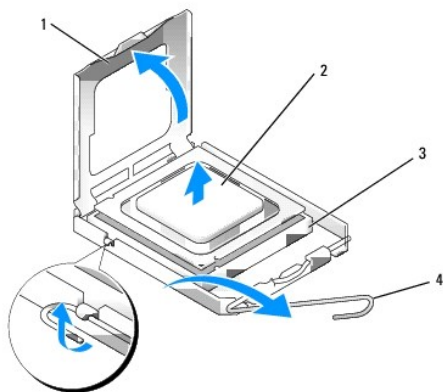
📌 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Конфигурация компьютера определяет тип теплоотвода, установленного в компьютере. Оба типа теплоотводов (длинный и короткий) могут отличаться по внешнему виду от того который изображен внизу, но снимаются и устанавливаются они точно так же.



1	теплоотвод
2	выступ
3	фиксирующая пластина

➔ **ВНИМАНИЕ.** Если вы устанавливаете процессор из комплекта обновления Dell, выбросьте исходный теплоотвод. Если у вас *нет* такого комплекта обновления, используйте исходный теплоотвод и продуйте его перед установкой нового процессора.

6. Откройте корпус процессора.



1	крышка процессора
2	процессор
3	гнездо
4	рычаг освобождения

⚠ **ВНИМАНИЕ.** При замене процессора не прикасайтесь ни к каким контактам внутри гнезда и не допускайте, чтобы какие-либо предметы падали на контакты в гнезде.

7. Выньте процессор из разъема.

Оставьте рычаг освобождения в верхней позиции, чтобы разъем был готов для установки нового процессора.

Установка процессора

⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

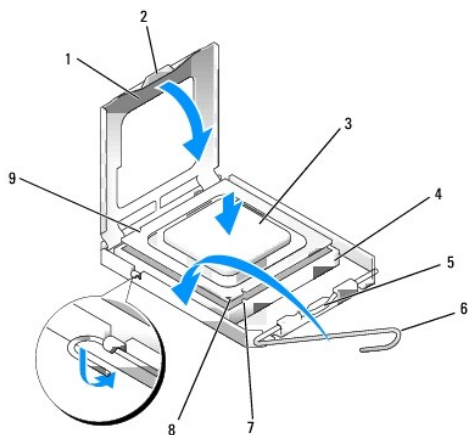
⚠ **ВНИМАНИЕ.** Во избежание повреждения внутренних компонентов компьютера снимайте с себя статическое электричество, прежде чем дотрагиваться до любого электронного компонента. Для этого прикоснитесь к неокрашенной металлической поверхности корпуса компьютера.

⚠ **ВНИМАНИЕ.** При замене процессора не прикасайтесь ни к каким контактам внутри гнезда и не допускайте, чтобы какие-либо предметы падали на контакты в гнезде.

1. Распаковывая новый процессор, соблюдайте осторожность, чтобы не прикоснуться к нижней части процессора.

⚠ **ВНИМАНИЕ.** Во избежание повреждения процессора и компьютера правильно устанавливайте процессор в разъем.

2. Если рычаг освобождения не в верхней позиции, поднимите его.
3. Совместите переднюю и заднюю направляющие прорези на процессоре с передней и задней направляющими прорезями на гнезде.
4. Совместите контакты «1» на процессоре и на разъеме.



1	крышка процессора	6	рычаг освобождения
2	выступ	7	передняя направляющая прорезь
3	процессор	8	индикатор контакта 1 на разъеме и процессоре
4	разъем процессора	9	задняя направляющая прорезь
5	центральная защелка крышки		

➡ **ВНИМАНИЕ.** Во избежание повреждения контактов правильно совместите микропроцессор с гнездом и не прикладывайте к процессору особых усилий во время его установки.

5. Аккуратно вставьте процессор в гнездо и убедитесь, что он расположен правильно.
6. Когда процессор полностью установится в гнездо, закройте крышку процессора.

Убедитесь в том, что выступ на крышке процессора расположен под центральной защелкой крышки на гнезде.

7. Поверните рычаг освобождения гнезда назад к гнезду и зафиксируйте его на месте, чтобы закрепить процессор.

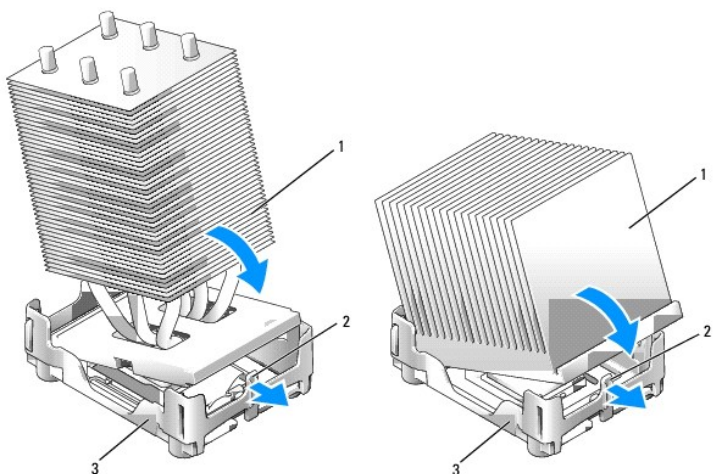
➡ **ВНИМАНИЕ.** Если у вас *нет* такого комплекта обновления, используйте исходный теплоотвод и продуйте его перед установкой процессора.

Если вы устанавливали процессор из комплекта обновления Dell, верните исходный узел теплоотвода и процессор в корпорацию Dell в упаковке комплекта обновления.

8. Установите теплоотвод:
 - a. Поместите один конец теплоотвода под выступ на фиксирующей пластине.
 - b. Опустите теплоотвод так, чтобы он полностью поместился под выступом на фиксирующей пластине.

📌 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Конфигурация компьютера определяет тип теплоотвода, установленного в компьютере. Оба типа теплоотводов (длинный и короткий) могут отличаться по внешнему виду от того который изображен внизу, но снимаются и устанавливаются они точно так же.

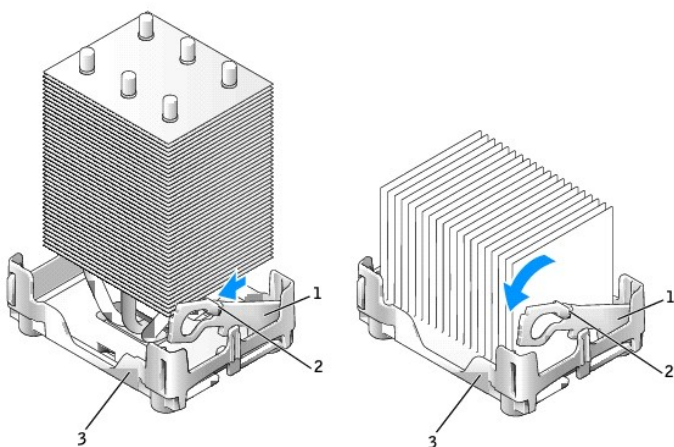
➡ **ВНИМАНИЕ.** Убедитесь в том, что теплоотвод правильно установлен и закреплен.



1	теплоотвод
2	выступ
3	фиксирующая пластина

- с. Вставьте защелку на место, поместив конец с прорезью напротив выступа в гнезде фиксирующей пластины. Нажмите на защелку и опустите ее на место. Защелка должна попасть в гнездо на фиксирующей пластине.

ПРИМЕЧАНИЕ. Конфигурация компьютера определяет тип теплоотвода, установленного в компьютере. Оба типа теплоотводов (длинный и короткий) могут отличаться по внешнему виду от того который изображен внизу, но снимаются и устанавливаются они точно так же.



1	защелка
2	выступ
3	гнездо
4	фиксирующая пластина

9. Опустите колпачок воздушного потока на теплоотвод.
10. Подсоедините кабель питания охлаждающего вентилятора к разъему FAN на [системной плате](#).
11. Подсоедините кабель питания к разъему 12VPOWER на [системной плате](#).
12. Закройте корпус компьютера.


ВНИМАНИЕ. Сначала подсоединяйте сетевой кабель к стенной розетке, а затем к компьютеру.

13. Подключите компьютер и устройства к электросети и включите их.

Если вы открыли и закрыли корпус, то при следующем запуске компьютера детектор открытия корпуса (если он установлен и включен) выдает сообщение:

ALERT! Cover was previously removed. (Внимание! Крышка была снята.)

14. [Выполните сброс устройства защиты корпуса от вскрытия](#), задав для параметра Chassis Intrusion (Защита корпуса от вскрытия) значение On (Включено) или On-Silent (Включено-Ожидание).

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если пароль администратора был назначен кем-то другим, то узнайте у сетевого администратора, как настроить детектор открытия корпуса.

[Назад на страницу Содержание](#)

[Назад на страницу Содержание](#)

Устранение неисправностей

Руководство пользователя системы Dell™ OptiPlex™ GX280

- [Неполадки аккумулятора](#)
- [Проблемы с дисковыми](#)
- [Неполадки клавиатуры](#)
- [Блокировки и неполадки программного обеспечения](#)
- [Неполадки памяти](#)
- [Неполадки мыши](#)
- [Проблемы с сетью](#)
- [Проблемы, связанные с питанием](#)
- [Проблемы с принтером](#)
- [Восстановление настроек по умолчанию](#)
- [Неполадки последовательного или параллельного устройства](#)
- [Проблемы, связанные со звуком и динамиками](#)
- [Неполадки видео и монитора](#)

Проблемы с батареей

По мере выполнения проверок заполняйте [Контрольную форму диагностики](#).

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. В случае неправильной установки новая батарея может взорваться. Заменяйте аккумулятор только аккумулятором того же типа или согласно рекомендациям изготовителя. Утилизируйте использованные батареи согласно указаниям изготовителя.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

Замените аккумулятор - При необходимости постоянной установки времени и даты после включения компьютера или в случае отображения неправильного времени или даты во время запуска, [замените аккумулятор](#). Если батарея все равно работает неправильно, [обратитесь в корпорацию Dell](#).

Проблемы с дисковыми

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

По мере выполнения проверок заполняйте [Контрольную форму диагностики](#).

Проверьте дисковод -

- 1 Вставьте другую дискету, компакт-диск или DVD-диск, чтобы исключить возможность того, что первая дискета неисправна.
- 1 Вставьте загрузочную дискету и перезагрузите компьютер.

Почистите дисковод или диск - см. раздел [«Уход за компьютером»](#).

Проверьте подключение кабелей

[Проверьте, нет ли конфликтов программного и аппаратного обеспечения](#)

[Запустите программу Dell Diagnostics](#)

Неисправности дисководов CD и DVD

📌 ПРИМЕЧАНИЕ. Так как есть разные форматы дисков, полной совместимости между моделями дисков DVD и дисководами DVD нет.

Настройте регулятор громкости Windows -

- 1 Щелкните на значке динамика в правом нижнем углу экрана.
- 1 Проверьте, включена ли громкость, щелкнув на ползунке и переместив его вверх.
- 1 Проверьте, не установлены ли флажки, отключающие громкость.

Проверьте динамики и низкочастотный динамик - см. раздел [«Неполадки, связанные со звуком и динамиками»](#).

Проблемы с записью на диск CD/DVD-RW

Закройте все другие программы - Во время записи дисковод CD/DVD-RW должен получать непрерывный поток данных. Если поток прерывается, возникает ошибка. Перед записью диска CD/DVD-RW постарайтесь закрыть все программы.

Отключите режим ожидания в системе Windows перед тем, как начать запись на диск CD/DVD-RW - см. раздел «[Управление потреблением энергии](#)».

Проблемы с жестким диском

Запуск программы диагностики жесткого диска Dell IDE Hard Drive Diagnostics -

Программа Dell IDE Hard Drive Diagnostics - это утилита, выполняющая проверку жесткого диска для поиска и устранения неисправностей или подтверждения сбоя.

1. Включите компьютер или перезагрузите его, если он уже включен.
2. При отображении **F2 = Setup** (F2 = Настройка) в правом верхнем углу экрана нажмите сочетание клавиш <Ctrl><Alt><d>.
3. Следуйте инструкциям на экране.

Запустите программу проверки диска Check Disk -

Windows XP

1. Щелкните на кнопке **Пуск** и выберите **Мой компьютер**.
2. Щелкните правой кнопкой мыши **Локальный диск C:**.
3. Выберите параметр **Свойства**.
4. Перейдите на вкладку **Сервис**.
5. В группе **Проверка диска** щелкните на кнопке **Выполнить проверку**.
6. Нажмите **Scan for and attempt recovery of bad sectors** (Проверить и восстанавливать поврежденные секторы).
7. Нажмите кнопку **Start** (Запуск).


Windows 2000

1. Дважды щелкните на значке **My Computer** (Мой компьютер) на рабочем столе.
2. Перейдите на вкладку **Сервис**.
3. В группе **Проверка диска** щелкните на кнопке **Выполнить проверку**.
4. Нажмите кнопку **Start** (Запуск).

MS-DOS®

Наберите `scandisk x` в строке MS-DOS, где `x` - буква жесткого диска, и нажмите клавишу <Enter>. Щелкните кнопку **Пуск** и выберите **Мой компьютер**.

Неисправности клавиатуры

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

Проверьте кабель клавиатуры -


- 1 Убедитесь, что кабель клавиатуры правильно подсоединен к компьютеру.
- 1 Выключите компьютер, заново присоедините кабель клавиатуры, как показано в *Кратком справочнике* по компьютеру, а затем снова включите компьютер.
- 1 Проверьте, нет ли в разъеме согнутых или сломанных контактов и не повреждены ли кабели. Распрямите согнутые контакты.
- 1 Отсоедините удлинители и подключите клавиатуру напрямую к компьютеру.

Проверьте клавиатуру - Подключите работающую надлежащим образом клавиатуру к компьютеру и проверьте ее работу. Если она работает, старая клавиатура неисправна.


[Запустите программу Dell Diagnostics](#)

[Проверьте, нет ли конфликтов программного и аппаратного обеспечения](#)

Зависание компьютера и неисправности программного обеспечения

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если вы устанавливаете на свой компьютер уникальное изображение, или если вам пришлось переустанавливать операционную систему, запустите утилиту DSS. DSS имеется на компакт-диске [Drivers and Utilities](#) и по адресу support.dell.com.


 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Вы должны использовать Microsoft® Windows® XP Service Pack 1 или более позднюю версию при переустановке Windows XP.

Компьютер не запускается

[Проверить индикаторы диагностики](#)

Убедитесь в том, что кабель питания надежно соединен с компьютером и с электрической розеткой

Компьютер не отвечает на запросы

 **ВНИМАНИЕ.** Если вы не смогли завершить работу системы, данные могут быть потеряны.

Выключите компьютер - Если компьютер не реагирует на нажатие клавиш на клавиатуре или перемещение мыши, нажмите кнопку питания не менее чем на 8-10 секунд, пока компьютер не выключится. Затем перезагрузите компьютер.


Программа не отвечает на запросы

Завершение программы -

Windows XP, Windows 2000

1. Нажмите сочетание клавиш <Ctrl><Shift><Esc>.
2. Выберите **Applications** (Приложения).
3. Выберите программу, не отвечающую на запросы.
4. Нажмите кнопку **End Task** (Завершить задачу).

Неоднократное аварийное завершение работы программы

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Инструкции по установке программы обычно содержатся в документации к этой программе, на дискете или компакт-диске.

Обратитесь к документации по программе - Если необходимо, удалите и заново установите программу.

Появляется сплошной голубой экран

Убедитесь в том, что на вашем компьютере не установлена оригинальная версия Windows XP (Gold)

Выключите компьютер - Если компьютер не реагирует на нажатие клавиш на клавиатуре или перемещение мыши, нажмите кнопку питания не менее чем на 8-10 секунд, пока компьютер не выключится. Затем перезагрузите компьютер.

Другие проблемы с программным обеспечением

Обратитесь к документации по программе или обратитесь к изготовителю программы для получения сведений по устранению неисправностей -

- 1 Убедитесь в том, что программа совместима с операционной системой, установленной на вашем компьютере.
- 1 Убедитесь в том, что ваш компьютер отвечает минимальным требованиям к аппаратному обеспечению, выполнение которых необходимо для запуска программного обеспечения. Информацию см. в документации по программе.
- 1 Убедитесь в том, что программа была правильно установлена и настроена.
- 1 Убедитесь в том, что драйверы устройств не конфликтуют с программой.
- 1 Если потребуется, удалите программу и установите ее снова.

Немедленно сделайте резервную копию файлов

Используйте антивирусное программное обеспечение для проверки жестких дисков, дискет или компакт-дисков.

Сохраните и закройте все открытые файлы, выйдите из всех программ и выключите компьютер с помощью меню Start (Пуск)

Запустите программу Dell Diagnostics - Если все тесты пройдены успешно, ошибка связана с неполадкой программного обеспечения.

Проблемы с памятью

По мере выполнения проверок заполняйте [Контрольную форму диагностики](#).

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

Если отображается сообщение о недостаточной памяти -

- 1 Сохраните и закройте все открытые файлы и выйдите из всех открытых программ, с которыми не работаете, чтобы определить, какая вызывает проблему.
- 1 Проверьте требования к памяти в документации по программе. Если необходимо, [установите дополнительную память](#).
- 1 [Заново установите модули памяти](#), чтобы убедиться, что компьютер правильно работает с памятью.
- 1 Запустите программу [Dell Diagnostics](#).

Если возникают другие проблемы с памятью -

- 1 [Заново установите модули памяти](#), чтобы убедиться, что компьютер правильно работает с памятью.
- 1 Убедитесь в том, что вы выполняете [инструкции по установке памяти](#).
- 1 Запустите программу [Dell Diagnostics](#).

Проблемы с мышью

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

Проверьте провод, идущий от мыши -

1. Проверьте, нет ли в разъеме согнутых или сломанных контактов и не повреждены ли кабели. Распрямите согнутые контакты.
2. Вытащите удлинители кабеля мыши, если они используются, и присоедините мышь прямо к компьютеру.
3. Выключите компьютер, заново присоедините кабель мыши, как показано в *Кратком справочнике по компьютеру*, а затем снова включите компьютер.

Перезапустите компьютер -

1. Нажмите сочетание клавиш <Ctrl><Esc>, чтобы отобразить меню **Пуск**.
2. Введите **u**, нажмите клавиши со стрелками, чтобы выделить пункт **Завершение работы** или **Выключить** и нажмите клавишу <Enter>.
3. Вытащите и заново присоедините кабель мыши, как показано в *Кратком справочнике по компьютеру*.
4. Запустите компьютер.

Проверьте мышь - Подключите работающую надлежащим образом мышь к компьютеру и проверьте ее работу. Если новая мышь работает, то старая неисправна.

Проверьте настройки мыши -

Windows XP

1. Нажмите кнопку **Пуск**, выберите пункт **Панель управления** и пункт **Принтеры и другое оборудование**.
2. Выберите пункт **Мышь**.
3. Попробуйте изменить параметры.

