




Руководство по обслуживанию Dell™ Vostro™ 430

[Работа с компьютером](#)
[Удаление и замена комплектующих](#)
[Компоновка системной платы](#)
[Технические характеристики](#)
[Программа настройки системы](#)
[Пароли](#)
[Диагностика](#)

Примечания, предупреждения и предостережения

-  **ПРИМЕЧАНИЕ.** Содержит важную информацию, которая помогает более эффективно работать с компьютером.
-  **ВНИМАНИЕ!** Указывает на потенциальную опасность повреждения оборудования или потери данных и подсказывает в случае несоблюдения инструкций.
-  **ОСТОРОЖНО!** Указывает на потенциальную опасность повреждения оборудования, получения травм или угрозу для жизни.

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

Информация, содержащаяся в данном документе, может быть изменена без уведомления.
© Dell Inc., 2009. Все права защищены.

Воспроизведение данного материала в любой форме без письменного разрешения Dell Inc. строго запрещается.

Товарные знаки, используемые в тексте данного документа: *Dell*, логотип *DELL*, логотип и *Vostro* — товарные знаки корпорации Dell Inc.; *ATI Radeon* — товарный знак корпорации Advanced Micro Devices Inc; *Intel* и *Core* — товарные знаки или охраняемые товарные знаки корпорации Intel; *Blu-ray Disc* — товарный знак Blu-ray Disc Association; *Microsoft*, *Windows*, *Windows Vista* и кнопка «Пуск» *Windows Vista* являются товарными знаками или охраняемыми товарными знаками корпорации Microsoft в США и/или других странах.

В данном документе могут использоваться другие товарные знаки и торговые наименования для обозначения фирм, заявляющих на них права, или продукции таких фирм. Компания Dell не претендует на права собственности в отношении каких-либо товарных знаков и торговых наименований, кроме своих собственных.

Декабрь 2009 г. Ред. A00

[Назад на страницу содержания](#)

Программа настройки системы

Руководство по обслуживанию Dell™ Vostro™ 430

- [Краткое описание](#)
- [Вход в программу настройки системы](#)
- [Параметры настройки системы](#)
- [Меню загрузки](#)

Краткое описание

Ниже перечислены цели использования программы настройки системы.


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

Перед использованием программы настройки системы рекомендуется записать данные окна настройки системы для использования в дальнейшем.

 **ВНИМАНИЕ!** Изменять настройки в этой программе можно только опытным пользователям. Некоторые изменения могут привести к неправильной работе компьютера.


Вход в программу настройки системы

1. Включите (или перезапустите) компьютер.
2. После появления голубого логотипа DELL™ следите за появлением запроса о нажатии F2.
3. Сразу же после появления такого запроса нажмите клавишу <F2>.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Возникновение запроса о нажатии F2 указывает на завершение инициализации клавиатуры. Этот запрос может появиться очень быстро, поэтому нужно внимательно ждать его появления, а затем нажать клавишу <F2>. Если нажать клавишу <F2> до появления запроса, это ничего не даст.

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

Параметры настройки системы

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** В зависимости от компьютера и установленных устройств элементы, указанные в этом разделе, могут отсутствовать или называться иначе, чем указано.

| Информация о системе | |
|---|---|
| System Info (Информация о системе) | Выводит название модели компьютера. |
| BIOS Information (Информация о BIOS) | Выводит версию BIOS. |
| Service Tag (Метка обслуживания) | Показывает метку производителя компьютера. |
| Asset Tag (Дескриптор ресурса) | Выводит дескриптор ресурсов устройства. |
| Processor Type (Тип процессора) | Выводит тип процессора. |
| Processor Speed (Тактовая частота ЦП) | Отображение значения тактовой частоты процессора. |
| Processor L2 cache (Кэш ЦП второго уровня) | Выводит объем кэша L2 процессора. |
| Memory Installed (Установленная память) | Выводит общий объем памяти. |
| Memory Available (Доступная память) | Выводит объем доступной памяти. |
| Memory Speed (Быстродействие памяти) | Выводит значение быстродействия памяти. |
| Memory Channel Mode (Режим каналов памяти) | Отображает режимы канала памяти. <ul style="list-style-type: none">○ Single (одинарный)○ Dual (двойной) |
| Memory Technology (Технология модулей памяти) | Выводит тип используемой в компьютере памяти. |

Standard CMOS Features (Стандартные функции КМОП-схемы)

| | |
|---|--|
| System Time (Системное время) | Задание времени в компьютере. |
| System Date (Системная дата) | Задание даты в компьютере. |
| SATA-0-SATA-3 | Отображается состояние автоматического распознавания устройств SATA. |
| SATA Mode (Режим SATA) (По умолчанию: AHCI) | Определяет режим работы встроенного контроллера SATA. <ul style="list-style-type: none"> 1 AHCI 1 ATA 1 RAID |
| Halt On (Приостановка) (По умолчанию: All, But Keyboard (Все, кроме клавиатурных)) | Выберите ошибки процедуры самотестирования при включении питания (POST), при которых компьютер должен останавливаться. <ul style="list-style-type: none"> 1 All Errors (Все ошибки) 1 All, But Keyboard (Все, кроме клавиатурных) |

| | |
|---|---|
| Advanced BIOS Configuration (Расширенная настройка BIOS) | |
| CPU Information (Информация о ЦП) | Включение или отключение следующих возможностей: <ul style="list-style-type: none"> 1 Intel® Virtualization Technology (VT) 1 Intel Hyper-threading (многопоточность Intel) 1 Intel SpeedStep™ 1 Execute Disable Bit (функция отключения выполнения кода) 1 Intel Turbo Mode (турборежим Intel) 1 Intel C State Tech (технология Intel C-State) <p>По умолчанию для этого параметра задано значение Enabled (Включено).</p> |
| Quick Boot (Быстрая загрузка) (По умолчанию: Enabled (Включено)) | Включение или отключение обычных сообщений POST. |
| Boot Up Num-Lock (Блокировка цифрового регистра при начальной загрузке) (По умолчанию: Enabled (Включено)) | Если выбрано значение Enabled , клавиша <Num Lock> автоматически включается при загрузке компьютера. |
| Hard Disk Protection (Защита жестких дисков) (По умолчанию: Enabled (Включено)) | Включение или отключение защиты жестких дисков. |

| | |
|---|---|
| Boot Device Configuration (Конфигурация загрузочных устройств) | |
| Hard Disk Boot Priority (Приоритет жестких дисков при загрузке) | Устанавливает приоритет жестких дисков при загрузке. Отображаемые элементы динамически обновляются в соответствии с обнаруженными жесткими дисками. |
| CD/DVD Drives (Дисководы CD/DVD) | Устанавливает приоритет съемных устройств при загрузке. |
| 1st Boot Device through 3rd Boot Device (Загрузочные устройства с 1-го по 3-е) | Устанавливает очередность загрузочных устройств. В качестве опций здесь перечислены только загрузочные устройства, которые подключены к компьютеру. |
| Boot Menu Security (Защита меню загрузки) (По умолчанию: Enabled (Включено)) | Если задан пароль супервизора, главное меню защищено паролем. |

| | |
|---|--|
| Advanced Chipset Features (Дополнительные функции набора микросхем) | |
| Initiate Graphics Adapter (Инициализировать графический адаптер) (По умолчанию: PCIe/PCI) | Настройка основного видеоконтроллера, если в компьютере установлено несколько видеоконтроллеров. <ul style="list-style-type: none"> 1 PCI/PCIe 1 PCIe/PCI |

| Integrated Peripherals (Встроенные периферийные устройства) | |
|--|---|
| USB Controller (USB-контроллер) (По умолчанию: Enabled (Включено)) | Включает или отключает внутренний контроллер USB. No Boot (Не загрузочный) включает контроллер, но запрещает загрузку с USB-устройства. |
| USB Storage Function (Поддержка запоминающих устройств USB) (По умолчанию: Enabled (Включено)) | Включение или отключение поддержки USB-устройств хранения данных. |
| Onboard Audio Controller (Встроенный звуковой контроллер) (По умолчанию: Enabled (Включено)) | Включает или отключает встроенный аудиоконтроллер. |
| Onboard LAN Controller (Встроенный контроллер локальной сети) (По умолчанию: Enabled (Включено)) | Включение или отключение встроенного сетевого контроллера. |
| Onboard LAN Boot ROM (Встроенное ПЗУ загрузки по локальной сети) (По умолчанию: Disabled (Отключено)) | Включение или отключение ПЗУ загрузки встроенного сетевого контроллера. |
| Onboard Serial Port (Встроенный последовательный порт) (По умолчанию: Auto (Автоматически)) | Определение режима работы последовательного порта. Off (Выкл.) отключает порт. В режиме Auto (Авто) (который задан по умолчанию) разъему автоматически присваивается конкретное имя (COM1 или COM3). |

| Power Management (Управление потреблением энергии) | |
|---|---|
| ACPI Suspend Type (Тип приостановки ACPI) (По умолчанию: S3) | Настройка режима приостановки компьютера. Доступны следующие значения параметра: S1 (состояние приостановки, в котором компьютер работает в режиме низкого энергопотребления) и S3 (состояние приостановки, в котором снижено энергопотребление или отключено большинство компонентов, но память остается активной). |
| AC Recovery (Восстановление питания перем. тока) (По умолчанию: off (Выкл.)) | Определяет поведение системы при повторной подаче электропитания после ее непредвиденного отключения. Off (Выкл.) — после возобновления подачи электропитания система остается выключенной. Для запуска системы необходимо нажать кнопку питания на передней панели. On (Вкл.) — после возобновления подачи электропитания система включается. Last (Последний) — восстанавливается режим питания, в котором система находилась до выключения питания. |
| Low Power Mode (Режим экономии энергопотребления) (По умолчанию: Enabled (Включено)) | Если для параметра Low Power Mode задано значение Enabled , компьютер не выходит из Спящего режима или выключенного состояния при регистрации встроенным сетевым контроллером удаленных событий пробуждения. |
| Resume LAN (Возобновление работы по ЛВС) (По умолчанию: Enabled (Включено)) | Этот параметр позволяет включать компьютер, когда сетевой контроллер или модем с поддержкой дистанционного пробуждения получает сигнал пробуждения. |
| Resume PS2 (Возобновление работы при активации устройства PS2) (Default: Enabled (Включено)) | Настройка пробуждения компьютера в случае активации устройства PS2. |
| Resume RTC (Возобновление работы по часам истинного времени) | Возможные состояния автоматического включения питания: 1 Auto Power On Date (Автоматическое включение питания по дате) — настройка даты запуска. 1 Auto Power On Time (Автоматическое включение питания по времени) — настройка времени запуска. |

(По умолчанию:
Disabled
(Отключено))

Меню загрузки

В загрузочном меню можно установить одноразовую последовательность загрузки без входа в программу настройки системы. Эту процедуру также можно использовать для диагностики компьютера.

Чтобы войти в программу настройки системы через меню загрузки, выполните описанные ниже действия.

1. Включите (или перезапустите) компьютер.
2. При появлении логотипа Dell™ сразу нажмите клавишу <F12>.
3. Выделите пункт входа в программу настройки системы (System Setup) и нажмите клавишу <Enter>.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** При внесении изменений в меню загрузки не происходит никаких изменений в порядке загрузки, записанном в BIOS.

[Назад на страницу содержания](#)

[Назад на страницу содержания](#)

Диагностика


Руководство по обслуживанию Dell™ Vostro™ 430


- [Dell Diagnostics](#)
- [Коды индикатора кнопки питания](#)
- [Кодовые сигналы](#)

Dell Diagnostics

Когда использовать программу Dell Diagnostics

Перед началом работы рекомендуется распечатать процедуры из этого раздела.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Программа Dell Diagnostics работает только на компьютерах Dell™.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** См. диск *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты). диск поставляется дополнительно и может не входить в комплект поставки компьютера.

Войдите в программу настройки системы (см. раздел [Вход в программу настройки системы](#)), просмотрите сведения о конфигурации компьютера и убедитесь, что тестируемое устройство активно и отображается в программе настройки системы.

Запустите диагностическую программу Dell Diagnostics с жесткого диска компьютера или диска *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты).

Запуск программы Dell Diagnostics с жесткого диска

1. Включите (или перезапустите) компьютер.
2. При появлении на экране логотипа DELL™ сразу нажмите клавишу <F12>.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** При получении сообщения о том, что разделы утилиты диагностики не найдены, запустите программу Dell Diagnostics с компакт-диска *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты).

Если вы не успели нажать эти клавиши, и появился логотип операционной системы, дождитесь появления рабочего стола Microsoft® Windows®. Затем выключите компьютер и повторите попытку.


3. Когда появится список загрузочных устройств, выделите пункт **Boot to Utility Partition** (Загрузка из раздела Utility) и нажмите клавишу <Enter>.
4. После появления главного меню (**Main Menu**) программы Dell Diagnostics выберите тест для запуска.

Запуск программы Dell Diagnostics с диска Drivers and Utilities (Драйверы и утилиты)

1. Вставьте в дисковод диск *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты).
2. Выключите компьютер и снова его включите.

При появлении на экране логотипа DELL™ сразу нажмите клавишу <F12>.

