




Руководство по обслуживанию Dell™ Latitude™ E4200

[Поиск и устранение неисправностей](#)
[Работа на компьютере](#)
[Плоский аккумулятор](#)
[Эксплуатационная панель](#)
[Плата WLAN/WiMax](#)
[Плата WWAN](#)
[Плата Latitude ON™](#)
[Плата переключения радиоприборов](#)
[Твердотельный жесткий диск](#)
[Крышка со светодиодными индикаторами](#)
[Клавиатура](#)
[Перепрограммирование BIOS](#)

[Плата с беспроводной технологией Bluetooth®](#)
[Дисплей в сборе](#)
[Камера](#)
[Аккумулятор типа «таблетка»](#)
[Упор для рук в сборе](#)
[Вентилятор](#)
[Кабель питания постоянного тока](#)
[Системная плата в сборе](#)
[Блок радиатора](#)
[Устройство для чтения смарт-карт](#)
[Динамик](#)

Примечания, замечания и предупреждения

-  **ПРИМЕЧАНИЕ:** ПРИМЕЧАНИЕ содержит важную информацию для более эффективной работы с компьютером.
-  **ВНИМАНИЕ:** ВНИМАНИЕ указывает на возможность повреждения устройства или потери данных и объясняет, как этого избежать.
-  **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ указывает на потенциальную опасность повреждения оборудования, получения легких травм или угрозу для жизни.

В случае приобретения компьютера DELL™ серии n все ссылки на операционные системы Microsoft® Windows® в настоящем документе не применимы.

Информация, содержащаяся в данном документе, может быть изменена без уведомления.
© 2008-2009. Dell Inc. Все права защищены.

Любое полное или частичное воспроизведение материалов настоящего документа возможно только с письменного разрешения корпорации Dell Inc.

Товарные знаки, используемые в данном документе: *Dell*, *Latitude*, *Latitude ON* и логотип *DELL* — товарный знак Dell Inc.; *Bluetooth* является охраняемым товарным знаком, принадлежащим Bluetooth SIG, Inc., и используется компанией Dell по лицензии; *Intel* — охраняемый товарный знак корпорации Intel в США и других странах; *Microsoft*, *Windows*, *Windows Vista* и логотип кнопки «Пуск» *Windows Vista* — товарные знаки или зарегистрированные товарные знаки корпорации Майкрософт 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. Dell Inc. не претендует на права собственности в отношении каких-либо товарных знаков и торговых наименований, кроме своих собственных.

Октябрь 2009 Ред. А02

Модель PP15S

[Назад на страницу содержания](#)

Плоский аккумулятор

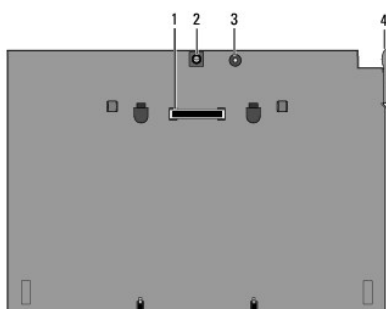
Руководство по обслуживанию Dell™ Latitude™ E4200

- [Вид сверху](#)
- [Вид снизу](#)
- [Обратная установка плоского аккумулятора](#)
- [Присоединение плоского аккумулятора к портативному компьютеру](#)
- [Отсоединение плоского аккумулятора от портативного компьютера](#)
- [Зарядка плоского аккумулятора](#)
- [Технические характеристики](#)

Плоский аккумулятор обеспечивает дополнительное питание портативного компьютера Dell™ Latitude™ E4200 или E4300.

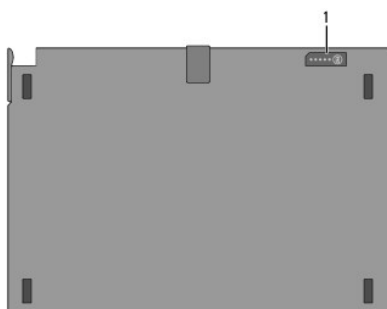
Плоский аккумулятор присоединяется в нижней части портативного компьютера и может заряжаться в компьютере или отдельно.

Вид сверху



1	разъем для стыковки	2	разъем адаптера переменного тока
3	индикатор источника питания	4	рычаг

Вид снизу



1	шкала уровня заряда
---	---------------------

Обратная установка плоского аккумулятора

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Адаптер переменного тока работает с электрическими розетками, используемыми во всем мире. Тем не менее, в разных странах используются различные разъемы электропитания и сетевые фильтры. Использование несовместимого кабеля, а также неправильное подключение кабеля к удлинителю или электросети может привести к повреждению оборудования или пожару.

⚠ ВНИМАНИЕ! Всегда используйте адаптер переменного тока Dell, поставляемый в комплекте с портативным компьютером. Использование адаптеров переменного тока сторонних производителей или от более ранних моделей компьютеров Dell может повредить аккумулятор.

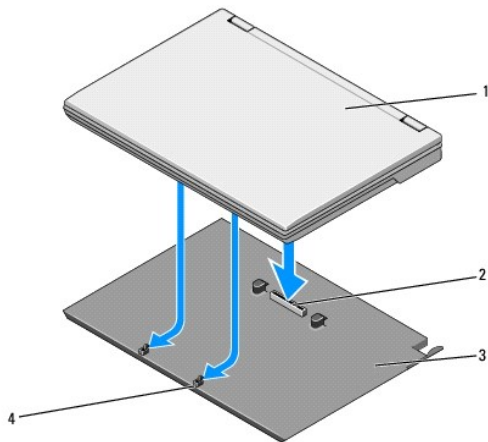
- ВНИМАНИЕ!** При отсоединении адаптера переменного тока от портативного компьютера возьмитесь за разъем кабеля адаптера, а не за сам кабель, и извлеките его, соблюдая осторожность, чтобы не повредить кабель. Во избежание повреждения кабеля адаптера переменного тока при сматывании учитывайте угол, под которым кабель подсоединен к разъему.

Подсоедините один конец кабеля питания переменного тока к соответствующему разъему в компьютере, а другой в электрическую розетку.

Присоединение плоского аккумулятора к портативному компьютеру

ПРИМЕЧАНИЕ. После подключения аккумулятора к компьютеру аккумулятор может заряжаться через адаптер переменного тока компьютера.

1. Удерживая портативный компьютер под углом 30 градусов к аккумулятору, совместите пазы на нижней части компьютера с фиксаторами на корпусе аккумулятора, а затем опустите заднюю часть компьютера, чтобы фиксаторы на корпусе аккумулятора вошли в пазы в нижней части компьютера. Стыковочный разъем компьютера должен зафиксировать разъем аккумулятора.



1	портативный компьютер	2	разъем для стыковки
3	плоский аккумулятор	4	фиксаторы плоского аккумулятора (2)

2. Надавите на компьютер на аккумуляторе до щелчка, свидетельствующего о том, что компьютер установлен правильно.
3. Включите переносной компьютер.

Отсоединение плоского аккумулятора от портативного компьютера

1. Перед отсоединением плоского аккумулятора от компьютера сохраните и закройте все открытые файлы, выйдите из всех программ.
2. Настройте параметры управления потреблением энергии таким образом, чтобы компьютер не переходил в ждущий или спящий режим при закрытии дисплея.

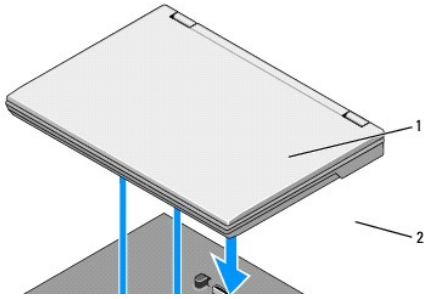
Microsoft® Windows® XP

- а. Откройте меню **Пуск** → **Панель управления** → **Производительность и обслуживание** → **Параметры питания** → **Дополнительно**.
- б. В меню **При закрытии крышки переносного компьютера** выберите пункт **Действие не требуется**.

Windows Vista®

- а. Нажмите **Пуск** → **Панель управления** → **Мобильные ПК** → **Параметры питания** → **Настройка событий при закрытии крышки компьютера**.
- б. В меню **При закрытии крышки** выберите пункт **Действие не требуется**.

3. Потяните фиксирующий рычажок компьютера, чтобы освободить его от фиксаторов аккумулятора.



1	плоский аккумулятор	2	рычаг фиксатора
---	---------------------	---	-----------------

4. Приподнимите заднюю часть компьютера и сдвиньте его в сторону задней части аккумулятора.

Зарядка плоского аккумулятора

Плоский аккумулятор заряжается всегда, когда он присоединен к компьютеру, включенному в электрическую сеть через адаптер переменного тока.

Аккумулятор также можно заряжать отдельно от компьютера, подключив его к электрической сети через адаптер переменного тока, совместимый с портативным компьютером. Подсоедините адаптер переменного тока к соответствующему разъему на зарядном устройстве и к электрической розетке.

Индикатор источника питания

Во время подзарядки аккумулятора индикатор состояния (см. [Вид сверху](#)) сообщает о следующих состояниях:

Состояние	Индикация
К компьютеру подключен неподдерживаемый адаптер переменного тока.	Переменно мигает оранжевый и синий
Временный сбой аккумулятора с подключенным адаптером переменного тока.	Переменно мигает оранжевый и горит синий
Критический сбой аккумулятора с подключенным адаптером переменного тока.	Постоянно мигает оранжевый
Аккумулятор полностью заряжен и подключен адаптер переменного тока.	Нет индикации
Аккумулятор в режиме подзарядки и подключен адаптер переменного тока.	Горит синий

Индикатор заряда

Время работы аккумулятора зависит от того, сколько раз он перезаряжался. Для проверки заряда аккумулятора нажмите и отпустите кнопку состояния на индикаторе заряда (см. [Вид снизу](#)), чтобы загорелись индикаторы уровня заряда. Каждое деление шкалы соответствует примерно 20% полного заряда аккумулятора. Общую информацию об аккумуляторе см. в *Руководстве по технологиям Dell* на support.dell.com.

Технические характеристики

Плоский аккумулятор Latitude E4200

Физические характеристики	
Высота	9,5 мм
Ширина	297 мм
Глубина	186 мм
Масса	614 г максимум

Адаптер переменного тока	
Входное напряжение	100–240 В переменного тока
Входная частота	50–60 Гц
Номинальное выходное напряжение	19,5 В постоянного тока

Порты и разъемы	
Стыковка	100-контактный разъем

Плоский аккумулятор Latitude E4300

Физические характеристики	
Высота	От 8,9 мм до 10,5 мм
Ширина	298,9 мм
Глубина	200,33 мм
Масса	630 г максимум

Адаптер переменного тока	
Входное напряжение	100–240 В переменного тока
Входная частота	50–60 Гц
Номинальное выходное напряжение	19,5 В постоянного тока

Порты и разъемы	
Стыковка	100-контактный разъем

[Назад на страницу содержания](#)

[Назад на страницу содержания](#)

Работа на компьютере

Руководство по обслуживанию Dell™ Latitude™ E4200

- [Рекомендуемые инструменты](#)
- [Перед началом работы на компьютере](#)
- [После работы на компьютере](#)

В этом документе описывается порядок снятия и установки компонентов компьютера. Если не указано иначе, каждая процедура подразумевает следующее:

- 1 Уже выполнены шаги, описанные в разделе [Перед началом работы на компьютере](#).
- 1 Прочитана информация по технике безопасности, прилагаемая к компьютеру.

Дополнительные сведения о передовой практике в области техники безопасности см. на начальной странице раздела Regulatory Compliance (Соответствие стандартам) веб-сайта www.dell.com, расположенной по адресу www.dell.com/regulatory_compliance.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Цвет компьютера и некоторых компонентов может отличаться от цвета, показанного в этом документе.


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 Обновление флэш-BIOS (см. веб-сайт службы поддержки Dell по адресу support.dell.com)


Перед началом работы на компьютере


Во избежание повреждения компьютера и в целях собственной безопасности необходимо соблюдать следующие инструкции по технике безопасности.



 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные сведения о передовой практике в области техники безопасности см. на начальной странице раздела Regulatory Compliance (Соответствие стандартам) веб-сайта www.dell.com, расположенной по адресу www.dell.com/regulatory_compliance.


 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Многие ремонтные работы могут быть выполнены только сертифицированным техническим специалистом. Пользователи должны выполнять только поиск и устранение неполадок и простые ремонтные работы, предусмотренные документацией на изделие, либо по указанию специалистов группы технической поддержки через Интернет или по телефону. Гарантия не распространяется на любые повреждения, полученные в результате несанкционированного технического обслуживания. Прочитайте и соблюдайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к изделию.

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

 **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 за разъем кабеля или за имеющуюся на нем петлю для разгрузки натяжения, но не за сам кабель. В случае разъемов для подключения кабелей с фиксаторами осторожно потяните фиксаторы, чтобы освободить разъем. При подсоединении кабеля, убедитесь, что разъемы правильно расположены и совмещены, чтобы избежать повреждения разъема или его контактов.

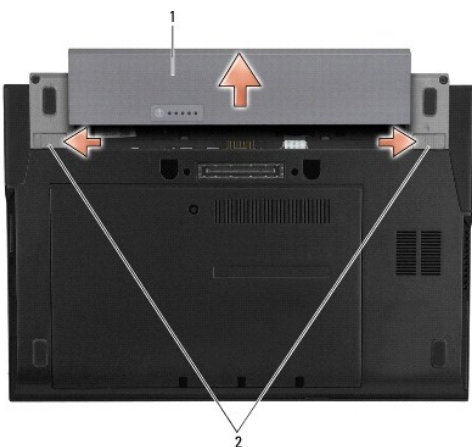
1. Убедитесь, что рабочая поверхность ровная и чистая, чтобы не поцарапать крышку корпуса компьютера.
2. Выключите компьютер.
 - 1 При использовании Windows XP нажмите **Пуск** → **Выключение** → **Выключение**.
 - 1 При использовании Windows Vista нажмите **Пуск** , значок со стрелкой , а затем — **Выключение**, чтобы выключить компьютер.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Убедитесь, что компьютер выключен и не находится в режиме энергосбережения. Если не удастся завершить работу компьютера с помощью операционной системы, нажмите кнопку питания и удерживайте ее нажатой в течение 4 секунд.

3. Отсоедините компьютер и все внешние устройства от электросети.
4. Отсоедините от компьютера все сетевые кабели.

➔ **ВНИМАНИЕ!** Во избежание повреждения системной платы необходимо перед обслуживанием компьютера вынуть аккумулятор из отсека.

5. Перед началом работы с компьютером, отсоедините все внешние устройства и извлеките все установленные платы.
 - 1 Чтобы извлечь все установленные платы, например плату ExpressCard, см. *Руководство по технологиям Dell™* на компьютере или на веб-сайте support.dell.com.
 - 1 Чтобы отстыковать компьютер от стыковочной станции, см. *Руководство пользователя E-Port* или *Руководство пользователя E-Port Plus* на веб-сайте support.dell.com.
 - 1 Чтобы извлечь плоский аккумулятор, см. документацию по установке, прилагаемую к плоскому аккумулятору, или на веб-сайте support.dell.com.
 - 1 Чтобы извлечь стыковочную станцию, см. документацию по установке, прилагаемую к стыковочной станции, или на веб-сайте support.dell.com.
6. Переверните компьютер вверх дном.
7. Сместите защелки аккумулятора в направлении друг от друга, чтобы зафиксировать их в открытом положении.
8. Выдвиньте аккумулятор и извлеките его из отсека.



1 аккумулятор	2 фиксирующие защелки аккумуляторного отсека (2)
---------------	--

9. Переверните компьютер верхней стороной вверх, откройте дисплей и нажмите кнопку питания, чтобы снять статическое электричество с системной платы.

После работы на компьютере

Завершив процедуры обратной установки, не забудьте подсоединить внешние устройства, платы, кабели и т.д., прежде чем включите компьютер.

ПРИМЕЧАНИЕ. Во избежание повреждения компьютера следует использовать аккумуляторы, предназначенные для данного компьютера Dell. Не используйте аккумуляторы, предназначенные для других компьютеров Dell.

1. Установите на место аккумулятор. Вставьте аккумулятор в соответствующий отсек (при установке раздастся щелчок).
2. Подсоедините все внешние устройства, такие как стыковочная станция, плоский аккумулятор или Media Base, и установите обратно все платы и карты, например плату ExpressCard.
3. Подсоедините к компьютеру все сетевые кабели.
4. Подключите компьютер и все внешние устройства к электросети.
5. Включите компьютер.

[Назад на страницу содержания](#)

[Назад на страницу содержания](#)

Перепрограммирование BIOS

Руководство по обслуживанию Dell™ Latitude™ E4200

- [Перепрограммирование BIOS с компакт-диска](#)
- [Перепрограммирование BIOS с жесткого диска](#)
- [Перепрограммирование BIOS с USB-ключа](#)

Если компакт-диск с программой для обновления BIOS поставляется с новой системной платой, перепрограммируйте BIOS с этого компакт-диска. Если у вас нет компакт-диска с программой для обновления BIOS, перепрограммируйте BIOS с жесткого диска.

- ➡ **ВНИМАНИЕ!** При замене системной платы убедитесь, что в программе настройки системы выбран правильный режим SATA. Во всех запасных системных платах компьютера для работы устройств SATA по умолчанию задан режим IRRT. Если устанавливается или развертывается образ в другом режиме SATA (ATA или AHCI), существует риск потери данных при загрузке и в результате может потребоваться повторная установка операционной системы. Более подробную информацию о настройке режима SATA в программе настройки системы см. в Руководстве по технологиям Dell™ на компьютере или на веб-сайте support.dell.com.

🔧 **ПРИМЕЧАНИЕ.** На случай замены системной платы в состав запасного комплекта для системной платы входит диск с утилитой для переноса метки обслуживания на запасную системную плату. Эту утилиту требуется запустить перед перепрограммированием BIOS.

Перепрограммирование BIOS с компакт-диска

- ➡ **ВНИМАНИЕ!** Подсоедините адаптер переменного тока к исправной электрической розетке во избежание отключения электропитания. В противном случае возможно повреждение компьютера.

1. Убедитесь, что адаптер переменного тока подключен правильно и что основной аккумулятор установлен.
2. Чтобы настроить компьютер на однократную загрузку с компакт-диска, перед тем как вставлять компакт-диск с программой для обновления BIOS, нажмите клавишу <F12>. В противном случае необходимо войти в программу настройки системы, чтобы изменить порядок загрузки по умолчанию.
3. Вставьте компакт-диск с программой для обновления BIOS и включите компьютер.

- ➡ **ВНИМАНИЕ!** Не прерывайте данный процесс после того, как он начнется. Это может привести к повреждению компьютера.

Следуйте инструкциям, отображаемым на экране. Компьютер продолжит загрузку и выполнит обновление BIOS. После перепрограммирования компьютер автоматически перезагрузится.

4. Извлеките компакт-диск с программой обновления флэш-BIOS из дисковода.

Перепрограммирование BIOS с жесткого диска

- ➡ **ВНИМАНИЕ!** Подсоедините адаптер переменного тока к исправной электрической розетке во избежание отключения электропитания. В противном случае возможно повреждение компьютера.