Windows 2000

1. Нажмите кнопку **Пуск** и в меню **Настройка** выберите пункт **Панель управления**.
2. Два раза щелкните на пиктограмме **Мышь**.
3. Попробуйте изменить параметры.

Если используется мышь PS/2

1. [Войдите в программу настройки системы](#) и установите для параметра Mouse Port (Порт мыши) значение On (Включен).
2. Выйдите из программы настройки системы и перезагрузите компьютер.

[Переустановите драйвер мыши](#)

[Запустите программу Dell Diagnostics](#)

[Проверьте, нет ли конфликтов программного и аппаратного обеспечения](#)

Проблемы с сетью

По мере выполнения проверок заполняйте [Контрольную форму диагностики](#).

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

Проверьте разъем сетевого кабеля. - Убедитесь, что сетевой кабель надежно подключен к сетевому разъему на задней панели компьютера и к сетевой розетке.
Проверьте индикаторы сети на задней панели компьютера - Если индикатор скорости подключения не горит, то сетевое соединение не установлено. Замените сетевой кабель.
Перезагрузите компьютер и снова войдите в сеть
Проверьте настройку сети - Обратитесь к администратору сети или тому, кто настраивал сеть, чтобы убедиться, что параметры сети назначены правильно и сеть работает.
Проверьте, нет ли конфликтов программного и аппаратного обеспечения

Проблемы с электропитанием

По мере выполнения проверок заполняйте [Контрольную форму диагностики](#).

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

Если индикатор питания горит зеленым цветом и компьютер не отвечает - см. раздел « Индикаторы диагностики ».
Если индикатор питания мигает зеленым цветом - Компьютер находится в режиме ожидания. Чтобы возобновить обычную работу, нажмите клавишу на клавиатуре или пошевелите мышь.
Если индикатор питания не горит - Компьютер либо выключен, либо питание не подается. <ul style="list-style-type: none">1 Подключите кабель питания к разъему питания на задней панели компьютера и к электросети.1 Если компьютер подключается через разветвитель, убедитесь, что разветвитель подключен к электросети и включен. При проверке компьютера на включение также не пользуйтесь стабилизаторами, разветвителями и удлинителями.1 Убедитесь в том, что розетка работает, проверив ее с помощью другого устройства (например лампы).1 Убедитесь, что основной кабель питания надежно подключен к системной плате.
Если индикатор питания горит желтым, зеленым или постоянным желтым цветом - Возможно, устройство неисправно или неправильно установлено. <ul style="list-style-type: none">1 Удалите модули памяти и установите их снова.1 Удалите все платы и установите их снова.1 Удалите и снова установите видео плату (если есть).
Если индикатор питания мигает желтым цветом - На компьютер подается питание, но, возможно, существует внутренняя неполадка питания. <ul style="list-style-type: none">1 Убедитесь, что положение переключателя напряжения питания соответствует напряжению питания, используемому в вашем регионе (если применяется).1 Убедитесь, что кабель питания процессора надежно подключен к системной плате.
Устраните помехи - Возможные причины помех. <ul style="list-style-type: none">1 Удлинители кабелей мыши, клавиатуры и питания1 Слишком большое количество устройств, подключенных к разветвителю1 Несколько разветвителей подключено к одной розетке

Проблемы с принтером

По мере выполнения проверок заполняйте [Контрольную форму диагностики](#).

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

📄 ПРИМЕЧАНИЕ. Если вам нужна техническая поддержка по вопросам, связанным с принтером, обратитесь к его производителю.

Обратитесь к документации принтера - Сведения по установке и устранению неисправностей см. в документации по принтеру.
Убедитесь в том, что принтер включен

Проверьте кабельные соединения принтера -

1. Информацию о подключении кабеля принтера см. в документации по принтеру.
1. Убедитесь, что кабели принтера надежно подключены к принтеру и компьютеру.

Проверьте электрическую розетку - Убедитесь, что электрическая розетка исправна, проверив ее при помощи иного устройства, например светильника.

Убедитесь, что Windows распознает принтер -

Windows XP

1. Нажмите кнопку **Пуск**, выберите пункт **Панель управления** и пункт **Принтеры и другое оборудование**.
2. Щелкните Показать установленные принтеры или факсы.

Если принтер есть в списке, щелкните его значок правой кнопкой мыши.

3. Выберите пункт **Свойства** и перейдите на вкладку **Порты**. Если принтер подключен к параллельному порту, убедитесь, что для параметра **Print to the following port(s):** (Печатать в следующие порты:) установлено значение **LPT1 (Порт принтера)**. Для принтера USB убедитесь, что для параметра **Печатать в следующие порты:** установлено значение **USB**.

Windows 2000

1. Нажмите кнопку **Пуск** и в меню **Настройка** выберите пункт **Принтеры**.

Если принтер есть в списке, щелкните его значок правой кнопкой мыши.

2. Щелкните **Свойства** и выберите вкладку **Порты**.

Если принтер подключен к параллельному порту, убедитесь, что для параметра **Print to the following port(s):** (Печатать в следующие порты:) установлено значение **LPT1 (Порт принтера)**. Для принтера USB убедитесь, что для параметра **Печатать в следующие порты:** установлено значение **USB**.

Переустановите драйвер принтера - Инструкции см. в документации по принтеру

Восстановление настроек по умолчанию

Восстановление значений по умолчанию для системных настроек компьютера -


1. Включите или перезагрузите компьютер.
2. При отображении **Press <F2> to Enter Setup** (Нажмите F2, чтобы войти в программу настройки) в правом верхнем углу экрана нажмите клавишу <F2>.


Если эти клавиши нажаты с опозданием и появился экран с логотипом Microsoft® Windows®, дождитесь появления рабочего стола Windows. Затем завершите работу компьютера через меню **Start** (Пуск) и повторите попытку.

3. В меню управления системой выберите параметр [Обслуживание](#) и выполняйте указания, которые появятся на экране.

Неисправности устройств, подключенных к портам последовательной или параллельной передачи данных

По мере выполнения проверок заполняйте [Контрольную форму диагностики](#).

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если Вы столкнулись с неисправностью принтера, то обратитесь к разделу «[Неисправности принтера](#)».

Проверьте настройки параметра - Рекомендуемые настройки указаны в документации к устройству. Затем [войдите в программу настройки системы](#) и убедитесь в том, что настройки **Serial Port # 1** (Последовательный порт #1), или **Serial Port #2** (Последовательный порт #2), если установлен необязательный адаптер последовательного порта, или **LPT Port Mode** (Режим порта LPT) соответствуют рекомендуемым значениям.

[Запустите программу Dell Diagnostics](#)

Проблемы со звуком и динамиками

По мере выполнения проверок заполняйте [Контрольную форму диагностики](#).

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в [Информационном руководстве по продуктам](#).

Из динамиков не слышен звук

📌 ПРИМЕЧАНИЕ. Настройка громкости в некоторых проигрывателях отменяет настройку громкости в Windows. Если до этого вы слушали музыку в формате MP3, убедитесь, что вы не приглушили громкость и не отключили звук в проигрывателе.

Проверьте кабельные соединения динамиков - Убедитесь, что динамики подключены в соответствии со схемой установки, которая прилагается к динамикам. Если установлена звуковая плата, подсоедините динамики к разъемам на ней.
Убедитесь, что низкочастотный динамик и другие динамики включены - см. схему установки, которая прилагается к динамикам. Если на динамиках есть регулятор громкости, отрегулируйте громкость, низкие и высокие частоты, чтобы исключить искажения звука.
Настройте регулятор громкости Windows - Щелкните или дважды щелкните значок динамика в правом нижнем углу экрана. Убедитесь, что звук не приглушен до предела и не отключен.
Отсоедините наушники от разъема наушников - Звук из динамиков автоматически отключается при подключении наушников к разъему наушников на передней панели компьютера.
Проверьте электрическую розетку - Убедитесь, что электрическая розетка исправна, проверив ее при помощи иного устройства, например светильника.
Включите цифровой режим - Динамики не будут работать, если дисковод компакт-дисков работает в аналоговом режиме. <i>Windows XP</i> <ol style="list-style-type: none">1. Нажмите кнопку Start (Пуск), выберите пункт Control Panel (Панель управления) и пункт Sounds, Speech and Audio Devices (Звук и мультимедиа).2. Выберите пункт Sounds and Audio Devices (Звуки и аудио).3. Выберите вкладку Оборудование.4. Дважды щелкните имя дисковода CD.5. Перейдите на вкладку Properties (Свойства).6. Снимите флажок Enable digital CD audio for this CD-ROM device (Включить цифровой звук для компакт-дисков для данного устройства CD-ROM). <i>Windows 2000</i> <ol style="list-style-type: none">1. Нажмите кнопку Пуск, выберите пункт Настройка, Панель управления и затем Звук и мультимедиа.2. Выберите вкладку Оборудование.3. Дважды щелкните на имени дисковода CD и нажмите Properties (Свойства).4. Перейдите на вкладку Properties (Свойства).5. Снимите флажок Enable digital CD audio for this CD-ROM device (Включить цифровой звук для компакт-дисков для данного устройства CD-ROM).
Исключите возможные внешние воздействия - Для диагностики внешних воздействий отключите расположенные поблизости вентиляторы, флуоресцентные и галогенные светильники.
Запустите программу диагностики динамиков
Переустановите звуковой (аудио) драйвер
Проверьте настройки параметра устройства - Войдите в экран настройки системы и убедитесь, что для параметра Audio Controller (Аудиоконтроллер) установлено значение On (Включено). Выйдите из программы настройки системы и перезагрузите компьютер.
Запустите программу Dell Diagnostics
Проверьте, нет ли конфликтов программного и аппаратного обеспечения

Из наушников не слышен звук

Проверьте подключение кабеля наушников - Убедитесь, что кабель наушников надежно вставлен в разъем для наушников.
Отключите цифровой режим - Наушники не будут работать, если дисковод компакт-дисков работает в цифровом режиме. <i>Windows XP</i> <ol style="list-style-type: none">1. Нажмите кнопку Start (Пуск), выберите пункт Control Panel (Панель управления) и пункт Sounds, Speech and Audio Devices (Звук и мультимедиа).2. Выберите пункт Sounds and Audio Devices (Звуки и аудио).3. Выберите вкладку Оборудование.4. Дважды щелкните имя дисковода CD.5. Перейдите на вкладку Properties (Свойства).6. Снимите флажок Enable digital CD audio for this CD-ROM device (Включить цифровой звук для компакт-дисков для данного устройства CD-ROM). <i>Windows 2000</i> <ol style="list-style-type: none">1. Нажмите кнопку Пуск, выберите пункт Настройка, Панель управления и затем Звук и мультимедиа.2. Выберите вкладку Оборудование.3. Дважды щелкните на имени дисковода CD и нажмите Properties (Свойства).4. Перейдите на вкладку Properties (Свойства).5. Снимите флажок Enable digital CD audio for this CD-ROM device (Включить цифровой звук для компакт-дисков для данного устройства CD-ROM).

Настройте регулятор громкости Windows - Щелкните или дважды щелкните значок динамика в правом нижнем углу экрана. Убедитесь, что звук не приглушен до предела и не отключен.

Проблемы с изображением и монитором

По мере выполнения проверок заполняйте [Контрольную форму диагностики](#).

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

Нет изображения

🔍 ПРИМЕЧАНИЕ. Действия по устранению неисправностей см. в документации по монитору.

Проверьте подключение кабеля монитора -

- 1 Если установлена видеоплата, проверьте, подсоединен ли к ней монитор.
- 1 Убедитесь, что монитор правильно подсоединен (см. *Краткий справочник*, поставляемый вместе с компьютером).
- 1 Если используется удлинитель видеокабеля и его удаление решило проблему, этот кабель неисправен.
- 1 Замените кабели питания компьютера и монитора, чтобы определить, исправны ли они.
- 1 Проверьте, нет ли в разъеме согнутых или сломанных контактов. (В разъеме кабеля монитора могут отсутствовать некоторые контакты, это нормально.)

Проверьте индикатор питания монитора - Если индикатор питания не горит, нажмите кнопку, чтобы убедиться, что монитор включен. Если индикатор питания светится или мигает, питание поступает в монитор. Если индикатор питания мигает, нажмите клавишу на клавиатуре или пошевелите мышью.

Проверьте электрическую розетку - Убедитесь, что электрическая розетка исправна, проверив ее при помощи иного устройства, например светильника.

Проверьте монитор - Подключите работающий надлежащим образом монитор к компьютеру и проверьте его работу. Если новый монитор работает, прежний монитор неисправен.

[Проверить индикаторы диагностики](#)

Проверьте настройки платы - [Войдите в экран настройки системы](#) и убедитесь, что для параметра **Primary Video** (Основная видеоплата) установлены правильные настройки. Выйдите из программы настройки системы и перезагрузите компьютер.

Запустите самопроверку монитора - Дополнительную информацию см. в документации к монитору.

Некачественное изображение

Проверьте настройки монитора - Инструкции по настройке контрастности и яркости, размагничиванию монитора и запуску самопроверки монитора см. в документации к монитору.

Отодвиньте низкочастотный динамик от монитора - Если акустическая система включает в себя низкочастотный динамик, убедитесь, что этот динамик удален на расстоянии как минимум 60 см от монитора.

Отодвиньте монитор от внешних источников питания - находящиеся рядом вентиляторы, лампы дневного света, галогенные лампы и другие электроприборы могут вызвать мерцание изображения на экране монитора. Выключите расположенные поблизости приборы для диагностики внешних воздействий.

Установите настройки Windows для монитора -

Windows XP

1. Щелкните на кнопке **Пуск, Панель управления**, а затем **Оформление и темы**.
2. Выберите пункт **Display** (Экран) и пункт **Settings** (Настройки).
3. Попробуйте изменить настройки параметров **Screen resolution** (Разрешение экрана) и **Color Quality** (Качество цветопередачи).

Windows 2000

1. Нажмите кнопку **Пуск** и в меню **Настройка** выберите пункт **Панель управления**.
2. Дважды щелкните значок **Экран** и откройте вкладку **Настройка**.
3. Попробуйте применить другие настройки для параметра **Screen area** (Область экрана) или **Desktop area** (Область рабочего стола).

[Назад на страницу Содержание](#)

[Назад на страницу Содержание](#)

Устранение неисправностей

Руководство пользователя системы Dell™ OptiPlex™ GX280

- [Проблемы с батареями](#)
- [Проблемы с дисководами](#)
- [Проблемы с клавиатурой](#)
- [Зависание компьютера и неисправности программного обеспечения](#)
- [Проблемы с памятью](#)
- [Проблемы с мышью](#)
- [Проблемы с сетью](#)
- [Проблемы, связанные с питанием](#)
- [Проблемы с принтером](#)
- [Восстановление настроек по умолчанию](#)
- [Проблемы с последовательными и параллельными устройствами](#)
- [Проблемы, связанные со звуком и динамиками](#)
- [Проблемы с изображением и монитором](#)

Проблемы с батареями

По мере выполнения проверок заполняйте [Диагностическую контрольную таблицу](#).

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. В случае неправильной установки новая батарея может взорваться. Заменяйте аккумулятор только аккумулятором того же типа или согласно рекомендациям изготовителя. Утилизируйте использованные батареи согласно указаниям изготовителя.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

Замените аккумулятор - при необходимости постоянной установки времени и даты после включения компьютера или в случае отображения неправильного времени или даты во время запуска, [замените аккумулятор](#). Если аккумулятор продолжает работать неправильно, [обратитесь в компанию Dell](#).

Проблемы с дисководами

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

По мере выполнения проверок заполняйте [Диагностическую контрольную таблицу](#).

Выполните проверку дисковда -

- 1 Вставьте другую дискету, компакт-диск или DVD-диск, чтобы исключить возможность того, что первая дискета неисправна.
- 1 Вставьте загрузочную дискету и перезагрузите компьютер.

Clean the drive or disk — See «[Cleaning Your Computer](#)».

Проверьте подключение кабелей

[Проверьте программное обеспечение и оборудование на наличие конфликтов](#)

[Запустите программу Dell Diagnostics](#)

Неисправности дисководов CD и DVD

📌 ПРИМЕЧАНИЕ. Так как есть разные форматы дисков, полной совместимости между моделями дисков DVD и дисководами DVD нет.

Отрегулируйте громкость звука в Windows -

- 1 Щелкните на значке динамика в правом нижнем углу экрана.
- 1 Проверьте, включена ли громкость, щелкнув на ползунке и переместив его вверх.
- 1 Проверьте, не установлены ли флажки, отключающие громкость.

Проверьте динамики и низкочастотный динамик - см. раздел «[Неполадки, связанные со звуком и динамиками](#)».

Проблемы с записью на диск CD/DVD-RW

Close other programs — The CD/DVD-RW drive must receive a steady stream of data when writing. Если поток прерывается, возникает ошибка. Перед записью диска CD/DVD-RW постарайтесь закрыть все программы.

Отключите режим ожидания в системе Windows перед тем, как начать запись на компакт-диск/DVD-RW диск - см. раздел «[Управление потреблением энергии](#)».

Проблемы с жестким диском

Running the Dell IDE Hard Drive Diagnostics —

The Dell IDE Hard Drive Diagnostics is a utility that tests the hard drive to troubleshoot or confirm a hard drive failure.

1. Включите компьютер или перезагрузите его, если он уже включен.
2. When F2 = Setup appears in the upper-right corner of the screen, press <Ctrl><Alt><d>.
3. Следуйте инструкциям на экране.

Run Check Disk —

Windows XP

1. Щелкните на кнопке **Пуск** и выберите **Мой компьютер**.
2. Щелкните правой кнопкой мыши **Локальный диск C:**.
3. Выберите параметр **Свойства**.
4. Перейдите на вкладку **Сервис**.
5. В группе **Проверка диска** щелкните на кнопке **Выполнить проверку**.
6. Нажмите **Scan for and attempt recovery of bad sectors** (Проверить и восстанавливать поврежденные секторы).
7. Нажмите кнопку **Start** (Запуск).


Windows 2000

1. Дважды щелкните на значке **My Computer** (Мой компьютер) на рабочем столе.
2. Перейдите на вкладку **Сервис**.
3. В группе **Проверка диска** щелкните на кнопке **Выполнить проверку**.
4. Нажмите кнопку **Start** (Запуск).

MS-DOS®

Наберите scandisk x at an MS-DOS prompt, where x is the hard drive letter, and then press <Enter>. Click the **Start** button and click **My Computer**.

Проблемы с клавиатурой

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

Check the keyboard cable —


- 1 Убедитесь, что кабель клавиатуры правильно подсоединен к компьютеру.
- 1 Выключите компьютер, заново присоедините кабель клавиатуры, как показано в *Кратком справочнике по компьютеру*, а затем снова включите компьютер.
- 1 Проверьте, нет ли в разъеме согнутых или сломанных контактов и не повреждены ли кабели. Распрямите согнутые контакты.
- 1 Отсоедините удлинители и подключите клавиатуру напрямую к компьютеру.