Если вы не успели вовремя нажать эту клавишу и появился экран с логотипом Windows, дождитесь появления «рабочего стола» Windows. Затем выключите компьютер и повторите попытку.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Описываемые ниже шаги изменяют последовательность загрузки только на один запуск. При следующем запуске компьютер будет загружаться в соответствии с устройствами, указанными в программе настройки системы.

3. При появлении списка загрузочных устройств выделите пункт **Onboard or USB CD-ROM Drive** (Дисковод компакт-дисков) и нажмите клавишу <Enter>.
4. Выберите из появившегося меню пункт **Boot from CD-ROM** (Загрузка с компакт-диска) и нажмите клавишу <Enter>.
5. Введите 1, чтобы открыть меню, и нажмите клавишу <Enter> для продолжения.
6. Выберите **Run the 32 Bit Dell Diagnostics** (Запуск 32-разрядной программы Dell Diagnostics) в нумерованном списке. Если в списке имеется несколько версий, выберите подходящую для вашего компьютера.
7. После появления главного меню (**Main Menu**) программы Dell Diagnostics выберите тест для запуска.

Главное меню программы Dell Diagnostics

1. После загрузки программы Dell Diagnostics и появления главного меню (**Main Menu**) нажмите кнопку для выбора нужного параметра.

| Пункт меню | Функция |
|----------------------------------|---|
| Express Test (Экспресс-тест) | Быстрое тестирование устройств. Этот тест обычно продолжается 10-20 минут и не требует вашего участия. Выполните Express Test (Экспресс-тест) в первую очередь, чтобы увеличить вероятность быстрого обнаружения проблемы. |
| Extended Test (Расширенный тест) | Полная проверка устройств. Обычно занимает один час и периодически требует от вас ответов на вопросы. |
| Custom Test | Тестирование выбранного устройства. Вы можете выбрать тесты, которые хотите запустить. |

| | |
|---------------------------------|--|
| (Настраиваемый тест) | |
| Symptom Tree (Дерево симптомов) | Список наиболее часто встречающихся признаков, с помощью которого вы можете выбрать тест, исходя из особенностей возникшей проблемы. |






- Если во время теста возникла проблема, появится сообщение с кодом ошибки и описанием проблемы. Запишите эту информацию и выполните инструкции на экране.
- Если тест запущен с помощью параметров Custom Test (Настраиваемый тест) или Symptom Tree (Дерево симптомов), подробную информацию можно получить на соответствующих вкладках, описание которых приведено в следующей таблице.

| Вкладка | Функция |
|------------------------------|--|
| Results (Результаты) | Результаты теста и выявленные ошибки. |
| Errors (Ошибки) | Выявленные ошибки, их коды и описание проблемы. |
| Help (Справка) | Описание тестов и требования для их запуска. |
| Configuration (Конфигурация) | Отображение аппаратной конфигурации выбранного устройства. Программа Dell Diagnostics получает информацию о конфигурации всех устройств из программы настройки системы, памяти и различных внутренних тестов, а затем отображает ее как список устройств в левой части экрана. В списке устройств могут отсутствовать имена некоторых компонентов компьютера или подключенных к нему устройств. |
| Parameters (Параметры) | Позволяет настраивать тест путем изменения настроек теста. |

- Если программа Dell Diagnostics запущена с компакт-диска *Drivers and Utilities*, то после завершения тестирования выньте этот диск.
- Закройте окно теста, чтобы вернуться к экрану Main Menu. Чтобы выйти из программы диагностики Dell Diagnostics и перезагрузить компьютер, закройте экран Main Menu.

Коды индикатора кнопки питания

Диагностические индикаторы дают очень много информации о состоянии системы, также в компьютере поддерживаются стандартные состояния индикаторов питания. Состояния индикаторов питания приведены в следующей таблице.

| Состояние индикатора питания | Описание |
|---|--|
|  Не горит. | Питание отключено, индикатор не горит. |
|  Мигает желтым светом | Начальное состояние при включении питания. Указывает на наличие питания в системе при неактивности сигнала POWER_GOOD. Если световой индикатор жесткого диска не горит , возможно, требуется заменить источник питания. Если светодиод жесткого диска горит , возможно, неисправен регулятор на плате или VRM. Дополнительные сведения можно получить от диагностических индикаторов. |
|  Горит желтым цветом | Второе состояние индикатора при включении питания. Указывает на наличие сигнала POWER_GOOD. Возможно, питание в норме. Дополнительные сведения можно получить от диагностических индикаторов. |
|  Мигает зеленым светом | Система в состоянии низкого энергопотребления S1 или S3. Для определения состояния системы посмотрите на диагностические индикаторы. |
|  Горит зеленым | Система в состоянии S0, обычном состоянии для питания функционирующей машины. BIOS переводит индикатор в это состояние, чтобы указать на начало считывания кодов операций в оперативную память. |

Кодовые сигналы

Если во время выполнения процедуры POST монитор не удается отобразить сообщения об ошибках, компьютер может испускать серию звуковых сигналов, идентифицирующих неполадку. Такие сигналы полезны при определении неисправных компонентов или узлов. В приведенной ниже таблице перечисляются кодовые сигналы, которые могут генерироваться во время выполнения процедуры POST. Большинство кодовых сигналов указывает на неустранимые ошибки, которые не позволяют компьютеру завершить процедуру загрузки без устранения указанного состояния.

| Кодовый сигнал | Описание | Возможное решение |
|----------------|---------------------------------------|--|
| 1 | Ошибка контрольной суммы BIOS. | Возможно, неисправна системная плата. Обратитесь в компанию Dell. |
| 2 | Не обнаружены модули памяти. | <ol style="list-style-type: none"> Если установлено несколько модулей памяти, выньте их, установите один модуль и перезагрузите компьютер. Если компьютер загрузится нормально, переустановите следующий модуль. Продолжайте, пока не найдете модуль, вызывающий сбой, или пока не переустановите все модули без ошибки. По возможности устанавливайте в компьютере исправные модули памяти одного типа. Если неисправность не устранена, обратитесь в компанию Dell. |
| 3 | Возможно, неисправна системная плата. | Обратитесь в компанию Dell. |
| 4 | Отказ чтения или записи ОЗУ | <ol style="list-style-type: none"> Убедитесь, что для модулей или разъемов памяти нет специальных требований к размещению. Убедитесь, что устанавливаемые модули памяти совместимы с компьютером. Если неисправность не устранена, обратитесь в компанию Dell. |

| | | |
|---|--|--|
| 5 | Отказ часов истинного времени. Возможный отказ батарейки или системной платы. | 1. Установите на место аккумулятор. 2. Если неисправность не устранена, обратитесь в компанию Dell. |
| 6 | Сбой при проверке BIOS видеоадаптера | Обратитесь в компанию Dell. |
| 7 | Сбой при проверке кэша ЦП | Обратитесь в компанию Dell. |

[Назад на страницу содержания](#)

[Назад на страницу содержания](#)

Удаление и замена комплектующих

Руководство по обслуживанию Dell™ Vostro™ 430

- [Крышка](#)
- [Кнопка питания в сборе](#)
- [Платы расширения](#)
- [Жесткий диск](#)
- [Вентилятор корпуса](#)
- [Процессор](#)
- [Аккумулятор типа «таблетка»](#)
- [Передняя панель](#)
- [Передняя панель ввода-вывода](#)
- [Память](#)
- [Оптический дисковод](#)
- [Блок радиатора и вентилятора процессора](#)
- [Блок питания](#)
- [Системная плата](#)

[Назад на страницу содержания](#)

[Назад на страницу содержания](#)

Пароли

Руководство по обслуживанию Dell™ Vostro™ 430

⚠ ОСТОРОЖНО! Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: www.dell.com/regulatory_compliance.

В компьютере предусмотрены две функции парольной защиты в программе настройки системы в целях обеспечения безопасности системы:

1. Supervisor Password (Пароль супервизора)
1. Пароль пользователя

Supervisor Password (Пароль супервизора)

Пароль супервизора — пароль на уровне системы, позволяющий управлять доступом к программе настройки системы.

🔧 ПРИМЕЧАНИЕ. Назначенный и забытый пароль супервизора можно удалить только с помощью перемычки PSWD на системной плате. Дополнительные сведения см. в разделе [Удаление забытых паролей](#).

Задание пароля супервизора

1. Войдите в [программу настройки системы](#).
2. Выберите Set Supervisor Password (Задать пароль администратора) и нажмите клавишу <Enter>.
3. Введите пароль и нажмите клавишу <Enter>.
4. Чтобы подтвердить пароль, введите его еще раз и нажмите клавишу <Enter>.

Пароль пользователя

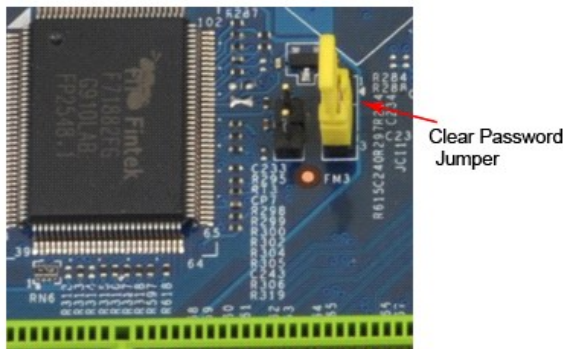
Пароль пользователя предназначен для пользователей, которым требуется только запускать операционную систему компьютера. После назначения пароля пользователя компьютер запрашивает его в процессе загрузки. Для обеспечения повышенной безопасности следует использовать компьютер с защитой на основе паролей пользователей.

Задание пароля пользователя

🔧 ПРИМЕЧАНИЕ. Пароль пользователя отображается или доступен в программе настройки системы, только если задан пароль супервизора.

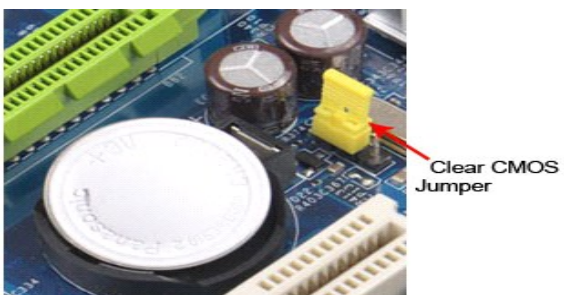
1. Войдите в [программу настройки системы](#).
2. Назначьте [пароль супервизора](#).
3. Выберите Set User Password (Задать пароль пользователя) и нажмите клавишу <Enter>.
4. Введите в строку пароль и нажмите клавишу <Ввод>.
5. Чтобы подтвердить пароль, введите его еще раз и нажмите клавишу <Enter>.

Удаление забытых паролей



1. Следуйте процедурам, приведенным в разделе [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#).
2. Снимите [крышку](#).
3. Найдите на системной плат 3-контактный разъем защиты паролем (PSWD).
4. Извлеките 2-контактный разъем перемычки из контактов 2 и 3 и закрепите его на контактах 1 и 2.
5. Подождите около пяти секунд, пока пароль не очистится.
6. Извлеките 2-контактный разъем перемычки из контактов 1 и 2 и установите его на контакты 2 и 3 для включения функции пароля.
7. Установите [крышку](#) на место.

Сброс параметров CMOS



1. Следуйте процедурам, приведенным в разделе [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#).
2. Снимите [крышку](#).
3. Найдите на системной плате 3-контактную перемычку CMOS (CLEAR CMOS).
4. Снимите перемычку с контактов 2 и 3 колодки CMOS (CLEAR CMOS).
5. Установите перемычку на контакты 1 и 2 колодки CMOS (CLEAR CMOS) и подождите пять секунд.
6. Снимите перемычку и установите ее на контакты 2 и 3 колодки CMOS (CLEAR CMOS).
7. Установите [крышку](#) на место.