1. Убедитесь, что адаптер переменного тока подключен, основной аккумулятор правильно установлен, а сетевой кабель подсоединен.
2. Включите компьютер.
3. Найдите файл с последним обновлением BIOS для данного компьютера на веб-сайте support.dell.com.
4. Для загрузки файла нажмите **Download Now** (Загрузить).
5. Если откроется окно **Export Compliance Disclaimer** (Оговорка о соблюдении правил экспорта), нажмите **Yes, I Accept this Agreement** (Да, я принимаю условия данного соглашения).
Откроется окно **File Download** (Загрузка файла).
6. Нажмите **Save this program to disk** (Сохранить программу на диске), а затем — **OK**.
Откроется окно **Save In** (Сохранить в).
7. Нажмите стрелку вниз, чтобы увидеть меню **Save In** (Сохранить в), выберите **Desktop** (Рабочий стол), а затем нажмите **Save** (Сохранить).
Начнется загрузка файла на рабочий стол.

8. Когда откроется окно **Download Complete** (Загрузка завершена), нажмите **Close** (Заккрыть).

На рабочем столе появится значок, название которого будет соответствовать загруженному файлу обновления BIOS.

9. Дважды щелкните значок на рабочем столе и следуйте указаниям на экране.
-

Перепрограммирование BIOS с USB-ключа

⚠ ВНИМАНИЕ! Подсоедините адаптер переменного тока к исправной электрической розетке во избежание отключения электропитания. В противном случае возможно повреждение компьютера.

1. Убедитесь, что адаптер переменного тока подключен правильно и что основной аккумулятор установлен.
2. Убедитесь, что USB-порт включен в программе настройки системы. Сведения о включении USB-порта см. в *Руководстве по технологиям Dell™* на компьютере или на веб-сайте support.dell.com.
3. Вставьте загрузочный USB-ключ с обновлением BIOS и включите компьютер.
4. Нажмите клавишу <F12>, чтобы настроить компьютер на однократную загрузку с USB-ключа. В противном случае необходимо войти в программу настройки системы, чтобы изменить порядок загрузки по умолчанию, настроив USB в качестве первого загрузочного устройства.

⚠ ВНИМАНИЕ! Не прерывайте данный процесс после того, как он начнется. Это может привести к повреждению компьютера.

Следуйте инструкциям, отображаемым на экране. Компьютер продолжит загрузку и выполнит обновление BIOS. После перепрограммирования компьютер автоматически перезагрузится.

5. Удалите USB-ключ из USB-порта.
-

[Назад на страницу содержания](#)

[Назад на страницу содержания](#)

Плата с беспроводной технологией Bluetooth®

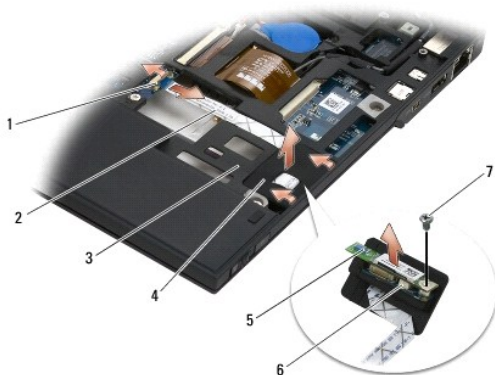
Руководство по обслуживанию Dell™ Latitude™ E4200

- [Извлечение платы с беспроводной технологией Bluetooth](#)
- [Обратная установка платы с беспроводной технологией Bluetooth](#)

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные сведения о передовой практике в области техники безопасности см. на начальной странице раздела Regulatory Compliance (Соответствие стандартам) веб-сайта www.dell.com, расположенной по адресу www.dell.com/regulatory_compliance.

Извлечение платы с беспроводной технологией Bluetooth

1. Следуйте процедурам, приведенным в разделе [Перед началом работы на компьютере](#).
2. Снимите крышку со светодиодными индикаторами (см. раздел [Снятие крышки со светодиодными индикаторами](#)).
3. Снимите клавиатуру (см. раздел [Снятие клавиатуры](#)).
4. Отсоедините кабель от системной платы, аккуратно потянув за фиксирующую защелку.
5. Приподнимите модуль, чтобы извлечь его из основания в сборе.
6. Переверните модуль вверх дном.
7. Выверните из платы винт M2 x 3 мм.
8. Потяните за плату, чтобы отсоединить ее от разъема модуля.



1	фиксирующая защелка	2	кабель
3	основание в сборе	4	модуль
5	плата	6	разъем для платы
7	винт		

Обратная установка платы с беспроводной технологией Bluetooth

1. Подсоедините плату к разъему платы на модуле.
2. Вверните в плату винт M2 x 3 мм.
3. Поверните модуль верхней стороной вверх и нажмите на него, чтобы вставить в основание в сборе.
4. Подсоедините кабель к системной плате с помощью фиксирующей защелки.
5. Установите клавиатуру (см. раздел [Обратная установка клавиатуры](#)).

6. Установите крышку со светодиодными индикаторами (см. раздел [Обратная установка крышки со светодиодными индикаторами](#)).
 7. Следуйте процедурам, приведенным в разделе [После работы на компьютере](#).
-

[Назад на страницу содержания](#)

[Назад на страницу содержания](#)

Камера

Руководство по обслуживанию Dell™ Latitude™ E4200

- [Извлечение камеры](#)
- [Обратная установка камеры](#)

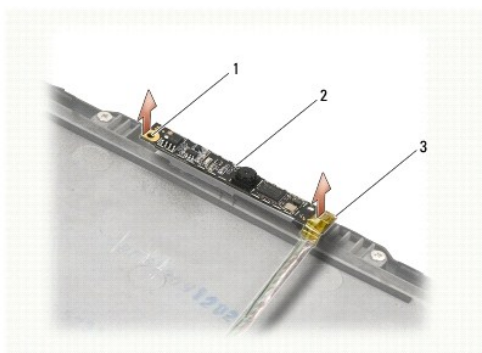
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с инструкциями по технике безопасности, которые прилагаются к компьютеру. Дополнительные сведения о передовой практике в области техники безопасности см. на начальной странице раздела Regulatory Compliance (Соответствие стандартам) веб-сайта www.dell.com, расположенной по адресу www.dell.com/regulatory_compliance.

⚡ ВНИМАНИЕ. Для предотвращения электростатического разряда необходимо заземлиться, надев антистатический браслет или периодически прикасаясь к неокрашенной металлической поверхности, например металлической части на задней панели компьютера.

Если камера была заказана вместе с компьютером, она уже установлена.

Извлечение камеры

1. Следуйте инструкциям, приведенным в разделе [Перед началом работы на компьютере](#).
2. Снимите клавиатуру (см. раздел [Снятие клавиатуры](#)).
3. Снимите дисплей в сборе (см. раздел [Снятие дисплея в сборе](#)).
4. Снимите лицевую панель дисплея (см. раздел [Снятие лицевой панели дисплея](#)).
5. Снимите панель дисплея (см. раздел [Снятие панели дисплея](#)).
6. Снимите шарниры дисплея (см. раздел [Снятие шарниров дисплея](#)).
7. Приподнимите плату камеры и открепите от задней крышки дисплея.
8. Высвободите кабель дисплея/камеры в сборе из шарниров дисплея.



1	направляющий штырь (2)	2	плата камеры
3	узел кабеля дисплея/камеры		

Обратная установка камеры

📌 ПРИМЕЧАНИЕ. Данная процедура предполагает предварительное выполнение процедуры извлечения.

1. Совместите плату камеры с направляющими штырями на крышке дисплея.
2. Уложите на место кабели дисплея, проведя их сквозь шарниры.
3. Установите шарниры дисплея (см. раздел [Обратная установка шарниров дисплея](#)).

4. Установите панель дисплея (см. раздел [Обратная установка панели дисплея](#)).
 5. Установите лицевую панель дисплея (см. раздел [Обратная установка лицевой панели](#)).
 6. Установите дисплей в сборе (см. раздел [Обратная установка дисплея в сборе](#)).
 7. Следуйте инструкциям, приведенным в разделе [После работы на компьютере](#).
-

[Назад на страницу содержания](#)

[Назад на страницу содержания](#)

Аккумулятор типа «таблетка»

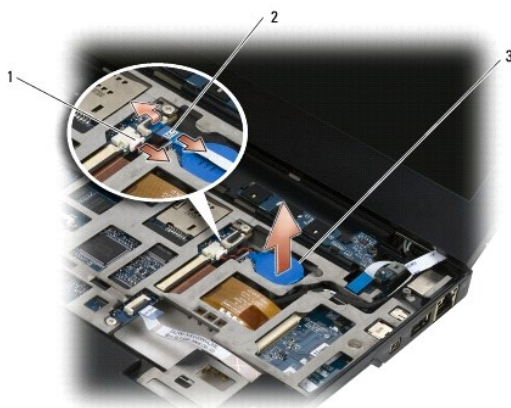
Руководство по обслуживанию Dell™ Latitude™ E4200

- [Извлечение аккумулятора типа «таблетка»](#)
- [Обратная установка аккумулятора типа «таблетка»](#)

Извлечение аккумулятора типа «таблетка»

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные сведения о передовой практике в области техники безопасности см. на начальной странице раздела Regulatory Compliance (Соответствие стандартам) веб-сайта www.dell.com, расположенной по адресу www.dell.com/regulatory_compliance.

1. Следуйте процедурам, приведенным в разделе [Перед началом работы на компьютере](#).
2. Снимите крышку со светодиодными индикаторами (см. раздел [Снятие крышки со светодиодными индикаторами](#)).
3. Снимите клавиатуру (см. раздел [Снятие клавиатуры](#)).
4. Приподнимите аккумулятор типа «таблетка», чтобы высвободить двустороннюю клейкую ленту на дне.
5. Приподнимите аккумулятор типа «таблетка» и выньте его из компьютера.
6. Отсоедините кабель аккумулятора от системной платы.



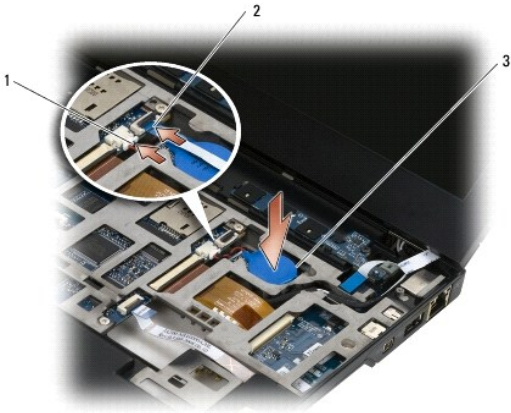
1	кабель аккумулятора	2	кабель платы светодиодов
3	аккумулятор типа «таблетка»		

Обратная установка аккумулятора типа «таблетка»

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные сведения о передовой практике в области техники безопасности см. на начальной странице раздела Regulatory Compliance (Соответствие стандартам) веб-сайта www.dell.com, расположенной по адресу www.dell.com/regulatory_compliance.

1. Подсоедините кабель аккумулятора типа «таблетка» к системной плате.
2. Вставьте аккумулятор типа «таблетка» в компьютер.
3. При повторной установке старого аккумулятора типа «таблетка» нажмите на него, чтобы запечатать ленту на дне.

При установке нового аккумулятора типа «таблетка» удалите с него клейкую подкладку и задвиньте аккумулятор под держатель. Нажмите аккумулятор, чтобы запечатать ленту на дне.



1	кабель аккумулятора	2	кабель платы светодиодов
3	аккумулятор типа «таблетка»		

4. Установите клавиатуру (см. раздел [Обратная установка клавиатуры](#)).
5. Установите крышку со светодиодными индикаторами (см. раздел [Обратная установка крышки со светодиодными индикаторами](#)).
6. Следуйте процедурам, приведенным в разделе [После работы на компьютере](#).

[Назад на страницу содержания](#)

[Назад на страницу содержания](#)

Дисплей в сборе

Руководство по обслуживанию Dell™ Latitude™ E4200

- [Типы крышек жидкокристаллического дисплея \(ЖКД\)](#)
- [Снятие дисплея в сборе](#)
- [Обратная установка дисплея в сборе](#)
- [Снятие лицевой панели дисплея](#)
- [Обратная установка лицевой панели](#)
- [Снятие панели дисплея](#)
- [Обратная установка панели дисплея](#)
- [Снятие петель дисплея](#)
- [Обратная установка шарниров дисплея](#)
- [Извлечение кабеля дисплея/кабеля дисплея с камерой](#)
- [Обратная установка кабеля дисплея/кабеля дисплея с камерой](#)

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные сведения о передовой практике в области техники безопасности см. на начальной странице раздела Regulatory Compliance (Соответствие стандартам) веб-сайта www.dell.com, расположенной по адресу www.dell.com/regulatory_compliance.

Типы крышек жидкокристаллического дисплея (ЖКД)

На заказ можно выбрать три варианта крышек ЖКД в разных цветах.

1. Варианты WLAN только с коротким антенным кабелем:
 1. без изгибов,
 1. короткий антенный кабель (антенные кабели WLAN подсоединяются к плате переключения радиоустройств).
1. Варианты WWAN и WLAN:
 1. изгиб на одной из сторон верхней крышки ЖКД,
 1. кабели WLAN прокладываются к плате переключения радиоустройств,
 1. кабели WWAN прокладываются к плате WWAN.
1. Изгибы кабелей WLAN, WWAN и камеры:
 1. изгиб на одной из сторон верхней крышки ЖКД,
 1. кабели WLAN прокладываются к плате переключения радиоустройств,
 1. кабели WWAN прокладываются к плате WWAN.

Снятие дисплея в сборе

1. Следуйте инструкциям, приведенным в разделе [Перед началом работы на компьютере](#).
2. Снимите эксплуатационную панель (см. раздел [Снятие эксплуатационной панели](#)).
3. Отсоедините кабели WLAN и WWAN.
4. Переверните компьютер верхней стороной вверх.
5. Снимите крышку со светодиодными индикаторами (см. раздел [Снятие крышки со светодиодными индикаторами](#)).
6. Снимите клавиатуру (см. раздел [Снятие клавиатуры](#)).
7. Отсоедините кабель от дисплея в сборе, осторожно потянув за язычок рядом с разъемом кабеля.
8. Отсоедините антенные кабели.

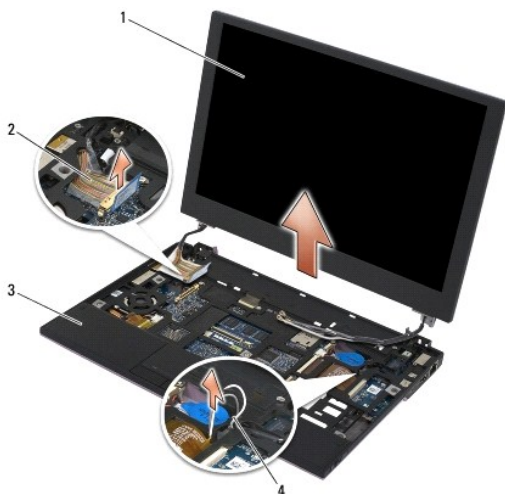
Если имеется плата переключения радиоустройств, извлеките ее (см. раздел [Извлечение платы переключения радиоустройств](#)), отсоедините и отведите в сторону кабели WWAN.

Если платы переключения радиоустройств нет, отсоедините и отведите в сторону кабели WLAN и WWAN.
9. Все кабели, ведущие к дисплею в сборе, расположите в задней части компьютера.
10. Выверните четыре винта M2,5 x 5 мм, фиксирующие дисплей в сборе.



1 винты (4)

11. Откройте дисплей на 90 градусов и снимите его с основания в сборе.



1	блок дисплея	2	кабель дисплея
3	основание в сборе	4	беспроводные кабели

Обратная установка дисплея в сборе

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные сведения о передовой практике в области техники безопасности см. на начальной странице раздела Regulatory Compliance (Соответствие стандартам) веб-сайта www.dell.com, расположенной по адресу www.dell.com/regulatory_compliance.

1. Совместите шарниры дисплея с отверстиями в основании компьютера, а затем опустите дисплей, чтобы он встал на место.
2. Поведите кабель дисплея под каждым фиксатором соответствующего укладочного канала и подсоедините его к разъему кабеля дисплея системной платы.
3. Беспроводные кабели (WLAN и WWAN) и кабели платы переключения радиоустройств (если есть) проведите под каждым фиксатором укладочного канала, а затем — под ленточным кабелем правой платы ввода-вывода.
4. Закройте дисплей и переверните компьютер вверх дном.
5. Вверните обратно четыре винта M2,5 x 5 мм, чтобы зафиксировать дисплей в сборе.
6. В зависимости от плат в конфигурации компьютера, подсоедините антенные кабели к соответствующим платам:

Для WWAN, см. раздел [Обратная установка платы WWAN](#).

Для платы переключения радиоустройств, см. раздел [Обратная установка платы переключения радиоустройств](#).

Для WLAN, см. раздел [Обратная установка платы WLAN/WiMax](#).

- Поместите все неиспользуемые кабели антенны в держатели кабелей в основании в сборе, расположенные рядом с разъемом платы.
- Установите клавиатуру (см. раздел [Обратная установка клавиатуры](#)).
- Установите крышку со светодиодными индикаторами (см. раздел [Обратная установка крышки со светодиодными индикаторами](#)).
- Установите эксплуатационную панель (см. раздел [Обратная установка эксплуатационной панели](#)).
- Следуйте процедурам, приведенным в разделе [После работы на компьютере](#).

Снятие лицевой панели дисплея

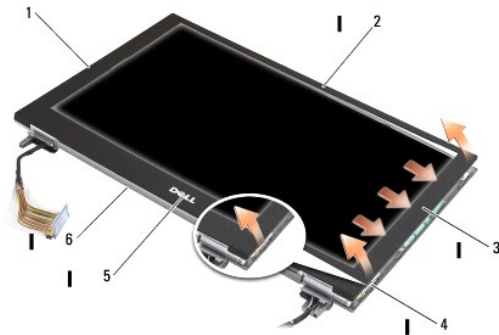
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. **Дополнительные сведения о передовой практике в области техники безопасности см. на начальной странице раздела Regulatory Compliance (Соответствие стандартам) веб-сайта www.dell.com, расположенной по адресу www.dell.com/regulatory_compliance.**

- Следуйте инструкциям, приведенным в разделе [Перед началом работы на компьютере](#).
- Снимите эксплуатационную панель (см. раздел [Снятие эксплуатационной панели](#)).
- Снимите крышку со светодиодными индикаторами (см. раздел [Снятие крышки со светодиодными индикаторами](#)).
- Снимите клавиатуру (см. раздел [Снятие клавиатуры](#)).
- Снимите дисплей в сборе (см. раздел [Снятие дисплея в сборе](#)).

⚠ ВНИМАНИЕ! Снятие лицевой панели с тыльной крышки дисплея требует чрезвычайной осторожности во избежание повреждения лицевой панели и панели дисплея. Особое внимание следует обращать на углы лицевых панелей со светодиодными экранами.