Test the keyboard — Connect a properly working keyboard to the computer, and try using the keyboard. Если она работает, старая клавиатура неисправна.


[Запустите программу Dell Diagnostics](#)

[Проверьте программное обеспечение и оборудование на наличие конфликтов](#)

Зависание компьютера и неисправности программного обеспечения

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если вы устанавливаете на свой компьютер уникальное изображение, или если вам пришлось переустанавливать операционную систему, запустите утилиту DSS. DSS имеется на компакт-диске [Drivers and Utilities](#) и по адресу support.dell.com.


 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Вы должны использовать Microsoft® Windows® XP Service Pack 1 или более позднюю версию при переустановке Windows XP.

Компьютер не запускается

[Проверьте индикаторы диагностики](#)

Убедитесь в том, что кабель питания надежно соединен с компьютером и с электрической розеткой

Компьютер не отвечает на запросы

 **ВНИМАНИЕ.** Если вы не смогли завершить работу системы, данные могут быть потеряны.

Turn the computer off — If you are unable to get a response by pressing a key on your keyboard or moving your mouse, press and hold the power button for at least 8 to 10 seconds until the computer turns off. **Затем перезагрузите компьютер.**


Программа не отвечает на запросы

Завершите работу программы -

Windows XP, Windows 2000

1. Press <Ctrl><Shift><Esc> simultaneously.
2. Выберите **Applications** (Приложения).
3. Выберите программу, не отвечающую на запросы.
4. Нажмите кнопку **End Task** (Завершить задачу).

Неоднократное аварийное завершение работы программы

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Инструкции по установке программы обычно содержатся в документации к этой программе, на дискете или компакт-диске.

Check the software documentation — If necessary, uninstall and then reinstall the program.

Появляется сплошной голубой экран

Убедитесь, что на компьютере установлена первоначальная версия Windows XP

Turn the computer off — If you are unable to get a response by pressing a key on your keyboard or moving your mouse, press and hold the power button for at least 8 to 10 seconds until the computer turns off. **Затем перезагрузите компьютер.**

Другие проблемы с программным обеспечением

Обратитесь к документации по программе или обратитесь к изготовителю программы для получения сведений по устранению неисправностей -

- 1 Убедитесь в том, что программа совместима с операционной системой, установленной на вашем компьютере.
- 1 Убедитесь в том, что ваш компьютер отвечает минимальным требованиям к аппаратному обеспечению, выполнение которых необходимо для запуска программного обеспечения. Информацию см. в документации по программе.
- 1 Убедитесь в том, что программа была правильно установлена и настроена.
- 1 Убедитесь в том, что драйверы устройств не конфликтуют с программой.
- 1 Если потребуется, удалите программу и установите ее снова.


Немедленно сделайте резервную копию файлов

Используйте антивирусное программное обеспечение для проверки жестких дисков, дискет или компакт-дисков.


Сохраните и закройте все открытые файлы, выйдите из всех программ и выключите компьютер с помощью меню Start (Пуск)

[Запустите программу Dell Diagnostics](#) - если все тесты пройдены успешно, ошибка связана с неполадкой программного обеспечения.

Проблемы с памятью

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если во время загрузки на дисплее не отображаются сообщения об ошибках или неполадках, компьютер может сообщать о них посредством серий звуковых сигналов. Неполадка определяется по серии звуковых сигналов. Дополнительную информацию см. в разделе «Звуковые сигналы».

По мере выполнения проверок заполняйте [Диагностическую контрольную таблицу](#).

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.


If you receive an insufficient memory message —

- 1 Сохраните и закройте все открытые файлы и выйдите из всех открытых программ, с которыми не работаете, чтобы определить, какая вызывает проблему.
- 1 Проверьте требования к памяти в документации по программе. Если необходимо, [установите дополнительную память](#).
- 1 [Извлеките и повторно установите модули памяти](#), чтобы убедиться, что обмен данными между компьютером и модулями памяти выполняется правильно.
- 1 Запустите программу [Dell Diagnostics](#).

If you experience other memory problems —

- 1 [Извлеките и повторно установите модули памяти](#), чтобы убедиться, что обмен данными между компьютером и модулями памяти выполняется правильно.
- 1 Соблюдайте следующие [указания по установке модулей памяти](#).
- 1 Запустите программу [Dell Diagnostics](#).

Проблемы с мышью

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

Check the mouse cable —

1. Проверьте, нет ли в разъеме согнутых или сломанных контактов и не повреждены ли кабели. Распрямите согнутые контакты.
2. Вытащите удлинители кабеля мыши, если они используются, и присоедините мышь прямо к компьютеру.
3. Выключите компьютер, заново присоедините кабель мыши, как показано в *Кратком справочнике по компьютеру*, а затем снова включите компьютер.

Restart the computer —

1. Simultaneously press <Ctrl><Esc> to display the **Start** menu.
2. Type **u**, press the keyboard arrow keys to highlight **Shut down** or **Turn Off**, and then press <Enter>.
3. Вытащите и заново присоедините кабель мыши, как показано в *Кратком справочнике по компьютеру*.
4. Запустите компьютер.

Test the mouse — Connect a properly working mouse to the computer, and try using the mouse. Если новая мышь работает, то старая неисправна.

Check the mouse settings —

Windows XP

1. Щелкните на кнопке **Пуск**, выберите пункт **Панель управления** и пункт **Принтеры и другое оборудование**.
2. Выберите пункт **Мышь**.
3. Попробуйте изменить параметры.

Windows 2000

1. Щелкните на кнопке **Пуск** и в меню **Настройка** выберите пункт **Панель управления**.
2. Два раза щелкните на пиктограмме **Мышь**.
3. Попробуйте изменить параметры.

Если используется мышь PS/2

1. [Войдите в программу настройки системы](#) и убедитесь, что для параметра Mouse Port (Порт мыши) установлено значение **On** (Включено).
2. Выйдите из программы настройки системы и перезагрузите компьютер.

[Переустановите драйвер мыши](#)

[Запустите программу Dell Diagnostics](#)

[Проверьте программное обеспечение и оборудование на наличие конфликтов](#)

Проблемы с сетью

По мере выполнения проверок заполняйте [Диагностическую контрольную таблицу](#).

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

Check the network cable connector — Ensure that the network cable is firmly inserted into both the network connector on the back of the computer and the network jack.
Проверьте индикаторы сети на передней или задней панели компьютера в зависимости от типа корпуса системы. - если индикатор скорости подключения не горит, то сетевое соединение не установлено. Замените сетевой кабель.
Перезагрузите компьютер и снова войдите в сеть
Check your network settings — Contact your network administrator or the person who set up your network to verify that your network settings are correct and that the network is functioning.
Проверьте программное обеспечение и оборудование на наличие конфликтов

Проблемы с электропитанием

По мере выполнения проверок заполняйте [Диагностическую контрольную таблицу](#).

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

Если индикатор питания горит зеленым цветом и компьютер не отвечает - см. раздел « Индикаторы диагностики ».
If the power light is blinking green — The computer is in standby mode. Чтобы возобновить обычную работу, нажмите клавишу на клавиатуре или пошевелите мышь.
If the power light is off — The computer is either turned off or is not receiving power. <ul style="list-style-type: none">1 Подключите кабель питания к разъему питания на задней панели компьютера и к электросети.1 Если компьютер подключается через разветвитель, убедитесь, что разветвитель подключен к электросети и включен. При проверке компьютера на включение также не пользуйтесь стабилизаторами, разветвителями и удлинителями.1 Убедитесь в том, что розетка работает, проверив ее с помощью другого устройства (например, лампы).1 Убедитесь, что основной кабель питания надежно подключен к системной плате.
If the power light is amber and green or steady amber — A device might be malfunctioning or incorrectly installed. <ul style="list-style-type: none">1 Извлеките и повторно установите модули памяти.1 Удалите все платы и установите их снова.1 Удалите и снова установите видеоплату (если есть).
If the power light is blinking amber — <p>The computer is receiving electrical power, but an internal power problem might exist.</p> <ul style="list-style-type: none">1 Убедитесь, что положение переключателя напряжения питания соответствует напряжению питания, используемому в вашем регионе (если применяется).1 Убедитесь, что кабель питания процессора надежно подключен к системной плате.
Eliminate interference — Some possible causes of interference are: <ul style="list-style-type: none">1 Удлинители кабелей мыши, клавиатуры и питания1 Слишком большое количество устройств, подключенных к разветвителю1 Несколько разветвителей подключено к одной розетке

Проблемы с принтером

По мере выполнения проверок заполняйте [Диагностическую контрольную таблицу](#).

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

📌 ПРИМЕЧАНИЕ. Если вам нужна техническая поддержка по вопросам, связанным с принтером, обратитесь к его производителю.


Check the printer documentation — See the printer documentation for setup and troubleshooting information.
Убедитесь в том, что принтер включен
Check the printer cable connections —
<ol style="list-style-type: none"> Информацию о подключении кабеля принтера см. в документации по принтеру. Убедитесь, что кабели принтера надежно подключены к принтеру и компьютеру.
Test the electrical outlet — Ensure that the electrical outlet is working by testing it with another device, such as a lamp.
Убедитесь, что Windows распознает принтер -
<p><i>Windows XP</i></p> <ol style="list-style-type: none"> Щелкните на кнопке Пуск, выберите пункт Панель управления и пункт Принтеры и другое оборудование. Щелкните Показать установленные принтеры или факсы. <p>Если принтер есть в списке, щелкните его значок правой кнопкой мыши.</p> <ol style="list-style-type: none"> Выберите пункт Свойства и перейдите на вкладку Порты. Если принтер подключен к параллельному порту, убедитесь, что для параметра Print to the following port(s): (Печатать в следующие порты:) установлено значение LPT1 (Порт принтера). Для принтера USB убедитесь, что для параметра Печатать в следующие порты: установлено значение USB. <p><i>Windows 2000</i></p> <ol style="list-style-type: none"> Щелкните на кнопке Пуск и в меню Настройка выберите пункт Принтеры. Щелкните Свойства и выберите вкладку Порты. <p>Если принтер подключен к параллельному порту, убедитесь, что для параметра Print to the following port(s): (Печатать в следующие порты:) установлено значение LPT1 (Порт принтера). Для принтера USB убедитесь, что для параметра Печатать в следующие порты: установлено значение USB.</p>
Reinstall the printer driver — See the printer documentation for instructions


Восстановление настроек по умолчанию

Восстановление значений по умолчанию для системных настроек компьютера -
<ol style="list-style-type: none"> Включите или перезагрузите компьютер. When Press <F2> to Enter Setup appears in the upper-right corner of the screen, press <F2> immediately. <p>Если эти клавиши нажаты с опозданием и появился экран с логотипом Microsoft® Windows®, дождитесь появления рабочего стола Windows. Затем завершите работу компьютера через меню Start (Пуск) и повторите попытку.</p> <ol style="list-style-type: none"> В меню System Management (Управление системой) выберите параметр Maintenance (Обслуживание) и следуйте инструкциям, появляющимся на экране.

Проблемы с последовательными и параллельными устройствами

По мере выполнения проверок заполняйте [Диагностическую контрольную таблицу](#).

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в [Информационном руководстве по продуктам](#).

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** При возникновении неисправностей в работе принтера см. раздел «[Неисправности принтера](#)».

Check the option setting — See the device's documentation for the recommended settings. Затем [войдите в программу настройки системы](#) и убедитесь, что настройки **Serial Port # 1** (Последовательный порт #1) (или **Serial Port #2** (Последовательный порт #2)), если установлен дополнительный адаптер последовательного порта) или **LPT Port Mode** (Режим порта LPT) соответствуют рекомендуемым значениям.

[Запустите программу Dell Diagnostics](#)

Проблемы со звуком и динамиками

По мере выполнения проверок заполняйте [Диагностическую контрольную таблицу](#).

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в [Информационном руководстве по продуктам](#).

Из динамиков не слышен звук

📌 ПРИМЕЧАНИЕ. Настройка громкости в некоторых проигрывателях отменяет настройку громкости в Windows. Если до этого вы слушали музыку в формате MP3, убедитесь, что вы не приглушили громкость и не отключили звук в проигрывателе.

Check the speaker cable connections — Ensure that the speakers are connected as shown on the setup diagram supplied with the speakers. Если установлена звуковая плата, подсоедините динамики к разъемам на ней.
Ensure that the subwoofer and the speakers are turned on — See the setup diagram supplied with the speakers. Если на динамиках есть регулятор громкости, отрегулируйте громкость, низкие и высокие частоты, чтобы исключить искажения звука.
Adjust the Windows volume control — Click or double-click the speaker icon in the lower-right corner of your screen. Убедитесь, что звук не приглушен до предела и не отключен.
Disconnect headphones from the headphone connector — Sound from the speakers is automatically disabled when headphones are connected to the computer's front-panel headphone connector.
Test the electrical outlet — Ensure that the electrical outlet is working by testing it with another device, such as a lamp.
Enable digital mode — Your speakers do not work if the CD drive is operating in analog mode. <i>Windows XP</i> <ol style="list-style-type: none">1. Нажмите кнопку Start (Пуск), выберите пункт Control Panel (Панель управления) и пункт Sounds, Speech and Audio Devices (Звук и мультимедиа).2. Выберите пункт Sounds and Audio Devices (Звуки и аудио).3. Выберите вкладку Оборудование.4. Дважды щелкните имя дисковода CD.5. Перейдите на вкладку Properties (Свойства).6. Снимите флажок Enable digital CD audio for this CD-ROM device (Включить цифровой звук для компакт-дисков для данного устройства CD-ROM). <i>Windows 2000</i> <ol style="list-style-type: none">1. Click the Start button, point to Settings→ Control Panel, and then click Sounds and Multimedia.2. Выберите вкладку Оборудование.3. Дважды щелкните на имени дисковода CD и нажмите Properties (Свойства).4. Перейдите на вкладку Properties (Свойства).5. Снимите флажок Enable digital CD audio for this CD-ROM device (Включить цифровой звук для компакт-дисков для данного устройства CD-ROM).
Eliminate possible interference — Turn off nearby fans, fluorescent lights, or halogen lamps to check for interference.
Запустите программу диагностики динамиков
Переустановите звуковой (аудио) драйвер
Проверьте настройки параметра устройства - войдите в экран настройки системы и убедитесь, что для параметра Audio Controller установлено значение On (Включено). Выйдите из программы настройки системы и перезагрузите компьютер.
Запустите программу Dell Diagnostics
Проверьте программное обеспечение и оборудование на наличие конфликтов

Из наушников не слышен звук

Check the headphone cable connection — Ensure that the headphone cable is securely inserted into the headphone connector.
Disable digital mode — Your headphones do not work if the CD drive is operating in digital mode. <i>Windows XP</i> <ol style="list-style-type: none">1. Нажмите кнопку Start (Пуск), выберите пункт Control Panel (Панель управления) и пункт Sounds, Speech and Audio Devices (Звук и мультимедиа).2. Выберите пункт Sounds and Audio Devices (Звуки и аудио).3. Выберите вкладку Оборудование.4. Дважды щелкните имя дисковода CD.5. Перейдите на вкладку Properties (Свойства).6. Снимите флажок Enable digital CD audio for this CD-ROM device (Включить цифровой звук для компакт-дисков для данного устройства CD-ROM). <i>Windows 2000</i> <ol style="list-style-type: none">1. Click the Start button, point to Settings→ Control Panel, and then click Sounds and Multimedia.2. Выберите вкладку Оборудование.3. Дважды щелкните на имени дисковода CD и нажмите Properties (Свойства).4. Перейдите на вкладку Properties (Свойства).5. Снимите флажок Enable digital CD audio for this CD-ROM device (Включить цифровой звук для компакт-дисков для данного устройства CD-ROM).

Adjust the Windows volume control — Click or double-click the speaker icon in the lower-right corner of your screen. Убедитесь, что звук не приглушен до предела и не отключен.

Проблемы с изображением и монитором

По мере выполнения проверок заполняйте [Диагностическую контрольную таблицу](#).

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

Нет изображения

🔍 ПРИМЕЧАНИЕ. Действия по устранению неисправностей см. в документации по монитору.

Check the monitor cable connection —

- 1 Если установлена видеоплата, проверьте, подсоединен ли к ней монитор.
- 1 Убедитесь, что монитор правильно подсоединен (см. *Краткий справочник*, поставляемый вместе с компьютером).
- 1 Если используется удлинитель видеокабеля и его удаление решило проблему, этот кабель неисправен.
- 1 Замените кабели питания компьютера и монитора, чтобы определить, исправны ли они.
- 1 Проверьте, нет ли в разъеме согнутых или сломанных контактов. (В разъеме кабеля монитора могут отсутствовать некоторые контакты, это нормально.)

Check the monitor power light — If the power light is off, firmly press the button to ensure that the monitor is turned on. Если индикатор питания светится или мигает, питание поступает в монитор. Если индикатор питания мигает, нажмите клавишу на клавиатуре или пошевелите мышью.

Test the electrical outlet — Ensure that the electrical outlet is working by testing it with another device, such as a lamp.

Test the monitor — Connect a properly working monitor to the computer, and try using the monitor. Если новый монитор работает, прежний монитор неисправен.

Проверьте индикаторы диагностики

Проверьте настройки платы - [войдите в программу настройки системы](#) и убедитесь, что для параметра Primary Video (Основная видеоплата) установлены правильные настройки. Выйдите из программы настройки системы и перезагрузите компьютер.

Запустите самопроверку монитора - дополнительную информацию см. в документации к монитору.

Некачественное изображение

Check the monitor settings — See the monitor documentation for instructions on adjusting the contrast and brightness, demagnetizing (degaussing) the monitor, and running the monitor self-test.

Move the subwoofer away from the monitor — If your speaker system includes a subwoofer, ensure that the subwoofer is at least 60 cm (2 ft) away from the monitor.

Move the monitor away from external power sources — Fans, fluorescent lights, halogen lamps, and other electrical devices can cause the screen image to appear «shaky». Turn off nearby devices to check for interference.

Adjust the Windows display settings —

Windows XP

1. Щелкните на кнопке **Пуск**, **Панель управления**, а затем **Оформление и темы**.
2. Выберите пункт **Display** (Экран) и пункт **Settings** (Настройки).
3. Попробуйте изменить настройки параметров **Screen resolution** (Разрешение экрана) и **Color Quality** (Качество цветопередачи).

Windows 2000

1. Щелкните на кнопке **Пуск** и в меню **Настройка** выберите пункт **Панель управления**.
2. Два раза щелкните на пиктограмме **Экран** и откройте вкладку **Настройка**.
3. Попробуйте применить другие настройки для параметра **Screen area** (Область экрана) или **Desktop area** (Область рабочего стола).