[Назад на страницу содержания](#)

[Назад на страницу содержания](#)

Технические характеристики

Руководство по обслуживанию Dell™ Vostro™ 430

- [Процессор](#)
- [Память](#)
- [Видео](#)
- [Звук](#)
- [Сеть](#)
- [Информация о системе](#)
- [Шина расширения](#)
- [Платы](#)
- [Диски и дисководы](#)
- [Внешние разъемы](#)
- [Разъемы на системной плате](#)
- [Контрольные лампы и светодиоды](#)
- [Питание](#)
- [Физические характеристики](#)
- [Условия эксплуатации и хранения](#)

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Предложения в разных регионах могут отличаться друг от друга. Для просмотра дополнительной информации о конфигурации компьютера нажмите **Пуск** → **Справка и поддержка** и выберите нужный пункт.

| Процессор | |
|----------------------|--------------------------------|
| Тип | Intel® Core™ i7, Intel Core i5 |
| Кэш 3-го уровня (L3) | 8 МБ |

| Память | |
|---------------------------|---|
| Тип | DDR3 SDRAM (только память без поддержки кода коррективы ошибок) |
| Быстродействие | 1066 МГц, 1333 МГц |
| Разъемы | Четыре |
| Емкость | 1 ГБ, 2 ГБ или 4 ГБ |
| Минимальный объем памяти | 1 ГБ |
| Максимальный объем памяти | 16 ГБ |

| Видео | |
|------------|--|
| Дискретная | Видеоплата PCI Express x16: <ul style="list-style-type: none">ATI Radeon™ HD 4350 — 512 МБ DDR2NVIDIA GT 220 — 1024 МБ DDR3NVIDIA GTS 240 — 1024 МБ DDR3 |

| Звук | |
|------------|--|
| Встроенный | 5.1-канальный звук высокой четкости |
| Дискретная | Creative PCI Express Sound Blaster X-Fi Xtreme |

| Сеть | |
|------------|--|
| Встроенный | Встроенная сетевая интерфейсная плата Broadcom с поддержкой соединений со скоростью 10/100/1000 Мбит/с |

| Информация о системе | |
|-------------------------|-----------------------------------|
| Набор микросхем | набор микросхем Intel P55 Express |
| Каналы DMA | 8 |
| Уровни прерываний | 24 |
| Микросхема BIOS (NVRAM) | 16 МБ (2 МБ) |

| Шина расширения | |
|-----------------|--|
| Тип шины | PCI 2.3 PCI Express 2.0 SATA 1.0A и 2.0 USB 2.0 |
| Скорость шины | PCI: 133 Мбит/с PCI Express: <ul style="list-style-type: none">скорость двунаправленной передачи 1-канального слота — 500 МБ/сскорость двунаправленной передачи 16-канального слота — 8 ГБ/с |

| | |
|--|--|
| | SATA: 1,5 Гбит/с и 3,0 Гбит/с USB: 480 Мбит/с |
|--|--|

| | |
|--------------------------------------|--------------------------|
| Платы | |
| PCI (Контроллер сетевого интерфейса) | две платы полной высоты |
| 1-канальная плата PCI Express | одна плата полной высоты |
| 16-канальная плата PCI Express | одна плата полной высоты |

| | |
|-------------------------------------|---|
| Диски и дисководы | |
| Внешние: | |
| Отсеки для 5,25-дюймовых дисководов | два отсека для накопителей SATA DVD-ROM/DVD+/-RW/CDRW/Blu-Ray Disc™ |
| 3,5-дюймовый отсек дисковода | устройство чтения мультимедийных карт типа "19 в 1" |
| Внутренние: | |
| отсеки для 3,5-дюймовых дисководов | два отсека для жестких дисков |

| | |
|------------------------|--|
| Внешние разъемы | |
| Звук: | |
| задняя панель | три разъема для линейного входа, линейного выхода и микрофона |
| передняя панель | два разъема для микрофона и наушников |
| Сетевой адаптер | 1 разъем RJ45 |
| Последовательный порт | один 9-контактный разъем, 16550C-совместимый |
| USB: | |
| передняя панель | Четыре |
| задняя панель | Шесть |
| Видео | 15-контактный VGA-разъем 28-контактный разъем DVI-I 19-контактный разъем HDMI 4-контактный разъем S-Video ПРИМЕЧАНИЕ. Доступные видеоразъемы зависят от выбранной видеоплаты. |

| | |
|---------------------------------------|---|
| Разъемы на системной плате | |
| PCI 2.3: | |
| разъемы | два 120-контактных разъема |
| разрядность передачи данных (макс.) | 32-разрядная |
| 1-канальная плата PCI Express: | |
| разъемы | один 36-контактный разъем |
| разрядность передачи данных (макс.) | 1-полосный PCI Express |
| 16-полосная плата PCI Express: | |
| разъемы | один 164-контактный разъем |
| разрядность передачи данных (макс.) | 16 полосный PCI Express |
| Serial ATA | четыре 7-контактных разъема |
| Память | четыре 240-контактных разъема |
| Внутреннее устройство USB | один 10-контактный разъем (поддержка двух USB-портов) |
| Вентилятор процессора | один 4-контактный разъем |
| Вентилятор компьютера | один 3-контактный разъем |
| Элемент управления на передней панели | один 9-контактный разъем |
| Аудиоразъемы на передней панели | один 10-контактный разъем |
| SPDIF audio | один 6-контактный разъем |
| Процессор | один разъем LGA1156 |
| Питание 12 В | один 4-контактный разъем |
| Питание | один 24-контактный разъем |

| | |
|---------------------------------------|--|
| Контрольные лампы и светодиоды | |
| Передняя панель компьютера: | |
| Кнопка питания | Выключатель кнопочного типа |
| Индикатор питания | Не горит: систем отключена или не поступает питание. |

| | |
|--|--|
| | <p>Синий: система полностью работоспособна и включена. Мигающий синий: указывает на спящий режим компьютера.</p> <p>Желтый: горит постоянно, когда не удается запустить компьютер, указывает на неполадку системной платы или блока питания. Мигающий желтый указывает на неполадку одного из устройств системы.</p> |
| Индикатор доступа к диску | <p>Отображает активность жесткого SATA-диска и CD/DVD-дисковода.</p> <p>Синий: мигающий синий индикатор означает, что компьютер считывает данные с диска или записывает данные на диск.</p> |
| Задняя панель компьютера: | |
| Индикатор состояния подключения (на встроенном сетевом адаптере) | <p>Не горит: система отключена или не обнаружено физическое подключение к сети.</p> <p>Зеленый: устойчивое соединение со скоростью 10 или 100 Мбит/с между сетью и компьютером.</p> <p>Желтый: устойчивое соединение со скоростью 1000 Мбит/с между сетью и компьютером.</p> |
| Индикатор активности сети (на встроенном сетевом адаптере) | Желтый индикатор: мигающий желтый индикатор указывает на наличие сетевой активности. |
| Диагностический индикатор блока питания | Зеленый — зеленый индикатор означает, что резервное питание с напряжением 5 В в порядке. |

| | |
|---|---------------------------------------|
| Питание | |
| Источник питания постоянного тока: | |
| Мощность | 350 Вт без поддержки EPA |
| Максимальная теплоотдача (МНД) | 1837 ВТЕ/ч |
| Напряжение | 100–127 В/200–240 В, 50–60 Гц, 10/5 А |
| Батарейка типа "таблетка" | Дисковый литиевый элемент CR2032, 3 В |
| ПРИМЕЧАНИЕ. Теплоотдача рассчитывается при помощи номинальной мощности блока питания. | |
| ПРИМЕЧАНИЕ. Важную информацию о настройке напряжения см. в инструкции по технике безопасности, поставляемой с компьютером. | |

| | |
|----------------------------------|--------------|
| Физические характеристики | |
| Высота | 370,40 мм |
| Ширина | 170,00 мм |
| Глубина | 442,75 мм |
| Масса | 8,1–10,65 кг |

| | |
|---|--|
| Условия эксплуатации и хранения | |
| Температура: | |
| Для работы | От 10 °С до 35 °С |
| Для хранения | От -40 до 65 °С |
| Относительная влажность (без конденсации) | <p>эксплуатация: 20 % – 80 % (максимальная температура по влажному термометру: 29 °С)</p> <p>хранение: 5 % – 95 % (максимальная температура по влажному термометру: 38 °С)</p> |
| Максимальная вибрация: | |
| Для работы | 5–350 Гц при 0,0002 G2/Гц |
| Для хранения | 5–500 Гц при 0,001 – 0,01 G2/Гц |
| Максимальная ударная нагрузка: | |
| Для работы | 40 G +/- 5% с продолжительностью импульса 2 мс +/- 10% (эквивалент 20 дюймов/с [51 см/с]) |
| Для хранения | 105 G +/- 5% с продолжительностью импульса 2 мс +/- 10% (эквивалент 50 дюймов/с [127 см/с]) |
| Высота над уровнем моря: | |
| Для работы | от -15,2 до 3 048 м |
| Для хранения | от -15,2 до 10 668 м |
| Уровень загрязняющих веществ в атмосфере | G2 или ниже, согласно классификации ISA-S71.04-1985 |

[Назад на страницу содержания](#)

[Назад на страницу содержания](#)

Вентилятор корпуса

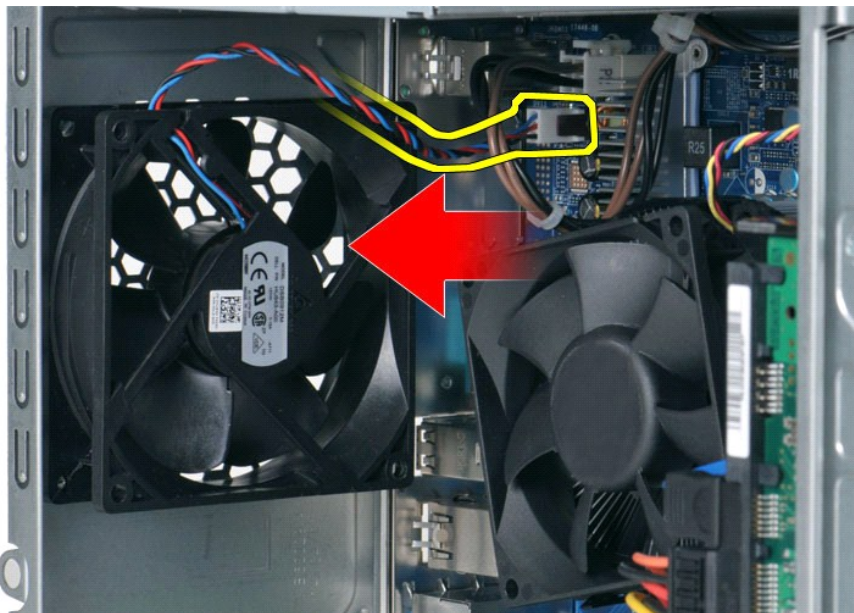
Руководство по обслуживанию Dell™ Vostro™ 430

⚠ ОСТОРОЖНО! Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: www.dell.com/regulatory_compliance.

Снятие вентилятора корпуса



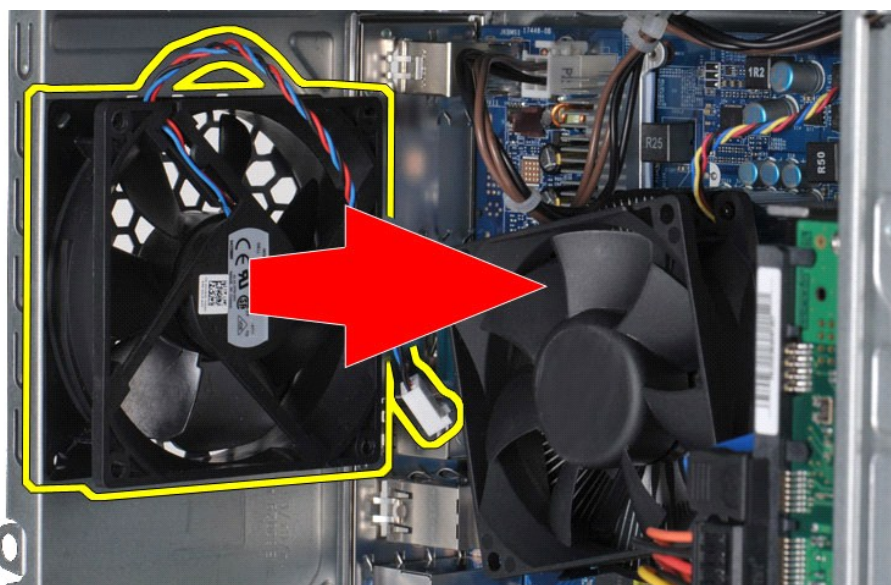
1. Следуйте процедурам, приведенным в разделе [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#).
2. Снимите [крышку](#).
3. Отсоедините кабель вентилятора от системной платы.



4. Удерживая вентилятор корпуса на месте, извлеките два винта, которыми вентилятор крепится к корпусу.



5. Можно потянуть вентилятор в направлении к центру компьютера и затем вытащить его из корпуса.



Установка вентилятора корпуса

Чтобы установить вентилятор корпуса на место, выполните описанные выше действия в обратном порядке.

[Назад на страницу содержания](#)

[Назад на страницу содержания](#)

Аккумулятор типа «таблетка»

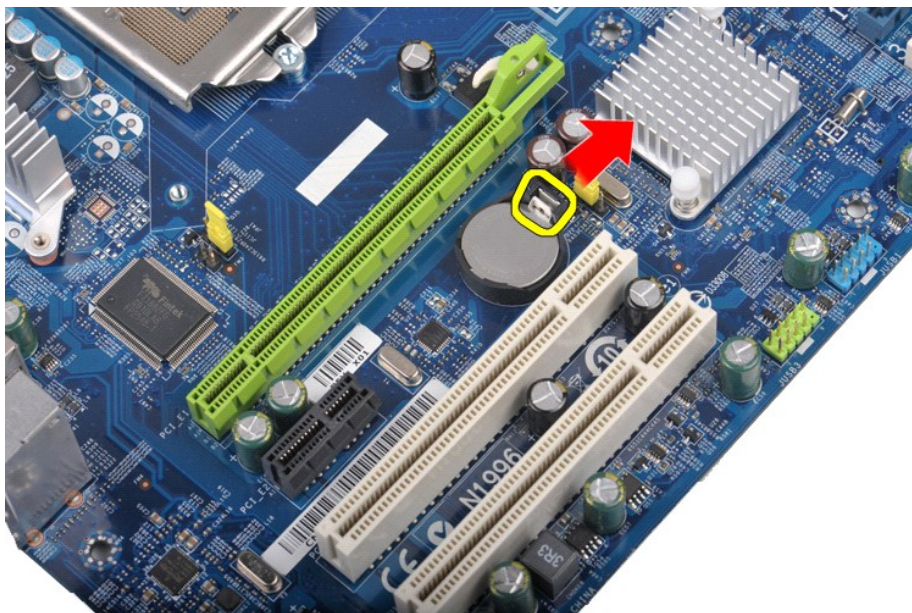
Руководство по обслуживанию Dell™ Vostro™ 430

⚠ ОСТОРОЖНО! Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: www.dell.com/regulatory_compliance.