⚠ ВНИМАНИЕ! Во избежание необратимого повреждения панели дисплея не нажимайте на центр панели и не трите его.

- Начиная с одной стороны лицевой панели, с помощью пальцев потяните внутренние края лицевой панели вверх и наружу от панели дисплея. Приподнимите высвобожденную сторону лицевой панели и продолжите освобождать верхнюю и нижнюю стороны лицевой панели. Высвободите оставшуюся сторону лицевой панели.
- Освободив все крепления, отделите лицевую панель от дисплея в сборе.



1	левая сторона лицевой панели дисплея	2	верхняя часть лицевой панели дисплея
3	правая сторона лицевой панели дисплея	4	защелки
5	нижняя часть лицевой панели дисплея	6	дисплей в сборе

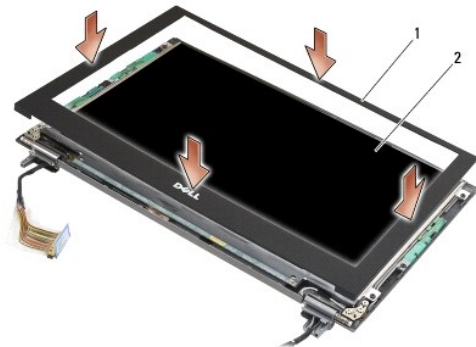
Обратная установка лицевой панели

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные сведения о передовой практике в области техники безопасности см. на начальной странице раздела Regulatory Compliance (Соответствие стандартам) веб-сайта www.dell.com, расположенной по адресу www.dell.com/regulatory_compliance.

➡ ВНИМАНИЕ! Во избежание необратимого повреждения панели дисплея не нажимайте на центр панели и не трите его.

➡ ВНИМАНИЕ! При установке лицевой панели дисплея нажимайте только на внешние края, фиксируя лицевую панель в исходном положении. Если нажимать на внутренние края, панель дисплея может треснуть.

1. Совместите края лицевой панели с краями дисплея в сборе и аккуратно защелкните лицевую панель на место по всему периметру сборки.



1	лицевая панель дисплея	2	дисплей в сборе
---	------------------------	---	-----------------

2. Установите дисплей в сборе (см. раздел [Обратная установка дисплея в сборе](#)).
3. Установите клавиатуру (см. раздел [Обратная установка клавиатуры](#)).
4. Установите крышку со светодиодными индикаторами (см. раздел [Обратная установка крышки со светодиодными индикаторами](#)).
5. Установите эксплуатационную панель (см. раздел [Обратная установка эксплуатационной панели](#)).
6. Следуйте процедурам, приведенным в разделе [После работы на компьютере](#).

Снятие панели дисплея

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные сведения о передовой практике в области техники безопасности см. на начальной странице раздела Regulatory Compliance (Соответствие стандартам) веб-сайта www.dell.com, расположенной по адресу www.dell.com/regulatory_compliance.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Фиксаторы на внешних краях панели дисплея выполнены из очень тонкого металла и при неосторожном обращении могут поранить кожу.

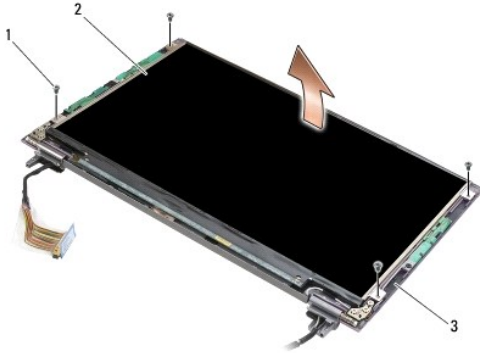
1. Следуйте инструкциям, приведенным в разделе [Перед началом работы на компьютере](#).
2. Снимите эксплуатационную панель (см. раздел [Снятие эксплуатационной панели](#)).
3. Снимите крышку со светодиодными индикаторами (см. раздел [Снятие крышки со светодиодными индикаторами](#)).
4. Снимите клавиатуру (см. раздел [Снятие клавиатуры](#)).
5. Снимите дисплей в сборе (см. раздел [Снятие дисплея в сборе](#)).
6. Снимите лицевую панель дисплея (см. раздел [Снятие лицевой панели дисплея](#)).

➔ **ВНИМАНИЕ!** Во избежание необратимого повреждения панели дисплея не нажимайте на центр панели и не трите его.

7. Выверните четыре винта M2 x 3 мм из панели дисплея.

➔ **ВНИМАНИЕ!** Во избежание необратимого повреждения панели дисплея поднимайте панель, взявшись за ее стороны двумя руками.

8. Поднимите панель дисплея над крышкой дисплея и осторожно положите панель дисплея на свой рабочий стол на чистый и мягкий материал. Избегайте повреждения панели дисплея шарнирами и кабелями на крышке.



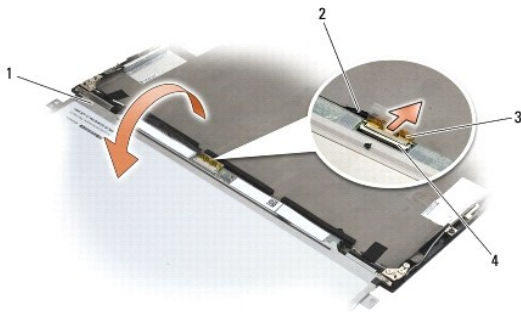
1	винты (4)	2	панель дисплея
3	крышка дисплея		

➔ **ВНИМАНИЕ!** Если перед отсоединением кабеля дисплея не отклеить клейкую ленту, это может привести к необратимому повреждению кабеля.

➔ **ВНИМАНИЕ!** Во избежание необратимого повреждения кабеля дисплея и панели дисплея при извлечении кабеля равномерно потяните за левую и правую стороны разъема кабеля.

9. Отсоедините кабель дисплея.

Отклейте клейкую ленту, а затем вытащите кабель из разъема.



1	нижняя сторона панели дисплея	2	кабель дисплея
3	клеякая лента	4	разъем кабеля дисплея

Обратная установка панели дисплея

⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные сведения о передовой практике в области техники безопасности см. на начальной странице раздела Regulatory Compliance (Соответствие стандартам) веб-сайта www.dell.com, расположенной по адресу www.dell.com/regulatory_compliance.

⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Фиксаторы на внешних краях панели дисплея выполнены из очень тонкого металла и при неосторожном обращении могут поранить кожу.

- ➔ **ВНИМАНИЕ!** Во избежание необратимого повреждения панели дисплея не нажимайте на центр панели и не трите его.
- ➔ **ВНИМАНИЕ!** Во избежание необратимого повреждения панели дисплея поднимайте панель, взявшись за ее стороны двумя руками.

1. Расположите панель дисплея вверх дном на столе, напротив крышки дисплея.

- ➔ **ВНИМАНИЕ!** Во избежание необратимого повреждения панели дисплея при подсоединении кабеля дисплея, вставьте кабель в разъем панели дисплея, равномерно нажимая на левый и правый края разъема кабеля. Не зажимайте и не удерживайте панель дисплея монтажной платой на нижнем крае панели.

2. Подсоедините кабель дисплея к разъему на тыльной стороне панели дисплея и зафиксируйте его с помощью клейкой ленты.

3. Вставьте панель дисплея в крышку дисплея.

Убедитесь, что кабели не зажаты между панелью дисплея и его крышкой.

4. Вкрутите обратно четыре винта M2 x 3 мм, чтобы зафиксировать панель дисплея в крышке дисплея.

5. Установите лицевую панель дисплея (см. раздел [Обратная установка лицевой панели](#)).

6. Установите дисплей в сборе (см. раздел [Обратная установка дисплея в сборе](#)).

7. Установите клавиатуру (см. раздел [Обратная установка клавиатуры](#)).

8. Установите крышку со светодиодными индикаторами (см. раздел [Обратная установка крышки со светодиодными индикаторами](#)).

9. Установите эксплуатационную панель (см. раздел [Обратная установка эксплуатационной панели](#)).

10. Следуйте процедурам, приведенным в разделе [После работы на компьютере](#).

Снятие шарниров дисплея

- ⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные сведения о передовой практике в области техники безопасности см. на начальной странице раздела Regulatory Compliance (Соответствие стандартам) веб-сайта www.dell.com/regulatory_compliance.

- 🔍 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Панели шарниров дисплея помечены буквами L (левая) и R (правая).

1. Следуйте процедурам, приведенным в разделе [Работа на компьютере](#).

2. Снимите эксплуатационную панель (см. раздел [Снятие эксплуатационной панели](#)).

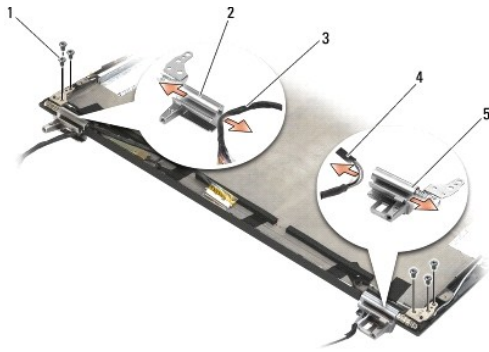
3. Снимите крышку со светодиодными индикаторами (см. раздел [Снятие крышки со светодиодными индикаторами](#)).

4. Снимите клавиатуру (см. раздел [Снятие клавиатуры](#)).

5. Снимите дисплей в сборе (см. раздел [Снятие дисплея в сборе](#)).

6. Выверните три винта M2 x 4 мм из правого шарнира и три винта M2 x 4 мм из левого шарнира.

7. Извлеките кабели из всех шарниров и удалите шарниры.



1	винты (6)	2	левый шарнир
3	кабели в левом шарнире	4	кабели в правом шарнире
5	правый шарнир		

Обратная установка шарниров дисплея

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные сведения о передовой практике в области техники безопасности см. на начальной странице раздела Regulatory Compliance (Соответствие стандартам) веб-сайта www.dell.com, расположенной по адресу www.dell.com/regulatory_compliance.

ПРИМЕЧАНИЕ. Панели шарниров дисплея помечены буквами L (левая) и R (правая).

1. Проведите кабели через все шарниры, затем протяните их в крышку дисплея. С помощью направляющих контактов на верхней крышке установите все шарниры.
2. Вверните три винта M2 x 4 мм на правом шарнире и три винта M2 x 4 мм на левом шарнире.
3. Установите дисплей в сборе (см. раздел [Обратная установка дисплея в сборе](#)).
4. Установите клавиатуру (см. раздел [Обратная установка клавиатуры](#)).
5. Установите крышку со светодиодными индикаторами (см. раздел [Обратная установка крышки со светодиодными индикаторами](#)).
6. Установите эксплуатационную панель (см. раздел [Обратная установка эксплуатационной панели](#)).
7. Следуйте процедурам, приведенным в разделе [После работы на компьютере](#).


Извлечение кабеля дисплея/кабеля дисплея с камерой

ПРИМЕЧАНИЕ. В некоторых конфигурациях системная камера может находиться на кабеле дисплея.

1. Следуйте инструкциям, приведенным в разделе [Работа на компьютере](#).
2. Снимите эксплуатационную панель (см. раздел [Снятие эксплуатационной панели](#)).
3. Снимите крышку со светодиодными индикаторами (см. раздел [Снятие крышки со светодиодными индикаторами](#)).
4. Снимите клавиатуру (см. раздел [Снятие клавиатуры](#)).
5. Снимите дисплей в сборе (см. раздел [Снятие дисплея в сборе](#)).
6. Снимите панель дисплея (см. раздел [Снятие панели дисплея](#)).
7. Извлеките кабель дисплея из левого шарнира дисплея.
8. Осторожно отклейте клейкую ленту (если она есть), которой кабель дисплея крепится к тыльной крышке дисплея.

9. Осторожно снимите плату светодиодов панели дисплея с задней панели дисплея и извлеките кабель дисплея.
-

Обратная установка кабеля дисплея/кабеля дисплея с камерой

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** В некоторых конфигурациях системная камера может находиться на кабеле дисплея.

1. При повторной установке старого кабеля дисплея опустите плату светодиодов панели дисплея на направляющие контакты задней панели дисплея и аккуратно нажмите на нее, чтобы приклеить клейкую подкладку в нижней части платы светодиодов.

При установке нового кабеля дисплея удалите клейкую подкладку с платы светодиодов панели дисплея и опустите плату на направляющие контакты платы светодиодов задней панели дисплея. Аккуратно нажмите, чтобы запечатать ленту в нижней части платы светодиодов.

2. Кабель дисплея закрепите на задней панели дисплея с помощью клейкой ленты (если есть).
 3. Проложите кабель дисплея через левый шарнир дисплея.
 4. Установите панель дисплея (см. раздел [Снятие панели дисплея](#)).
 5. Установите дисплей в сборе (см. раздел [Обратная установка дисплея в сборе](#)).
 6. Установите клавиатуру (см. раздел [Обратная установка клавиатуры](#)).
 7. Установите крышку со светодиодными индикаторами (см. раздел [Обратная установка крышки со светодиодными индикаторами](#)).
 8. Установите эксплуатационную панель (см. раздел [Обратная установка эксплуатационной панели](#)).
 9. Следуйте процедурам, приведенным в разделе [После работы на компьютере](#).
-

[Назад на страницу содержания](#)

[Назад на страницу содержания](#)

Вентилятор

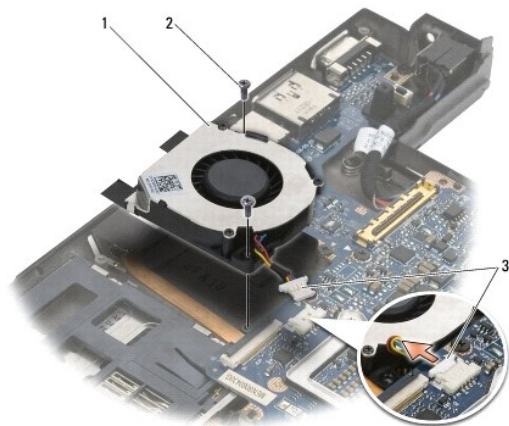
Руководство по обслуживанию Dell™ Latitude™ E4200

- [Извлечение вентилятора](#)
- [Обратная установка вентилятора](#)

Извлечение вентилятора

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные сведения о передовой практике в области техники безопасности см. на начальной странице раздела Regulatory Compliance (Соответствие стандартам) веб-сайта www.dell.com, расположенной по адресу www.dell.com/regulatory_compliance.

1. Следуйте инструкциям, приведенным в разделе [Перед началом работы на компьютере](#).
2. Снимите эксплуатационную панель (см. раздел [Снятие эксплуатационной панели](#)).
3. Извлеките платы WLAN и WWAN (см. разделы [Извлечение платы WLAN/WiMax](#) и [Извлечение платы WWAN](#)).
4. Извлеките модуль памяти (см. раздел [Извлечение модуля памяти](#)).
5. Извлеките твердотельный жесткий диск (см. раздел [Извлечение твердотельного жесткого диска и кабеля в сборе](#)).
6. Снимите крышку со светодиодными индикаторами (см. раздел [Снятие крышки со светодиодными индикаторами](#)).
7. Снимите клавиатуру (см. раздел [Снятие клавиатуры](#)).
8. Извлеките модуль с беспроводной технологией Bluetooth® (см. раздел [Извлечение платы с беспроводной технологией Bluetooth](#)).
9. Снимите дисплей в сборе (см. раздел [Снятие дисплея в сборе](#)).
10. Извлеките аккумулятор типа «таблетка» (см. раздел [Извлечение аккумулятора типа «таблетка»](#)).
11. Снимите упор для рук в сборе (см. раздел [Снятие упора для рук в сборе](#)).
12. Извлеките два винта M2 x 3 мм из вентилятора.
13. Отсоедините разъем вентилятора от системной платы.
14. Выньте вентилятор из основания в сборе.



1	вентилятор	2	винты (2)
3	Разъем вентилятора		

Обратная установка вентилятора

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные сведения о передовой практике в области техники безопасности см. на начальной странице раздела Regulatory Compliance (Соответствие стандартам) веб-сайта www.dell.com, расположенной по адресу www.dell.com/regulatory_compliance.

1. Удерживая вентилятор с кабелем на правой стороне, совместите отверстия для винтов вентилятора с отверстиями для винтов основания в сборе.
2. Снова подсоедините разъем вентилятора к системной плате.
3. Вверните обратно два винта M2 x 3 мм, чтобы прикрепить вентилятор к основанию в сборе.
4. Установите на место упор для рук в сборе ([Обратная установка упора для рук в сборе](#)).
5. Установите аккумулятор типа «таблетка» (см. раздел [Обратная установка аккумулятора типа «таблетка»](#)).
6. Установите дисплей в сборе (см. раздел [Обратная установка дисплея в сборе](#)).
7. Установите модуль с беспроводной технологией Bluetooth® (см. раздел [Обратная установка платы с беспроводной технологией Bluetooth](#)).
8. Установите клавиатуру (см. раздел [Обратная установка клавиатуры](#)).
9. Установите крышку со светодиодными индикаторами (см. раздел [Обратная установка крышки со светодиодными индикаторами](#)).
10. Установите твердотельный жесткий диск (см. раздел [Обратная установка твердотельного жесткого диска и кабеля в сборе](#)).
11. Установите модуль памяти (см. раздел [Обратная установка модуля памяти](#)).
12. Установите платы WLAN и WWAN (см. разделы [Обратная установка платы WLAN/WiMax](#) и [Обратная установка платы WWAN](#)).
13. Установите эксплуатационную панель (см. раздел [Обратная установка эксплуатационной панели](#)).
14. Следуйте процедурам, приведенным в разделе [После работы на компьютере](#).

[Назад на страницу содержания](#)

[Назад на страницу содержания](#)

Блок радиатора

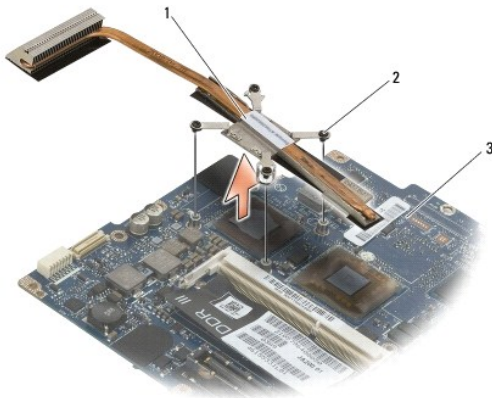
Руководство по обслуживанию Dell™ Latitude™ E4200

- [Извлечение блока радиатора](#)
- [Обратная установка блока радиатора](#)

Извлечение блока радиатора

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные сведения о передовой практике в области техники безопасности см. на начальной странице раздела Regulatory Compliance (Соответствие стандартам) веб-сайта www.dell.com, расположенной по адресу www.dell.com/regulatory_compliance.