[Назад на страницу Содержание](#)

Технические характеристики

Руководство пользователя системы Dell™ OptiPlex™ GX280

Микропроцессор	
Тип микропроцессора	Intel® Pentium® 4 and Celeron®: разработка предназначена для дальнейшего обновления, поддерживаемого Dell.
Кэш 1-го уровня (L1)	32КБ
Кэш второго уровня (L2)	1 МБ, пакетно-конвейерный, 8-канальный, модульно-ассоциативный, с обратной записью, SRAM

Память	
Тип	DDR2 SDRAM 400 МГц
Разъемы памяти	корпус «small form-factor»: 2 малый настольный компьютер: 4 компьютер с малым корпусом «мини-башня»: 4
Объем памяти	128, 256, 512 МБ или 1 ГБ не ECC
Минимальный объем памяти	двухканальный: 256 МБ одноканальный: 128 МБ
Максимальный объем памяти	корпус «small form-factor»: 2 ГБ Корпус Small Desktop: 4 ГБ Корпус Small Mini-Tower: 4 ГБ
Адрес BIOS	F0000h

Информация о компьютере	
Набор микросхем	Intel 915G
Разрядность шины данных	64 бит
Разрядность адресной шины	32 бита
Каналы DMA	восемь
Уровни прерываний	24
Микросхема BIOS (NVRAM)	4МБ
Быстродействие памяти	400 МГц
Сетевая плата	встроенный сетевой интерфейс с поддержкой ASF 1.03, как определено в стандарте DMTF. Допускает связь 10/100/1000: <ul style="list-style-type: none">1 Зеленый — Между сетью 10Мбит/с и компьютером устойчивая связь.1 Оранжевый — Между сетью 100Мбит/с и компьютером устойчивая связь.1 Желтый — Устойчивая связь между 1Гбит/с (1000Мбит/с) соединениями.1 Выключен — Компьютер не обнаружил физического соединения с сетью.

Видео	
Тип	встроенная графика Intel Extreme или видеоплата PCI Express x16 DVI

Звуковая плата	
Тип	AC97, эмуляция Sound Blaster
Преобразование стереосигнала	Из аналоговой в цифровую форму: 16-разрядное; из цифровой в аналоговую форму: 20-разрядное

Контроллеры	
Жесткий диск	корпус «small form-factor»: один контроллер Serial ATA, поддерживающий одно устройство, и один параллельный Ultra ATA/100 IDE, поддерживающий два устройства на канал, с одним каналом

	<p>корпус «small desktop»: два контроллера последовательного адаптера ATA, каждый из которых поддерживает одно устройство, и один одноканальный контроллер параллельного адаптера Ultra ATA/100 IDE, поддерживающий два устройства на канал</p> <p>корпус «small mini-tower»: два контроллера последовательного адаптера ATA, каждый из которых поддерживает одно устройство, и один одноканальный контроллер параллельного адаптера Ultra ATA/100 IDE, поддерживающий два устройства на канал</p>
--	--

Шина расширения	
Тип шины	PCI 2.2 SATA 1.0a USB 2.0 PCI Express 1.0a
Скорость шины	PCI: 33 МГц SATA: 1.5 Гб/с USB: 480 Мбит/с PCI Express x1: 5 Гбит/с PCI Express x16: 80 Гбит/с
корпус «small form-factor»:	Поддерживаются низкопрофильные платы (размер: высота = 6,35см [2,5дюйма], длина = 16,76см [6,6дюйма])
PCI	
разъем	один
размер разъема	120 контактов
разрядность передачи данных (максимум)	32 бита
PCI Express	
разъем	один разъем x16
размер разъема	164 контакта
разрядность передачи данных (максимум)	16-полосный PCI Express lanes
Корпус Small Desktop:	два платы PCI половинной длины (размер платы: высота = 10,67 см, длина = 17,65 см)
PCI	
разъемы	один или два (в зависимости от приобретаемого)
размер разъема	120 контактов
разрядность передачи данных (максимум)	32 бита
PCI Express	
разъем	один x16 и необязательно x1
размер разъема	120-контактный (x16) и необязательный 36-контактный (x1)
разрядность передачи данных (максимум)	16-полосный PCI Express lanes (x16) и один необязательный 1-полосный PCI Express lane (x1)
корпус «small mini-tower»:	размеры платы - три слота PCI поддерживают платы длиной до 27,9 см (11 дюймов)
PCI	
разъемы	три
размер разъема	120 контактов
разрядность передачи данных (максимум)	32 бита
PCI Express	
разъем	один x1 и один x16
размер разъема	36-контактный (x1) и 120-контактный (x16)
разрядность передачи данных (максимум)	1-полосный PCI Express lane (x1) и 16-полосный PCI Express lanes (x16)

Дисководы	
Доступные извне:	
корпус «small form-factor»:	один отсек для тонкого дисковода гибких дисков один отсек для тонкого дисковода CD/DVD
Корпус Small Desktop:	один 3,5-дюймовый отсек один 5,25-дюймовый отсек
корпус «small mini-tower»	два 3,5-дюймовых отсека два 5,25-дюймовых отсека дисковода

Доступные изнутри:	
корпус «small form-factor»:	один отсек для 1-дюймового жесткого диска
Корпус Small Desktop:	один отсек для 1-дюймового жесткого диска
корпус «small mini-tower»	два отсека для жестких дисков в 1 дюйм высотой

Разъемы	
Внешние разъемы:	
Последовательный порт	9-контактный разъем, 16550C-совместимый
Параллельный	25-контактная розетка (двунаправленная)
Видео	15-контактная розетка
Сетевой адаптер	Разъем RJ45
Необязательный PS/2 с адаптером последовательного порта	корпус «small form-factor»: один 6-контактный mini-DIN с Y-адаптером компьютеры с корпусами «small desktop» и «small mini-tower»: два 6-контактных разъема типа mini-DIN
USB	USB 2.0-совместимые разъемы: два на передней панели и шесть на задней
Звуковая плата	три разъема для линейного входа, линейного выхода и микрофона; один разъем для наушников на передней панели
Разъемы на системной плате:	
Основной жесткий диск IDE	40-контактный разъем
Serial ATA	корпус «small form-factor»: один 7-контактный разъем «small desktop»: два 7-контактных разъема «small mini-tower»: четыре 7-контактных разъема
Дисковод для гибких дисков	34-штырьковый разъем
Последовательный порт	12-контактный разъем для дополнительной второй последовательной платы
Вентилятор	5-штырьковый разъем
PCI 2.2	120-контактный разъем
Аудиоинтерфейс для дисковода CD	4-контактный разъем
Телефонный (TAPI)	4-контактный разъем
Аудиосигнал с передней панели	10-контактный разъем
Передняя панель	34-штырьковый разъем

Сочетание клавиш	
<Ctrl><Alt>	Если вы работаете с операционной системой Microsoft® Windows® XP, открывается окно Windows Security (Безопасность в Windows). В режиме MS-DOS® выполняется перезагрузка компьютера
<F2> или <Ctrl><Alt><Enter>	запускается встроенная программа настройки системы (только во время загрузки)
<Ctrl><Alt>	Автоматическая загрузка компьютера с сетевого устройства, указанного с помощью PXE, а не с устройства из Boot Sequence (Последовательность загрузки) программы настройки системы (только во время запуска)
<F12> или <Ctrl><Alt><F8>	Выводится меню загрузочного устройства, с помощью которого можно задать устройство для одноразовой загрузки (только во время запуска), а также параметры запуска жесткого диска и диагностики системы

Контрольные лампы и светодиоды	
Управление питанием	Выключатель кнопочного типа
Индикатор питания	Зеленый индикатор на кнопке питания—мигает зеленым в состоянии ожидания, светится зеленым постоянно при включенном питании Оранжевый—мигает оранжевым, если есть проблема с установленным устройством, светится оранжевым постоянно, если имеется проблема с внутренним питанием (см. Проблемы с электропитанием)
Индикатор обращения к жесткому диску	зеленый
Индикатор встроенной связи (на встроенном сетевом адаптере)	зеленый индикатор для скорости передачи 10МБ, оранжевый для 100МБ, желтый для 1000МБ (1ГБ)
Индикатор активности (на встроенном сетевом)	желтый мигающий индикатор

адаптере)	
Индикаторы диагностики	Четыре индикатора на задней панели
Индикатор резервного питания	AUX_PWR на системной плате

Электропитание	
Источник энергопитания (постоянный ток):	
Мощность	корпус «small form-factor»: 160 Вт Корпус Small Desktop: 210 Вт компьютер с корпусом типа «small mini-tower» и быстродействием процессора 3,2 ГГц или ниже: 250 Вт компьютер с корпусом типа «small mini-tower» и быстродействием процессора 3,4 ГГц или выше: 305 Вт
Теплоотдача	корпус «small form-factor»: 546 BTU/час Корпус Small Desktop: 717 БТЕ/ч компьютер с корпусом типа «small mini-tower» и быстродействием процессора 3,2 ГГц или ниже: 853 БТЕ/ч компьютер с корпусом типа «small mini-tower» и быстродействием процессора 3,4 ГГц или выше: 1041 BTU/час
Напряжение	Блок питания фиксированного напряжения—110 В при 50/60 Гц источники питания с автоматическим определением и выбором вручную, - от 90 до 135 В и 50/60 Гц; от 180 до 265 В и 50/60 Гц; 100 В и 50/60 Гц для японских компьютеров
Резервный аккумулятор	Дисковый литиевый элемент CR2032, 3 В

Габариты	
корпус «small form-factor»:	
Высота	9,0 см
Ширина	31,9 см
Глубина	35,4 см
Вес	6 кг (14 фунтов)
Корпус Small Desktop:	
Высота	10,6 см
Ширина	38,9 см
Глубина	43,2 см
Вес	9,9 кг
Корпус «small mini-tower»:	
Высота	42,5 см (16,7 дюйма)
Ширина	18,1 см (7,1 дюйма)
Глубина	44,7 см (17,6 дюйма)
Вес	12,7 кг (28 фунтов)

Окружающая среда	
Температура:	
Для работы	10° 35°C (50° 95°F) ПРИМЕЧАНИЕ. При 35°C (95°F) максимальная высота на уровне моря при работе 914 (3000
Для хранения	от -40° до 65°C
Относительная влажность	20% - 80% (без конденсата)
Максимальная вибрация:	
Для работы	0,25 g при 3200 Гц и 0,5 октав/мин
Для хранения	0,5 g при частоте 3 - 200 Гц при 1 октаве/мин
Максимальная ударная нагрузка:	
Для работы	Импульс с формой отрицательного полупериода синусоиды с изменением скорости 50,8 см/с
Для хранения	27-g сглаженное прямоугольное колебание с изменением скорости 200 дюйм/с (508 см/с)
Высота над уровнем моря:	
Для работы	-15,2 3048 м (-50 10 000 футов)
Для хранения	-от 15,2 до 10 600 м (-от 50 до 35 000 футов)

[Назад на страницу Содержание](#)

[Назад на страницу Содержание](#)

Технические характеристики

Руководство пользователя системы Dell™ OptiPlex™ GX280

Микропроцессор	
Тип микропроцессора	Intel(r) Pentium(r) 4; конструкция обеспечивает возможность последующих обновлений, поддерживаемых Dell.
Кэш 1-го уровня (L1)	32 КБ
Кэш второго уровня (L2)	1 МБ, пакетно-конвейерный, 8-канальный, модульно-ассоциативный, с обратной записью, SRAM

Память	
Тип	Модули памяти DDR2 SDRAM, работающие на частоте 400 и 533 МГц
Разъемы памяти	Корпус Small Form-Factor: 2 small desktop computer: 4 настольный компьютер: 4 компьютер с корпусом Small Mini-Tower: 4 компьютер с корпусом Mini-Tower: 4
Объем памяти	128 МБ, 256 МБ, 512 МБ или 1 ГБ без ECC
Минимальный объем памяти	двухканальный: 256 МБ одноканальный: 128 МБ
Максимальный объем памяти	Корпус Small Form-Factor: 2 ГБ Корпус Small Desktop: 4 ГБ настольный компьютер: 4 ГБ Корпус Small Mini-Tower: 4 ГБ компьютер с корпусом Mini-Tower: 4 ГБ
Адрес BIOS	F0000h

Информация о компьютере	
Набор микросхем	Intel Grantsdale
Разрядность шины данных	64 бит
Разрядность адресной шины	32 бита
Каналы DMA	8
Уровни прерываний	24
Микросхема BIOS (NVRAM)	4 МБ
Скорость памяти	400 и 533 МГц
NIC (Контроллер сетевого интерфейса)	встроенный сетевой интерфейс с поддержкой ASF 1.03, как определено в стандарте DMTF. Допускает связь 10/100/1000: <ul style="list-style-type: none">1 Зеленый — Между сетью 10Мбит/с и компьютером устойчивая связь.1 Оранжевый — Между сетью 100Мбит/с и компьютером устойчивая связь.1 Желтый — Устойчивая связь между 1Гбит/с (1000Мбит/с) соединениями.1 Выключен — Компьютер не обнаружил физического соединения с сетью.

Видео	
Тип	встроенная видеоплата Intel Extreme Graphics или видеоплата PCI Express x16 DVI

Звуковая плата	
Тип	AC97, эмуляция Sound Blaster
Преобразование стереосигнала	Из аналоговой в цифровую форму: 16-разрядное Из цифровой в аналоговую форму: 20-разрядное

Сетевые адаптеры	
-------------------------	--

Контроллеры	
Дисководы	<p>компактный компьютер: один контроллер последовательного адаптера ATA, поддерживающий одно устройство, и один одноканальный контроллер параллельного адаптера Ultra ATA/100 IDE, поддерживающий два устройства на канал</p> <p>малый настольный компьютер: два контроллера Serial ATA, каждый из которых поддерживает одно устройство, и один параллельный Ultra ATA/100 IDE, поддерживающий два устройства на канал, с одним каналом</p> <p>настольный компьютер: два контроллера последовательного адаптера ATA, каждый из которых поддерживает одно устройство, и один одноканальный контроллер параллельного адаптера Ultra ATA/100 IDE, поддерживающий два устройства на канал.</p> <p>корпус Small Mini-Tower: два контроллера Serial ATA, каждый из которых поддерживает одно устройство, и один параллельный Ultra ATA/100 IDE, поддерживающий два устройства на канал, с одним каналом</p> <p>компьютер с корпусом Mini-Tower: два контроллера Serial ATA, каждый из которых поддерживает одно устройство, и один параллельный Ultra ATA/100 IDE, поддерживающий два устройства на канал, с одним каналом</p>

Шина расширения	
Тип шины	PCI 2.2 SATA 1.0a USB 2.0 PCI Express 1.0a
Тактовая частота шины	PCI: 33 МГц SATA: 1.5 Гб/с USB: 480 Mbps PCI Express x1: 5 Gbps PCI Express x16: 80 Gbps
Корпус Small Form-Factor	
PCI:	
разъем	один низкопрофильный
Размер разъема	120 контактов
Разрядность передачи данных (максимум)	32 бита
PCI Express:	
разъем	один x16
Размер разъема	164 контакта
Разрядность передачи данных (максимум)	16-полосный PCI Express
Корпус Small Desktop:	
PCI:	
Разъемы	один или два половинной длины (в зависимости от поставки)
Размер разъема	120 контактов
Разрядность передачи данных (максимум)	32 бита
PCI Express:	
разъем	один x16 и дополнительный x1
Размер разъема	120-контактный (x16) и дополнительный 36-контактный (x1)
Разрядность передачи данных (максимум)	16-полосный PCI Express (x16) и один дополнительный 1-полосный PCI Express (x1)
Настольный компьютер	
PCI:	
Разъемы	два половинной высоты (без блока для плат) два половинной длины (с блоком для плат)
Размер разъема	120 контактов
разрядность канала передачи данных (максимум)	32 бита
PCI Express:	

Разъемы	один x16
Размер разъема	120-контактный (x16)
разрядность канала передачи данных	16-полосный PCI Express (x16)
Корпус Small Mini-Tower:	
PCI:	
Разъемы	три полноразмерных
Размер разъема	120 контактов
Разрядность передачи данных (максимум)	32 бита
PCI Express:	
разъем	один x1 и один x16
Размер разъема	36-контактный (x1) и 120-контактный (x16)
Разрядность передачи данных (максимум)	1-полосный PCI Express (x1) и 16-полосный PCI Express (x16)
Компьютер с корпусом Mini-Tower	
PCI:	
Разъемы	два полноразмерных
Размер разъема	120 контактов
разрядность канала передачи данных (максимум)	32 бита
PCI Express:	
Разъемы	один x1 и один x16
Размер разъема	36-контактный (x1) и 120-контактный (x16)
разрядность канала передачи данных (максимум)	1-полосный PCI Express (x1) и 16-полосный PCI Express (x16)

Дисководы	
Доступные извне:	
Корпус Small Form-Factor	один отсек для тонкого дисков гибких дисков один отсек для тонкого дисков компакт-дисков/DVD-дисков
Корпус Small Desktop:	один 3,5-дюймовый отсек один 5,25-дюймовый отсек
Настольный компьютер	один 3,5-дюймовый дисковод один отсек для дисков компакт-дисков/DVD-дисков или дополнительного второго жесткого диска
Корпус Small Mini-Tower:	два 3,5-дюймовых отсека дисков два 5,25-дюймовых отсека дисков
Компьютер с корпусом Mini-Tower	один 3,5-дюймовый отсек дисков два 5,25-дюймовых отсека дисков
Доступные изнутри:	
Корпус Small Form-Factor	Один отсек для 1-дюймового жесткого диска IDE
Корпус Small Desktop:	Один отсек для 1-дюймового жесткого диска IDE
Настольный компьютер	Один отсек для 1-дюймового жесткого диска IDE
Корпус Small Mini-Tower:	Два отсека для жестких дисков в 1 дюйм высотой
Компьютер с корпусом Mini-Tower	Два отсека для жестких дисков в 1 дюйм высотой

Разъемы	
Внешние разъемы:	
Последовательный порт	9-контактный разъем, 16550C-совместимый
Параллельный	25-контактная розетка (двунаправленная)
Видео	15-контактная розетка
Сетевой адаптер	Разъем RJ45
Дополнительный разъем PS/2 с	Корпус Small Form-Factor: один 6-контактный разъем mini-DIN с Y-адаптером