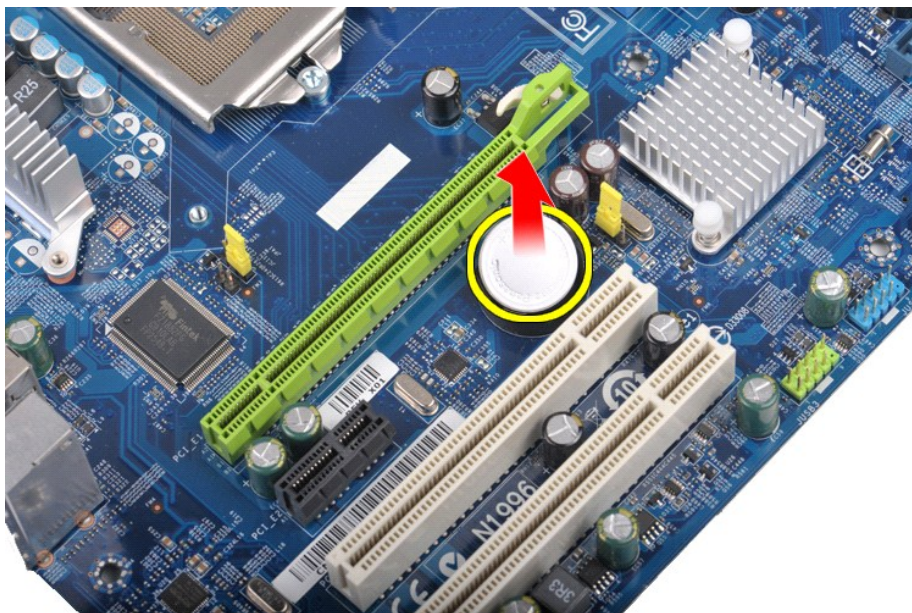
Извлечение аккумулятора типа «таблетка»



1. Следуйте процедурам, приведенным в разделе [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#).
2. Снимите [крышку](#).
3. Аккуратно отожмите фиксирующую защелку от аккумулятора.



4. Приподнимите аккумулятор типа «таблетка» и выньте его из компьютера.



Обратная установка аккумулятора типа «таблетка»

Чтобы установить аккумулятор типа "таблетка" на место, выполните вышеуказанные действия в обратном порядке.

[Назад на страницу содержания](#)

[Назад на страницу содержания](#)

Передняя панель

Руководство по обслуживанию Dell™ Vostro™ 430

⚠ ОСТОРОЖНО! Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: www.dell.com/regulatory_compliance.

Снятие передней панели



1. Следуйте процедурам, приведенным в разделе [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#).
2. Снимите [крышку](#).
3. Осторожно извлеките фиксаторы, которыми передняя панель крепится к корпусу.



4. Поверните переднюю панель в сторону от компьютера.



Установка передней панели на место

Чтобы установить переднюю панель на место, выполните вышеуказанные действия в обратном порядке.

[Назад на страницу содержания](#)

[Назад на страницу содержания](#)

Передняя панель ввода-вывода

Руководство по обслуживанию Dell™ Vostro™ 430

⚠ ОСТОРОЖНО! Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: www.dell.com/regulatory_compliance.

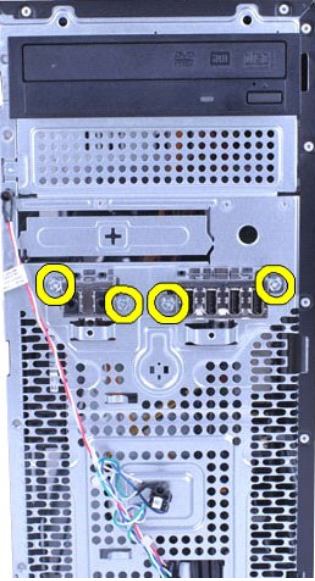
Извлечение передней панели ввода-вывода



1. Следуйте процедурам, приведенным в разделе [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#).
2. Снимите [крышку](#).
3. Снимите [переднюю панель](#).
4. Отсоедините от системной платы три кабеля передней панели ввода-вывода.

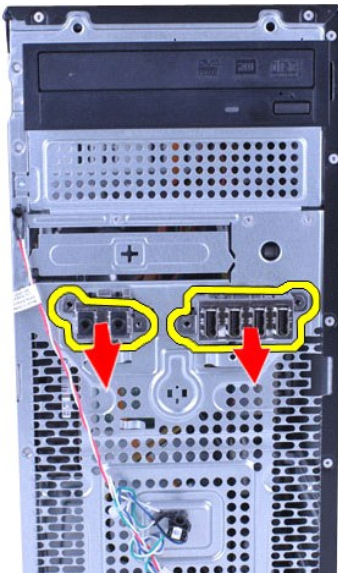


5. Извлеките кабели из направляющих, расположенных внутри корпуса.
6. С помощью крестовой отвертки выверните винт, которым передняя панель ввода-вывода крепится к корпусу.



⚠ **ВНИМАНИЕ!** Осторожно извлекайте кабели из направляющих и кабельных зажимов, чтобы избежать повреждения кабелей и направляющих зажимов кабелей.

7. Извлеките панель ввода-вывода из компьютера, протянув кабели через направляющие кабелей в корпусе.



Установка передней панели ввода-вывода

Чтобы установить на место переднюю панель ввода-вывода, выполните описанные выше действия в обратном порядке.

[Назад на страницу содержания](#)

[Назад на страницу содержания](#)

Жесткий диск

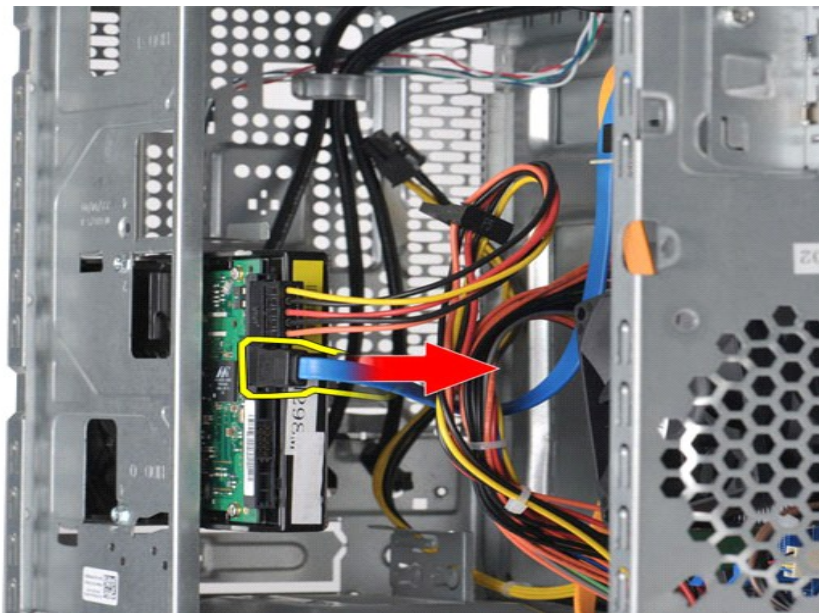
Руководство по обслуживанию Dell™ Vostro™ 430

- ⚠ ОСТОРОЖНО!** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: www.dell.com/regulatory_compliance.

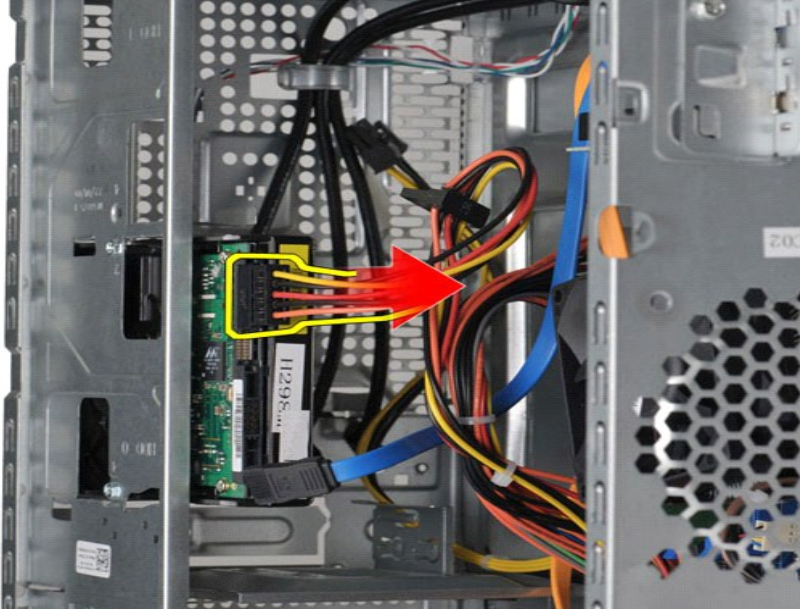
Извлечение жесткого диска



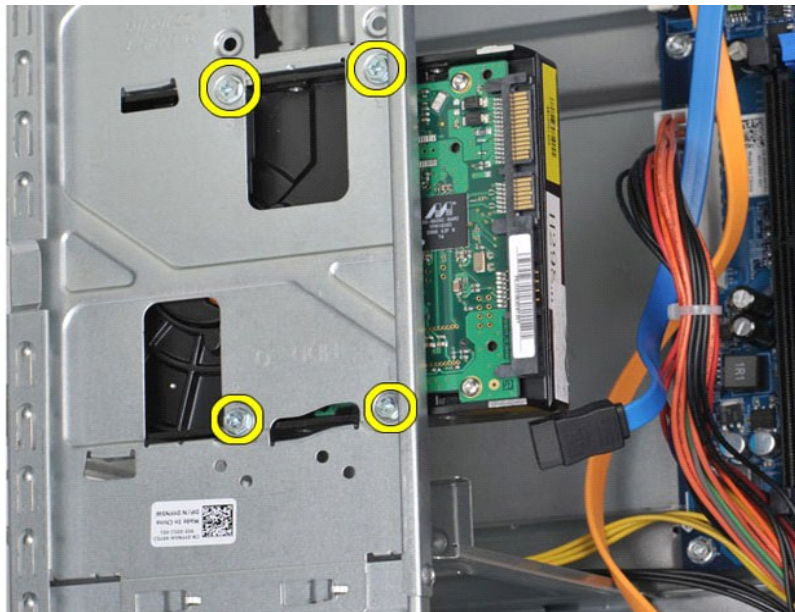
1. Следуйте процедурам, приведенным в разделе [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#).
2. Снимите [крышку](#).
3. Отсоедините кабель передачи данных от жесткого диска.



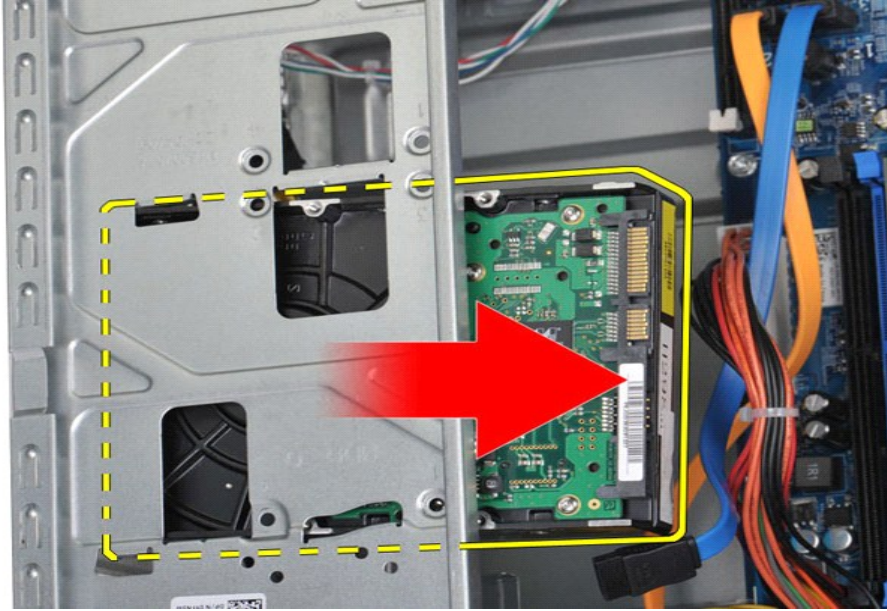
4. Отсоедините кабель питания от жесткого диска.



5. С помощью крестовой отвертки выверните четыре винта, которыми жесткий диск крепится к отсеку для накопителя.



6. Сдвиньте жесткий диск по направлению к задней панели компьютера, чтобы его извлечь из отсека для жесткого диска.



Установка жесткого диска

Чтобы установить жесткий диск на место, выполните вышеуказанные действия в обратном порядке.