1. Следуйте инструкциям, приведенным в разделе [Перед началом работы на компьютере](#).
2. Снимите эксплуатационную панель (см. раздел [Снятие эксплуатационной панели](#)).
3. Извлеките платы WLAN и WWAN (см. разделы [Извлечение платы WLAN/WiMax](#) и [Извлечение платы WWAN](#)).
4. Извлеките модуль памяти (см. раздел [Извлечение модуля памяти](#)).
5. Извлеките твердотельный жесткий диск (см. раздел [Извлечение твердотельного жесткого диска и кабеля в сборе](#)).
6. Снимите крышку со светодиодными индикаторами (см. раздел [Снятие крышки со светодиодными индикаторами](#)).
7. Снимите клавиатуру (см. раздел [Снятие клавиатуры](#)).
8. Извлеките модуль с беспроводной технологией Bluetooth® (см. раздел [Извлечение платы с беспроводной технологией Bluetooth](#)).
9. Снимите дисплей в сборе (см. раздел [Снятие дисплея в сборе](#)).
10. Извлеките аккумулятор типа «таблетка» (см. раздел [Извлечение аккумулятора типа «таблетка»](#)).
11. Снимите упор для рук в сборе (см. раздел [Снятие упора для рук в сборе](#)).
12. Отсоедините кабель питания постоянного тока (см. раздел [Отсоединение кабеля питания постоянного тока](#)).
13. Извлеките системную плату в сборе (см. раздел [Извлечение системной платы в сборе](#)).
14. Последовательно ослабьте четыре пронумерованных невыпадающих винта, которыми блок радиатора крепится к системной плате, и осторожно извлеките блок радиатора из системной платы.



1	блок радиатора	2	невыпадающие винты (4)
3	системная плата		

Обратная установка блока радиатора

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные сведения о передовой практике в области техники безопасности см. на начальной странице раздела Regulatory Compliance (Соответствие стандартам) веб-сайта www.dell.com, расположенной по адресу www.dell.com/regulatory_compliance.

1. Совместите четыре невыпадающие винта на блоке радиатора с резьбовыми отверстиями на системной плате и затяните винты. Последовательно затяните четыре пронумерованных винта.
2. Установите системную плату в сборе (см. раздел [Обратная установка системной платы в сборе](#)).
3. Подсоедините кабель питания постоянного тока (см. раздел [Подсоединение кабеля питания постоянного тока](#)).
4. Установите на место упор для рук в сборе ([Обратная установка упора для рук в сборе](#)).
5. Установите аккумулятор типа «таблетка» (см. раздел [Обратная установка аккумулятора типа «таблетка»](#)).
6. Установите дисплей в сборе (см. раздел [Обратная установка дисплея в сборе](#)).
7. Установите модуль с беспроводной технологией Bluetooth® (см. раздел [Обратная установка платы с беспроводной технологией Bluetooth](#)).
8. Установите клавиатуру (см. раздел [Обратная установка клавиатуры](#)).
9. Установите крышку со светодиодными индикаторами (см. раздел [Обратная установка крышки со светодиодными индикаторами](#)).
10. Установите твердотельный жесткий диск (см. раздел [Обратная установка твердотельного жесткого диска и кабеля в сборе](#)).
11. Установите модуль памяти (см. раздел [Обратная установка модуля памяти](#)).
12. Установите платы WLAN и WWAN (см. разделы [Обратная установка платы WLAN/WiMax](#) и [Обратная установка платы WWAN](#)).
13. Установите эксплуатационную панель (см. раздел [Обратная установка эксплуатационной панели](#)).
14. Следуйте процедурам, приведенным в разделе [После работы на компьютере](#).

[Назад на страницу содержания](#)

Клавиатура

Руководство по обслуживанию Dell™ Latitude™ E4200

- [Снятие клавиатуры](#)
- [Обратная установка клавиатуры](#)

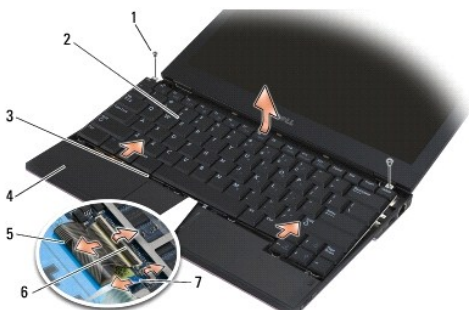
Снятие клавиатуры

⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные сведения о передовой практике в области техники безопасности см. на начальной странице раздела Regulatory Compliance (Соответствие стандартам) веб-сайта www.dell.com, расположенной по адресу www.dell.com/regulatory_compliance.

1. Следуйте процедурам, приведенным в разделе [Перед началом работы на компьютере](#).
2. Снимите крышку со светодиодными индикаторами (см. раздел [Снятие крышки со светодиодными индикаторами](#)).
3. Выкрутите два винта M2 x 3 мм в верхней части клавиатуры.

⚠ **ВНИМАНИЕ!** Колпачки для клавиш на клавиатуре хрупкие, легко смещаются, и их установка требует времени. Соблюдайте осторожность при извлечении клавиатуры и обращении с ней.

4. Сдвиньте клавиатуру по направлению к тыльной стороне компьютера, чтобы высвободить клавиатуры из упора для рук.



1	винты (2)	2	клавиатура
3	выступ клавиатуры (5)	4	подставка для рук
5	кабель клавиатуры	6	фиксирующие защелки (2)
7	кабель подсветки клавиатуры		

⚠ **ВНИМАНИЕ!** Осторожно приподнимите клавиатуру и убедитесь, что кабель клавиатуры не натягивается.

5. Поверните верхнюю часть клавиатуры от дисплея, а затем положите ее вверх дном на упор для рук, чтобы получить доступ к разъему клавиатуры.
6. Отсоедините кабель клавиатуры и кабель подсветки (дополнительно) от системной платы, аккуратно потянув за фиксирующие защелки.

Обратная установка клавиатуры

⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные сведения о передовой практике в области техники безопасности см. на начальной странице раздела Regulatory Compliance (Соответствие стандартам) веб-сайта www.dell.com, расположенной по адресу www.dell.com/regulatory_compliance.

⚠ **ВНИМАНИЕ!** Колпачки для клавиш на клавиатуре хрупкие, легко смещаются, и их установка требует времени. Соблюдайте осторожность при извлечении клавиатуры и обращении с ней.

1. Подсоедините кабель клавиатуры и кабель подсветки (дополнительно) к системной плате с помощью фиксирующих защелок.
2. Вставьте защелки клавиатуры в упор для рук и положите клавиатуру вниз на упор для рук.
3. Вверните обратно два винта M2 x 3 мм в верхней части клавиатуры.
4. Установите крышку со светодиодными индикаторами (см. раздел [Обратная установка крышки со светодиодными индикаторами](#)).
5. Следуйте процедурам, приведенным в разделе [После работы на компьютере](#).

[Назад на страницу содержания](#)

[Назад на страницу содержания](#)

Плата Latitude ON™

Руководство по обслуживанию Dell™ Latitude™ E4200

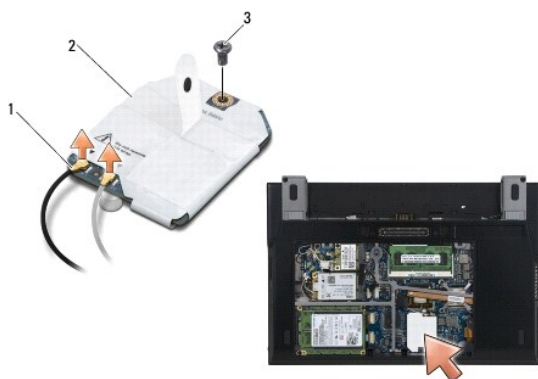
- [Извлечение платы Latitude ON](#)
- [Обратная установка платы Latitude ON](#)

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные сведения о передовой практике в области техники безопасности см. на начальной странице раздела Regulatory Compliance (Соответствие стандартам) веб-сайта www.dell.com, расположенной по адресу www.dell.com/regulatory_compliance.

📌 ПРИМЕЧАНИЕ. Плата Latitude ON™ является дополнительной и может присутствовать не на всех компьютерах.

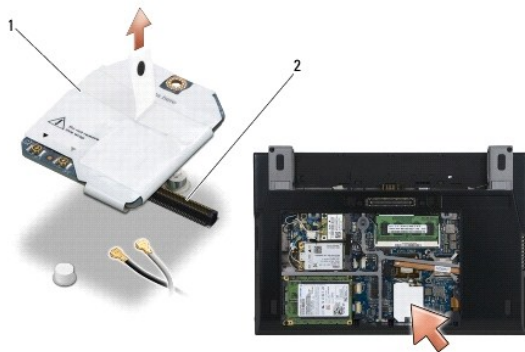
Извлечение платы Latitude ON

1. Следуйте процедурам, приведенным в разделе [Перед началом работы на компьютере](#).
2. Снимите эксплуатационную панель (см. раздел [Снятие эксплуатационной панели](#)).
3. Отсоедините кабели антенны от платы.
4. Выкрутите винт M2 x 3 мм.



1	кабели (2)	2	плата Latitude ON
3	винт		

5. Потяните плату вверх, чтобы отсоединить ее от разъема системной платы.



1	Плата Latitude ON	2	разъем на системной плате
---	-------------------	---	---------------------------

Обратная установка платы Latitude ON

1. Соедините разъем Latitude ON с разъемом системной платы.

2. Установите винт M2 x 3 мм.

3. Подсоедините к плате два антенных кабеля.

Белый антенный кабель подключите к разъему, помеченному белым треугольником, а черный антенный кабель — к разъему, помеченному черным треугольником.

4. Установите эксплуатационную панель (см. раздел [Обратная установка эксплуатационной панели](#)).

5. Следуйте процедурам, приведенным в разделе [После работы на компьютере](#).

[Назад на страницу содержания](#)

[Назад на страницу Содержани](#)

Платы светодиодов

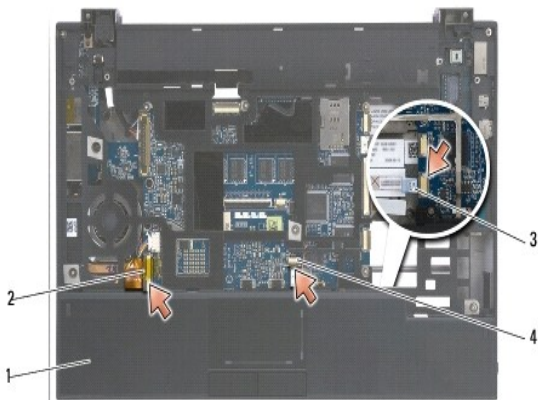
Dell™ Latitude™ E4200 Руководство по обслуживанию

- [Снятие левой платы светодиодов](#)
- [Установка на место левой платы светодиодов](#)
- [Снятие правой платы светодиодов](#)
- [Установка на место правой платы светодиодов](#)

Снятие левой платы светодиодов

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные сведения о передовой практике в области техники безопасности смотрите на начальной странице раздела Regulatory Compliance (Соответствие стандартам) на веб-узле www.dell.com, расположенной по адресу www.dell.com/regulatory_compliance.

1. Выполните процедуры, описанные в разделе [Перед началом работы с компьютером](#).
2. Снимите крышку со светодиодными индикаторами (см. раздел [Снятие крышки со светодиодными индикаторами](#)).
3. Снимите клавиатуру (смотрите раздел [Извлечение клавиатуры](#)).
4. Выверните винт M2 x 3 мм на левой стороне платы светодиодов.
5. Сдвиньте плату светодиодов по направлению к передней части компьютера, чтобы высвободить ее из выступов на упоре для рук.
6. Отсоедините кабель от системной платы, аккуратно потянув за фиксирующую защелку.



1	винт	2	левая плата светодиодов
3	выступы	4	упор для рук
5	кабель	6	фиксирующая защелка

Установка на место левой платы светодиодов

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные сведения о передовой практике в области техники безопасности смотрите на начальной странице раздела Regulatory Compliance (Соответствие стандартам) на веб-узле www.dell.com, расположенной по адресу www.dell.com/regulatory_compliance.

⚡ ВНИМАНИЕ: Перед установкой крышки со светодиодными индикаторами убедитесь, что все кабели проложены правильно. Неправильная прокладка кабелей может привести к их повреждению.

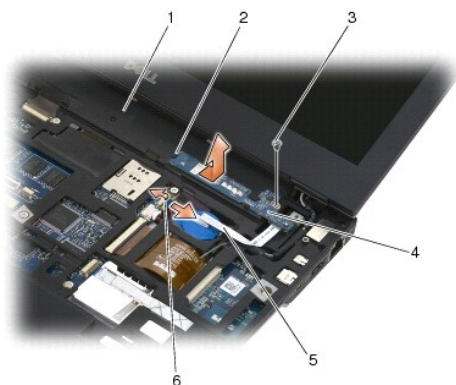
1. Удерживая плату светодиодов с кабелем в правой верхней стороне, сдвиньте задний край платы, зажатый фиксаторами на упоре для рук.
2. Подсоедините кабель к системной плате, аккуратно нажав на фиксирующую защелку.

3. Вверните винт M2 x 3 мм на левой стороне платы светодиодов.
4. Установите на место клавиатуру (смотрите раздел [Обратная установка клавиатуры](#)).
5. Установите крышку со светодиодными индикаторами (см. раздел [Установка крышки со светодиодными индикаторами](#)).
6. Выполните процедуры, описанные в разделе [После работы с компьютером](#).

Снятие правой платы светодиодов

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные сведения о передовой практике в области техники безопасности смотрите на начальной странице раздела Regulatory Compliance (Соответствие стандартам) на веб-узле www.dell.com, расположенной по адресу www.dell.com/regulatory_compliance.

1. Выполните процедуры, описанные в разделе [Перед началом работы с компьютером](#).
2. Снимите крышку со светодиодными индикаторами (см. раздел [Снятие крышки со светодиодными индикаторами](#)).
3. Снимите клавиатуру (смотрите раздел [Извлечение клавиатуры](#)).
4. Отсоедините кабель от системной платы, аккуратно потянув за фиксирующую защелку, а затем - за синий язычок на конце кабеля.
5. Выверните винт M2 x 3 мм на правой стороне платы светодиодов.
6. Сдвиньте плату немного вправо, а затем поднимите ее, чтобы высвободить из фиксаторов на упоре для рук.



1	упор для рук	2	выступы
3	винт	4	правая плата светодиодов
5	кабель	6	фиксирующая защелка

Установка на место правой платы светодиодов

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные сведения о передовой практике в области техники безопасности смотрите на начальной странице раздела Regulatory Compliance (Соответствие стандартам) на веб-узле www.dell.com, расположенной по адресу www.dell.com/regulatory_compliance.

⚠ ВНИМАНИЕ: Перед установкой крышки со светодиодными индикаторами убедитесь, что все кабели проложены правильно. Неправильная прокладка кабелей может привести к их повреждению.

1. Положите правую плату светодиодов на упор для рук с кабелем на правой стороне.
Узкую центральную секцию платы расположите между двумя фиксаторами на правой стороне упора для рук.
2. Сдвиньте плату по направлению к левой стороне компьютера, чтобы зажать плату с помощью фиксаторов упора для рук.

3. Вверните винт M2 x 3 мм на правой стороне платы светодиодов.
 4. Подсоедините кабель платы светодиодов к системной плате с помощью фиксирующей защелки.
 5. Установите на место клавиатуру (смотрите раздел [Обратная установка клавиатуры](#)).
 6. Установите крышку со светодиодными индикаторами (см. раздел [Установка крышки со светодиодными индикаторами](#)).
 7. Выполните процедуры, описанные в разделе [После работы с компьютером](#).
-

[Назад на страницу Содержани](#)

Крышка со светодиодными индикаторами

Руководство по обслуживанию Dell™ Latitude™ E4200

- [Снятие крышки со светодиодными индикаторами](#)
- [Обратная установка крышки со светодиодными индикаторами](#)

Снятие крышки со светодиодными индикаторами

⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные сведения о передовой практике в области техники безопасности см. на начальной странице раздела Regulatory Compliance (Соответствие стандартам) веб-сайта www.dell.com, расположенной по адресу www.dell.com/regulatory_compliance.

1. Следуйте процедурам, приведенным в разделе [Перед началом работы на компьютере](#).
2. Полностью откройте дисплей (на 160 градусов).

➡ **ВНИМАНИЕ!** Во избежание повреждения крышки со светодиодными индикаторами не поднимайте крышку за обе стороны. Если крышку со светодиодными индикаторами снимать не так, как описано, можно сломать пластмассу.



1	крышка со светодиодными индикаторами	2	пластмассовая палочка
3	отступ		

3. Начиная с правой стороны компьютера, поднимите крышку шарнира с помощью пластиковой палочки (вставленной в отступ). Поднимите нижний край крышки над клавиатурой справа налево, а затем потяните крышку вверх и в сторону от дисплея, чтобы ее снять.

Обратная установка крышки со светодиодными индикаторами

⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные сведения о передовой практике в области техники безопасности см. на начальной странице раздела Regulatory Compliance (Соответствие стандартам) веб-сайта www.dell.com, расположенной по адресу www.dell.com/regulatory_compliance.

➡ **ВНИМАНИЕ!** Перед установкой крышки со светодиодными индикаторами убедитесь, что все кабели проложены правильно. Неправильная прокладка кабелей может привести к их повреждению.

1. Вставьте выступы на верхнем крае крышки в разъемы под нижним краем дисплея.
2. Нажимайте слева направо, пока крышка не встанет на место со щелчком, обеспечивая совмещение краев крышки и упора для рук.
3. Следуйте процедурам, приведенным в разделе [После работы на компьютере](#).


[Назад на страницу содержания](#)

Память


Руководство по обслуживанию Dell™ Latitude™ E4200

- [Извлечение модуля памяти](#)
- [Обратная установка модуля памяти](#)

В компьютере есть 1 ГБ встроенной памяти и один доступный пользователю разъем SODIMM. Объем оперативной памяти компьютера можно увеличить, установив модули памяти на системную плату. Информацию о модулях памяти, поддерживаемых компьютером, смотрите в разделе «Технические характеристики» в *Руководстве по установке и кратком справочнике*. Устанавливайте только те модули памяти, которые поддерживаются компьютером.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** На приобретенные у корпорации Dell модули памяти предоставляется гарантия.

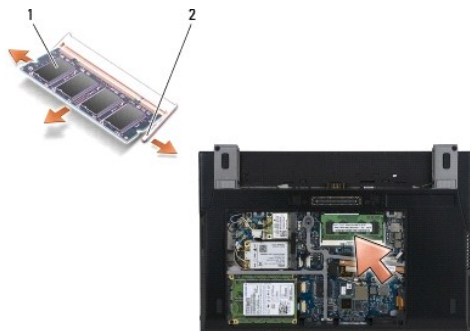
Извлечение модуля памяти

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. **Дополнительные сведения о передовой практике в области техники безопасности см. на начальной странице раздела Regulatory Compliance (Соответствие стандартам) веб-сайта www.dell.com, расположенной по адресу www.dell.com/regulatory_compliance.**

1. Следуйте процедурам, приведенным в разделе [Перед началом работы на компьютере](#).
2. Снимите эксплуатационную панель (см. раздел [Снятие эксплуатационной панели](#)).