дополнительным адаптером последовательного порта	малые настольные компьютеры, компьютеры с корпусом Small Mini-Tower, настольные компьютеры и компьютеры с корпусом Mini-Tower: два 6-контактных разъема типа mini-DIN
USB	разъемы, совместимые со стандартом USB 2.0: два на передней панели и шесть на задней
Аудио	Три разъема для линейного входа, линейного выхода и микрофона; один разъем для наушников на передней панели
Разъемы на системной плате:	
Основной жесткий диск IDE	40-контактный разъем
Serial ATA	компактный компьютер: один 7-контактный разъем «small desktop»: два 7-контактных разъема настольный компьютер: два 7-контактных разъема «small mini-tower»: два 7-контактных разъема компьютер с корпусом Mini-Tower: два 7-контактных разъема
Дискковод гибких дисков	34-штырьковый разъем
Последовательный порт	12-контактный разъем для дополнительной второй платы последовательного порта
Вентилятор	5-контактный разъем
PCI 2.2	120-контактный разъем
Аудиоразъем для дисковода CD	4-контактный разъем
Аудиосигнал с передней панели	10-контактный разъем (для набора аудио, приобретаемого пользователем отдельно)
Передняя панель	40-контактный разъем

Сочетание клавиш	
<Ctrl><Alt>	При работе в операционной системой Microsoft(r) Windows(r) XP откроется окно «Безопасность Windows». В режиме MS-DOS® выполняется перезагрузка компьютера
<F2> или <Ctrl><Alt><Enter>	Запуск встроенной программы настройки системы (только во время загрузки)
<Ctrl><Alt>	Автоматическая загрузка компьютера с сетевого устройства, указанного с помощью PXE, а не с устройства в опции Boot Sequence (Последовательность загрузки) программы настройки системы (только во время запуска)
<F12> или <Ctrl><Alt><F>8	Вывод меню загрузочного устройства, с помощью которого можно задать устройство для одноразовой загрузки (только во время запуска), а также параметры запуска жесткого диска и диагностики системы

Контрольные лампы и светодиоды	
Контроль потребления энергии	Выключатель кнопочного типа
Индикатор питания	зеленый цвет-мигает зеленым светом в режиме ожидания; постоянно горит зеленым светом - питание включено желтый цвет-мигает желтым светом - неполадка установленного устройства; постоянно горит желтым светом - внутренняя неполадка питания (см. раздел « Проблемы, связанные с питанием »)
Индикатор жесткого диска	Зеленый
Индикатор сети (на встроенном сетевом адаптере и на передней панели настольных компьютеров и компьютеров с корпусом Mini-Tower)	Зеленый для скорости передачи 10 МБ, оранжевый для 100 МБ, желтый для 1000 МБ (1 ГБ)
Индикатор активности (на встроенном сетевом адаптере)	Желтый мигающий
Диагностические светодиоды	компактные компьютеры, малые настольные компьютеры и компьютеры с корпусом Small Mini-Tower: четыре индикатора на задней панели настольные компьютеры и компьютеры с корпусом Mini-Tower: четыре индикатора на передней панели
Индикатор резервного питания	AUX_PWR на системной плате

Электропитание

Блок питания (постоянный ток):	
Мощность	<p>Корпус Small Form-Factor: 160 Вт</p> <p>малый настольный компьютер: 210 Вт</p> <p>настольный компьютер: 280 Вт</p> <p>компьютер с корпусом Small Mini-Tower и быстродействием процессора 3,2 ГГц или ниже: 250 Вт</p> <p>компьютер с корпусом типа «small mini-tower» и быстродействием процессора 3,4 ГГц или выше: 305 Вт</p> <p>компьютер с корпусом Mini-Tower: 305 Вт</p>
Теплоотдача	<p>Корпус Small Form-Factor: 546 БТЕ/час</p> <p>малый настольный компьютер: 717 БТЕ/час</p> <p>настольный компьютер: 150 Вт макс.</p> <p>компьютер с корпусом Small Mini-Tower и быстродействием процессора 3,2 ГГц или ниже: 853 БТЕ/ч</p> <p>компьютер с корпусом типа «small mini-tower» и быстродействием процессора 3,4 ГГц или выше: 1041 БТЕ/час</p> <p>компьютер с корпусом Mini-Tower: 150 Вт макс.</p>
Напряжение	<p>блок питания с фиксированным напряжением - 110 В и 50/60 Гц</p> <p>блоки питания с автоматическим определением и выбором вручную - от 90 до 135 В и 50/60 Гц; от 180 до 265 В и 50/60 Гц; 100 В и 50/60 Гц для японских компьютеров</p>
Резервная батарея	Дисковый литиевый элемент CR2032, 3 В

Габариты	
Корпус Small Form-Factor	
Высота	9,0 см (3,57 дюйма)
Ширина	31,9 см (12,54 дюйма)
Глубина	35,4 см (13,93 дюйма)
Масса	6 кг (14 фунтов)
Корпус Small Desktop:	
Высота	10,6 см
Ширина	38,9 см
Глубина	43,2 см
Масса	9,9 кг
Настольный компьютер	
Высота	11,4 см (4,5 дюйма)
Ширина	39,9 см (15,7 дюйма)
Глубина	35,3 см (13,9 дюйма)
Масса	10,4 кг (23 фунта)
Корпус Small Mini-Tower:	
Высота	42,5 см (16,7 дюйма)
Ширина	18,1 см (7,1 дюйма)
Глубина	44,7 см (17,6 дюйма)
Масса	12,7 кг (28 фунтов)
Компьютер с корпусом Mini-Tower	
Высота	41,4 см (16,3 дюйма)
Ширина	18,5 см (7,3 дюйма)
Глубина	43,9 см (17,3 дюйма)
Масса	12,34 кг (27,2 фунта)

Окружающая среда	
Температура:	
Для работы	<p>10° 35°C (50° 95°F)</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ. При 35°C (95°F) максимальная высота на уровне моря при работе 914(3000)</p>
Для хранения	от -40° до 65°C

Относительная влажность	20-80 % (без конденсата)
Максимальная вибрация:	
Для работы	0,25 г от 3 до 200 Гц при 0,5 октав/мин
Для хранения	0,5 г при частоте 3 - 200 Гц при 1 октаве/мин
Максимальная ударная нагрузка:	
Для работы	Импульс с формой отрицательного полупериода синусоиды с изменением скорости 50,8 см/с
Для хранения	27-г сглаженное прямоугольное колебание с изменением скорости 200 дюйм/с (508 см/с)
Высота над уровнем моря:	
Для работы	-15,2 до 3048 м
Для хранения	-15,2 до 10 668 м

[Назад на страницу Содержание](#)

Руководство пользователя системы Dell™ OptiPlex™ GX280

Компьютер с корпусом Mini-Tower



Документация по компьютеру

[Поиск информации](#)
[Технические характеристики](#)
[Уход за компьютером](#)

О компьютере

[Вид спереди](#)
[Вид сзади](#)
[Внутри компьютера](#)
[Компоненты системной платы](#)

Проблемы с компьютером и программным обеспечением

[Инструменты и утилиты для поиска и устранения неисправностей](#)
[Устранение неисправностей](#)
[Переустановка драйверов и операционной системы](#)
[Получение справки](#)

Дополнительные функции

[Технология LegacySelect](#)
[Возможность управления](#)
[Безопасность](#)
[Защита с помощью пароля](#)
[Программа настройки системы](#)
[Загрузка с устройства USB](#)
[Удаление забытых паролей](#)
[Очистка параметров CMOS](#)
[Многопоточность](#)
[Управление потреблением энергии](#)




Добавление и замена компонентов

[Перед установкой](#)
[Снятие крышки компьютера](#)
[Аккумулятор](#)
[Переключатель защиты корпуса от вскрытия](#)
[Дисководы](#)
[Панель ввода/вывода](#)
[Память](#)
[Платы PCI и PCI Express и адаптеры последовательных портов](#)
[Блок питания](#)
[Процессор](#)
[Системная плата](#)
[Закрытие корпуса компьютера](#)

Дополнительная информация

[Функции Microsoft\(r\) Windows\(r\) XP](#)
[Глоссарий](#)
[Гарантия](#)
[Соответствие требованиям FCC \(только для США\)](#)

Примечания, советы обратить внимание и предупреждения

-  **ПРИМЕЧАНИЕ.** ПРИМЕЧАНИЕ содержит важную информацию, которая поможет использовать компьютер более эффективно.
-  **ВНИМАНИЕ.** ВНИМАНИЕ указывает на опасность повреждения оборудования или потери данных и объясняет, как этого избежать.
-  **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ указывает на возможность материального ущерба, травмы или смерти.

Сокращения и аббревиатуры

Полный список аббревиатур и сокращений см. в разделе «[Глоссарий](#)».

В случае приобретения компьютера серии Dell™ n Series все упоминания операционной системы Microsoft® Windows® в настоящем документе неприменимы.

Компакт-диск *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты) (Компакт-диск с ресурсами), носитель с операционной системой и *Quick Reference Guides* (Руководство по быстрому ознакомлению) являются дополнительными и, как следствие, могут поставляться не со всеми компьютерами.

Информация, включенная в состав данного документа, может быть изменена без уведомления.
(c) Dell Inc., 2005 Все права защищены.

Воспроизведение материалов данного руководства в любой форме без письменного разрешения корпорации Dell Inc. строго запрещено.

Торговые марки, упомянутые в данном документе: *Dell*, логотип *DELL*, *OptiPlex*, *Inspiron*, *Dimension*, *Latitude*, *Dell Precision*, *DellNet*, *TravelLite*, *Dell OpenManage*, *PowerVault*, *Axim*, *PowerEdge*, *PowerConnect* и *PowerApp* являются товарными знаками корпорации Dell Inc.; *Intel*, *Pentium* и *Celeron* являются охраняемыми товарными знаками корпорации Intel Corporation; *Microsoft*, *Windows NT*, *MS-DOS* и *Windows* являются охраняемыми товарными знаками корпорации Microsoft Corporation; *IBM* и *OS/2* являются охраняемыми товарными знаками корпорации International Business Machines Corporation; *NetWare* и *Novell* являются охраняемыми товарными знаками корпорации Novell, Inc.; *Bluetooth* является товарным знаком компании Bluetooth SIG, Inc. и используется корпорацией Dell Inc. в соответствии с лицензией ENERGY STAR является зарегистрированным товарным знаком Управления по охране окружающей среды США (U.S. Environmental Protection Agency). Будучи партнером ENERGY STAR, корпорация Dell Inc. заявляет, что по эффективности использования энергии этот продукт соответствует стандартам ENERGY STAR.

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. Dell Inc. заявляет об отказе от всех прав собственности на любые товарные знаки и названия, кроме своих собственных.

Модели: DHP, DHS, DCNE, DHM и DCSM

Июль 2005 г. Y2952 Ред. A04


[Назад на страницу Содержание](#)

Инструменты и утилиты для поиска и устранения неисправностей

Руководство пользователя системы Dell™ OptiPlex™ GX280

- [Программа Dell Diagnostics](#)
- [Индикаторы системы](#)
- [Индикаторы диагностики](#)
- [Звуковые сигналы](#)
- [Сообщения об ошибках](#)
- [Разрешение вопросов несовместимости программного и аппаратного обеспечения](#)


Программа диагностики Dell Diagnostics

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

Когда использовать программу Dell Diagnostics

При возникновении проблем с компьютером, прежде чем [обратиться в корпорацию Dell](#) за помощью, выполните проверки из этого раздела и запустите диагностическую программу Dell Diagnostics.

Перед началом работы рекомендуется распечатать процедуры из этого раздела.


 **ВНИМАНИЕ.** Программа Dell Diagnostics работает только на компьютерах марки Dell™.

Войдите в [программу настройки системы](#), просмотрите данные о конфигурации компьютера и убедитесь, что устройство, которое вы хотите протестировать, отображается как активное.

Запустите программу Dell Diagnostics либо с [жесткого диска](#), либо с дополнительного [компакт-диска Drivers and Utilities](#) (Драйверы и утилиты) (иначе называемого Resource (Ресурсы)).

Запуск программы Dell Diagnostics с жесткого диска

1. Включите (или перезагрузите) компьютер.
2. Когда появится логотип DELL™, сразу нажмите клавишу <F12>.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если будет получено сообщение о том, что разделы утилиты диагностики не найдены, запустите программу Dell Diagnostics с дополнительного [компакт-диска Drivers and Utilities](#) (Драйверы и утилиты).

Если вы не успели нажать эту клавишу и появился экран с логотипом операционной системы, дождитесь появления рабочего стола Microsoft® Windows®. Затем выключите компьютер и повторите попытку.


3. При появлении списка загрузочных устройств выделите **Boot to Utility PartitiOn** (Отобразить программу раздела при загрузке) и нажмите <Enter>.
4. Когда появится **главное меню** Dell Diagnostics, [выберите тест для запуска](#).

Запуск программы Dell Diagnostics с дополнительного компакт-диска Drivers and Utilities (Драйверы и утилиты)

1. Вставьте [дополнительный компакт-диск Drivers and Utilities](#) (Драйверы и утилиты).
2. Выключите компьютер и вновь включите его.

Как только появится логотип Dell, нажмите клавишу <F12>.

Если вы пропустили нужный момент, и на экране появился логотип Windows, дождитесь появления рабочего стола Windows. Затем выключите компьютер и повторите попытку.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Выполнение следующих шагов в последовательности загрузки изменяется только на время этой загрузки. При следующем запуске компьютер будет загружаться в соответствии с параметрами, указанными в программе настройки системы.

3. При появлении списка загрузочных устройств выделите **IDE CD-ROM Device** (Устройство IDE CD-ROM) и нажмите <Enter>.
4. Выберите в меню загрузки компакт-диска опцию **IDE CD-ROM Device** (Дисковод компакт-дисков).
5. Затем выберите в меню загрузки компакт-диска параметр **Boot from CD-ROM** (Загрузка с CD).
6. Введите 1, чтобы запустить меню компакт-диска ResourceCD.
7. Нажмите 2 для запуска диагностической программы Dell Diagnostics.
8. В пронумерованном списке выберите пункт **Run the 32 Bit Dell Diagnostics** (Запуск 32-разрядной программы Dell Diagnostics). Если в списке несколько версий платформ, выберите свою.
9. Когда появится **главное меню** Dell Diagnostics, [выберите тест для запуска](#).


Главное меню Dell Diagnostics

1. После загрузки программы Dell Diagnostics и появления окна **Main Menu** (Главного меню) щелкните на кнопке для выбора нужного параметра.

Пункт	Функция
Express Test (Экспресс-тест)	Быстрое тестирование устройств. Этот тест обычно продолжается 10-20 минут и не требует вашего участия. Запустите тест Express Test в первую очередь, чтобы увеличить вероятность быстрого обнаружения проблемы.
Extended Test (Расширенный тест)	Полная проверка устройств. Обычно занимает более часа и периодически требует от вас ответов на вопросы.
Custom Test (Настраиваемый тест)	Тестирование выбранного устройства. Вы можете настроить тесты, которые хотите запустить.
Symptom Tree (Дерево симптомов)	Список наиболее часто встречающихся признаков, с помощью которого вы можете выбрать тест, исходя из особенностей возникшей проблемы.

2. Если во время теста возникла проблема, появится сообщение с кодом ошибки и описанием проблемы. Запишите эту информацию и выполните инструкции на экране.

Если вам не удалось устранить ошибку, [обратитесь в корпорацию Dell](#)

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Метка производителя (Service Tag) компьютера отображается в верхней части экрана каждого теста. Номер этой метки необходим при обращении в службу технической поддержки Dell. Метка производителя вашего компьютера указана в параметре **System Info** (Информация о системе) в [программе настройки системы](#).

3. Если запущены тесты **Custom Test** (Настраиваемый тест) или **Symptom Tree** (Дерево симптомов), подробную информацию можно получить на соответствующей вкладке, описание которых приведено в следующей таблице.

Вкладка	Функция
Результаты	Показывает результаты тестов и все выявленные ошибки.
Ошибки	Показывает выявленные ошибки, их коды и описание проблемы.
Справка	Описывает тест и может показывать требования для его запуска.
Конфигурация	Показывает аппаратную конфигурацию выбранного устройства. Программа Dell Diagnostics получает информацию о конфигурации для всех устройств из программы настройки системы, памяти и различных внутренних тестов, а затем показывает ее как список устройств в левой части экрана. В списке устройств могут отсутствовать имена некоторых компонентов компьютера или подключенных к нему устройств.
Параметры	Позволяет приспособлять тест к своим потребностям, изменяя настройки теста.


4. Если программа Dell Diagnostics запущена с компакт-диска *Drivers and Utilities CD*, то после завершения тестирования выньте этот диск.
5. Закройте окно теста, чтобы вернуться в **Main Menu** (Главное меню). Чтобы выйти из программы диагностики и перезагрузить компьютер, закройте окно **Main Menu**.

Системные индикаторы

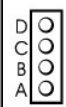
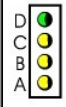
Индикатор кнопки питания и индикатор накопителя на жестких дисках могут показывать, что в компьютере имеется проблема.











Индикатор питания	Описание проблемы	Варианты решения
Постоянный зеленый	Питание есть, компьютер работает нормально.	Никаких действий не требуется.
Мигающий зеленый	Компьютер в режиме ожидания Suspended (Microsoft® Windows® 2000 и Windows XP).	Нажмите кнопку питания, передвиньте мышь или нажмите любую клавишу на клавиатуре, чтобы вывести компьютер из спящего режима.
Зеленый, мигает несколько раз, затем выключается	Имеется ошибка конфигурации.	Проверьте, на какую проблему указывают индикаторы диагностики .
Желтый горит постоянно	Программа Dell Diagnostics выполняет тест, или возможен сбой или некорректная установка устройства на системной плате.	Если работает программа Dell Diagnostics, дождитесь завершения тестирования. Проверьте, на какую проблему указывают индикаторы диагностики . Если компьютер не загружается, обратитесь в компанию Dell за технической помощью.
Желтый мигает	Сбой источника питания или системной платы.	Проверьте, на какую проблему указывают индикаторы диагностики . См. раздел « Проблемы с электропитанием ».
Непрерывное зеленое свечение и звуковой код во время самоконтроля при включении питания (POST)	Обнаружена неполадка во время выполнения программы BIOS.	Описание звуковых сигналов диагностики см. в разделе « Звуковые коды ». Также проверьте, на какую проблему указывают индикаторы диагностики .
Индикатор питания горит постоянным зеленым светом, но во время теста POST нет звуковых сигналов и изображения	Возможно, поврежден монитор или видеоплата, либо она неправильно установлена.	Проверьте, на какую проблему указывают индикаторы диагностики . См. раздел Проблемы с изображением и монитором .
Индикатор питания горит постоянным зеленым светом и во время теста POST нет звуковых сигналов, но компьютер блокируется	Возможна неисправность встроенного устройства системной платы.	Проверьте, на какую проблему указывают индикаторы диагностики . Если проблема не установлена, обратитесь в корпорацию Dell за консультацией.

Индикаторы диагностики

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

На задней панели компьютера есть четыре индикатора (A, B, C и D), которые помогают в устранении неисправностей. Эти индикаторы могут быть желтыми или зелеными. Когда компьютер запускается нормально, световой код изменится после завершения загрузки. Если часть теста POST загрузки системы пройдена успешно, все четыре индикатора зеленые. Если во время теста POST найдена неисправность компьютера, по световому коду можно определить, в каком месте остановлен процесс.