[Назад на страницу содержания](#)

[Назад на страницу содержания](#)

Блок радиатора и вентилятора процессора

Руководство по обслуживанию Dell™ Vostro™ 430

⚠ ОСТОРОЖНО! Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: www.dell.com/regulatory_compliance.

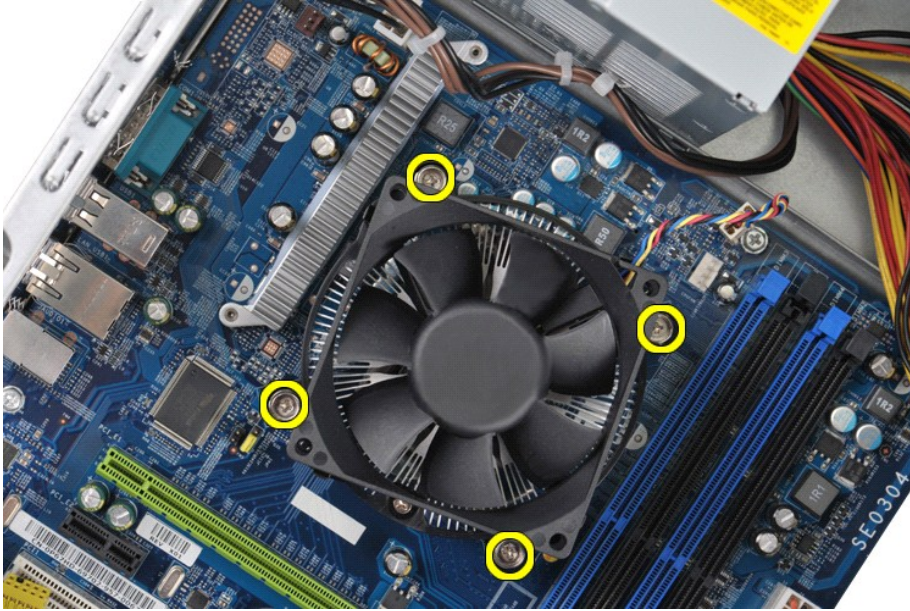
Извлечение блока радиатора и вентилятора



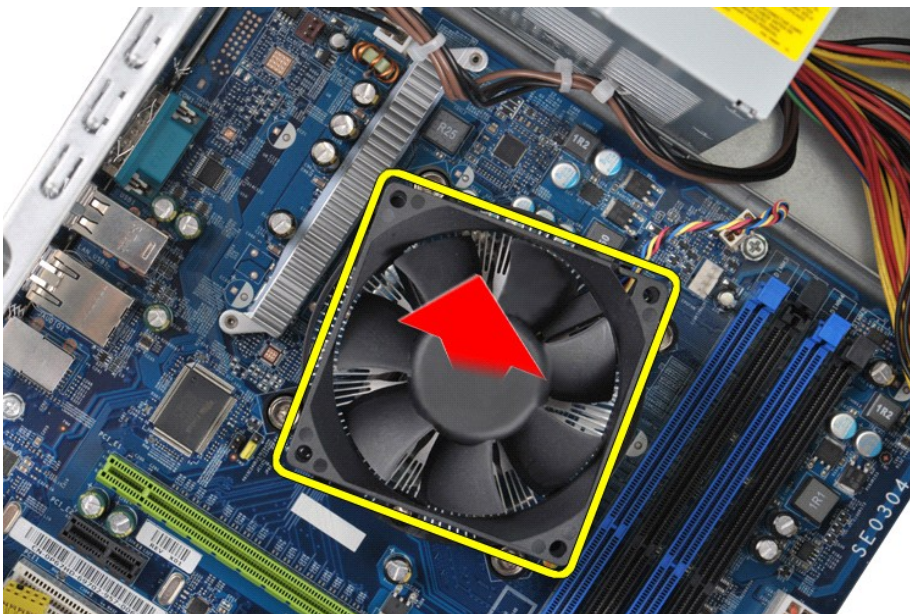
1. Следуйте процедурам, приведенным в разделе [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#).
2. Снимите [крышку](#).
3. Отсоедините кабель блока радиатора и вентилятора от системной платы.



4. С помощью крестовой отвертки ослабьте четыре невыпадающих винта, которыми блок радиатора и вентилятора процессора крепится к системной плате.



5. Извлеките блок радиатора и вентилятора процессора из компьютера и оставьте его в сторону, поверхностью с термопастой вверх.



Установка блока радиатора и вентилятора на место

Чтобы установить на место блок радиатора и вентилятора процессора, выполните описанные выше действия в обратном порядке.

[Назад на страницу содержания](#)

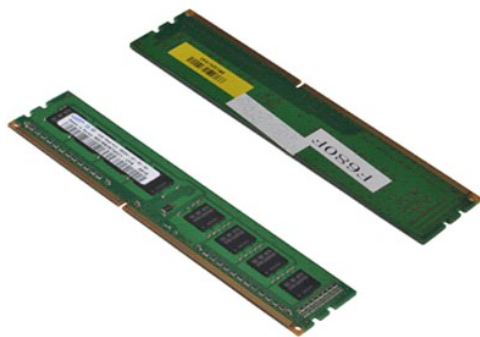
[Назад на страницу содержания](#)

Память

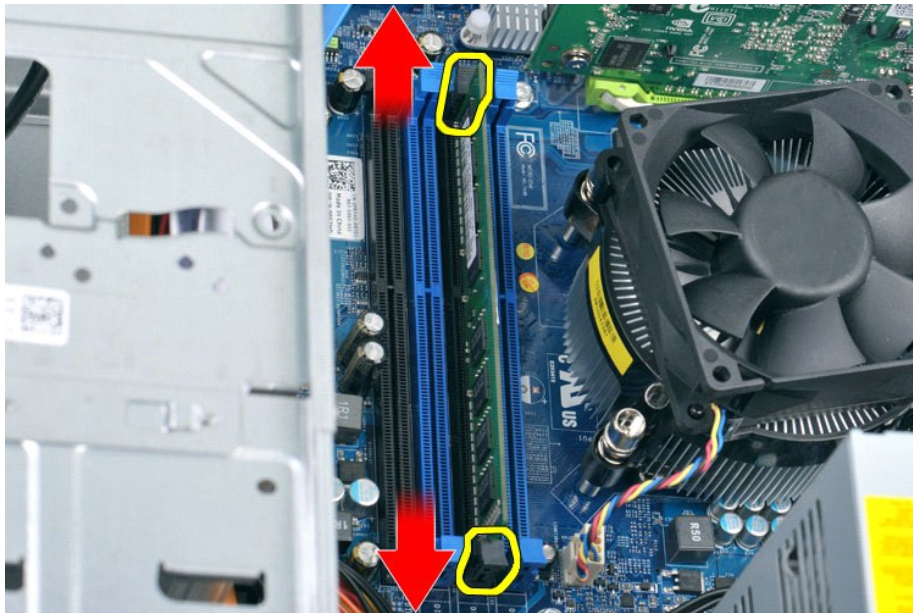
Руководство по обслуживанию Dell™ Vostro™ 430

⚠ ОСТОРОЖНО! Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: www.dell.com/regulatory_compliance.

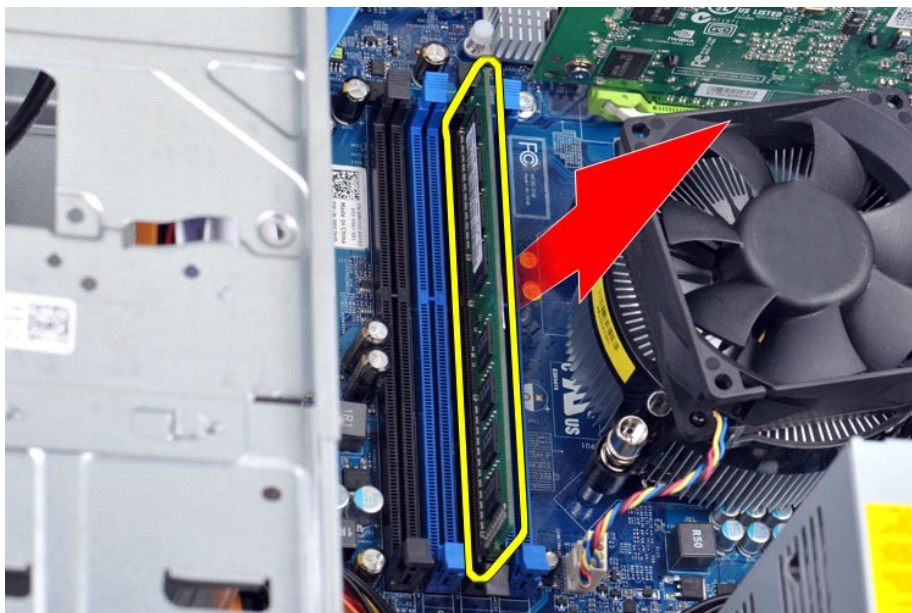
Извлечение модулей памяти



1. Следуйте процедурам, приведенным в разделе [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#).
2. Снимите [крышку](#).
3. Нажмите фиксаторы на концах разъема модуля памяти.



4. Возьмитесь за модуль и потяните его вверх.



Установка модулей памяти

△ **ВНИМАНИЕ!** Во избежание электростатического разряда и порчи внутренних компонентов, заземлите себя металлическим шнурком на запястье, либо периодически касайтесь неокрашенной металлической части корпуса компьютера перед установкой модуля памяти.

1. Следуйте процедурам, приведенным в разделе [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#).
2. Снимите [крышку](#).
3. Раздвиньте фиксаторы на концах разъема модуля памяти.
4. Совместите паз в нижней части модуля с соответствующим ребром в разъеме.
5. Вставьте модуль в разъем до щелчка.
6. Установите [крышку](#) на место.

[Назад на страницу содержания](#)

[Назад на страницу содержания](#)

Оптический дисковод

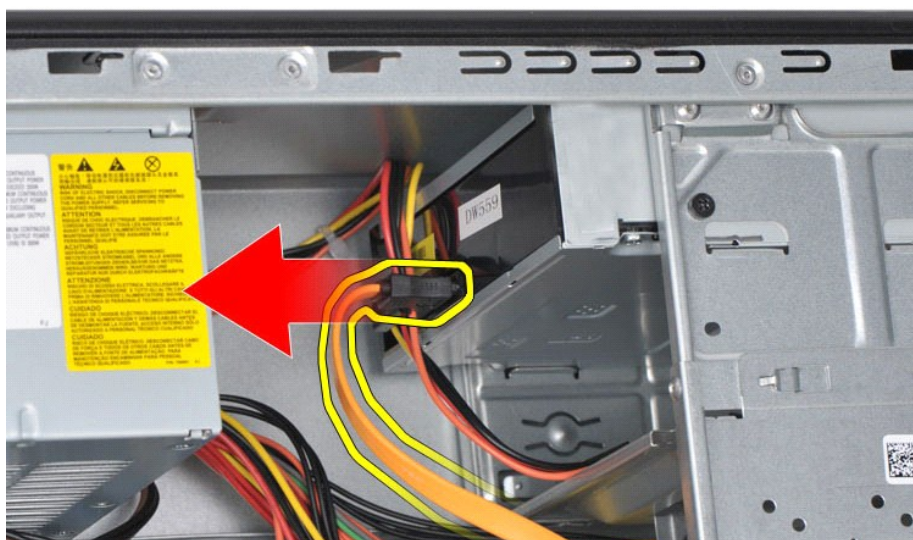
Руководство по обслуживанию Dell™ Vostro™ 430

⚠ ОСТОРОЖНО! Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: www.dell.com/regulatory_compliance.

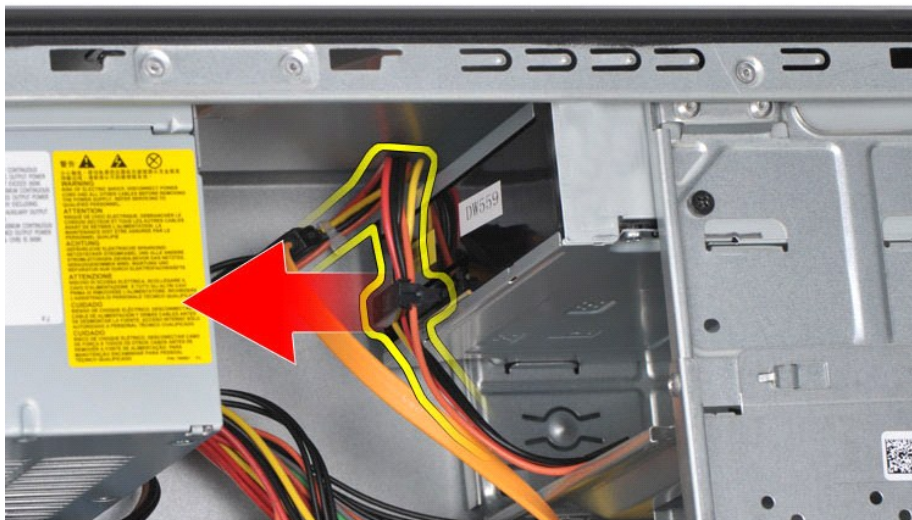
Извлечение оптического дисковода



1. Следуйте процедурам, приведенным в разделе [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#).
2. Снимите [крышку](#).
3. Снимите [переднюю панель](#).
4. Отключите кабель питания сзади оптического дисковода.