 **ВНИМАНИЕ!** Во избежание повреждения разъема модуля памяти при раздвижении защелок не пользуйтесь инструментами.

3. Подушечками пальцев осторожно раскрывайте фиксаторы с каждой стороны разъема модуля памяти до тех пор, пока модуль памяти не освободится.
4. Извлеките модуль памяти из разъема.

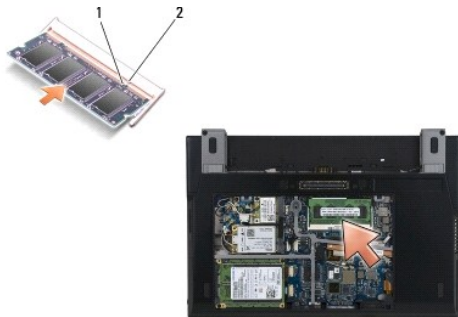


1	модуль памяти	2	фиксаторы (2)
---	---------------	---	---------------

Обратная установка модуля памяти

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. **Дополнительные сведения о передовой практике в области техники безопасности см. на начальной странице раздела Regulatory Compliance (Соответствие стандартам) веб-сайта www.dell.com, расположенной по адресу www.dell.com/regulatory_compliance.**


1. Разместите модуль памяти под углом 45 градусов и совместите выемку на модуле с выступом на разъеме.
2. Нажмите на модуль до щелчка, чтобы установить его на место. Если модуль не встанет на место со щелчком, извлеките модуль и переустановите его.



1	паз	2	вкладка
---	-----	---	---------

3. Установите эксплуатационную панель (см. раздел [Обратная установка эксплуатационной панели](#)).
4. Следуйте процедурам, приведенным в разделе [После работы на компьютере](#).

При загрузке компьютера система распознает дополнительные модули памяти и автоматически обновляет информацию о конфигурации системы. Чтобы проверить объем памяти, установленной в компьютер, выполните описанные ниже действия.

- 1 В операционной системе Windows® XP на рабочем столе щелкните правой кнопкой мыши значок **Мой компьютер**. Выберите **Свойства** → **Общие**.
- 1 В операционной системе Windows Vista® нажмите кнопку **Пуск**  → **Справка и поддержка** → **Dell System Information** (Информация о системе Dell).

[Назад на страницу содержания](#)

[Назад на страницу содержания](#)

Упор для рук в сборе

Руководство по обслуживанию Dell™ Latitude™ E4200

- [Снятие упора для рук в сборе](#)
- [Обратная установка упора для рук в сборе](#)

Снятие упора для рук в сборе

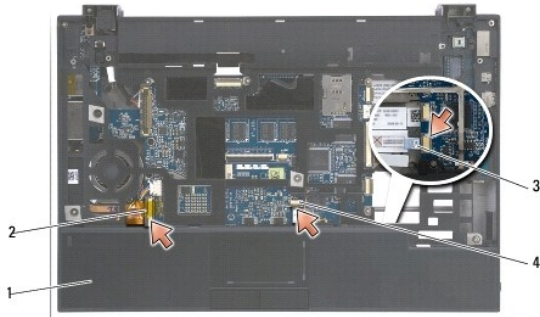
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные сведения о передовой практике в области техники безопасности см. на начальной странице раздела Regulatory Compliance (Соответствие стандартам) веб-сайта www.dell.com, расположенной по адресу www.dell.com/regulatory_compliance.

1. Следуйте инструкциям, приведенным в разделе [Перед началом работы на компьютере](#).
2. Снимите эксплуатационную панель (см. раздел [Снятие эксплуатационной панели](#)).
3. Извлеките платы WLAN и WWAN (см. разделы [Извлечение платы WLAN/WiMax](#) и [Извлечение платы WWAN](#)).
4. Извлеките модуль памяти (см. раздел [Извлечение модуля памяти](#)).
5. Извлеките твердотельный жесткий диск (см. раздел [Извлечение твердотельного жесткого диска и кабеля в сборе](#)).
6. Отсоедините кабель считывателя отпечатков пальцев или переключателя беспроводного режима от системной платы, аккуратно потянув за фиксирующую защелку разъема.
7. Выверните два серебристых винта M2 x 5 мм с меткой «P».



1 винты (2)

8. Переверните компьютер верхней стороной вверх.
9. Снимите крышку со светодиодными индикаторами (см. раздел [Снятие крышки со светодиодными индикаторами](#)).
10. Снимите клавиатуру (см. раздел [Снятие клавиатуры](#)).
11. Извлеките модуль с беспроводной технологией Bluetooth® (см. раздел [Извлечение платы с беспроводной технологией Bluetooth](#)).
12. Снимите дисплей в сборе (см. раздел [Снятие дисплея в сборе](#)).
13. Извлеките аккумулятор типа «таблетка» (см. раздел [Извлечение аккумулятора типа «таблетка»](#)).
14. Отсоедините кабели ExpressCard и сенсорной панели от системной платы, осторожно подняв защелки рядом с разъемами кабелей.



1	упор для рук	2	кабель ExpressCard
3	кабель переключателя беспроводного режима	4	кабель сенсорной панели

15. Выверните двенадцать серебристых винтов M2 x 5 мм с меткой «P».



1	винты 2 x 5 мм (12)
---	---------------------

ВНИМАНИЕ! Не применяйте силу при отсоединении упора для рук от компьютера. Если чувствуется сопротивление, аккуратно изгибайте или нажимайте упор для рук до его освобождения.

16. Поднимите упор для рук за задний край и толкните его немного вперед, чтобы оцепить оставшуюся часть упора для рук от передней части основания.



Обратная установка упора для рук в сборе

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные сведения о передовой практике в области техники безопасности см. на начальной странице раздела Regulatory Compliance (Соответствие стандартам) веб-сайта www.dell.com, расположенной по адресу www.dell.com/regulatory_compliance.

1. Держа упор для рук под углом, подсоедините его переднюю часть к компьютеру, фиксируя все защелки.

2. Опустите на место нижний край упора для рук.
3. Заверните двенадцать серебристых винтов M2 x 5 мм в отверстиях упора для рук с меткой «P».
4. Осторожно подсоедините кабели ExpressCard и сенсорной панели к системной плате с помощью защелок рядом с разъемами кабелей.
5. Установите аккумулятор типа «таблетка» (см. раздел [Обратная установка аккумулятора типа «таблетка»](#)).
6. Установите дисплей в сборе (см. раздел [Обратная установка дисплея в сборе](#)).
7. Установите модуль с беспроводной технологией Bluetooth® (см. раздел [Обратная установка платы с беспроводной технологией Bluetooth](#)).
8. Установите клавиатуру (см. раздел [Обратная установка клавиатуры](#)).
9. Установите крышку со светодиодными индикаторами (см. раздел [Обратная установка крышки со светодиодными индикаторами](#)).
10. Переверните компьютер вверх дном.
11. Вверните два серебристых винта M2 x 5 мм в основание компьютера.
12. Осторожно подсоедините кабель считывателя отпечатков пальцев или переключателя беспроводного режима к системной плате с помощью фиксирующей защелки разъема.
13. Установите твердотельный жесткий диск (см. раздел [Обратная установка твердотельного жесткого диска и кабеля в сборе](#)).
14. Установите модуль памяти (см. раздел [Обратная установка модуля памяти](#)).
15. Установите платы WLAN и WWAN (см. разделы [Обратная установка платы WLAN/WiMax](#) и [Обратная установка платы WWAN](#)).
16. Установите эксплуатационную панель (см. раздел [Обратная установка эксплуатационной панели](#)).
17. Следуйте инструкциям, приведенным в разделе [После работы на компьютере](#).

[Назад на страницу содержания](#)

[Назад на страницу содержания](#)

Кабель питания постоянного тока

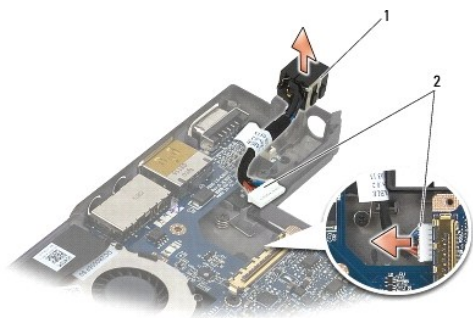
Руководство по обслуживанию Dell™ Latitude™ E4200

- [Извлечение кабеля питания постоянного тока](#)
- [Подключение кабеля питания постоянного тока](#)

Извлечение кабеля питания постоянного тока

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные сведения о передовой практике в области техники безопасности см. на начальной странице раздела Regulatory Compliance (Соответствие стандартам) веб-сайта www.dell.com, расположенной по адресу www.dell.com/regulatory_compliance.

1. Следуйте инструкциям, приведенным в разделе [Перед началом работы на компьютере](#).
2. Снимите эксплуатационную панель (см. раздел [Снятие эксплуатационной панели](#)).
3. Извлеките платы WLAN и WWAN (см. разделы [Извлечение платы WLAN/WiMax](#) и [Извлечение платы WWAN](#)).
4. Извлеките модуль памяти (см. раздел [Извлечение модуля памяти](#)).
5. Извлеките твердотельный жесткий диск (см. раздел [Извлечение твердотельного жесткого диска и кабеля в сборе](#)).
6. Снимите крышку со светодиодными индикаторами (см. раздел [Снятие крышки со светодиодными индикаторами](#)).
7. Снимите клавиатуру (см. раздел [Снятие клавиатуры](#)).
8. Извлеките модуль с беспроводной технологией Bluetooth® (см. раздел [Извлечение платы с беспроводной технологией Bluetooth](#)).
9. Снимите дисплей в сборе (см. раздел [Снятие дисплея в сборе](#)).
10. Извлеките аккумулятор типа «таблетка» (см. раздел [Извлечение аккумулятора типа «таблетка»](#)).
11. Снимите упор для рук в сборе (см. раздел [Снятие упора для рук в сборе](#)).
12. Отсоедините кабель питания постоянного тока от системной платы.
13. Отсоедините кабель питания постоянного тока из основания в сборе и отложите его.



1	разъем питания постоянного тока	2	кабель питания постоянного тока
---	---------------------------------	---	---------------------------------

Подключение кабеля питания постоянного тока

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные сведения о передовой практике в области техники безопасности см. на начальной странице раздела Regulatory Compliance (Соответствие стандартам) веб-сайта www.dell.com, расположенной по адресу

www.dell.com/regulatory_compliance.

1. Поместите разъем питания постоянного тока в основание в сборе, совместив направляющие разъема с основанием.
2. Протяните кабель питания постоянного тока в основании в сборе.
3. Подсоедините к системной плате кабель питания постоянным током.
4. Установите на место упор для рук в сборе ([Обратная установка упора для рук в сборе](#)).
5. Установите аккумулятор типа «таблетка» (см. раздел [Обратная установка аккумулятора типа «таблетка»](#)).
6. Установите дисплей в сборе (см. раздел [Обратная установка дисплея в сборе](#)).
7. Установите модуль с беспроводной технологией Bluetooth® (см. раздел [Обратная установка платы с беспроводной технологией Bluetooth](#)).
8. Установите клавиатуру (см. раздел [Обратная установка клавиатуры](#)).
9. Установите крышку со светодиодными индикаторами (см. раздел [Обратная установка крышки со светодиодными индикаторами](#)).
10. Установите твердотельный жесткий диск (см. раздел [Обратная установка твердотельного жесткого диска и кабеля в сборе](#)).
11. Установите модуль памяти (см. раздел [Обратная установка модуля памяти](#)).
12. Установите платы WLAN и WWAN (см. разделы [Обратная установка платы WLAN/WiMax](#) и [Обратная установка платы WWAN](#)).
13. Установите эксплуатационную панель (см. раздел [Обратная установка эксплуатационной панели](#)).
14. Следуйте процедурам, приведенным в разделе [После работы на компьютере](#).

[Назад на страницу содержания](#)

[Назад на страницу содержания](#)

Плата переключения радиоустройств

Руководство по обслуживанию Dell™ Latitude™ E4200

- [Извлечение платы переключения радиоустройств](#)
- [Обратная установка платы переключения радиоустройств](#)

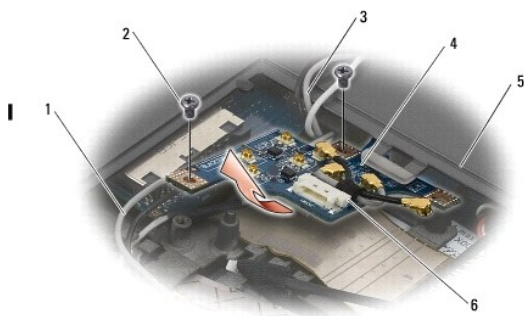
Плата переключения радиоустройств (RSB) действует как концентратор для нескольких антенных/кабельных подключений. Компонентом этого концентратора является специальный кабель, который выступает в качестве ретранслятора от RSB к плате беспроводной локальной сети (WLAN).

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные сведения о передовой практике в области техники безопасности см. на начальной странице раздела Regulatory Compliance (Соответствие стандартам) веб-сайта www.dell.com, расположенной по адресу www.dell.com/regulatory_compliance.

🔧 ПРИМЕЧАНИЕ. Плата переключения радиоустройств является дополнительной и может отсутствовать на компьютере.

Извлечение платы переключения радиоустройств

1. Следуйте процедурам, приведенным в разделе [Перед началом работы на компьютере](#).
2. Снимите эксплуатационную панель (см. раздел [Снятие эксплуатационной панели](#)).
3. Извлеките плату WLAN/WiMax (см. раздел [Извлечение платы WLAN/WiMax](#)).
4. Отсоедините кабели от платы переключения радиоустройств.
Отсоедините два кабеля платы Latitude ON™ (серый и черный) и два антенных кабеля (серый и черный).
5. Отсоедините кабель питания от платы переключения радиоустройств.
6. Выверните два винта M2 x 3 мм.
7. Поднимите передний край платы переключения радиоустройств вверх и по направлению к передней части компьютера, чтобы извлечь плату из основания в сборе.



1	кабели платы Latitude ON (2)	2	винты (2)
3	кабели (2)	4	плата переключения радиоустройств
5	основание в сборе	6	разъем кабеля питания

Обратная установка платы переключения радиоустройств

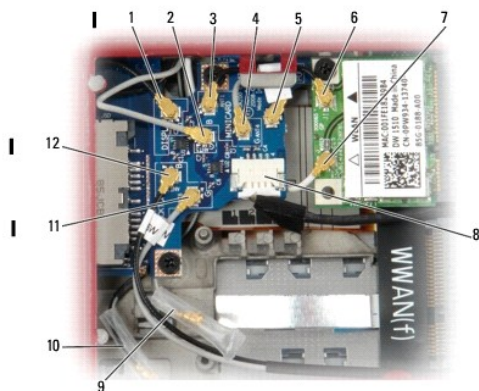
1. Если на компьютере плата WWAN не установлена, убедитесь, что кабели WWAN проложены с фиксацией держателями кабелей в основании в сборе.
2. Опустите задний край платы переключения радиоустройств в основание в сборе вниз и по направлению к задней панели компьютера. При опускании платы переключения радиоустройств на место убедитесь, что под платой находятся только кабели WWAN.
3. Вверните два винта M2 x 3 мм.

4. Подсоедините кабели к плате переключения радиоустройств.

Подсоедините антенные кабели к разъемам на задней левой стороне платы, подключив серый кабель к разъему с меткой «G», а черный кабель к разъему с меткой «B».

Подсоедините кабели платы Latitude ON к разъемам на передней левой стороне платы, подключив серый кабель к разъему с меткой «G», а черный кабель к разъему с меткой «B».

ПРИМЕЧАНИЕ. При обратном подключении соответствующих компонентов важно, чтобы кабели соответствовали своим местам подключения.



1	черная антенна WLAN (от ЖКД)	2	серая антенна WLAN (от ЖКД)
3	черный кабель передатчика WLAN	4	серый кабель передатчика WLAN
5	держатель серой антенны WLAN	6	мачта черной антенны WLAN
7	белый кабель антенны WLAN (от ЖКД)	8	кабель питания (от системной платы)
9	серая и белая антенна WWAN (от ЖКД)	10	черная и серая антенна WWAN (от ЖКД)
11	серый кабель (от платы Latitude ON)	12	черный кабель (от платы Latitude ON)

ПРИМЕЧАНИЕ. Держатель серой антенны WLAN используется как держатель, если плата WLAN не оснащена мачтой серой антенны.

ПРИМЕЧАНИЕ. Белая антенна WLAN может быть проложена над или под RSB.

5. Вставьте плату WLAN/WiMax (см. раздел [Обратная установка платы WLAN/WiMax](#)).
6. Установите эксплуатационную панель (см. раздел [Обратная установка эксплуатационной панели](#)).
7. Следуйте процедурам, приведенным в разделе [После работы на компьютере](#).

[Назад на страницу содержания](#)

[Назад на страницу содержания](#)

Устройство для чтения смарт-карт

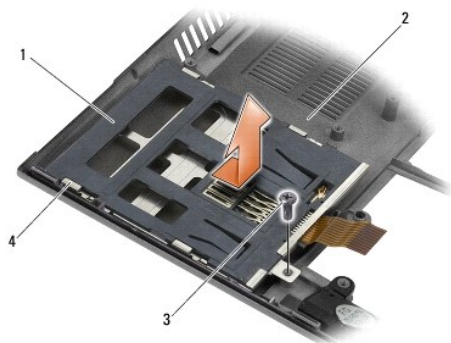
Руководство по обслуживанию Dell™ Latitude™ E4200

- [Извлечение устройства для чтения смарт-карт](#)
- [Обратная установка устройства для чтения смарт-карт](#)

Извлечение устройства для чтения смарт-карт

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные сведения о передовой практике в области техники безопасности см. на начальной странице раздела Regulatory Compliance (Соответствие стандартам) веб-сайта www.dell.com, расположенной по адресу www.dell.com/regulatory_compliance.

1. Следуйте инструкциям, приведенным в разделе [Перед началом работы на компьютере](#).
2. Снимите эксплуатационную панель (см. раздел [Снятие эксплуатационной панели](#)).
3. Извлеките платы WLAN и WWAN (см. разделы [Извлечение платы WLAN/WiMax](#) и [Извлечение платы WWAN](#)).
4. Извлеките модуль памяти (см. раздел [Извлечение модуля памяти](#)).
5. Извлеките твердотельный жесткий диск (см. раздел [Извлечение твердотельного жесткого диска и кабеля в сборе](#)).
6. Снимите крышку со светодиодными индикаторами (см. раздел [Снятие крышки со светодиодными индикаторами](#)).
7. Снимите клавиатуру (см. раздел [Снятие клавиатуры](#)).
8. Извлеките модуль с беспроводной технологией Bluetooth® (см. раздел [Извлечение платы с беспроводной технологией Bluetooth](#)).
9. Снимите дисплей в сборе (см. раздел [Снятие дисплея в сборе](#)).
10. Извлеките аккумулятор типа «таблетка» (см. раздел [Извлечение аккумулятора типа «таблетка»](#)).
11. Снимите упор для рук в сборе (см. раздел [Снятие упора для рук в сборе](#)).
12. Извлеките системную плату в сборе (см. раздел [Извлечение системной платы в сборе](#)).
13. Выверните винт M2 x 3 мм из устройства для чтения смарт-карт.
14. Сдвиньте устройство для чтения смарт-карт право, чтобы высвободить выступы из основания в сборе, а затем извлеките устройство из основания в сборе.