Комбинация индикаторов		Описание проблемы	Варианты решения
	выкл выкл выкл выкл	Обычное состояние отключения или возможен сбой до загрузки BIOS.	Подключите компьютер к работающей электрической розетке и нажмите кнопку питания.
	зеленый желтый желтый желтый	Возможно, сбой BIOS, компьютер находится в режиме восстановления.	Запустите утилиту BIOS Recovery, дождитесь окончания восстановления и перезагрузите компьютер.
	желтый зеленый	Возможно, сбой процессора.	Переустановите процессор и перезагрузите компьютер.

	<p>желтый желтый</p>		
	<p>зеленый зеленый желтый желтый</p>	<p>Модули памяти обнаружены, но возникает ошибка памяти.</p>	<ul style="list-style-type: none"> 1 Если установлен только один модуль памяти, установите его заново и перезагрузите компьютер. (см. «Память» для получения инструкций о том, как удалять и устанавливать модули памяти.) 1 Если установлено несколько модулей памяти, выньте их, установите один модуль и перезагрузите компьютер. Если компьютер загрузится нормально, установите следующий модуль. Продолжайте, пока не найдете модуль, вызывающий сбой, или пока не установите все модули без ошибки. 1 Если возможно, установите в компьютер правильно работающие модули памяти такого же типа. 1 Если ошибка не исчезла, обратитесь в корпорацию Dell.
	<p>желтый желтый зеленый желтый</p>	<p>Возможно, сбой платы расширения.</p>	<ul style="list-style-type: none"> 1 Удалив любую плату (но не видеоплату) и перезагрузив компьютер, определите, возникает ли конфликт. 1 Если ошибка не исчезла, установите эту плату и выньте другую, затем снова перезагрузите компьютер. 1 Повторите эти действия для каждой платы. Если компьютер загрузится нормально, неисправна последняя вынутая плата (см. раздел Несовместимость аппаратного и программного обеспечения). 1 Переместите все платы по одной в другой слот PCI и перезагружайте компьютер после каждого перемещения. 1 Если ошибка не исчезла, обратитесь в корпорацию Dell.
	<p>зеленый зеленый зеленый желтый</p>	<p>Возможно, сбой видеоплаты.</p>	<ul style="list-style-type: none"> 1 Если установлена видеоплата, выньте ее и установите заново. Затем перезагрузите компьютер. 1 Если проблема не устранена, установите заведомо работающую видеоплату и перезагрузите компьютер. 1 Если ошибка не исчезает или в компьютере встроенный видеомодуль, обратитесь в корпорацию Dell.
	<p>желтый зеленый зеленый желтый</p>	<p>Возможно, сбой дисководов гибких дисков или жесткого диска.</p>	<p>Подсоедините заново все кабели питания и данных, затем перезагрузите компьютер.</p>
	<p>зеленый зеленый зеленый желтый</p>	<p>Возможно, сбой USB-устройства.</p>	<p>Заново установите все USB-устройства, проверьте соединение кабелей, затем перезагрузите компьютер.</p>
	<p>желтый желтый желтый зеленый</p>	<p>Не обнаружено модулей памяти.</p>	<ul style="list-style-type: none"> 1 Если установлен только один модуль памяти, установите его заново и перезагрузите компьютер. (см. «Память» для получения инструкций о том, как удалять и устанавливать модули памяти.) 1 Если установлено несколько модулей памяти, выньте их, установите один модуль и перезагрузите компьютер. Если компьютер загрузится нормально, установите следующий модуль. Продолжайте, пока не найдете модуль, вызывающий сбой, или пока не установите все модули без ошибки. 1 Если возможно, установите в компьютер правильно работающие модули памяти такого же типа. 1 Если ошибка не исчезла, обратитесь в корпорацию Dell.
	<p>желтый зеленый желтый зеленый</p>	<p>Модули памяти обнаружены, но есть ошибка конфигурации или совместимости памяти.</p>	<ul style="list-style-type: none"> 1 Убедитесь в том, что нет никаких особых требований к размещению модулей или разъемов памяти. 1 Проверьте, совместимы ли установленные модули памяти с компьютером. 1 Если ошибка не исчезла, обратитесь в корпорацию Dell.
	<p>желтый зеленый зеленый зеленый</p>	<p>Другая ошибка.</p>	<ul style="list-style-type: none"> 1 Проверьте, правильно ли подключены кабели жесткого диска, дисководов CD и DVD к системной плате. 1 Прочитайте сообщение на экране компьютера. 1 Если ошибка не исчезла, обратитесь в корпорацию Dell.
	<p>зеленый зеленый зеленый зеленый</p>	<p>После выполнения теста POST компьютер работает нормально.</p>	<p>Нет.</p>

Звуковые коды

Во время запуска, если монитор не может отобразить ошибки или проблемы, компьютер может издавать последовательность звуковых сигналов. Эта последовательность, или звуковой код, указывает на проблему. Один из возможных звуковых кодов (1-3-1) состоит из одного сигнала, блока из трех сигналов и еще одного сигнала. Этот код указывает, что возникла проблема с компьютером.

Если во время запуска компьютер выдает звуковые сигналы:

1. Запишите звуковой код в [Контрольную форму диагностики](#).
2. Запустите программу диагностики [Dell Diagnostics](#), чтобы найти наиболее важные причины.
3. [Свяжитесь со службой технической поддержки Dell](#).

Код	Причина
1-1-2	Сбой регистра микропроцессора
1-1-3	Ошибка чтения/записи NVRAM
1-1-4	Ошибка контрольной суммы ПЗУ BIOS
1-2-1	Ошибка программируемого таймера временных интервалов
1-2-2	Ошибка инициализации DMA
1-2-3	Ошибка записи/чтения регистра страницы DMA
1-3	Ошибка теста видеопамати
1-3-1 через 2-4-4	Неправильное определение или использование памяти
3-1-1	Ошибка ведомого регистра прямого доступа к памяти
3-1-2	Ошибка ведущего регистра прямого доступа к памяти
3-1-3	Ошибка ведущего регистра маски прерываний
3-1-4	Ошибка ведомого регистра маски ведомого контроллера прерываний
3-2-2	Ошибка загрузки вектора прерываний
3-2-4	Ошибка теста контроллера клавиатуры
3-3-1	Отсутствие энергопитания энергонезависимого ОЗУ
3-3-2	Неверная конфигурация NVRAM
3-3-4	Ошибка теста видеопамати
3-4-1	Ошибка инициализации экрана
3-4-2	Ошибка обратной развертки экрана
3-4-3	Ошибка поиска видео-ПЗУ
4-2-1	Таймер не работает
4-2-2	Сбой выключения системы
4-2-3	Сбой линии A20
4-2-4	Неожиданное прерывание в защищенном режиме
4-3-1	Ошибка памяти выше адреса 0FFFFh
4-3-3	Ошибка счетчика 2 микросхемы таймера
4-3-4	Часы остановились
4-4-1	Ошибка тестирования параллельного или последовательного порта
4-4-2	Ошибка при распаковке кода в теньную память
4-4-3	Ошибка теста математического сопроцессора
4-4-4	Ошибка теста кэша

Сообщения об ошибках

По мере выполнения проверок заполняйте [Контрольную форму диагностики](#).

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

Если какого-либо сообщения нет в списке, см. документацию по операционной системе или программе, которая работала, когда оно появилось.

Имя файла не может содержать ни один из следующих символов: \ / : * ? " < > - Не используйте эти символы в именах файлов.
Не был найден необходимый файл .DLL - В программе, которую вы пытаетесь запустить, не хватает важного файла. Чтобы удалить программу и установить ее снова: <ol style="list-style-type: none">Щелкните на кнопке Пуск, Панель управления, а затем щелкните Установка и удаление программ.Выберите программу, которую требуется удалить.Щелкните на значке Change or Remove Program (Изменение или удаление программ).Инструкции по установке см. в документации, поставляемой с программой.
Внимание! Во время предыдущих загрузок системы происходил сбой в контрольной точке [nnnn]. Для устранения этой неисправности запомните эту контрольную точку и обратитесь в службу технической поддержки компании Dell - Связавшись с компанией Dell, сообщите код контрольной точки (nnnn) специалисту службы.
Attachment failed to respond (Вложение не отвечает) - См. « Неисправности дисководов ».
Bad command or file name (Неверная команда или имя файла) - Проверьте правильность ввода команды, пробелы и путь к файлу.
Bad error-correction code (ECC) on disk read (Неверный код исправления ошибок (ECC) при чтении диска) - См. « Неисправности дисководов ».
Controller has failed (Сбой контроллера) - См. « Неисправности дисководов ».
Data error (Ошибка в данных) - См. « Неисправности дисководов ».
Decreasing available memory (Уменьшение доступного объема памяти) - См. « Блокировки и неполадки программного обеспечения ».
Diskette drive 0 seek failure (Дисковод гибких дисков 0 не обнаружен) - См. « Неисправности дисководов ».
Diskette read failure (Ошибка чтения дискеты) - См. « Неисправности дисководов ».
Diskette subsystem reset failed (Перезапуск подсистемы гибкого диска не состоялся) - Запустите программу Dell Diagnostics .
Diskette write protected (Дискета защищена от записи) - Передвиньте ползунок в прорези блокировки записи на дискете в положение, в котором отверстие открыто.
Drive not ready (Дисковод не готов) - Вставьте дискету в дисковод.
Gate A20 failure (Сбой линии A20) - См. « Блокировки и неполадки программного обеспечения ».
Hard-disk configuration error (Ошибка конфигурации жесткого диска) - Hard-disk controller failure (Ошибка контроллера жесткого диска) - Hard-disk drive failure (Ошибка жесткого диска) - Hard-disk drive failure (Ошибка жесткого диска) - См. « Неисправности дисководов »
Вставьте загрузочный носитель - Вставьте загрузочную дискету или компакт-диск.
Invalid configuration information - please run SETUP program (Неправильная информация о конфигурации; запустите программу настройки) - Войдите в экран настройки системы и исправьте информацию о конфигурации компьютера.
Keyboard failure (Ошибка клавиатуры) - См. раздел « Неполадки клавиатуры ».
Memory address line failure at address, read value expecting value (Ошибка линии данных по адресу, читаемое значение, ожидаемое значение) - См. раздел « Блокировки и неполадки программного обеспечения ».
Memory allocation error (Ошибка выделения памяти) - <ol style="list-style-type: none">Выключите компьютер и через 30 секунд включите его снова.Попробуйте запустить программу еще раз.Если ошибка повторяется, дополнительные советы по устранению проблемы см. в документации по программе.
Memory data line failure at address, read value expecting value (Ошибка линии данных по адресу, читаемое значение, ожидаемое значение) - Memory double word logic failure at address, read value expecting value (Ошибка логики двойного слова по адресу, читаемое значение, ожидаемое значение) - Memory odd/even logic failure at address, read value expecting value (Ошибка логики четности-нечетности по адресу, читаемое значение, ожидаемое значение) - Memory write/read failure at address, read value expecting value (Ошибка записи/чтения по адресу, читаемое значение, ожидаемое значение) - Недопустимый размер памяти в CMOS - См. раздел « Проблемы с компьютером и программным обеспечением ».
No boot device available (Нет загрузочных устройств) - <ol style="list-style-type: none">Если загрузочным устройством является дисковод гибких дисков, вставьте в него загрузочную дискету.Если загрузочным устройством является жесткий диск, он должен быть правильно установлен и разбит на разделы как загрузочное устройство.Войдите в программу настройки системы и проверьте информацию о последовательности загрузки.
No boot sector on hard-disk drive (Отсутствует сектор загрузки на жестком диске) - Войдите в экран настройки системы и убедитесь, что

информация о конфигурации компьютера для жесткого диска правильная.
No timer tick interrupt (Отсутствует прерывание от таймера) - Запустите программу Dell Diagnostics .
Non-system disk or disk error (Несистемный диск или ошибка диска) - Вставьте вместо дискеты загрузочную дискету с операционной системой или выньте дискету из дисковода А и перезагрузите компьютер.
Not a boot diskette (Отсутствует загрузочная дискета) - Вставьте загрузочную дискету и перезагрузите компьютер.
Not enough memory or resources. (Недостаточно памяти или ресурсов.) Закройте некоторые программы и повторите попытку - Закройте все окна и откройте программу, с которой вы хотите работать. Иногда для восстановления ресурсов требуется перезагрузить компьютер. В этом случае сначала попробуйте запустить нужную программу.
Operating system not found (Не найдена операционная система) - Обратитесь в корпорацию Dell .
Plug and Play Configuration Error (Ошибка конфигурации Plug and Play) - <ol style="list-style-type: none"> 1. Выключите компьютер, отключите его от электросети и удалите все платы, кроме одной. 2. Подключите компьютер к сети и загрузите его. 3. Если ошибка повторяется, установленная плата неисправна. Если ошибка не повторилась, выключите компьютер и вставьте еще одну плату. 4. Повторяйте эти действия, пока не обнаружите неисправную плату.
Read fault (Ошибка чтения) - Requested sector not found (Необходимый сектор не найден) - Reset failed (Ошибка сброса) - См. « Неисправности дисководов »
Sector not found (Сектор не найден) - <ol style="list-style-type: none"> 1. Запустите утилиту проверки ошибок Windows для проверки файловой структуры на дискете или жестком диске. Инструкции см. в справочной системе Windows. 1. Если дефектных секторов очень много, сделайте резервную копию данных (если это возможно), а затем переформатируйте дискету или жесткий диск.
Seek error (Ошибка подвода головки) - См. « Неисправности дисководов ».
Shutdown failure (Сбой при завершении работы системы) - Запустите программу Dell Diagnostics .
Time-of-day clock stopped (Часы остановились) - Time-of-day not set-please run the System Setup program (Время и дата не установлены. Запустите программу настройки системы) - Войдите в экран настройки системы и исправьте дату и время. Если устранить неисправность не удалось, замените аккумуляторную батарею .
Timer chip counter 2 failed (Ошибка счетчика 2 микросхемы таймера) - Запустите программу Dell Diagnostics .
Unexpected interrupt unprotected mode (Неожиданное прерывание в защищенном режиме) - Запустите программу Dell Diagnostics .
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Система текущего контроля диска Dell обнаружила, что диск [0/1] на [основном/дополнительном] контроллере EIDE функционирует не в соответствии с техническими требованиями. It is advisable to immediately back up your data and replace your hard drive by calling your support desk or Dell (Рекомендуется немедленно создать резервную копию данных и заменить жесткий диск, позвонив в службу технической поддержки или компанию Dell. - Если в настоящее время невозможно получить дисковод на замену, а сам дисковод не является единственным загрузочным дисководом, войдите в экран настройки системы и выберите для параметра соответствующего дисковода значение None (Нет). Выньте диск из компьютера.
Write fault (Ошибка записи) - Write fault on selected drive (Ошибка записи на выбранном дисковом) - См. « Неисправности дисководов »
<drive letter>:\ is not accessible (Дисковод недоступен). Устройство не готово - The selected drive cannot read its medium (Выбранному дисководу не удается выполнить чтение носителя). В зависимости от типа носителя вставьте в дисковод дискету, компакт-диск или диск ZIP и попробуйте еще раз.

Несовместимость программного и аппаратного обеспечения

Если во время загрузки операционной системы устройство не обнаружено или обнаружено, но имеет неправильную конфигурацию, устранить несовместимость можно с помощью Диспетчера устройств или раздела справки по устранению неполадок оборудования.

Microsoft Windows XP

Как устранить несовместимость с помощью Диспетчера устройств:

1. Щелкните на кнопке **Пуск** и выберите пункт **Панель управления**.
2. Щелкните **Производительность и обслуживание** и выберите **Система**.
3. Выберите вкладку **Оборудование** и щелкните **Диспетчер устройств**.
4. В списке Device Manager (Диспетчер устройств) проверьте, есть ли конфликты с другими устройствами.

Рядом с устройствами, настройка которых выполнена неправильно, отображается индикатор в виде восклицательного знака желтого цвета (!) или красного цвета x, если устройство отключено.

5. Дважды щелкните любое конфликтующее устройство, чтобы открыть окно **Properties** (Свойства).

Область состояния **Device** (Устройства) в окне **Properties** (Свойства) показывает платы или устройства, которые нужно перенастроить.

6. Измените настройки устройств или удалите их из **Device Manager** (Диспетчер устройств). Подробности можно найти в документации по устройству.

Как устранить несовместимость с помощью справки Windows XP по устранению неполадок оборудования:

1. Нажмите кнопку **Start** (Пуск) и выберите пункт **Help and Support** (Справка и поддержка).
2. Введите поиск и устранение неисправностей оборудования в поле **Найти** и щелкните на стрелке, чтобы запустить поиск.
3. Щелкните **Поиск и устранение неисправностей оборудования** в списке **Результаты поиска**.
4. В списке **Поиск и устранение неисправностей оборудования** щелкните **Требуется устранить конфликт оборудования компьютера** и щелкните на кнопке **Далее**.

[Назад на страницу Содержание](#)


[Назад на страницу Содержание](#)


Инструменты и утилиты для поиска и устранения неисправностей

Руководство пользователя системы Dell™ OptiPlex™ GX280

- [Dell Diagnostics](#)
- [Системные индикаторы](#)
- [Индикаторы диагностики](#)
- [Звуковые коды](#)
- [Сообщения об ошибках](#)
- [Разрешение вопросов несовместимости программного и аппаратного обеспечения](#)

Программа диагностики Dell Diagnostics


 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Компакт-диск *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты) (Компакт-диск с ресурсами) является дополнительным и, как следствие, может поставляться не со всеми компьютерами.

Когда использовать программу Dell Diagnostics

Если при работе на компьютере возникают неполадки, выполните тесты, указанные в этом разделе, и запустите программу Dell Diagnostics, прежде чем [обращаться в службу технической поддержки Dell](#) за консультацией.

Перед началом работы рекомендуется распечатать процедуры из этого раздела.


 **ВНИМАНИЕ.** Программа Dell Diagnostics работает только на компьютерах марки Dell™.

[Войдите в программу настройки системы](#), проверьте информацию о конфигурации компьютера и убедитесь, что устройство, которое требуется протестировать, отображается в настройках системы и является активным.

Запустите программу Dell Diagnostics либо с [жесткого диска](#), либо с дополнительного [компакт-диска *Drivers and Utilities*](#) (Драйверы и утилиты) (иначе называемого Resource (Ресурсы)).

Запуск программы Dell Diagnostics с жесткого диска

1. Включите (или перезагрузите) компьютер.
2. Когда появится логотип DELL™, сразу нажмите клавишу <F12>.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если будет получено сообщение о том, что разделы утилиты диагностики не найдены, запустите программу Dell Diagnostics с дополнительного [компакт-диска *Drivers and Utilities*](#) (Драйверы и утилиты).