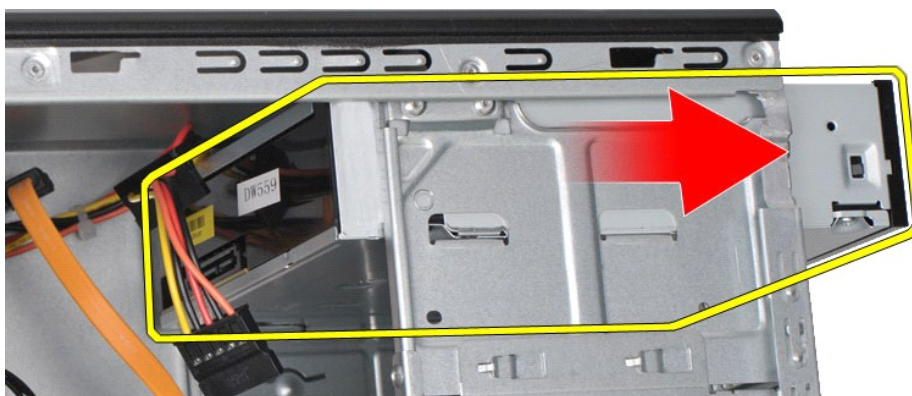
5. Отключите кабель питания сзади оптического дисковода.



6. С помощью крестовой отвертки выверните два винта, которыми оптический дисковод крепится к отсеку для накопителя.



7. Сдвиньте дисковод оптических дисков по направлению от передней части компьютера.



Установка оптического дисковода

Чтобы установить оптический дисковод на место, выполните вышеуказанные действия в обратном порядке.

[Назад на страницу содержания](#)

[Назад на страницу содержания](#)

Кнопка питания в сборе

Руководство по обслуживанию Dell™ Vostro™ 430

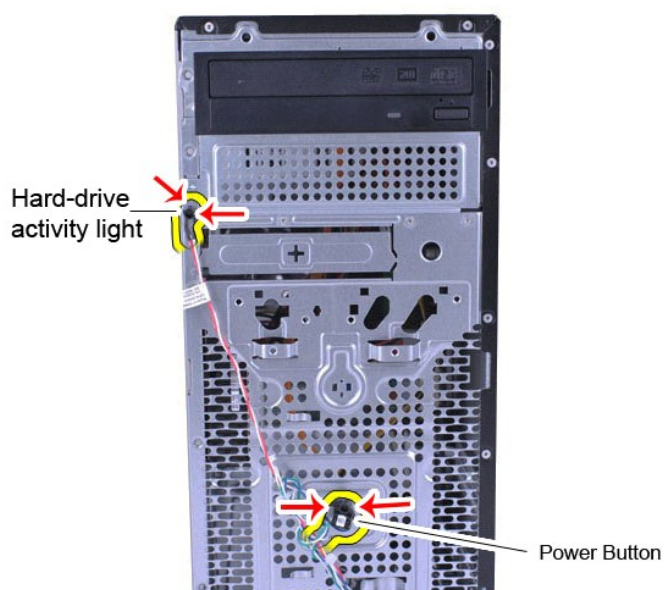
⚠ ОСТОРОЖНО! Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: www.dell.com/regulatory_compliance.

Снятие кнопки питания в сборе

1. Следуйте процедурам, приведенным в разделе [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#).
2. Снимите [крышку](#).
3. Снимите [переднюю панель](#).
4. Отсоедините кабель кнопки питания от системной платы.



5. Нажмите защелки, с помощью которых индикатор активности жесткого диска и кнопка питания в сборе крепятся к передней панели.



6. Вытащите индикатор активности жесткого диска и кнопку питания в сборе из компьютера.

Обратная установка кнопки питания в сборе

Чтобы установить кнопку питания в сборе на место, выполните описанные выше действия в обратном порядке.

[Назад на страницу содержания](#)

[Назад на страницу содержания](#)

Блок питания

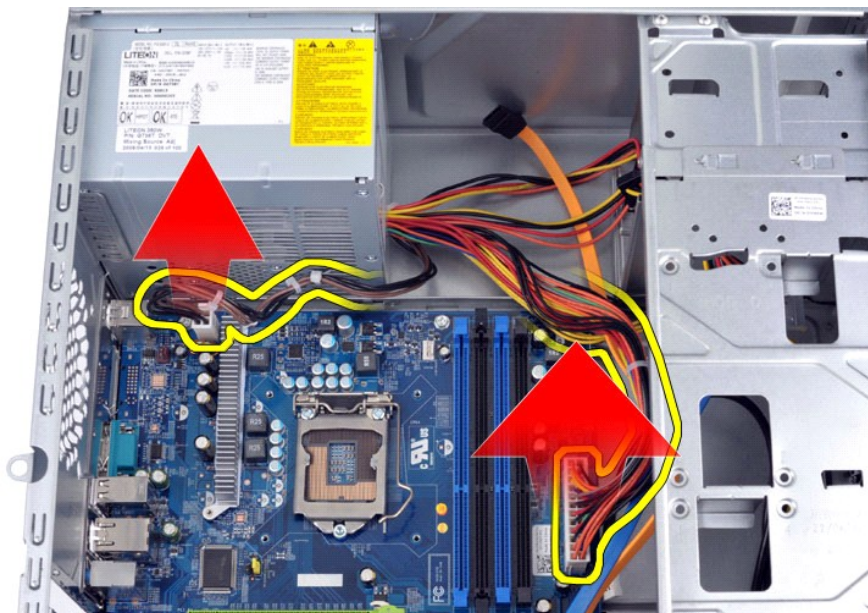
Руководство по обслуживанию Dell™ Vostro™ 430

- ⚠ ОСТОРОЖНО!** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: www.dell.com/regulatory_compliance.

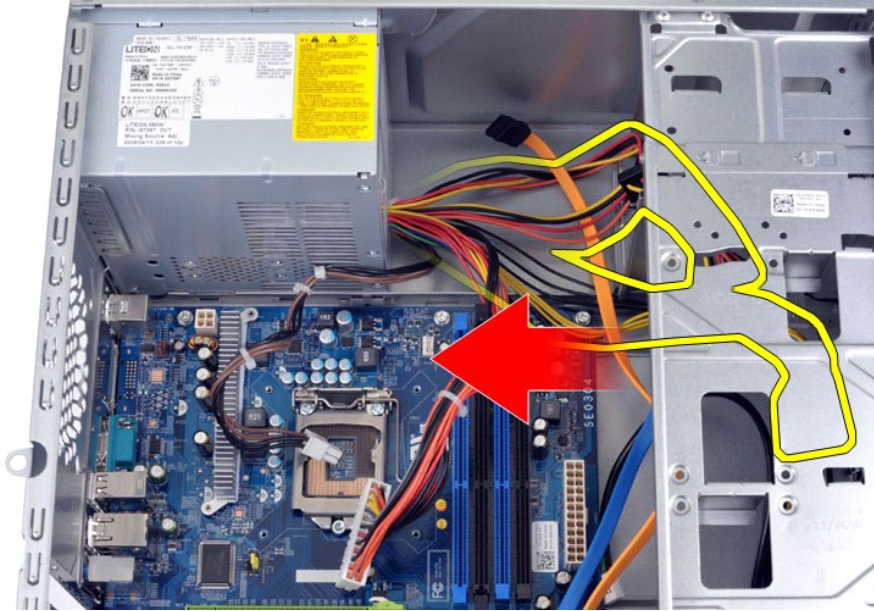
Снятие блока питания



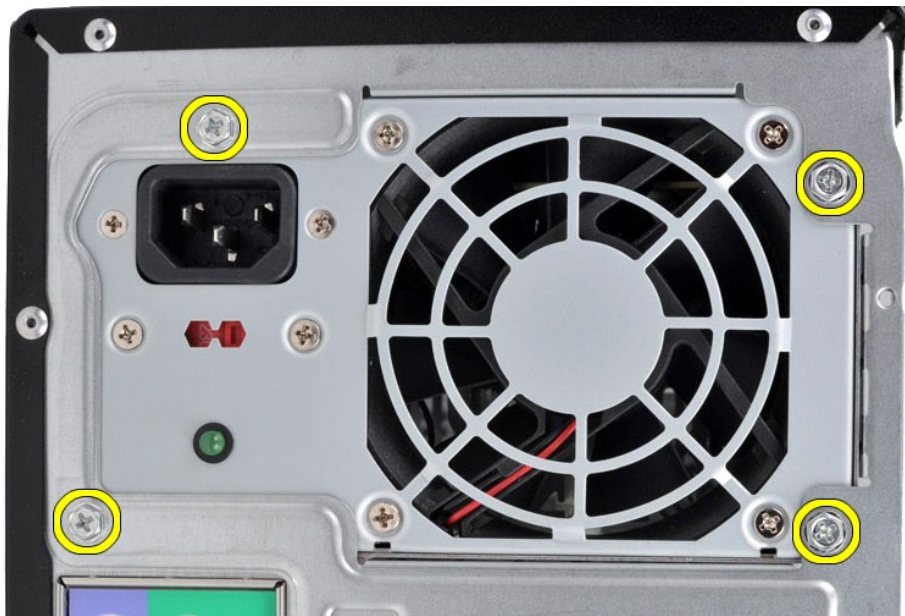
1. Следуйте процедурам, приведенным в разделе [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#).
2. Снимите [крышку](#).
3. Отсоедините кабели питания от всех внутренних устройств, включая системную плату, жесткие диски и оптические дисководы.



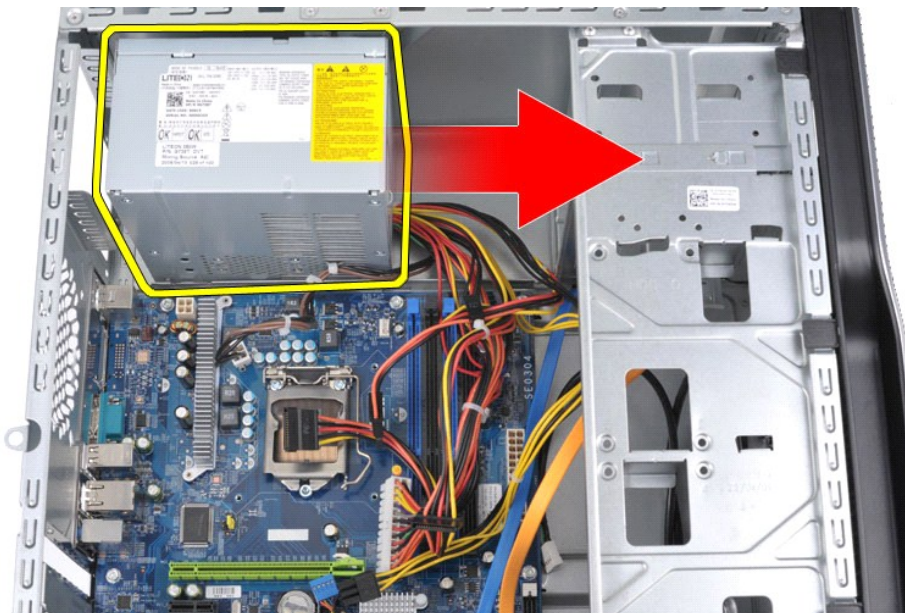
4. Выньте кабели из зажимов на корпусе (если такие есть).



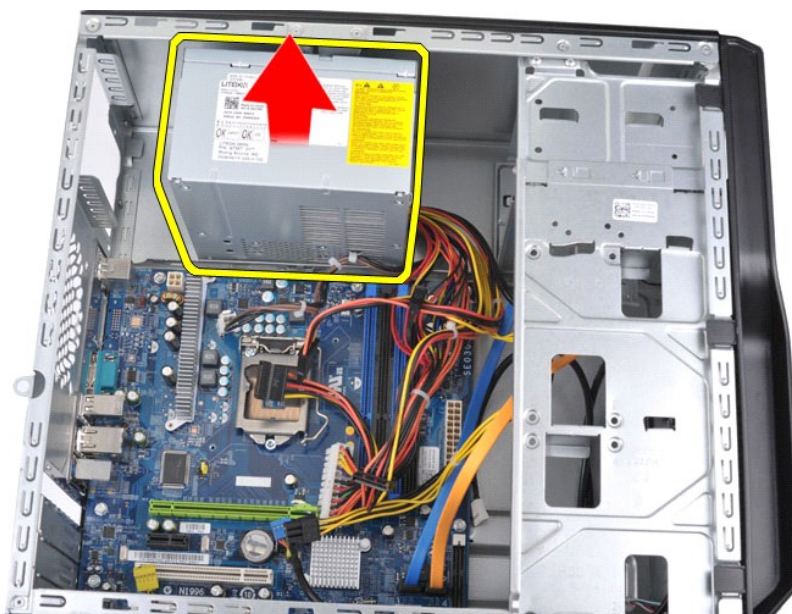
5. Выньте четыре винта, которые крепят блок питания к тыльной стороне корпуса.



6. Нажмите защелку рядом с блоком питания и сдвиньте источник питания по направлению к передней панели компьютера.



7. Вытащите блок питания из компьютера.



Установка блока питания

Чтобы установить блок питания на место, выполните вышеуказанные действия в обратном порядке.