1	Устройство для чтения смарт-карт	2	основание в сборе
3	винт	4	выступы

Обратная установка устройства для чтения смарт-карт

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. **Дополнительные сведения о передовой практике в области техники безопасности см. на начальной странице раздела Regulatory Compliance (Соответствие стандартам) веб-сайта www.dell.com, расположенной по адресу www.dell.com/regulatory_compliance.**

1. Держа устройство для чтения смарт-карт с кабелем с правой стороны, вставьте его в основание в сборе, а затем сдвиньте влево, чтобы зафиксировать выступы в основании в сборе.
2. Вверните винт M2 x 3 мм в устройство для чтения смарт-карт.
3. Установите системную плату в сборе (см. раздел [Обратная установка системной платы в сборе](#)).
4. Установите на место упор для рук в сборе ([Обратная установка упора для рук в сборе](#)).
5. Установите аккумулятор типа «таблетка» (см. раздел [Обратная установка аккумулятора типа «таблетка»](#)).
6. Установите дисплей в сборе (см. раздел [Обратная установка дисплея в сборе](#)).
7. Установите модуль с беспроводной технологией Bluetooth® (см. раздел [Обратная установка платы с беспроводной технологией Bluetooth](#)).
8. Установите клавиатуру (см. раздел [Обратная установка клавиатуры](#)).
9. Установите крышку со светодиодными индикаторами (см. раздел [Обратная установка крышки со светодиодными индикаторами](#)).
10. Установите твердотельный жесткий диск (см. раздел [Обратная установка твердотельного жесткого диска и кабеля в сборе](#)).
11. Установите модуль памяти (см. раздел [Обратная установка модуля памяти](#)).
12. Установите платы WLAN и WWAN (см. разделы [Обратная установка платы WLAN/WiMax](#) и [Обратная установка платы WWAN](#)).
13. Установите эксплуатационную панель (см. раздел [Обратная установка эксплуатационной панели](#)).
14. Следуйте процедурам, приведенным в разделе [После работы на компьютере](#).

[Назад на страницу содержания](#)

[Назад на страницу содержания](#)

Динамик

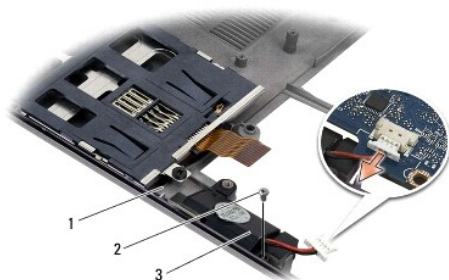
Руководство по обслуживанию Dell™ Latitude™ E4200

- [Извлечение динамика](#)
- [Обратная установка динамика](#)

Извлечение динамика

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные сведения о передовой практике в области техники безопасности см. на начальной странице раздела Regulatory Compliance (Соответствие стандартам) веб-сайта www.dell.com, расположенной по адресу www.dell.com/regulatory_compliance.

1. Следуйте инструкциям, приведенным в разделе [Перед началом работы на компьютере](#).
2. Снимите эксплуатационную панель (см. раздел [Снятие эксплуатационной панели](#)).
3. Извлеките платы WLAN и WWAN (см. разделы [Извлечение платы WLAN/WiMax](#) и [Извлечение платы WWAN](#)).
4. Извлеките модуль памяти (см. раздел [Извлечение модуля памяти](#)).
5. Извлеките твердотельный жесткий диск (см. раздел [Извлечение твердотельного жесткого диска и кабеля в сборе](#)).
6. Снимите крышку со светодиодными индикаторами (см. раздел [Снятие крышки со светодиодными индикаторами](#)).
7. Снимите клавиатуру (см. раздел [Снятие клавиатуры](#)).
8. Извлеките модуль с беспроводной технологией Bluetooth® (см. раздел [Извлечение платы с беспроводной технологией Bluetooth](#)).
9. Снимите дисплей в сборе (см. раздел [Снятие дисплея в сборе](#)).
10. Извлеките аккумулятор типа «таблетка» (см. раздел [Извлечение аккумулятора типа «таблетка»](#)).
11. Снимите упор для рук в сборе (см. раздел [Снятие упора для рук в сборе](#)).
12. Извлеките системную плату в сборе (см. раздел [Извлечение системной платы в сборе](#)).
13. Выверните винт M2 x 3 мм из динамика.
14. Выньте динамик из основания в сборе.



1	основание в сборе	2	винт
3	динамик		

Обратная установка динамика

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. **Дополнительные сведения о передовой практике в области техники безопасности см. на начальной странице раздела Regulatory Compliance (Соответствие стандартам) веб-сайта www.dell.com, расположенной по адресу www.dell.com/regulatory_compliance.**

1. Удерживая динамик передней панелью вниз с кабелем справа, совместите резьбовые отверстия динамика с отверстиями в основании в сборе, а затем опустите динамик в основание в сборе.
2. Вверните винт M2 x 3 мм в динамик.
3. Установите системную плату в сборе (см. раздел [Обратная установка системной платы в сборе](#)).
4. Установите на место упор для рук в сборе ([Обратная установка упора для рук в сборе](#)).
5. Установите аккумулятор типа «таблетка» (см. раздел [Обратная установка аккумулятора типа «таблетка»](#)).
6. Установите дисплей в сборе (см. раздел [Обратная установка дисплея в сборе](#)).
7. Установите модуль с беспроводной технологией Bluetooth® (см. раздел [Обратная установка платы с беспроводной технологией Bluetooth](#)).
8. Установите клавиатуру (см. раздел [Обратная установка клавиатуры](#)).
9. Установите крышку со светодиодными индикаторами (см. раздел [Обратная установка крышки со светодиодными индикаторами](#)).
10. Установите твердотельный жесткий диск (см. раздел [Обратная установка твердотельного жесткого диска и кабеля в сборе](#)).
11. Установите модуль памяти (см. раздел [Обратная установка модуля памяти](#)).
12. Установите платы WLAN и WWAN (см. разделы [Обратная установка платы WLAN/WiMax](#) и [Обратная установка платы WWAN](#)).
13. Установите эксплуатационную панель (см. раздел [Обратная установка эксплуатационной панели](#)).
14. Следуйте процедурам, приведенным в разделе [После работы на компьютере](#).


[Назад на страницу содержания](#)

[Назад на страницу содержания](#)


Твердотельный жесткий диск

Руководство по обслуживанию Dell™ Latitude™ E4200

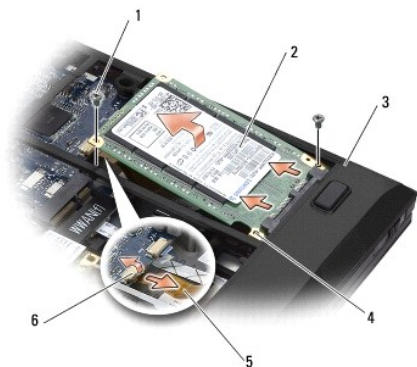
- [Извлечение твердотельного жесткого диска и кабеля в сборе](#)
- [Обратная установка твердотельного жесткого диска и кабеля в сборе](#)

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Компания Dell не гарантирует совместимости жестких дисков других фирм и не обеспечивает их поддержку.

Извлечение твердотельного жесткого диска и кабеля в сборе


 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные сведения о передовой практике в области техники безопасности см. на начальной странице раздела Regulatory Compliance (Соответствие стандартам) веб-сайта www.dell.com, расположенной по адресу www.dell.com/regulatory_compliance.

1. Следуйте процедурам, приведенным в разделе [Перед началом работы на компьютере](#).
2. Снимите эксплуатационную панель (см. раздел [Снятие эксплуатационной панели](#)).
3. Выверните два винта M2 x 3 мм, которыми крепится диск.
4. Поднимите диск, чтобы его снять с направляющих контактов, а затем извлеките диск из основания в сборе под углом к средней части компьютера.
5. Отсоедините кабель твердотельного жесткого диска (SSD) от системной платы, аккуратно потянув за фиксирующую защелку разъема.
6. Аккуратно отсоедините кабель и разъем от SSD. Осторожно прилагайте усилие к разъему, а не кабелю.



1	винты (2)	2	твердотельный жесткий диск
3	основание в сборе	4	направляющие контакты (2)
5	кабель SSD	6	фиксирующая защелка разъема SSD

Обратная установка твердотельного жесткого диска и кабеля в сборе

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные сведения о передовой практике в области техники безопасности см. на начальной странице раздела Regulatory Compliance (Соответствие стандартам) веб-сайта www.dell.com, расположенной по адресу www.dell.com/regulatory_compliance.

1. Держите диск этикеткой вверх.
2. Подсоедините кабель SSD в сборе к SSD. Аккуратно совместите разъем с новым SSD и осторожно зафиксируйте разъем в устройстве.
3. Осторожно подсоедините кабель SSD к системной плате с помощью фиксирующей защелки разъема.
4. Опустите диск в основание в сборе под углом к внешнему краю корпуса компьютера и установите на направляющие контакты.

5. Вверните обратно два винта M2 x 3 мм, чтобы прикрепить жесткий диск к основанию в сборе.
6. Установите эксплуатационную панель (см. раздел [Обратная установка эксплуатационной панели](#)).
7. Следуйте процедурам, приведенным в разделе [После работы на компьютере](#).
8. При необходимости установите операционную систему, драйверы и утилиты для компьютера. Дополнительную информацию смотрите в *Руководстве по установке и кратком справочнике*, прилагаемом к компьютеру или доступном на веб-сайте support.dell.com.

[Назад на страницу содержания](#)

[Назад на страницу содержания](#)

Эксплуатационная панель

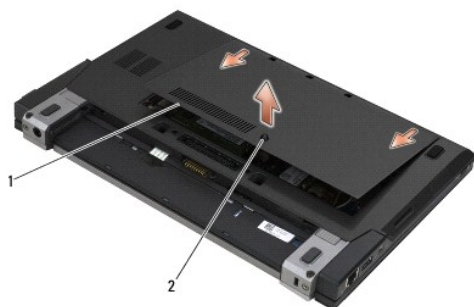
Руководство по обслуживанию Dell™ Latitude™ E4200

- [Снятие эксплуатационной панели](#)
- [Обратная установка эксплуатационной панели](#)

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные сведения о передовой практике в области техники безопасности см. на начальной странице раздела Regulatory Compliance (Соответствие стандартам) веб-сайта www.dell.com, расположенной по адресу www.dell.com/regulatory_compliance.

Снятие эксплуатационной панели

1. Следуйте процедурам, приведенным в разделе [Перед началом работы на компьютере](#).
2. Закройте дисплей и переверните компьютер вверх дном.
3. Выверните невыпадающий винт, фиксирующий эксплуатационную панель.
4. Сдвиньте эксплуатационную панель по направлению к задней части компьютера, а затем поднимите ее за невыпадающий винт, чтобы извлечь из компьютера.



1	эксплуатационная панель	2	невыпадающий винт
---	-------------------------	---	-------------------

Обратная установка эксплуатационной панели

1. Опустите эксплуатационную панель на место, нажмите на центр панели, а затем сдвиньте ее по направлению к передней стороне компьютера.
2. Нажмите на невыпадающий винт, а затем затяните его.
3. Следуйте процедурам, приведенным в разделе [После работы на компьютере](#).

[Назад на страницу содержания](#)

[Назад на страницу содержания](#)

Системная плата в сборе

Руководство по обслуживанию Dell™ Latitude™ E4200


- [Извлечение системной платы в сборе](#)
- [Обратная установка системной платы в сборе](#)


Микросхема BIOS системной платы содержит метку обслуживания, которая также видна на ярлыке со штрих-кодом, прикрепленном к нижней панели компьютера. В состав запасного комплекта для системной платы входит диск с утилитой для переноса метки обслуживания на запасную системную плату.

Системная плата в сборе состоит из трех отдельных плат:


- 1 правая плата ввода-вывода,
- 1 системная плата,
- 1 левая плата ввода-вывода.

При замене системной платы в сборе необходимо менять все три платы.

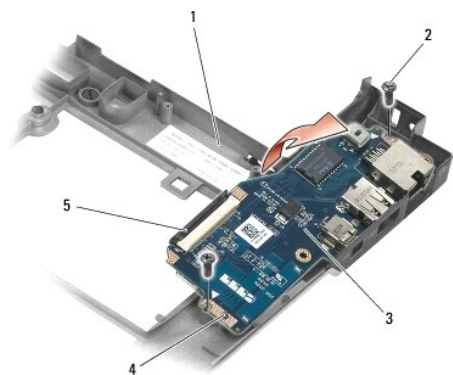
 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Системные платы, продаваемые некоторым правительственным организациям в Соединенных Штатах, должны соответствовать четвертому своду нормативов закона «О торговых соглашениях» (TAA) 1979 года.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Системные платы, соответствующие закону «О торговых соглашениях» (TAA) 1979 года, поставляются с микросхемой BIOS на подсоединяемой дочерней плате, предустановленной на системной плате. *Не* извлекайте дочернюю плату.

Извлечение системной платы в сборе

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. **Дополнительные сведения о передовой практике в области техники безопасности см. на начальной странице раздела Regulatory Compliance (Соответствие стандартам) веб-сайта www.dell.com, расположенной по адресу www.dell.com/regulatory_compliance.**

1. Следуйте инструкциям, приведенным в разделе [Перед началом работы на компьютере](#).
2. Снимите эксплуатационную панель (см. раздел [Снятие эксплуатационной панели](#)).
3. Извлеките платы WLAN и WWAN (см. разделы [Извлечение платы WLAN/WiMax](#) и [Извлечение платы WWAN](#)).
4. Извлеките модуль памяти (см. раздел [Извлечение модуля памяти](#)).
5. Извлеките твердотельный жесткий диск (см. раздел [Извлечение твердотельного жесткого диска и кабеля в сборе](#)).
6. Снимите крышку со светодиодными индикаторами (см. раздел [Снятие крышки со светодиодными индикаторами](#)).
7. Снимите клавиатуру (см. раздел [Снятие клавиатуры](#)).
8. Извлеките модуль с беспроводной технологией Bluetooth® (см. раздел [Извлечение платы с беспроводной технологией Bluetooth](#)).
9. Снимите дисплей в сборе (см. раздел [Снятие дисплея в сборе](#)).
10. Извлеките аккумулятор типа «таблетка» (см. раздел [Извлечение аккумулятора типа «таблетка»](#)).
11. Снимите упор для рук в сборе (см. раздел [Снятие упора для рук в сборе](#)).
12. Отсоедините кабель питания постоянного тока (см. раздел [Отсоединение кабеля питания постоянного тока](#)).
13. Отсоедините кабель от правой платы ввода-вывода, аккуратно потянув за фиксирующую защелку разъема.
14. Выверните два винта M2 x 3 мм из правой платы ввода-вывода.
15. Поднимите левую сторону правой платы ввода-вывода и под углом вытащите плату из основания в сборе.

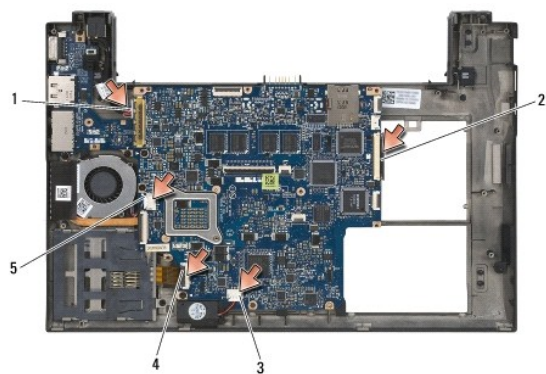


1	основание в сборе	2	винты (2)
3	правая плата ввода-вывода	4	направляющие штифты (2)
5	фиксирующая защелка разъема		

16. Отсоедините кабель правой платы ввода-вывода от системной платы, аккуратно потянув за фиксирующую защелку разъема.

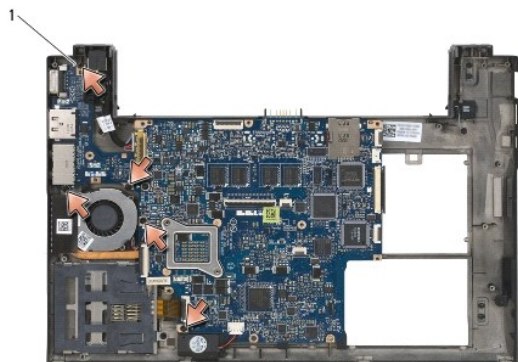
17. Отсоедините кабель устройства для чтения смарт-карт от системной платы, аккуратно потянув за фиксирующие защелки.

18. Отсоедините кабели вентилятора и динамика от системной платы.



1	кабель питания постоянного тока	2	кабель правой платы ввода-вывода
3	кабель динамика	4	кабель устройства для чтения смарт-карт
5	кабель вентилятора		

19. Выверните пять винтов M2 x 3 мм, которыми системная плата в сборе крепится к основанию в сборе.



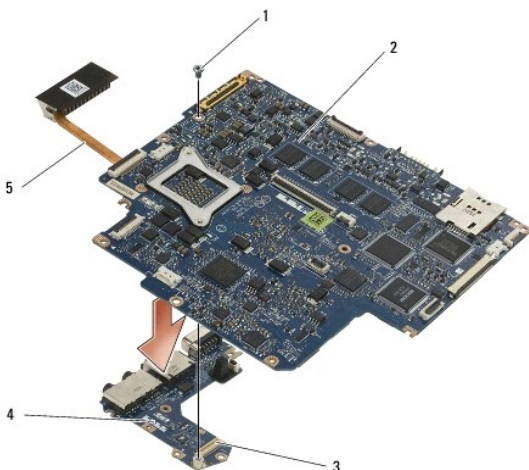
1	винты (5)
---	-----------

20. Приподнимите правую сторону системной платы, а затем поднимите плату (с блоком радиатора и левой платой ввода-вывода) под углом, чтобы ее извлечь из основания в сборе.



1	направляющие штифты (2)	2	системная плата
3	основание в сборе	4	блок радиатора

21. Выверните винт M2 x 3 мм, которым левая плата ввода-вывода крепится к системной плате.
22. Отсоедините левую плату ввода-вывода от системной платы, разводя две платы и отделяя разъемы.




1	винт	2	системная плата
3	разъем левой платы ввода-вывода	4	плата ввода-вывода
5	блок радиатора		

Обратная установка системной платы в сборе

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные сведения о передовой практике в области техники безопасности см. на начальной странице раздела Regulatory Compliance (Соответствие стандартам) веб-сайта www.dell.com, расположенной по адресу www.dell.com/regulatory_compliance.

👉 ВНИМАНИЕ! Убедитесь, что свободно свисающие кабели не зажаты под системной платой.