Если вы не успели нажать эту клавишу и появился экран с логотипом операционной системы, дождитесь появления рабочего стола Microsoft® Windows®. Затем выключите компьютер и повторите попытку.


3. When the boot device list appears, highlight **Boot to Utility Partition** and press <Enter>.
4. Когда появится Main Menu (Главное меню) программы Dell Diagnostics, [выберите тест для запуска](#).

Запуск программы Dell Diagnostics с дополнительного компакт-диска Drivers and Utilities (Драйверы и утилиты)

1. Вставьте дополнительный [компакт-диск *Drivers and Utilities*](#) (Драйверы и утилиты).
2. Выключите компьютер и вновь включите его.

Как только появится логотип Dell, нажмите клавишу F12.<>

Если вы пропустили нужный момент, и на экране появился логотип Windows, дождитесь появления рабочего стола Windows. Затем выключите компьютер и повторите попытку.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Выполнение следующих шагов в последовательности загрузки изменяется только на время этой загрузки. При следующем запуске компьютер будет загружаться в соответствии с параметрами, указанными в программе настройки системы.

3. When the boot device list appears, highlight **IDE CD-ROM Device** and press <Enter>.
4. Выберите в меню загрузки компакт-диска опцию **IDE CD-ROM Device** (Дискковод компакт-дисков).
5. Затем выберите в меню загрузки компакт-диска параметр **Boot from CD-ROM** (Загрузка с CD).
6. Введите 1, чтобы запустить меню компакт-диска ResourceCD.
7. Нажмите 2 для запуска диагностической программы Dell Diagnostics.
8. В пронумерованном списке выберите пункт **Run the 32 Bit Dell Diagnostics** (Запуск 32-разрядной программы Dell Diagnostics). Если в списке несколько версий платформ, выберите свою.
9. Когда появится **Main Menu** (Главное меню) программы Dell Diagnostics, [выберите тест для запуска](#).


Главное меню Dell Diagnostics

1. После загрузки программы Dell Diagnostics и появления окна **MainMenu** (Главного меню) щелкните на кнопке для выбора нужного параметра.

Пункт	Функция
Express Test (Экспресс-тест)	Быстрое тестирование устройств. Этот тест обычно продолжается 10-20 минут и не требует вашего участия. Запускайте тест Express Test в первую очередь, чтобы увеличить вероятность быстрого обнаружения проблемы.
Extended Test (Расширенный тест)	Полная проверка устройств. Обычно занимает более часа и периодически требует от вас ответов на вопросы.
Custom Test (Настраиваемый тест)	Тестирование выбранного устройства. Вы можете настроить тесты, которые хотите запустить.
Symptom Tree (Дерево симптомов)	Список наиболее часто встречающихся признаков, с помощью которого вы можете выбрать тест, исходя из особенностей возникшей проблемы.

2. Если во время теста возникла проблема, появится сообщение с кодом ошибки и описанием проблемы. Запишите эту информацию и выполните инструкции на экране.

Если ошибку устранить не удалось, [обратитесь в компанию Dell](#).

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Метка производителя (Service Tag) компьютера отображается в верхней части экрана каждого теста. Номер этой метки необходим при обращении в службу технической поддержки Dell. Метка производителя вашего компьютера указана в параметре [System Info](#) (Информация о системе) в [программе настройки системы](#).

3. Если запущены тесты **Custom Test** (Настраиваемый тест) или **Symptom Tree** (Дерево симптомов), подробную информацию можно получить на соответствующей вкладке, описание которых приведено в следующей таблице.

Вкладка	Функция
Результаты	Показывает результаты тестов и все выявленные ошибки.
Errors	Показывает выявленные ошибки, их коды и описание проблемы.
Справка	Описывает тест и может показывать требования для его запуска.
Конфигурация	Показывает аппаратную конфигурацию выбранного устройства. Программа Dell Diagnostics получает информацию о конфигурации для всех устройств из программы настройки системы, памяти и различных внутренних тестов, а затем показывает ее как список устройств в левой части экрана. В списке устройств могут отсутствовать имена некоторых компонентов компьютера или подключенных к нему устройств.
Параметры	Позволяет приспосабливать тест к своим потребностям, изменяя настройки теста.

4. Если программа Dell Diagnostics запущена с компакт-диска *Drivers and Utilities CD*, то после завершения тестирования выньте этот диск.
5. Закройте окно теста, чтобы вернуться в **Main Menu** (Главное меню). Чтобы выйти из программы диагностики и перезагрузить компьютер, закройте окно **Main Menu**.

Системные индикаторы

Индикатор кнопки питания и индикатор накопителя на жестких дисках могут показывать, что в компьютере имеется проблема.

Индикатор питания	Описание проблемы	Варианты решения
Постоянный зеленый	Питание есть, компьютер работает нормально. Индикатор на настольном компьютере, который постоянно горит зеленым светом, означает, что установлено сетевое соединение.	Никаких действий не требуется.
Мигающий зеленый	Компьютер в режиме ожидания Suspended (Microsoft® Windows® 2000 и Windows XP).	Нажмите кнопку питания, передвиньте мышь или нажмите любую клавишу на клавиатуре, чтобы вывести компьютер из спящего режима.
Зеленый, мигает несколько раз, затем выключается	Имеется ошибка конфигурации.	См. раздел « Индикаторы диагностики », чтобы определить неполадку.
Желтый горит постоянно	Программа Dell Diagnostics выполняет тест, или возможен сбой или некорректная установка устройства на системной плате.	Если работает программа Dell Diagnostics, дождитесь завершения тестирования. См. раздел « Индикаторы диагностики », чтобы определить неполадку. Если компьютер не загружается, обратитесь в службу технической поддержки Dell за консультацией.
Желтый мигает	Сбой источника питания или системной платы.	См. раздел « Индикаторы диагностики », чтобы определить неполадку. См. раздел « Проблемы, связанные с питанием ».
Непрерывное зеленое свечение и звуковой код во время самоконтроля при включении питания (POST)	Обнаружена неполадка во время выполнения программы BIOS.	Описание звуковых сигналов диагностики см. в разделе « Звуковые коды ». См. раздел « Индикаторы диагностики », чтобы определить неполадку.
Индикатор питания горит постоянным зеленым светом, но во время теста POST нет звуковых сигналов и изображения	Возможно, поврежден монитор или видеоплата, либо она неправильно установлена.	См. раздел « Индикаторы диагностики », чтобы определить неполадку. См. раздел « Неполадки видео и монитора ».
Индикатор питания горит постоянным зеленым светом и во время теста POST нет звуковых сигналов, но компьютер блокируется	Возможна неисправность встроенного устройства системной платы.	См. раздел « Индикаторы диагностики », чтобы определить неполадку. Если неполадка не определена, обратитесь в службу технической поддержки Dell за консультацией.



Индикаторы диагностики

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в [Информационном руководстве по продуктам](#).

Для поиска и устранения неисправностей на задней панели компактных компьютеров, малых настольных компьютеров и компьютеров с корпусом Small Mini-Tower имеются четыре индикатора с метками «A», «B», «C» и «D». Эти индикаторы расположены на передней панели настольных компьютеров и компьютеров с корпусом Mini-Tower. Эти индикаторы могут быть желтыми или зелеными. Когда компьютер запускается нормально, световой код изменится после завершения загрузки. Если часть теста POST загрузки системы пройдена успешно, все четыре индикатора зеленые. Если во время теста POST найдена неисправность компьютера, по световому коду можно определить, в каком месте остановлен процесс.

📌 ПРИМЕЧАНИЕ. Работа индикаторов диагностики может отличаться в зависимости от типа системы. Индикаторы диагностики могут располагаться как по вертикали, так и по горизонтали.

Y = Желтый
G = Зеленый

Комбинация индикаторов	Описание проблемы	Варианты решения
	Компьютер находится в нормальном выключенном состоянии, или произошла ошибка загрузки BIOS.	Подсоедините кабель питания компьютера к электрической розетке и нажмите кнопку питания.
	Произошла ошибка BIOS. Компьютер находится в режиме восстановления.	Запустите утилиту BIOS Recovery (Восстановление BIOS), дождитесь завершения восстановления, а затем перезагрузите компьютер.
	Произошел сбой процессора.	Повторно установите процессор и перезагрузите компьютер.

 Y Y G Y		
 Y Y G G	Модули памяти обнаружены, но произошла ошибка памяти.	<ul style="list-style-type: none"> 1 Если установлен только один модуль памяти, установите его заново и перезагрузите компьютер. (инструкции по извлечению и установке модулей памяти см. в разделе «Память».) 1 Если установлено два или более модулей памяти, извлеките модули, установите один модуль и перезагрузите компьютер. Если компьютер загрузится нормально, установите следующий модуль. Продолжайте, пока не найдете модуль, вызывающий сбой, или пока не установите все модули без ошибки. 1 По возможности устанавливайте в компьютер модули памяти одного типа. 1 Если не удается устранить неисправность, обратитесь в компанию Dell.
 Y G Y Y	Возможно, произошел сбой платы расширения.	<ul style="list-style-type: none"> 1 Извлеките плату (не видеоплату) и перезагрузите компьютер, чтобы убедиться в наличии конфликта. 1 Если не удается устранить неисправность, повторно установите извлеченную плату, извлеките другую плату, а затем перезагрузите компьютер. 1 Повторите эти действия для каждой платы. Если запуск компьютера происходит нормально, проверьте последнюю плату, извлеченную из компьютера, на предмет конфликтов ресурсов (см. раздел «Разрешение проблем несовместимости программного обеспечения и оборудования»). 1 По одной устанавливайте платы в разные слоты PCI и перезагружайте компьютер после каждого перемещения. 1 Если не удается устранить неисправность, обратитесь в компанию Dell.
 Y G Y G	Возможно, произошел сбой видеоплаты.	<ul style="list-style-type: none"> 1 Если в компьютере имеется видеоплата, извлеките и повторно установите ее, а затем перезагрузите компьютер. 1 Если неполадку устранить не удается, установите заведомо исправную видеоплату и перезагрузите компьютер. 1 Если не удается устранить неисправность или на компьютере установлена встроенная видеоплата, обратитесь в компанию Dell.
 Y G G Y	Возможно, произошел сбой дисководов гибких дисков или жесткого диска.	Подсоедините заново все кабели питания и передачи данных, затем перезагрузите компьютер.
 Y G G G	Возможно, произошел сбой USB-устройства.	Повторно установите все USB-устройства, проверьте соединения кабелей, затем перезагрузите компьютер.
 G Y Y Y	Модули памяти не обнаружены.	<ul style="list-style-type: none"> 1 Если установлен только один модуль памяти, установите его заново и перезагрузите компьютер. (инструкции по извлечению и установке модулей памяти см. в разделе «Память».) 1 Если установлено два или более модулей памяти, извлеките модули, установите один модуль и перезагрузите компьютер. Если компьютер загрузится нормально, установите следующий модуль. Продолжайте, пока не найдете модуль, вызывающий сбой, или пока не установите все модули без ошибки. 1 По возможности устанавливайте в компьютер модули памяти одного типа. 1 Если не удается устранить неисправность, обратитесь в компанию Dell.
 G Y G Y	Модули памяти обнаружены, но существует ошибка конфигурации или совместимости памяти.	<ul style="list-style-type: none"> 1 Убедитесь, что в инструкциях отсутствуют специальные требования для типа модуля памяти/разъема. 1 Убедитесь, что устанавливаемые модули памяти совместимы с компьютером. 1 Если не удается устранить неисправность, обратитесь в компанию Dell.
 G G G Y	Произошла другая ошибка.	<ul style="list-style-type: none"> 1 Убедитесь, что кабели от жесткого диска, дисковода компакт-дисков и дисковода DVD-дисков надежно подсоединены к системной плате. 1 Прочитайте сообщение на экране компьютера. 1 Если не удается устранить неисправность, обратитесь в компанию Dell.
 G G G G	Компьютер работает в нормальном режиме после выполнения теста POST.	Нет.

Звуковые коды

Во время запуска, если монитор не может отобразить ошибки или проблемы, компьютер может издавать последовательность звуковых сигналов. Эта последовательность, или звуковой код, указывает на проблему. Один из возможных звуковых кодов (1-3-1) состоит из одного сигнала, блока из трех сигналов и еще одного сигнала. Этот код указывает, что возникла проблема с компьютером.

Если во время запуска компьютер выдает звуковые сигналы:

1. Запишите звуковой код в [Диагностическую контрольную таблицу](#).
2. Запустите программу [Dell Diagnostics](#) для определения более серьезной причины.
3. [Обратитесь в службу технической поддержки Dell](#) за консультацией.

Код	Причина
1-1-2	Сбой регистра микропроцессора
1-1-3	Ошибка чтения/записи NVRAM
1-1-4	Ошибка контрольной суммы ПЗУ BIOS
1-2-1	Ошибка программируемого таймера временных интервалов
1-2-2	Ошибка инициализации DMA
1-2-3	Ошибка записи/чтения регистра страницы DMA
1-3	Ошибка теста видеопамати
1-3-1 через 2-4-4	Неправильное определение или использование памяти
3-1-1	Ошибка ведомого регистра прямого доступа к памяти
3-1-2	Ошибка ведущего регистра прямого доступа к памяти
3-1-3	Ошибка ведущего регистра маски прерываний
3-1-4	Ошибка ведомого регистра маски ведомого контроллера прерываний
3-2-2	Ошибка загрузки вектора прерываний
3-2-4	Ошибка теста контроллера клавиатуры
3-3-1	Отсутствие энергоснабжения энергонезависимого ОЗУ
3-3-2	Неверная конфигурация NVRAM
3-3-4	Ошибка теста видеопамати
3-4-1	Ошибка инициализации экрана
3-4-2	Ошибка обратной развертки экрана
3-4-3	Ошибка поиска видео-ПЗУ
4-2-1	Таймер не работает
4-2-2	Сбой выключения системы
4-2-3	Сбой линии A20
4-2-4	Неожиданное прерывание в защищенном режиме
4-3-1	Ошибка памяти выше адреса 0FFFFh
4-3-3	Ошибка счетчика 2 микросхемы таймера
4-3-4	Часы остановились
4-4-1	Ошибка тестирования параллельного или последовательного порта
4-4-2	Ошибка при распаковке кода в теньюю память
4-4-3	Ошибка теста математического сопроцессора
4-4-4	Ошибка теста кэша

Сообщения об ошибках

По мере выполнения проверок заполняйте [Диагностическую контрольную таблицу](#).



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед тем как приступить к выполнению операций данного раздела, выполните указания по безопасности, описанные в *Информационном руководстве по продуктам*.

Если какого-либо сообщения нет в списке, см. документацию по операционной системе или программе, которая работала, когда оно появилось.

Имя файла не может содержать ни один из следующих символов: \ / : * ? " < > | — Do not use these characters in filenames.

A required .DLL file was not found — The program that you are trying to open is missing an essential file. Чтобы удалить программу и установить ее снова:

1. Щелкните на кнопке **Пуск. Панель управления**, а затем щелкните **Установка и удаление программ**.
2. Выберите программу, которую требуется удалить.
3. Щелкните на значке **Change or Remove Program** (Изменение или удаление программ).

4. Инструкции по установке см. в документации, поставляемой с программой.
Alert! Во время предыдущих загрузок системы происходил сбой в контрольной точке [nnnn]. Для устранения этой неисправности запомните эту контрольную точку и обратитесь в службу технической поддержки компании Dell - Связавшись с компанией Dell, сообщите код контрольной точки (nnnn) специалисту службы.
Attachment failed to respond (Бложение не отвечает) - см. раздел « Неисправности дисководов ».
Bad command or file name — Ensure that you spelled the command correctly, put spaces in the proper place, and used the correct pathname.
Bad error-correction code (ECC) on disk read (Неверный код исправления ошибок (ECC) при чтении диска) - см. раздел « Неисправности дисководов ».
Controller has failed (Сбой контроллера) - см. раздел « Неисправности дисководов ».
Data error (Ошибка чтения данных) - см. раздел « Неисправности дисководов ».
Decreasing available memory (Уменьшение доступного объема памяти) - см. раздел « Блокировки и неполадки программного обеспечения ».
Diskette drive 0 seek failure (Дисковод гибких дисков 0 не обнаружен) - см. раздел « Неисправности дисководов ».
Diskette read failure (Ошибка чтения с гибкого диска) - см. раздел « Неисправности дисководов ».
Diskette subsystem reset failed (Не удается перезапустить дисковод гибких дисков) - запустите программу Dell Diagnostics .
Diskette write protected — Slide the write-protect notch to the open position.
Drive not ready — Put a floppy disk in the drive.
Gate A20 failure (Ошибка адресной шины A20) - см. раздел « Блокировки и неполадки программного обеспечения ».
Hard-disk configuration error (Ошибка конфигурации жесткого диска) - Hard-disk controller failure (Сбой контроллера жесткого диска) - Hard-disk drive failure (Сбой жесткого диска) - Hard-disk drive failure (Сбой жесткого диска) - см. раздел « Неисправности дисководов ».
Insert bootable media — Insert a bootable floppy disk or CD.
Invalid configuration information - please run SETUP program (Неправильная информация о конфигурации; запустите программу настройки) - войдите в программу настройки системы и исправьте информацию о конфигурации компьютера.
Keyboard failure (Ошибка клавиатуры) - см. раздел « Неполадки клавиатуры ».
Memory address line failure at address, read value expecting value (Ошибка адресной линии памяти: адрес, считанное значение, ожидаемое значение) - см. раздел « Блокировки и неполадки программного обеспечения ».
Memory allocation error (Ошибка распределения памяти) - <ol style="list-style-type: none"> 1. Выключите компьютер и через 30 секунд включите его снова. 2. Попробуйте запустить программу еще раз. 3. Если ошибка повторяется, дополнительные советы по устранению проблемы см. в документации по программе.
Memory data line failure at address, read value expecting value (Ошибка линии данных памяти: адрес, считанное значение, ожидаемое значение) - Memory double word logic failure at address, read value expecting value (Ошибка логики двойных слов в памяти: адрес, считанное значение, ожидаемое значение) - Memory odd/even logic failure at address, read value expecting value (Ошибка логики контроля четности в памяти: адрес, считанное значение, ожидаемое значение) - Memory write/read failure at address, read value expecting value (Ошибка записи/чтения в памяти: адрес, считанное значение, ожидаемое значение) - Memory size in CMOS invalid (Недопустимый размер памяти в CMOS) - см. раздел « Блокировки и неполадки программного обеспечения ».
No boot device available — <ol style="list-style-type: none"> 1. Если загрузочным устройством является дисковод гибких дисков, вставьте в него загрузочную дискету. 1. Если загрузочным устройством является жесткий диск, он должен быть правильно установлен и разбит на разделы как загрузочное устройство. 1. Войдите в программу настройки системы и убедитесь, что информация о последовательности загрузки правильная.
No boot sector on hard-disk drive (Отсутствует загрузочный сектор на жестком диске) - войдите в экран настройки системы и убедитесь, что информация о конфигурации компьютера для жесткого диска правильная.
No timer tick interrupt (Отсутствует прерывание таймера) - запустите программу Dell Diagnostics .
Non-system disk or disk error — Replace the floppy disk with one that has a bootable operating system or remove the floppy disk from drive A and restart the computer.
Not a boot diskette — Insert a bootable floppy disk and restart your computer.
Not enough memory or resources. (Недостаточно памяти или ресурсов.) Close some programs and try again — Close all windows and open the program that you want to use. Иногда для восстановления ресурсов требуется перезагрузить компьютер. В этом случае сначала попробуйте запустить нужную программу.
Operating system not found (Операционная система не найдена) - обратитесь в компанию Dell .
Plug and Play Configuration Error — <ol style="list-style-type: none"> 1. Выключите компьютер, отключите его от электросети и удалите все платы, кроме одной. 2. Подключите компьютер к сети и загрузите его. 3. Если ошибка повторяется, установленная плата неисправна. Если ошибка не повторилась, выключите компьютер и вставьте еще одну плату. 4. Повторяйте эти действия, пока не обнаружите неисправную плату.
Read fault (Ошибка чтения) -
Requested sector not found (Необходимый сектор не найден) -
Reset failed (Ошибка сброса) -

См. раздел «[Неисправности дисководов](#)».