[Назад на страницу содержания](#)

[Назад на страницу содержания](#)

Процессор

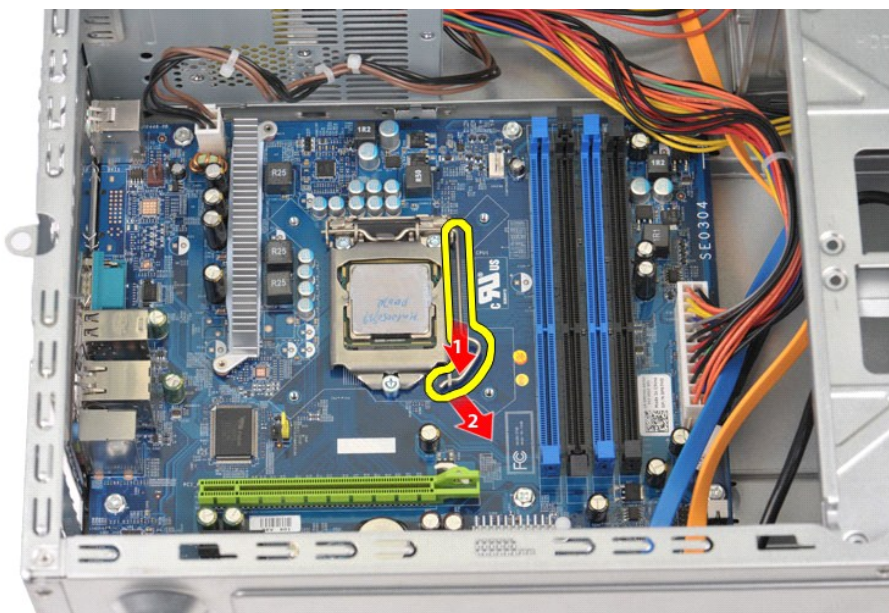
Руководство по обслуживанию Dell™ Vostro™ 430

⚠ ОСТОРОЖНО! Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: www.dell.com/regulatory_compliance.

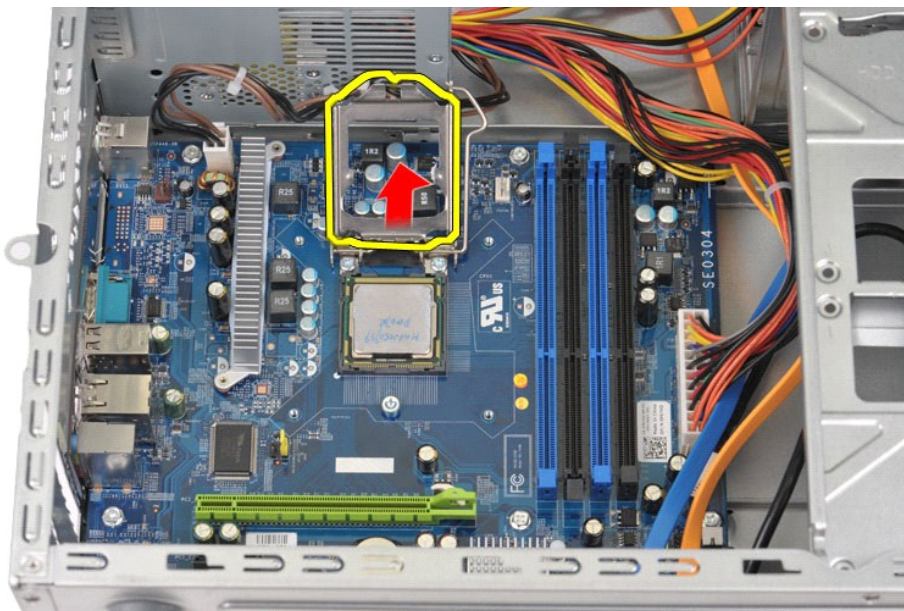
Извлечение процессора



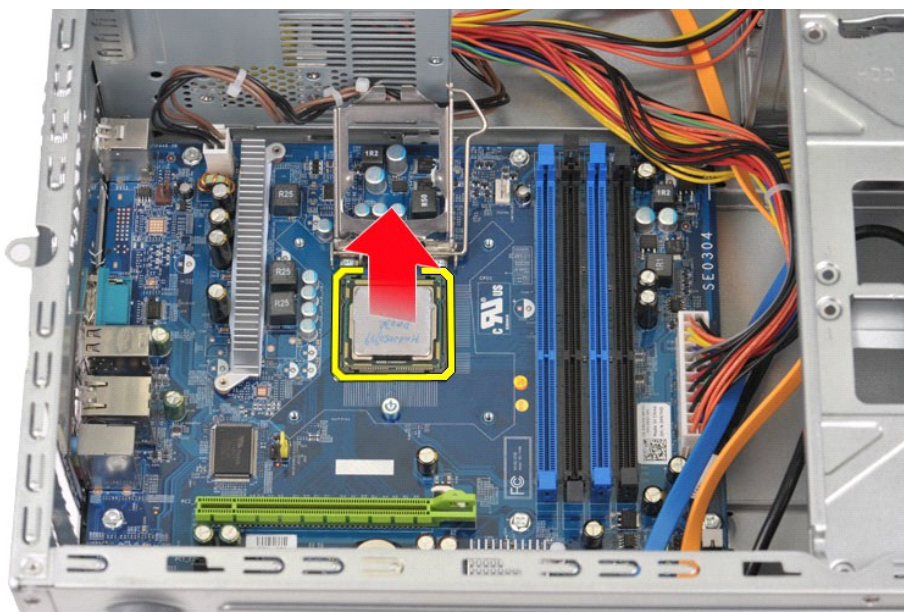
1. Следуйте процедурам, приведенным в разделе [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#).
2. Снимите [крышку](#).
3. Извлеките [блок радиатора и вентилятора процессора](#).
4. Нажмите рычажок фиксатора и вытащите его из удерживающей скобы.



5. Поднимите рычажок фиксатора и откройте крышку процессора.



6. Выньте процессор из разъема.

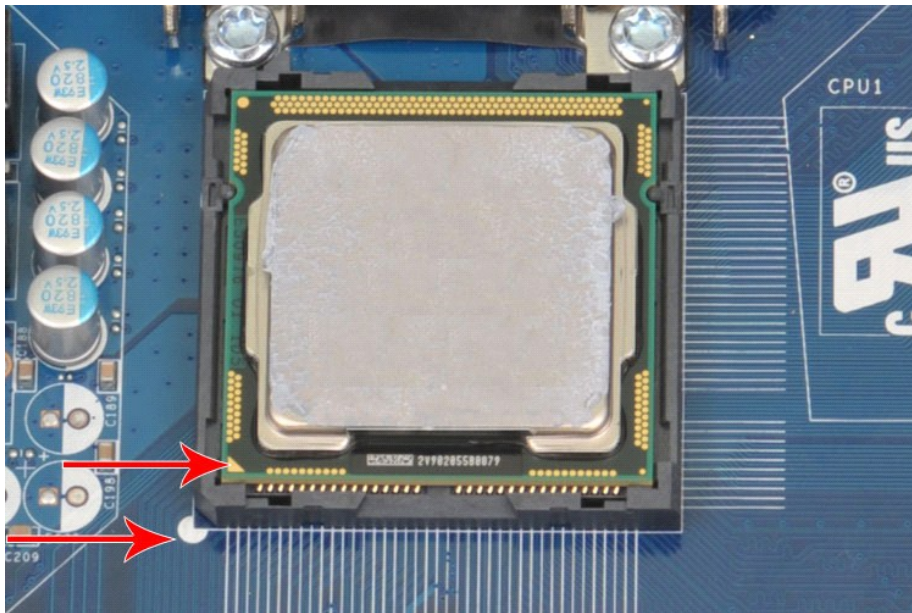


Оставьте фиксирующий рычажок в верхней позиции, чтобы разъем был готов для замены процессора.

Установка процессора на место

⚠ **ВНИМАНИЕ!** Во избежание электростатического разряда и порчи внутренних компонентов, заземлите себя металлическим шнурком на запястье, либо периодически касайтесь неокрашенной металлической части корпуса компьютера перед установкой процессора.

1. Совместите угловые метки на процессоре и на разъеме.



2. Вставьте процессор в гнездо не до конца и убедитесь, что он расположен правильно. Если процессор расположен правильно, нажмите на него с минимальными усилиями, чтобы закрепить его в разъеме.
3. Когда процессор полностью установлен в разъеме закройте крышку процессора.
4. Поверните рычажок назад в сторону разъема и зажмите его, чтобы закрепить процессор.
5. Установите на место [блок радиатора и вентилятора](#) процессора.
6. Установите [крышку](#) на место

[Назад на страницу содержания](#)

[Назад на страницу содержания](#)

Системная плата

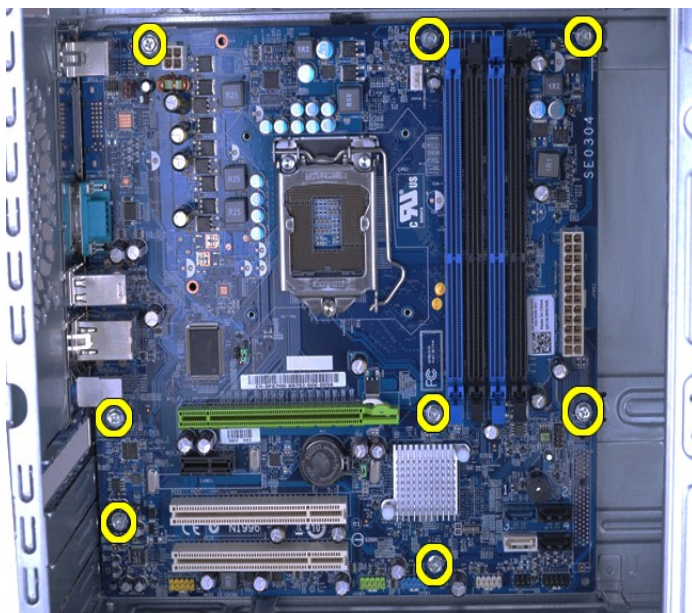
Руководство по обслуживанию Dell™ Vostro™ 430

⚠ ОСТОРОЖНО! Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: www.dell.com/regulatory_compliance.

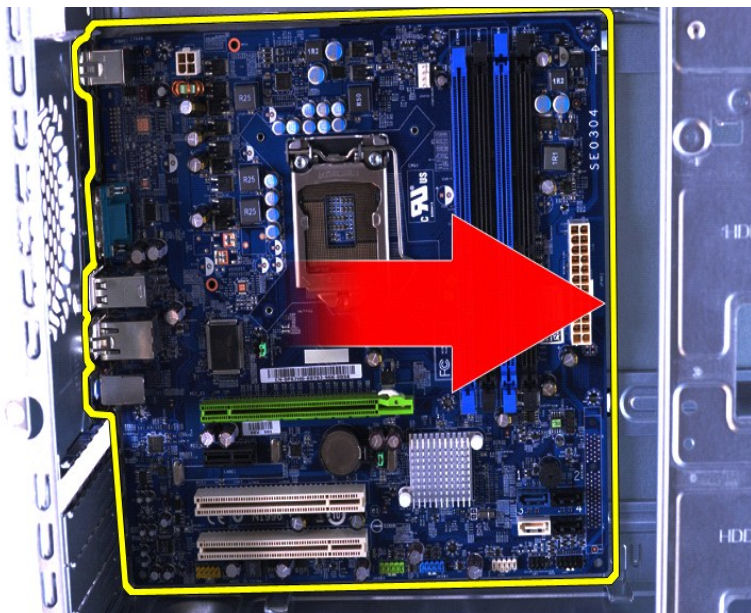
Извлечение системной платы



1. Следуйте процедурам, приведенным в разделе [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#).
2. Снимите [крышку](#).
3. Извлеките [модуль памяти](#).
4. Извлеките [блок радиатора и вентилятора процессора](#).
5. Извлеките [процессор](#).
6. Извлеките [платы расширения](#).
7. Отсоедините кабели от всех внутренних устройств, включая системную плату, жесткие диски, оптические дисководы и платы расширения.
8. С помощью крестовой отвертки выверните девять винтов, которыми системная плата крепится к корпусу компьютера.



9. Сдвиньте системную плату по направлению к передней панели компьютера.



10. Наклоните системную плату и вытащите ее из корпуса компьютера.



⚠ ОСТОРОЖНО! При обратной установке системной платы задвиньте ее под металлические выступы. Не нажимайте на системную плату (когда она лежит на металлических выступях), так как это может ее повредить.

11. Поместите системную плату в антистатическую упаковку.

Установка системной платы

Чтобы установить системную плату на место, выполните вышеуказанные действия в обратном порядке.

[Назад на страницу содержания](#)

[Назад на страницу содержания](#)

Крышка

Руководство по обслуживанию Dell™ Vostro™ 430

⚠ ОСТОРОЖНО! Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: www.dell.com/regulatory_compliance.

Снятие крышки компьютера



1. Следуйте процедурам, приведенным в разделе [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#).
2. Выверните два барашковых винта, которыми крышка крепится к компьютеру.



3. Сдвиньте крышку по направлению к задней части компьютера.



4. Снимите крышку с компьютера.



Установка крышки

Чтобы установить крышку компьютера на место, выполните описанные выше действия в обратном порядке.