1. Соедините разъем на левой плате ввода-вывода с разъемом на системной плате.
2. Вверните винт M2 x 3 мм, чтобы прикрепить левую плату ввода-вывода к системной плате.
3. Опустите левый край левой платы ввода-вывода на левую сторону основания в сборе, совмещая разъемы с соответствующими отверстиями в основании в сборе.

4. Опустите системную плату (с блоком радиатора и левой платой ввода-вывода) на направляющие контакты в основании в сборе.
 5. Вверните обратно пять винтов M2 x 3 мм на системной плате в сборе.
 6. Подсоедините кабели вентилятора и динамика к системной плате.
 7. Подсоедините к системной плате кабели устройства для чтения смарт-карт и правой платы ввода-вывода.
 8. Опустите правую сторону правой платы ввода-вывода в основание в сборе, совмещая разъемы с соответствующими отверстиями в основании в сборе.
 9. Поместите правую плату ввода-вывода на направляющие штыри основания в сборе.
 10. Вверните два винта M2 x 3 мм в правой плате ввода-вывода в отверстиях, помеченных белыми стрелками.
 11. Осторожно подсоедините кабель к правой плате ввода-вывода с помощью фиксирующей защелки разъема.
 12. Подсоедините кабель питания постоянного тока (см. раздел [Подсоединение кабеля питания постоянного тока](#)).
 13. Установите на место упор для рук в сборе ([Обратная установка упора для рук в сборе](#)).
 14. Установите аккумулятор типа «таблетка» (см. раздел [Обратная установка аккумулятора типа «таблетка»](#)).
 15. Установите дисплей в сборе (см. раздел [Обратная установка дисплея в сборе](#)).
 16. Установите модуль с беспроводной технологией Bluetooth® (см. раздел [Обратная установка платы с беспроводной технологией Bluetooth](#)).
 17. Установите клавиатуру (см. раздел [Обратная установка клавиатуры](#)).
 18. Установите крышку со светодиодными индикаторами (см. раздел [Обратная установка крышки со светодиодными индикаторами](#)).
 19. Установите твердотельный жесткий диск (см. раздел [Обратная установка твердотельного жесткого диска и кабеля в сборе](#)).
 20. Установите модуль памяти (см. раздел [Обратная установка модуля памяти](#)).
 21. Установите платы WLAN и WWAN (см. разделы [Обратная установка платы WLAN/WiMax](#) и [Обратная установка платы WWAN](#)).
 22. Установите эксплуатационную панель (см. раздел [Обратная установка эксплуатационной панели](#)).
 23. Следуйте процедурам, приведенным в разделе [После работы на компьютере](#).
-  **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если для перепрограммирования BIOS используется диск с программой обновления BIOS, перед тем как вставлять диск, нажмите клавишу <F12>, чтобы настроить компьютер на однократную загрузку с диска. В противном случае необходимо войти в программу настройки системы для изменения порядка загрузки по умолчанию.
24. Перепрограммируйте BIOS (дополнительные сведения см. в разделе [Перепрограммирование BIOS](#)).
 25. Войдите в программу настройки системы, чтобы обновить BIOS на новой системной плате, введя номер метки обслуживания компьютера. Информацию по программе установки системы см. в *Руководстве по технологиям Dell™* на компьютере или веб-сайте support.dell.com.

[Назад на страницу содержания](#)

[Назад на страницу Содержани](#)

Плата ТАА

Dell™ Latitude™ E4200 Руководство по обслуживанию

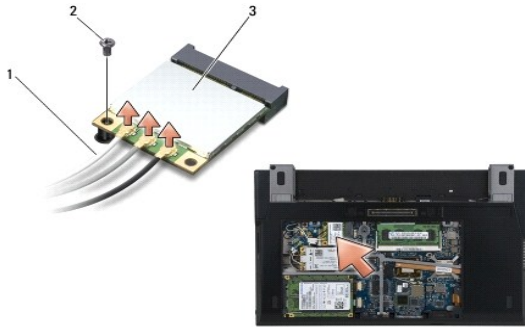
- [Извлечение платы ТАА](#)
- [Установка платы ТАА](#)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные сведения о передовой практике в области техники безопасности смотрите на начальной странице раздела Regulatory Compliance (Соответствие стандартам) на веб-узле www.dell.com, расположенной по адресу www.dell.com/regulatory_compliance.

ПРИМЕЧАНИЕ: Плата Trade Agreements Act (ТАА) является дополнительной и может присутствовать не на всех компьютерах.

Извлечение платы ТАА

1. Выполните процедуры, описанные в разделе [Перед началом работы с компьютером](#).
2. Снимите эксплуатационную панель (см. [Снятие эксплуатационной панели](#)).
3. Потяните за плату ТАА, чтобы отсоединить ее от системной платы.



1	плата ТАА	2	системная плата
3	Разъем		

Установка платы ТАА

1. Совместите разъем на плате ТАА с разъемом на системной плате и нажмите на плату ТАА, чтобы вставить ее на место.
2. Установите эксплуатационную панель (см. [Обратная установка эксплуатационной панели](#)).
3. Выполните процедуры, описанные в разделе [После работы с компьютером](#).

[Назад на страницу Содержани](#)

Поиск и устранение неисправностей

Руководство по обслуживанию Dell™ Latitude™ E4200

- [Средства поиска и устранения неисправностей](#)
- [Устранение неполадок](#)
- [Служба технических обновлений Dell](#)

Средства поиска и устранения неисправностей

Диагностические индикаторы

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. **Дополнительные сведения о передовой практике в области техники безопасности см. на начальной странице раздела Regulatory Compliance (Соответствие стандартам) веб-сайта www.dell.com, расположенной по адресу www.dell.com/regulatory_compliance.**

На компьютере имеются три индикатора состояния клавиатуры, расположенные над клавиатурой. Во время обычной работы индикаторы состояния клавиатуры отображают текущее состояние (*включено* или *выключено*) функций цифровой клавиатуры, верхнего регистра и блокировки прокрутки. Если компьютер запускается без ошибок, индикаторы мигают, а затем отключаются. Тем не менее в случае неполадок в работе компьютера можно определить проблему с помощью состояния индикаторов.

📌 ПРИМЕЧАНИЕ. После выполнения самотестирования компьютера при включении питания индикатор цифровой клавиатуры может оставаться включенным в зависимости от настроек BIOS. Более подробную информацию по использованию программы настройки системы см. в *Руководстве по технологиям Dell™* на компьютере или на веб-сайте support.dell.com.

Значения диагностических индикаторов во время самотестирования при включении питания

📌 ПРИМЕЧАНИЕ. Если на компьютере отображается любой из указанных ниже кодов индикаторов диагностики, попробуйте отключить компьютер, отсоединив все внешние устройства или стыковочную станцию Media Base, а затем включить его. Если код индикаторов диагностики продолжает указывать на неполадку, продолжите выполнение описанных ниже действий по поиску и устранению неисправностей.

Для поиска и устранения неисправностей компьютера прочтите последовательность индикаторов состояния клавиатуры в направлении слева направо (цифровая клавиатура, верхний регистр и затем блокировка прокрутки). В случае неполадок компьютера отдельные индикаторы отображают состояние *включено* ●, *выключено* ○, или *мигают* ✱.


Сочетание индикаторов	Описание проблемы	Варианты решения
● ✱ ○	Модули памяти обнаружены, но произошел сбой памяти.	<ol style="list-style-type: none">1 По возможности устанавливайте в компьютер рабочие модули памяти одного типа (см. раздел Память).1 Если устранить неисправность не удается, обратитесь в службу технической поддержки компании Dell.
✱ ✱ ✱	Сбой системной платы.	<ol style="list-style-type: none">1 Обратитесь в службу технической поддержки компании Dell.
✱ ○ ○	Возможно, произошел сбой процессора.	<ol style="list-style-type: none">1 Обратитесь в службу технической поддержки компании Dell.
✱ ● ✱	Возможно, произошел сбой ЖК-монитора.	<ol style="list-style-type: none">1 Отключите и подключите заново кабель дисплея (см. раздел Снятие дисплея в сборе).1 Если устранить неисправность не удается, обратитесь в службу технической поддержки компании Dell.
✱ ✱ ○	Возможно, произошел сбой клавиатуры.	<ol style="list-style-type: none">1 Снимите и установите заново клавиатуру (см. раздел Снятие клавиатуры).1 Если есть внешняя клавиатура, подключите ее.1 Если устранить неисправность не удается, обратитесь в службу технической поддержки компании Dell.

Средство устранения неполадок оборудования


Если во время запуска операционной системы не обнаружено какое-либо устройство или оно неправильно конфигурировано, то для устранения ошибок несовместимости можно использовать средство устранения неполадок оборудования.

1. Нажмите **Пуск** → **Справка и поддержка**.
2. Введите в поле поиска средство устранения неполадок оборудования и нажмите клавишу <Enter>, чтобы запустить поиск.
3. В разделе **Устранение проблемы** нажмите **Средство устранения неполадок оборудования**.
4. В списке **Средство устранения неполадок оборудования** выберите пункт, точнее всего описывающий неполадку, и нажмите кнопку **Далее**, чтобы выполнить шаги по поиску и устранению неполадки.

Microsoft Windows Vista®

1. В Windows Vista нажмите кнопку «Пуск»  и выберите **Справка и поддержка**.
2. В поле поиска введите устранение неполадок оборудования. Для запуска поиска нажмите клавишу <Enter>.
3. В результатах поиска выберите пункт, точнее всего описывающий неполадку. Далее следуйте инструкциям.



Dell Diagnostics

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные сведения о передовой практике в области техники безопасности см. на начальной странице раздела Regulatory Compliance (Соответствие стандартам) веб-сайта www.dell.com, расположенной по адресу www.dell.com/regulatory_compliance.

Когда использовать программу Dell Diagnostics

При возникновении неполадки, прежде чем обращаться в компанию Dell за помощью, выполните проверки, описанные в разделе [Устранение неполадок](#), а затем запустите диагностическую программу Dell Diagnostics.



Запустите программу Dell Diagnostics с жесткого диска или диска *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты), поставляемого вместе с компьютером.

-  **ПРИМЕЧАНИЕ.** Компакт-диск *Drivers and Utilities* (Драйверы и утилиты) является дополнительным и может не поставляться с этим компьютером.
-  **ПРИМЕЧАНИЕ.** Диагностическая программа Dell Diagnostics работает только на компьютерах Dell.

Запуск программы Dell Diagnostics с жесткого диска

Перед запуском программы Dell Diagnostics войдите в программу настройки системы, чтобы проверить сведения о конфигурации системы и убедиться, что устройство, которое нужно проверить, отображается в программе настройки системы и является активным. Более подробную информацию по использованию программы настройки системы см. в *Руководстве по технологиям Dell™* на компьютере или на веб-сайте support.dell.com.

Программа Dell Diagnostics находится в отдельном разделе диагностических утилит на жестком диске.


-  **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если компьютер подключен к стыковочному устройству, отстыкуйте его. Инструкции см. в документации, поставляемой со стыковочным устройством.
-  **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если на дисплее компьютера отсутствует изображение, обратитесь в службу технической поддержки компании Dell.

1. Убедитесь, что компьютер подключен к заведомо исправной электрической розетке.
2. Нажмите и удерживайте клавишу <Fn>, а затем включите компьютер.


 **ПРИМЕЧАНИЕ.** В качестве альтернативы можно выбрать **Diagnostics** (Диагностика) в меню одноразовой загрузки при запуске.

Компьютер запускает предзагрузочную проверку системы — серию первоначальных проверок системной платы, клавиатуры, дисплея, памяти, жесткого диска и т. д.


- Во время проверки отвечайте на вопросы, отображаемые на экране.
- Если во время предзагрузочной проверки системы обнаружен сбой, запишите код ошибки (коды ошибок) и обратитесь в службу технической поддержки компании Dell.
- Если предзагрузочная проверка системы выполнена успешно, появится следующее сообщение: *Booting Dell Diagnostic Utility Partition. Press any key to continue* (Загрузка раздела Dell Diagnostic Utility. Нажмите любую клавишу для продолжения).

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если появится сообщение о том, что раздел с диагностической утилитой не найден, запустите программу Dell Diagnostics с диска *Drivers and Utilities* (см. раздел [Запуск программы Dell Diagnostics с диска Drivers and Utilities \(Драйверы и утилиты\)](#)).


3. Нажмите любую клавишу, чтобы запустить программу Dell Diagnostics из раздела диагностических утилит на жестком диске.
4. Нажмите клавишу <Tab>, чтобы выбрать пункт **Test System** (Проверить систему), а затем нажмите клавишу <Enter>.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Рекомендуется выбрать пункт **Test System** для проведения полной проверки компьютера. При выборе пункта **Test Memory** (Проверить память) начинается расширенная проверка памяти, которая займет до тридцати минут и более. После завершения проверки запишите ее результаты, а затем нажмите любую клавишу для возвращения к предыдущему меню.

5. Чтобы выбрать проверку, которую требуется запустить, откройте главное меню программы Dell Diagnostics и нажмите левую кнопку сенсорной панели/мыши или нажмите клавишу <Tab>, а затем клавишу <Enter> (см. раздел [Главное меню программы Dell Diagnostics](#)).

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Запишите все коды ошибок и описания неполадок в том виде, в каком они отображаются на экране, и следуйте инструкциям на экране.


6. После завершения всех тестов закройте окно тестов, чтобы вернуться в окно «Main Menu» (Главное меню) программы Dell Diagnostics.
7. Закройте окно «Main Menu» (Главное меню), чтобы выйти из программы Dell Diagnostics и перезагрузить компьютер.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если появится сообщение о том, что раздел с диагностической утилитой не найден, запустите программу Dell Diagnostics с диска *Drivers and Utilities* (см. раздел [Запуск программы Dell Diagnostics с диска Drivers and Utilities \(Драйверы и утилиты\)](#)).

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


Перед запуском программы Dell Diagnostics войдите в программу настройки системы, чтобы проверить сведения о конфигурации системы и убедиться, что устройство, которое нужно проверить, отображается в программе настройки системы и является активным. Более подробную информацию по использованию программы настройки системы см. в *Руководстве по технологиям Dell™* на компьютере или на веб-сайте support.dell.com.

1. Подключите внешний дисковод CD/DVD или стыковочную станцию Media Base, если это еще не было сделано.
2. Вставьте диск *Drivers and Utilities* в оптический дисковод.
3. Перезагрузите компьютер.
4. При появлении на экране логотипа DELL™ сразу нажмите клавишу <F12>.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Длительное нажатие клавиши может привести к отказу клавиатуры. Во избежание возможного отказа клавиатуры через равные промежутки времени несколько раз нажмите и отпустите клавишу <F12>, пока не появится окно «Boot Device Menu» (Меню загрузочных устройств).

Если пропустили нужный момент, и на экране появился логотип операционной системы, дождитесь загрузки рабочего стола Microsoft Windows, выключите компьютер и повторите попытку снова.


5. При появлении списка загрузочных устройств выделите с помощью клавиш со стрелками вверх и вниз пункт CD/DVD/CD-RW Drive (Дисковод CD/DVD/CD-RW), а затем нажмите клавишу <Enter>.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** При использовании меню однократной загрузки изменения последовательности загрузки применяются только к текущей загрузке. После перезапуска компьютер загружается в соответствии с последовательностью загрузки, заданной в компоненте настройки системы.


6. Нажмите любую клавишу для подтверждения запуска с CD/DVD-диска.

Если пропустили нужный момент, и на экране появился логотип операционной системы, дождитесь загрузки рабочего стола Microsoft Windows, выключите компьютер и повторите попытку снова.

7. Введите 1, чтобы выбрать пункт **Run the 32 Bit Dell Diagnostics** (Запуск 32-разрядной программы Dell Diagnostics).
8. В меню **Dell Diagnostics** введите «1», чтобы выбрать пункт **Dell 32-bit Diagnostics for Resource CD (graphical user interface)** (32-разрядная диагностическая утилита Dell для диска Resource CD (графический интерфейс пользователя)).
9. Нажмите клавишу <Tab>, чтобы выбрать пункт **Test System** (Проверить систему), а затем нажмите клавишу <Enter>.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Рекомендуется выбрать пункт **Test System** для проведения полной проверки компьютера. При выборе пункта **Test Memory** (Проверить память) начинается расширенная проверка памяти, которая займет до тридцати минут и более. После завершения проверки запишите ее результаты, а затем нажмите любую клавишу для возвращения к предыдущему меню.

10. Чтобы выбрать проверку, которую требуется запустить, откройте главное меню программы Dell Diagnostics и нажмите левую кнопку мыши или нажмите клавишу <Tab>, а затем клавишу <Enter> (см. раздел [Главное меню программы Dell Diagnostics](#)).

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Запишите все коды ошибок и описания неполадок в том виде, в каком они отображаются на экране, и следуйте инструкциям на экране.

11. После завершения всех тестов закройте окно тестов, чтобы вернуться в окно «Main Menu» (Главное меню) программы Dell Diagnostics.
12. Закройте окно «Main Menu» (Главное меню), чтобы выйти из программы Dell Diagnostics и перезагрузить компьютер.
13. Извлеките диск *Drivers and Utilities* из оптического дисковода.


Главное меню программы Dell Diagnostics

После загрузки Dell Diagnostics откроется следующее меню:



Пункт меню	Функция
Test Memory (Проверка памяти)	Запуск отдельной проверки памяти
Test System (Проверка системы)	Запуск диагностики системы
Exit (Выход)	Выход из программы диагностики

С помощью клавиши <Tab> выберите проверку, которую требуется запустить, а затем нажмите <Enter>.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Рекомендуется выбрать пункт Test System для проведения полной проверки компьютера. При выборе пункта Test Memory (Проверить память) начинается расширенная проверка памяти, которая займет до тридцати минут и более. После завершения проверки запишите ее результаты, а затем нажмите любую клавишу для возвращения к данному меню.

При выборе пункта Test System появляется следующее меню:

Пункт меню	Функция
Express Test (Экспресс-тест)	Быстрая проверка устройств в системе. Обычно занимает 10–20 минут. ПРИМЕЧАНИЕ. Экспресс-проверка не требует вмешательства со стороны пользователя. Выполните экспресс-проверку в первую очередь, чтобы увеличить вероятность быстрого обнаружения неполадки.
Extended Test (Расширенный тест)	Тщательная проверка устройств в системе. Обычно занимает 1 час или более. ПРИМЕЧАНИЕ. При этом пользователю необходимо периодически отвечать на определенные вопросы.
Custom Test (Настраиваемый тест)	Используется для проверки отдельных устройств или настройки выполняемых проверок.
Symptom Tree (Дерево симптомов)	Позволяет выбирать проверки на основе внешних проявлений возникшей неполадки. При выборе этого пункта выводится список наиболее часто встречающихся внешних проявлений неполадок.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Для проверки системы рекомендуется выбрать пункт Extended Test, после чего будет запущено подробное тестирование устройств компьютера.