Sector not found —

- 1 Запустите утилиту проверки ошибок Windows для проверки файловой структуры на дискете или жестком диске. Инструкции см. в справочной системе Windows.
- 1 Если дефектных секторов очень много, сделайте резервную копию данных (если это возможно), а затем переформатируйте дискету или жесткий диск.

Seek error (Ошибка поиска) - см. раздел «[Неисправности дисководов](#)».

Shutdown failure (Сбой при завершении работы системы) - запустите программу [Dell Diagnostics](#).

Time-of-day clock stopped (Часы реального времени остановились) -

Time-of-day not set-please run the System Setup program (Не установлено время суток; запустите программу настройки системы) -

[войдите в программу настройки системы](#) и исправьте дату и время. Если не удается устранить неисправность, [замените аккумулятор](#).

Timer chip counter 2 failed (Ошибка счетчика микросхемы таймера 2) - запустите программу [Dell Diagnostics](#).

Unexpected interrupt in protected mode (Неожиданное прерывание в защищенном режиме) - запустите программу [Dell Diagnostics](#).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Система текущего контроля диска Dell обнаружила, что диск [0/1] на [основном/дополнительном] контроллере EIDE функционирует не в соответствии с техническими требованиями. It is advisable to immediately back up your data and replace your hard drive by calling your support desk or Dell (Рекомендуется немедленно создать резервную копию данных и заменить жесткий диск, позвонив в службу технической поддержки или компании Dell) -

Если в настоящее время невозможно получить дисковод на замену, а сам дисковод не является единственным загрузочным дисководом, [войдите в программу настройки системы](#) и выберите для параметра соответствующего дисковода значение None (Нет). Выньте диск из компьютера.

Write fault (Ошибка записи) -

Write fault on selected drive (Ошибка записи на выбранном дисковом) -

см. раздел «[Неисправности дисководов](#)».

<drive letter>:\ is not accessible. The device is not ready — The selected drive cannot read its medium. В зависимости от типа носителя вставьте в дисковод дискету, компакт-диск или диск ZIP и попробуйте еще раз.

Несовместимость программного и аппаратного обеспечения

Если во время загрузки операционной системы устройство не обнаружено или обнаружено, но имеет неправильную конфигурацию, устранить несовместимость можно с помощью Диспетчера устройств или раздела справки по устранению неполадок оборудования.

Microsoft(r) Windows(r) XP

Как устранить несовместимость с помощью Диспетчера устройств:

- 1 Щелкните на кнопке **Пуск** и выберите пункт **Панель управления**.
- 2 Щелкните **Производительность и обслуживание** и выберите **Система**.
- 3 Выберите вкладку **Оборудование** и щелкните **Диспетчер устройств**.
- 4 В списке Device Manager (Диспетчер устройств) проверьте, есть ли конфликты с другими устройствами.

Рядом с устройствами, настройка которых выполнена неправильно, отображается индикатор в виде восклицательного знака желтого цвета (!) или красного цвета x, если устройство отключено.

- 5 Дважды щелкните любое конфликтующее устройство, чтобы открыть окно **Properties** (Свойства).

В области **Device status** (Состояние устройства) окна **Properties** (Свойства) отображается информация о том, какие устройства необходимо настроить заново.

- 6 Измените настройки устройств или удалите их из Device Manager (Диспетчер устройств). Подробности можно найти в документации по устройству.

Как устранить несовместимость с помощью справки Windows XP по устранению неполадок оборудования:

- 1 Нажмите кнопку **Start** (Пуск) и выберите пункт **Help and Support** (Справка и поддержка).
- 2 Введите поиск и устранение неисправностей оборудования в поле **Найти** и щелкните на стрелке, чтобы запустить поиск.
- 3 Щелкните **Поиск и устранение неисправностей оборудования** в списке **Результаты поиска**.
- 4 В списке **Поиск и устранение неисправностей оборудования** щелкните **Требуется устранить конфликт оборудования компьютера** и щелкните на кнопке **Далее**.

[Назад на страницу Содержание](#)

[Назад на страницу Содержание](#)

Гарантия

Руководство пользователя системы Dell™ OptiPlex™ GX280

Для производства аппаратного обеспечения корпорация Dell Inc. («Dell») использует новые детали и компоненты или приравненные к ним в соответствии с общепринятыми отраслевыми стандартами. Информацию о гарантиях корпорации Dell на компьютер можно найти в документе *Информация о продукте* или в отдельном гарантийном документе, прилагаемом к компьютеру.

[Назад на страницу Содержание](#)

[Назад на страницу Содержание](#)

Гарантия

Руководство пользователя системы Dell™ OptiPlex™ GX280

Для производства аппаратного обеспечения корпорация Dell Inc. («Dell») использует новые детали и компоненты или приравненные к ним в соответствии с общепринятыми отраслевыми стандартами. Информацию о гарантиях корпорации Dell на компьютер можно найти в документе *Информация о продукте* или в отдельном гарантийном документе, прилагаемом к компьютеру.

[Назад на страницу Содержание](#)

[Назад на страницу Содержание](#)

Возможности Microsoft® Windows®XP

Руководство пользователя системы Dell™ OptiPlex™ GX280

- [Перенесение информации на новый компьютер](#)
 - [Учетные записи и быстрое переключение пользователей](#)
 - [Установка домашней и офисной сети](#)
-

Перенос информации на новый компьютер

Операционная система Microsoft Windows XP содержит мастер переноса файлов и параметров (Files and Settings Transfer Wizard), который помогает перенести данные с компьютера-источника на новый компьютер. Вы можете пересылать такие данные, как:

- 1 Электронные сообщения
- 1 Установки панели инструментов
- 1 Размеры окна
- 1 Избранные интернет-ссылки

Данные переносятся на новый компьютер по сети или по соединению компьютеров через последовательный порт, либо сохраняются на съемном носителе, например дискете или перезаписываемом компакт-диске.

Для подготовки нового компьютера к передаче файлов:

1. Нажмите кнопку **Пуск**, выберите **Все программы**→ **Стандартные**→ **Служебные** и выберите **Мастер переноса файлов и параметров**.
2. При появлении приветственного экрана **Мастера переноса файлов и параметров** щелкните **Далее**.
3. В окне **Which computer is this?** (Какой это компьютер?) выберите **Новый компьютер** и щелкните **Далее**.
4. В окне **Do you have a Windows XP CD?** (Есть ли у вас Windows XP CD-диск?) выберите **Использовать Мастер с компакт-диска Windows XP** и щелкните **Далее**.
5. При появлении экрана **Перейдите к исходному компьютеру** перейдите к первому или исходному компьютеру. *Не нажимайте* кнопку Next (Далее) в этот момент.

Для копирования данных со старого компьютера:

1. Вставьте компакт-диск *Windows XP Operating System* (Операционная система Windows XP) в исходный компьютер.
2. В окне **Вас приветствует Microsoft Windows XP** щелкните **Выполнение иных задач**.
3. В разделе **Что вы хотите сделать?** щелкните **Перенос файлов и параметров настройки**.
4. В приветственном экране **Мастер переноса файлов и параметров** щелкните **Далее**.
5. В окне **Which computer is this?** (Какой это компьютер?) выберите **Исходный компьютер** и щелкните **Далее**.
6. В экране **Выбор способа переноса** выберите нужный способ.
7. В окне **What do you want to transfer?** (Что вы желаете передать?) выберите элементы, которые требуется передать, и щелкните **Далее**.

По завершении копирования информации появится экран **Завершение этапа сбора**.

8. Щелкните **Finish** (Готово).

Для передачи данных на новый компьютер:

1. В экране **Перейдите к исходному компьютеру** на новом компьютере щелкните **Далее**.
2. В экране **Где находятся файлы и параметры настройки?** выберите способ переноса файлов и параметров и щелкните **Далее**.

Мастер прочитает собранные файлы и установки и отнесет их на новый компьютер.

После переноса всех файлов и параметров настройки появится экран **Готово**.


- Щелкните **Готово** и перезапустите новый компьютер.
-

Учетные записи и быстрое переключение пользователей

Добавление учетных записей


После установки Microsoft Windows XP администратор или пользователь с правами администратора может создавать дополнительные учетные записи пользователей.

- Щелкните на кнопке **Пуск** и выберите пункт **Панель управления**.
- В окне **Панель управления** щелкните элемент **Учетные записи пользователей**.
- В группе **Выберите задание** выберите параметр **Создание учетной записи**.
- В поле **Name the new account** (Задайте имя новой учетной записи) введите имя нового пользователя и нажмите кнопку **Next** (Далее).
- В группе **Выбор типа учетной записи** выберите один из следующих вариантов.
 - Computer administrator** (Администратор компьютера) — Может изменять все настройки компьютера.
 - Limited** (Ограниченная учетная запись) — Может изменять только собственные личные настройки, например пароль. Не может устанавливать программы и иметь доступ в Интернет.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** При использовании версий Windows XP Home Edition или Windows XP Professional могут присутствовать дополнительные возможности. Кроме того, опции, доступные в Windows XP Professional, изменяются в зависимости от того, подключен ли компьютер к домену.

- Щелкните **Создать учетную запись**.

Быстрое переключение пользователей

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Функция быстрого переключения пользователей (Fast User Switching) недоступна, если компьютер работает в Windows XP Professional и входит в домен или если на компьютере менее 128 МБ памяти.

Быстрое переключение пользователей позволяет нескольким пользователям работать на одном компьютере без прекращения сеанса предыдущего пользователя.

- Щелкните на кнопке **Пуск** и выберите **Выход из системы**.
- В окне **Выход из Windows** щелкните **Смена пользователя**.


При быстром переключении пользователей программы, открытые предыдущими пользователями, продолжают работать в фоновом режиме, что может замедлить работу компьютера. Кроме того, мультимедийные программы, например игры или проигрыватели DVD, не работают с этой функцией. Подробности см. в [центре справки и поддержки Windows](#).

Настройка домашней и офисной сети


Подключение к сетевому адаптеру

Перед присоединением компьютера к сети необходимо установить в компьютер сетевой адаптер и подключить к нему сетевой кабель.

Для подключения сетевого кабеля:

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Вставьте кабель в разъем до щелчка, и затем осторожно потяните его, чтобы убедиться в надежности его подсоединения.

- Подключите сетевой кабель к разъему сетевого адаптера, расположенному на задней панели компьютера.


 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Не используйте сетевой кабель с телефонной розеткой.

2. Подсоедините другой конец сетевого кабеля к устройству для сетевого соединения, например, к внешнему коммутационному сетевому разъему.

Мастер настройки сети

В Microsoft Windows XP есть мастер настройки сети, который содержит инструкции по настройке совместного использования файлов, принтеров или подключения к Интернету компьютерами в домашней или небольшой офисной сети.

1. Нажмите кнопку **Пуск**, выберите **Все программы** → **Стандартные** → **Связь** и затем **Мастер настройки сети**.
2. Когда появится окно приветствия, нажмите кнопку **Next**.
3. Щелкните **Перечень для создания сети**.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Выбор способа соединения **This computer connects directly to the Internet** (Этот компьютер имеет прямое подключение к Интернету) включает брандмауэр, встроенный в Windows XP SP1.

4. Заполните форму и выполните необходимую подготовку.
5. Вернитесь в мастер настройки сети и выполняйте инструкции на экране.

[Назад на страницу Содержание](#)

[Назад на страницу Содержание](#)

Возможности Microsoft® Windows®XP

Руководство пользователя системы Dell™ OptiPlex™ GX280

- [Перенесение информации на новый компьютер](#)
 - [Учетные записи и быстрое переключение пользователей](#)
 - [Установка домашней и офисной сети](#)
-

Перенос информации на новый компьютер

Операционная система Microsoft Windows XP содержит мастер переноса файлов и параметров (Files and Settings Transfer Wizard), который помогает перенести данные с компьютера-источника на новый компьютер. Вы можете пересылать такие данные, как:

- 1 Электронные сообщения
- 1 Установки панели инструментов
- 1 Размеры окна
- 1 Избранные интернет-ссылки

Данные переносятся на новый компьютер по сети или по соединению компьютеров через последовательный порт, либо сохраняются на съемном носителе, например дискете или перезаписываемом компакт-диске.

Для подготовки нового компьютера к передаче файлов:

1. Click the **Start** button, point to **All Programs**→ **Accessories**→ **System Tools**, and then click **Files and Settings Transfer Wizard**.
2. При появлении приветственного экрана **Мастера переноса файлов и параметров** щелкните **Далее**.
3. В окне **Which computer is this?** (Какой это компьютер?) выберите **Новый компьютер** и щелкните **Далее**.
4. В окне **Do you have a Windows XP CD?** (Есть ли у вас Windows XP CD-диск?) выберите **Использовать Мастер с компакт-диска Windows XP** и щелкните **Далее**.
5. При появлении экрана **Перейдите к исходному компьютеру** перейдите к первому или исходному компьютеру. *Не нажимайте* кнопку **Next** (Далее) в этот момент.

Для копирования данных со старого компьютера:

1. Вставьте компакт-диск *Windows XP Operating System* (Операционная система Windows XP) в исходный компьютер.
2. В окне **Вас приветствует Microsoft Windows XP** щелкните **Выполнение иных задач**.
3. В разделе **Что вы хотите сделать?** щелкните **Перенос файлов и параметров настройки**.
4. В приветственном экране **Мастер переноса файлов и параметров** щелкните **Далее**.
5. В окне **Which computer is this?** (Какой это компьютер?) выберите **Исходный компьютер** и щелкните **Далее**.
6. В экране **Выбор способа переноса** выберите нужный способ.
7. В окне **What do you want to transfer?** (Что вы желаете передать?) выберите элементы, которые требуется передать, и щелкните **Далее**.

По завершении копирования информации появится экран **Завершение этапа сбора**.

8. Щелкните **Finish** (Готово).

Для передачи данных на новый компьютер:

1. В экране **Перейдите к исходному компьютеру** на новом компьютере щелкните **Далее**.
2. В экране **Где находятся файлы и параметры настройки?** выберите способ переноса файлов и параметров и щелкните **Далее**.

Мастер прочитает собранные файлы и установки и отнесет их на новый компьютер.

После переноса всех файлов и параметров настройки появится экран **Готово**.


- Щелкните **Готово** и перезапустите новый компьютер.
-

Учетные записи и быстрое переключение пользователей

Добавление учетных записей

После установки Microsoft Windows XP администратор или пользователь с правами администратора может создавать дополнительные учетные записи пользователей.

- Щелкните на кнопке **Пуск** и выберите пункт **Панель управления**.
- В окне **Панель управления** щелкните элемент **Учетные записи пользователей**.
- В группе **Выберите задание** выберите параметр **Создание учетной записи**.
- В поле **Name the new account** (Задайте имя новой учетной записи) введите имя нового пользователя и нажмите кнопку **Next** (Далее).
- В группе **Выбор типа учетной записи** выберите один из следующих вариантов.
 - Computer administrator** (Администратор компьютера) — Может изменять все настройки компьютера.
 - Limited** (Ограниченная учетная запись) — Может изменять только собственные личные настройки, например пароль. Не может устанавливать программы и иметь доступ в Интернет.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** При использовании версий Windows XP Home Edition или Windows XP Professional могут присутствовать дополнительные возможности. Кроме того, опции, доступные в Windows XP Professional, изменяются в зависимости от того, подключен ли компьютер к домену.

- Щелкните **Создать учетную запись**.

Быстрое переключение пользователей

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Функция быстрого переключения пользователей (Fast User Switching) недоступна, если компьютер работает в Windows XP Professional и входит в домен или если на компьютере менее 128 МБ памяти.

Быстрое переключение пользователей позволяет нескольким пользователям работать на одном компьютере без прекращения сеанса предыдущего пользователя.

- Щелкните на кнопке **Пуск** и выберите **Выход из системы**.
- В окне **Выход из Windows** щелкните **Смена пользователя**.


При быстром переключении пользователей программы, открытые предыдущими пользователями, продолжают работать в фоновом режиме, что может замедлить работу компьютера. Кроме того, мультимедийные программы, например игры или проигрыватели DVD, не работают с этой функцией. Подробности см. в [центре справки и поддержки Windows](#).

Настройка домашней и офисной сети


Подключение к сетевому адаптеру

Перед присоединением компьютера к сети необходимо установить в компьютер сетевой адаптер и подключить к нему сетевой кабель.

Для подключения сетевого кабеля:

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Вставьте кабель в разъем до щелчка, и затем осторожно потяните его, чтобы убедиться в надежности его подсоединения.

- Подключите сетевой кабель к разъему сетевого адаптера, расположенному на задней панели компьютера.


 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Не используйте сетевой кабель с телефонной розеткой.

2. Подсоедините другой конец сетевого кабеля к устройству для сетевого соединения, например, к внешнему коммутационному сетевому разъему.

Мастер настройки сети

В Microsoft Windows XP есть мастер настройки сети, который содержит инструкции по настройке совместного использования файлов, принтеров или подключения к Интернету компьютерами в домашней или небольшой офисной сети.

1. Click the **Start** button, point to **All Programs**→ **Accessories**→ **Communications**, and then click **Network Setup Wizard**.
2. Когда появится окно приветствия, нажмите кнопку **Next**.
3. Щелкните **Перечень для создания сети**.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Выбор способа соединения **This computer connects directly to the Internet** (Этот компьютер имеет прямое подключение к Интернету) включает брандмауэр, встроенный в Windows XP SP1.

4. Заполните форму и выполните необходимую подготовку.
5. Вернитесь в мастер настройки сети и выполняйте инструкции на экране.

[Назад на страницу Содержание](#)