[Назад на страницу содержания](#)

[Назад на страницу содержания](#)

Платы расширения

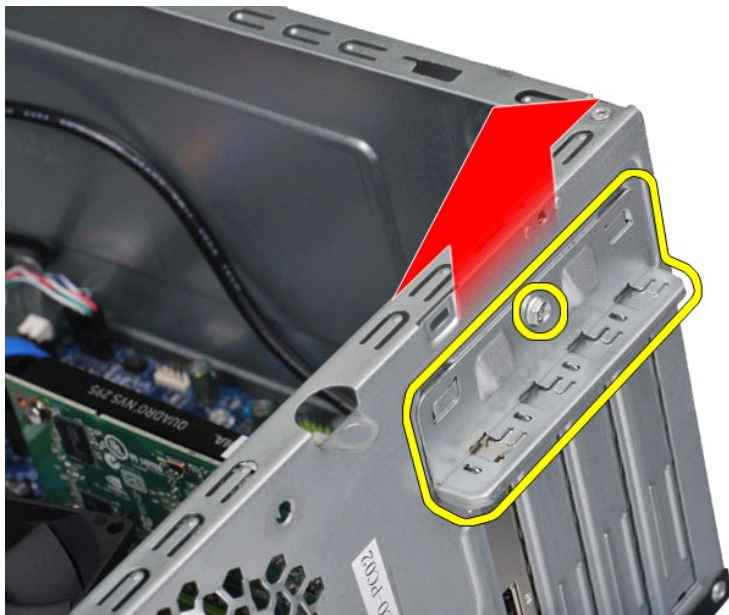
Руководство по обслуживанию Dell™ Vostro™ 430

⚠ ОСТОРОЖНО! Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: www.dell.com/regulatory_compliance.

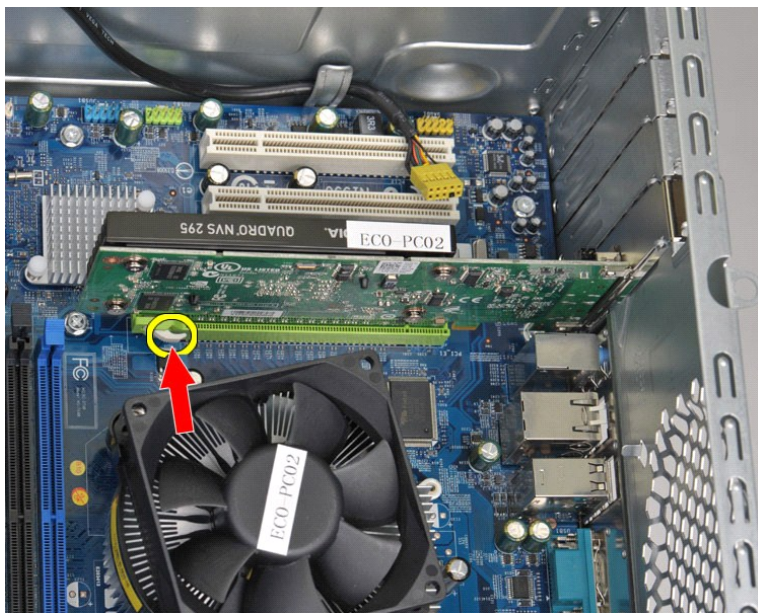
Извлечение платы расширения



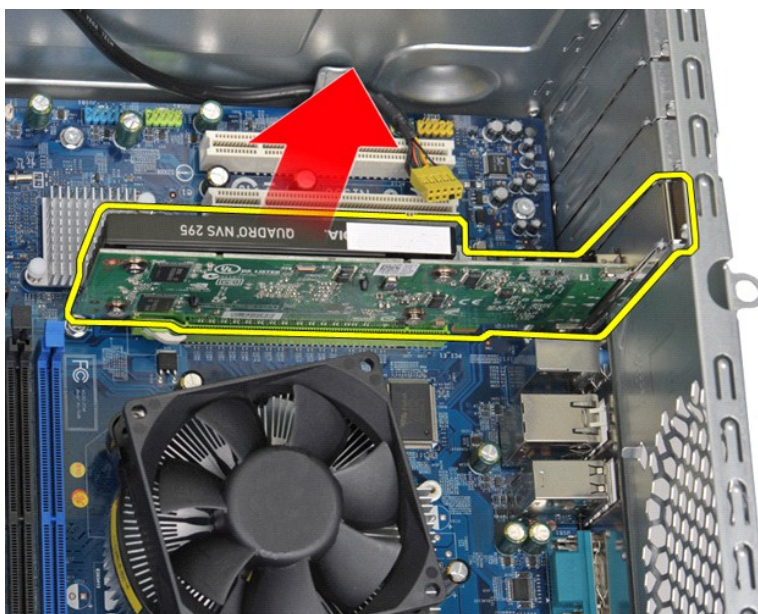
1. Следуйте процедурам, приведенным в разделе [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#).
2. Снимите [крышку](#).
3. Отсоедините от платы все кабели.
4. С помощью крестовой отвертки выверните винт и металлический зацеп, с помощью которых плата расширения крепится к корпусу.



5. Чтобы извлечь плату видеоадаптера PCI-Express x16, надавите зацеп на разъеме системной платы, держа плату за верхний угол, а затем осторожно вытащите плату из разъема.



6. Чтобы извлечь плату PCI-Express X1 или PCI, возьмите ее за верхние углы, а затем осторожно вытащите плату из разъема.



Обратная установка платы расширения

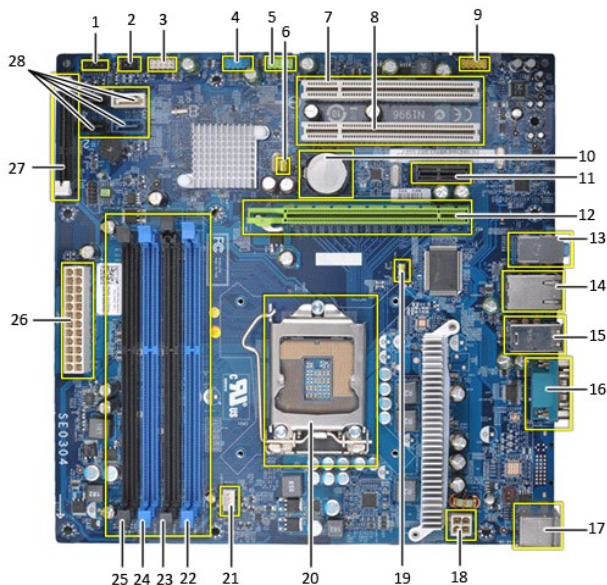
Чтобы установить на место плату расширения, выполните описанные выше действия в обратном порядке.

[Назад на страницу содержания](#)

[Назад на страницу содержания](#)

Компоновка системной платы

Руководство по обслуживанию Dell™ Vostro™ 430



| | | | |
|----|--|----|--|
| 1 | разъем ввода-вывода на передней панели | 2 | выходной разъем SPDIF |
| 3 | разъем USB2 (на передней панели ввода-вывода) | 4 | разъем USB1 (на передней панели ввода-вывода) |
| 5 | разъем системной платы USB3 | 6 | переключатель сброса CMOS |
| 7 | разъем PCI (PCI1) | 8 | разъем PCI (PCI2) |
| 9 | Разъем для подключения аудиоустройств на передней панели | 10 | аккумулятор CMOS |
| 11 | разъем PCI Express x1 (PCIe_x1) | 12 | разъем PCI Express x16 (PCIe_X16) |
| 13 | аудиоразъем | 14 | сетевой разъем и разъемы USB (2) |
| 15 | разъемы USB (4) | 16 | разъем последовательного порта |
| 17 | разъемы PS/2 для мыши и клавиатуры | 18 | разъем питания (PWR2) |
| 19 | переключатель для сброса пароля | 20 | гнездо процессора |
| 21 | разъем питания вентилятора процессора | 22 | гнездо модуля памяти (DIMM1) |
| 23 | гнездо модуля памяти (DIMM2) | 24 | гнездо модуля памяти (DIMM3) |
| 25 | гнездо модуля памяти (DIMM4) | 26 | основной разъем питания (PWR1) |
| 27 | гнездо для платы NVRAM | 28 | разъем жесткого диска Serial ATA (SATA1, SATA2, SATA3 и SATA4) |

[Назад на страницу содержания](#)

[Назад на страницу содержания](#)

Работа с компьютером

Руководство по обслуживанию Dell™ Vostro™ 430

- [Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера](#)
- [Рекомендуемые инструменты](#)
- [Выключение компьютера](#)
- [После работы с внутренними компонентами компьютера](#)

Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера

Соблюдайте приведенные ниже инструкции по технике безопасности во избежание повреждения компьютера и для собственной безопасности. Если не указано иное, каждая процедура, предусмотренная в данном документе, подразумевает соблюдение следующих условий:

- 1 Уже выполнены шаги, описанные в разделе [Работа с компьютером](#).
- 1 Прочитана информация по технике безопасности, прилагаемая к компьютеру.
- 1 компонент можно заменить или (если он был приобретен отдельно) установить, выполнив процедуру извлечения/снятия в обратном порядке.

⚠ ОСТОРОЖНО! Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: www.dell.com/regulatory_compliance.

⚠ ВНИМАНИЕ! Ремонт компьютера должен выполняться только квалифицированными специалистами. Гарантия не распространяется на любые повреждения, полученные в результате несанкционированного технического обслуживания.

⚠ ВНИМАНИЕ! Во избежание электростатического разряда следует заземлиться, используя антистатический браслет или периодически прикасаясь к неокрашенной металлической поверхности корпуса компьютера (например, к разъемам на задней панели).

⚠ ВНИМАНИЕ! Осторожно обращайтесь с компонентами и платами. Не следует дотрагиваться до компонентов и контактов платы. Держите плату за края или за металлическую монтажную скобу. Такие компоненты, как процессор следует держать за края, а не за контакты.

⚠ ВНИМАНИЕ! При отсоединении кабеля тяните его за разъем или за язычок, но не за сам кабель. На некоторых кабелях используются разъемы с фиксирующими лапками. Перед отсоединением такого кабеля необходимо нажать на них. При разъединении разъемов старайтесь разносить их по прямой линии, чтобы не погнуть контакты. Перед подключением кабеля убедитесь, что разъемы правильно расположены относительно друг друга.

🔍 ПРИМЕЧАНИЕ. Цвет компьютера и некоторых компонентов может отличаться от цвета, указанного в этом документе.

Во избежание повреждения компьютера выполните следующие шаги, прежде чем приступить к работе с внутренними компонентами компьютера.

1. Чтобы не поцарапать крышку компьютера, работы следует выполнять на плоской и чистой поверхности.
2. Выключите компьютер (см. раздел [Выключение компьютера](#)).

⚠ ВНИМАНИЕ! При отсоединении сетевого кабеля сначала отсоедините кабель от компьютера, а затем отсоедините кабель от сетевого устройства.

3. Отсоедините от компьютера все сетевые кабели.
4. Отсоедините компьютер и все внешние устройства от электросети.
5. Нажмите и не отпускайте кнопку питания, пока компьютер не подключен к электросети, чтобы заземлить системную плату.
6. Снимите крышку компьютера (см. [Снятие и установка крышки компьютера](#)).

⚠ ВНИМАНИЕ! Прежде чем касаться каких-либо внутренних компонентов компьютера, снимите статическое электричество, прикоснувшись к неокрашенной металлической поверхности (например, на задней панели компьютера). Во время работы периодически прикасайтесь к неокрашенной металлической поверхности, чтобы снять статическое электричество, которое могло бы повредить внутренние компоненты.

Рекомендуемые инструменты

Для выполнения процедур, описанных в этом документе, могут потребоваться следующие инструменты:


- 1 Малая шлицевая отвертка
- 1 Крестообразная отвертка
- 1 Небольшая пластмассовая палочка
- 1 Носитель 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. Завершите работу операционной системы.

1 В Windows Vista®:

нажмите **Пуск** , затем щелкните стрелку в нижнем правом углу меню **Пуск**, как показано ниже, а затем щелкните **Выключение**.



1. В Windows® XP:

Нажмите **Пуск**→ **Выключение компьютера**→ **Выключение**.

Компьютер выключится после окончания процесса завершения работы операционной системы.

2. Убедитесь, что компьютер и все подключенные внешние устройства выключены. Если после завершения работы операционной системы компьютер и подсоединенные к нему устройства не выключились автоматически, нажмите и удерживайте в течение 6 секунд кнопку питания (Power).

После работы с внутренними компонентами компьютера

После завершения любой процедуры замены не забудьте подсоединить все внешние устройства, платы и кабели, прежде чем включать компьютер.

1. Установите крышку на место (см. [Снятие и установка крышки компьютера](#)).



ВНИМАНИЕ! Чтобы подсоединить сетевой кабель, сначала подключите его к сетевому устройству, а затем подключите его к компьютеру.

2. Подсоедините к компьютеру все телефонные или сетевые кабели.
3. Подключите компьютер и все внешние устройства к электросети.
4. Включите компьютер.
5. С помощью программы Dell Diagnostics проверьте работу компьютера. См. раздел [Dell Diagnostics](#).

[Назад на страницу содержания](#)