Если во время теста возникнет неполадка, появится сообщение с кодом ошибки и описанием проблемы. Запишите код ошибки и описание неполадки в том виде, в каком они отображаются на экране, и следуйте инструкциям на экране. Если устранить неполадку не удастся, обратитесь в службу технической поддержки компании Dell.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** При обращении в службу поддержки Dell требуется метка обслуживания. Метка обслуживания вашего компьютера отображается в верхней части экрана каждого теста.

Следующие вкладки содержат дополнительную информацию о тестах, запускаемых из окон Custom Test (Настраиваемый тест) и Symptom Tree (Дерево симптомов).

Вкладка	Функция
Results (Результаты)	Результаты теста и выявленные ошибки.
Errors (Ошибки)	Выявленные ошибки, их коды и описание проблемы.
Help (Справка)	Описание теста и любых требований для его запуска.
Configuration (Конфигурация)	Описание аппаратной конфигурации выбранного устройства. Программа Dell Diagnostics получает информацию о конфигурации всех устройств из программы настройки системы, памяти и различных внутренних проверок, а затем отображает ее как список устройств в левой части экрана. ПРИМЕЧАНИЕ. В списке устройств могут отсутствовать имена некоторых компонентов компьютера или подключенных к нему устройств.
Parameters (Параметры)	Настройка теста (если это применимо) путем изменения его параметров.

Сообщения об ошибках

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. **Дополнительные сведения о передовой практике в области техники безопасности см. на начальной странице раздела Regulatory Compliance (Соответствие стандартам) веб-сайта www.dell.com, расположенной по адресу www.dell.com/regulatory_compliance.**

Если данного сообщения об ошибке нет в списке, смотрите документацию по операционной системе или программе, которая работала в момент его появления.


A filename cannot contain any of the following characters (**В имени файла не должно быть следующих символов**): \ / : * ? " < > | — Не используйте эти символы в именах файлов.

A required .DLL file was not found (**Необходимый файл DLL не найден**) — В программе, которую вы пытаетесь запустить, не хватает важного файла. Порядок удаления и переустановки программы описан ниже.

Windows XP

1. Нажмите **Пуск** → **Панель управления** → **Установка и удаление программ** → **Программы и компоненты**.
2. Выберите программу, которую требуется удалить.
3. Нажмите **Удалить**.
4. Инструкции по установке см. в документации по программе.

Windows Vista

1. Нажмите **Пуск**  → **Панель управления** → **Программы** → **Программы и компоненты**.
2. Выберите программу, которую требуется удалить.
3. Нажмите **Удалить**.
4. Инструкции по установке см. в документации по программе.

drive letter : \ is not accessible. The device is not ready (**Раздел «буква диска: \» — недоступен. Устройство не готово**). — Дискковод не читает диск. Вставьте диск в дискковод и повторите попытку.

Insert bootable media (**Вставьте загрузочный носитель**). — Подключите внешний дискковод CD/DVD, внешний дискковод гибких дисков или стыковочную станцию Media Base и вставьте загрузочную дискету, компакт-диск или DVD-диск.

Non-system disk error (**Несистемный диск**). — Если к компьютеру подключена стыковочная станция Media Base или какое-либо USB-устройство, выключите компьютер и отключите все такие устройства, прежде чем снова запускать компьютер.


Not enough memory or resources. Close some programs and try again (**Недостаточно памяти или ресурсов. Закройте некоторые программы и повторите попытку**). — Закройте все окна и откройте программу, с которой вы хотите работать. В некоторых случаях для восстановления ресурсов компьютера может понадобиться перезагрузка. В этом случае запустите первой ту программу, с которой вы хотите работать.

Operating system not found (**Операционная система не найдена**). — Обратитесь в службу технической поддержки компании Dell.


Устранение неполадок

Приведенные ниже советы помогут в устранении неполадок компьютера.

1. Если перед возникновением неполадки был добавлен или удален какой-либо компонент, проанализируйте процесс установки и убедитесь, что компонент установлен правильно.
1. Если не работает какое-либо периферийное устройство, проверьте правильность его подключения.
1. Если на экран выводится сообщение об ошибке, запишите текст сообщения. Это сообщение может помочь специалистам службы поддержки диагностировать и устранить неполадки.
1. Если сообщение об ошибке выводится на экран при работе в какой-либо программе, см. документацию по работе с этой программой.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** В этом документе описаны процедуры для вида Windows по умолчанию. Они могут быть не применимы, если на компьютере Dell выбран классический вид Windows.

Неполадки в работе элемента питания

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Существует опасность взрыва нового элемента питания в случае его неправильной установки. Заменять элемент питания следует только таким же или аналогичным, согласно рекомендациям изготовителя. При утилизации использованных элементов питания следуйте инструкциям компании-изготовителя.


 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные сведения о передовой практике в области техники безопасности см. на начальной странице раздела Regulatory Compliance (Соответствие стандартам) веб-сайта www.dell.com, расположенной по адресу www.dell.com/regulatory_compliance.

Проверка ресурса аккумулятора — Сведения о проверке ресурса аккумулятора см. в *Руководстве по технологиям Dell™* на компьютере или веб-сайте support.dell.com.

Если при проверке указателя заряда аккумулятора постоянно мигают индикаторы 1, 3 и 5, аккумулятор функционирует неправильно и требует замены.

Обратитесь в службу технической поддержки компании Dell.

Неполадки в работе дисководов

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные сведения о передовой практике в области техники безопасности см. на начальной странице раздела Regulatory Compliance (Соответствие стандартам) веб-сайта www.dell.com, расположенной по адресу www.dell.com/regulatory_compliance.

Убедитесь, что диск распознается операционной системой Microsoft Windows.

Windows XP

- 1 Нажмите «Пуск» и выберите пункт «Мой компьютер».

Windows Vista

- 1 Нажмите кнопку «Пуск» Windows Vista  и выберите пункт **Компьютер**.

Если дисковод в списке отсутствует, выполните полную проверку системы с помощью антивирусной программы и удалите все обнаруженные вирусы. Иногда операционная система Windows не может распознать дисковод из-за наличия вирусов.

Проверьте дисковод. —

- 1 Вставьте другой диск, чтобы исключить возможную неисправность первоначального диска.
- 1 Вставьте загрузочный гибкий диск и перезапустите компьютер.


Почистите дисковод или диск. — Информацию о чистке компьютера см. в *Руководстве по технологиям Dell™* на компьютере или веб-сайте support.dell.com.


Проверьте правильность подсоединения кабелей. —

Запустите средство устранения неполадок оборудования. — См. раздел [Средство устранения неполадок оборудования](#).

Запустите программу Dell Diagnostics. — См. раздел [Dell Diagnostics](#).

Неполадки в работе оптического дисковода

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Вибрация высокоскоростного оптического дисковода является нормальным явлением. При этом может возникать шум, который не является признаком неисправности дисковода или носителя.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Поскольку в различных регионах мира используются различные форматы дисков, на дисководах DVD могут воспроизводиться не все DVD-диски.

Настройте регулятор громкости Windows. —

- 1 Щелкните значок динамика в правом нижнем углу экрана.
- 1 Проверьте, включена ли громкость, щелкнув ползунок и переместив его вверх.
- 1 Проверьте, не установлены ли флажки, отключающие громкость.

Проверьте обычные и низкочастотные динамики. — См. раздел [Неполадки, связанные со звуком и работой динамиков](#).

Неполадки при записи на оптические диски

Закройте другие программы. — В процессе записи на оптический дисковод должен поступать непрерывный поток данных. В случае прерывания потока возникает ошибка. Попробуйте закрыть все программы перед записью на оптический дисковод.

Перед началом записи диска необходимо отключить режим ожидания Windows. — Информацию о настройке параметров питания см. в *Руководстве по технологиям Dell™* на компьютере или веб-сайте support.dell.com. Для получения информации о режимах управления потреблением энергии можно также выполнить поиск по ключевым словам *жадущий режим* в центре справки и поддержки Windows.


Неполадки в работе жесткого диска

Запустите программу проверки диска Check Disk. —

Windows XP

1. Нажмите **«Пуск»** и выберите пункт **«Мой компьютер»**.
2. Правой кнопкой мыши щелкните значок **Локальный диск С:**.
3. Выберите **Свойства** → **Сервис** → **Выполнить проверку**.
4. Выберите **Проверять и восстанавливать поврежденные сектора** и нажмите кнопку **«Запуск»**.


Windows Vista


1. Нажмите **Пуск**  и выберите пункт **Компьютер**.
2. Правой кнопкой мыши щелкните значок **Локальный диск С:**.
3. Выберите **Свойства** → **Сервис** → **Выполнить проверку**.

Может открыться окно **Контроль учетных записей пользователей**. Если вы работаете в системе с правами администратора, нажмите **Продолжить**; в противном случае для продолжения вам понадобится помощь администратора.

4. Следуйте инструкциям на экране.

Неполадки в работе устройств IEEE 1394

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. **Дополнительные сведения о передовой практике в области техники безопасности см. на начальной странице раздела Regulatory Compliance (Соответствие стандартам) веб-сайта www.dell.com, расположенной по адресу www.dell.com/regulatory_compliance.**

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Компьютер поддерживает только стандарт IEEE 1394a.—

Убедитесь, что кабель устройства IEEE 1394 надлежащим образом подсоединен к устройству и к соответствующему разъему на компьютере.—


Убедитесь, что в программе настройки системы включена поддержка данного устройства IEEE 1394. — Более подробную информацию по использованию программы настройки системы см. в *Руководстве по технологиям Dell™* на компьютере или на веб-сайте support.dell.com.

Убедитесь, что Windows распознает устройство IEEE 1394. —

Windows XP

1. Нажмите кнопку **Пуск** и выберите **Панель управления**.
2. В разделе **Выберите категорию**, нажмите **Производительность и обслуживание** → **Система** → **Параметры системы** → **Оборудование** → **Диспетчер устройств**.

Windows Vista


1. Нажмите **Пуск**  → **Панель управления** → **Оборудование и звук**.
2. Щелкните **Диспетчер устройств**.

Если устройство IEEE 1394 есть в списке, Windows распознает это устройство.

При наличии проблем с устройством IEEE 1394, поставляемым корпорацией Dell. — Обратитесь в службу технической поддержки компании Dell.

Если возникли проблемы с устройством IEEE 1394 от другого поставщика (не Dell). — Обратитесь к производителю устройства IEEE 1394.

Зависания и неполадки в работе ПО

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. **Дополнительные сведения о передовой практике в области техники безопасности см. на начальной странице раздела Regulatory Compliance (Соответствие стандартам) веб-сайта www.dell.com, расположенной по адресу www.dell.com/regulatory_compliance.**

Компьютер не запускается

Проверьте диагностические индикаторы. — См. раздел [Неисправности системы питания](#).

Убедитесь, что кабель питания надежно подсоединен к компьютеру и электросети. —

Компьютер не реагирует на действия пользователя

 **ВНИМАНИЕ!** Если не удастся завершить работу операционной системы, данные могут быть утеряны.


Выключите компьютер. — Если компьютер не реагирует на нажатие клавиш на клавиатуре или перемещение мыши, нажмите кнопку питания и не отпускайте ее не менее 8-10 секунд (пока компьютер не выключится), а затем перезапустите компьютер.

Программа не реагирует на действия пользователя

Завершите работу программы. —

1. Нажмите одновременно клавиши <Ctrl><Shift><Esc>, чтобы запустить «Диспетчер задач».
2. Откройте вкладку **Приложения**.
3. Выберите программу, которая перестала реагировать на ваши действия.
4. Нажмите кнопку **Снять задачу**.

Неоднократное аварийное завершение программы

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Инструкции по установке программного обеспечения обычно содержатся в соответствующей документации или на прилагаемом гибком диске, компакт-диске или DVD-диске.

Обратитесь к документации по программе. — Если необходимо, удалите и переустановите программу.

Программа разработана для более ранней версии операционной системы Windows

Запустите мастер совместимости программ. —

Windows XP

Мастер совместимости программ настраивает программу таким образом, чтобы она работала в среде, аналогичной операционным системам, отличным от Windows XP.

1. Щелкните **Пуск** → **Все программы** → **Стандартные** → **Мастер совместимости программ** → **Далее**.
2. Следуйте инструкциям на экране.

Windows Vista

Мастер совместимости программ настраивает программу таким образом, чтобы она работала в среде, аналогичной операционным системам, отличным от Windows Vista.

1. Нажмите **Пуск**  → **Панель управления** → **Программы** → **Использование старых программ с этой версией Windows**.
2. На приветственном экране нажмите кнопку **Далее**.
3. Следуйте инструкциям на экране.

Появляется сплошной синий экран

Выключите компьютер. — Если компьютер не реагирует на нажатие клавиш на клавиатуре или перемещение мыши, нажмите кнопку питания и не отпускайте ее не менее 8-10 секунд (пока компьютер не выключится), а затем перезапустите компьютер.

Другие неполадки в работе ПО

Прочитайте документацию по программе или обратитесь к разработчику за информацией по устранению неполадок. —

- 1 Убедитесь, что программа совместима с операционной системой, установленной на компьютере.
- 1 Убедитесь, что компьютер соответствует минимальным требованиям к оборудованию, необходимым для запуска программного обеспечения. Соответствующую информацию см. в документации по программе.
- 1 Убедитесь, что программа была правильно установлена и настроена.
- 1 Убедитесь, что драйверы устройств не конфликтуют с программой.
- 1 Если необходимо, удалите и переустановите программу.

Немедленно сделайте резервную копию файлов

Для проверки жесткого диска, дискет, CD- и DVD-дисков используйте программу поиска вирусов. —

Сохраните и закройте все открытые файлы и программы, а затем завершите работу компьютера с помощью меню «Пуск». —

Неполадки в работе модулей памяти

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. **Дополнительные сведения о передовой практике в области техники безопасности см. на начальной странице раздела Regulatory Compliance (Соответствие стандартам) веб-сайта www.dell.com, расположенной по адресу www.dell.com/regulatory_compliance.**

- 1 Извлеките доступный для пользователя модуль памяти (см. раздел [Извлечение модуля памяти](#)) и запустите программу Dell Diagnostics (см. раздел [Dell Diagnostics](#)), чтобы протестировать встроенную память.
- 1 Если встроенная память не проходит предустановленную проверку системы, выполняемую программой Dell Diagnostics, системная плата является неисправной и должна быть заменена (см. раздел [Системная плата в сборе](#)).
- 1 Если встроенная память проходит указанную проверку Dell Diagnostics, убедитесь, что используемый модуль памяти, доступный для пользователя, поддерживается компьютером. Более подробную информацию о типе памяти, поддерживаемой компьютером, см. в *Руководстве по установке и кратком справочнике* для данного компьютера на веб-сайте support.dell.com.
- 1 Если используемый модуль памяти, доступный для пользователя, квалифицирован корпорацией Dell, переустановите модуль памяти (см. раздел [Память](#)), чтобы убедиться, что между компьютером и памятью идет успешный обмен данными.

Неполадки в работе системы питания

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. **Дополнительные сведения о передовой практике в области техники безопасности см. на начальной странице раздела Regulatory Compliance (Соответствие стандартам) веб-сайта www.dell.com, расположенной по адресу www.dell.com/regulatory_compliance.**

Если индикатор питания горит синим цветом, а компьютер не реагирует на действия пользователя. — См. раздел [Диагностические индикаторы](#).

Если индикатор питания не горит. — Компьютер выключен или не получает питание.

- 1 Отсоедините и повторно подсоедините кабель питания к разъему питания на задней панели компьютера и к электросети.
- 1 Чтобы определить, нормально ли включается компьютер, необходимо подключить его к электросети напрямую, без использования сетевых фильтров, удлинительных кабелей питания и других устройств защиты питания.
- 1 Убедитесь, что все используемые сетевые фильтры подключены к электросети и включены.
- 1 Убедитесь, что электрическая розетка исправна, проверив ее при помощи иного устройства, например светильника.

Устраните помехи. — Ниже перечислены некоторые возможные причины помех:

- 1 удлинительные кабели питания, клавиатуры и мыши,
- 1 подключение слишком большого количества устройств к одному сетевому фильтру,
- 1 подключение нескольких сетевых фильтров к одной электрической розетке.

Неполадки, связанные со звуком и работой динамиков

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. **Дополнительные сведения о передовой практике в области техники безопасности см. на начальной странице раздела Regulatory Compliance (Соответствие стандартам) веб-сайта www.dell.com, расположенной по адресу www.dell.com/regulatory_compliance.**

Отсутствует звук из динамиков

📌 ПРИМЕЧАНИЕ. Регулятор громкости в проигрывателе MP3 и других мультимедийных проигрывателях может отменять настройки громкости, заданные в Windows. Обязательно проверяйте, не были ли убран или отключен звук в мультимедийном проигрывателе (или мультимедийных проигрывателях).

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.

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.

Отключите наушники от разъема для наушников. — Если к разъему для наушников на передней панели компьютера подключены наушники, динамики автоматически отключаются.

Проверьте внешние динамики. — В случае использования внешних динамиков проверьте их на другом компьютере (если есть такая возможность), чтобы убедиться в их работоспособности.

Проверьте подключение звукового кабеля внешнего динамика. — Убедитесь, что звуковой кабель внешних динамиков (см. документацию, предоставленную вместе с динамиками) надежно вставлен в разъем компьютера для наушников (см. *Руководство по установке и краткий справочник* для данного компьютера на веб-сайте support.dell.com).

Проверьте подключение звукового кабеля внешнего динамика. — Убедитесь, что кабель питания внешних динамиков подключен к источнику питания и питание поступает к динамикам (см. документацию, предоставленную вместе с динамиками).

Устраните возможные помехи. — Для проверки наличия помех выключите расположенные поблизости вентиляторы, люминесцентные и галогенные светильники.

Запустите средство устранения неполадок оборудования. — См. раздел [Средство устранения неполадок оборудования](#).

Запустите программу Dell Diagnostics. — Выполните предзагрузочную проверку системы с помощью программы Dell Diagnostics (см. раздел [Dell Diagnostics](#)). Во время тестирования на основе цветных полос издается нарастающий трехтональный звуковой сигнал, указывающий на следующее действие.


Не слышен звук из наушников


Проверьте наушники. — Если возможно, проверьте наушники на другом компьютере, чтобы убедиться в их работоспособности.

Проверьте подключение кабеля наушников. — Убедитесь, что кабель наушников надежно вставлен в разъем для наушников. См. *Руководство по установке и краткий справочник* для данного компьютера на веб-сайте support.dell.com.

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.

Неполадки видеоплаты и дисплея

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные сведения о передовой практике в области техники безопасности см. на начальной странице раздела Regulatory Compliance (Соответствие стандартам) веб-сайта www.dell.com, расположенной по адресу www.dell.com/regulatory_compliance.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если в купленный компьютер установлен графический адаптер PCI Express, то при установке дополнительных графических адаптеров извлекать этот адаптер не обязательно. Однако, этот адаптер понадобится для поиска и устранения неполадок. В случае извлечения платы положите ее в надежное и безопасное место. Информацию об установленном графическом адаптере можно найти на веб-сайте support.dell.com.

Проверьте диагностические индикаторы. — См. раздел [Диагностические индикаторы](#).

Проверьте настройки дисплея. — См. *Руководство по технологиям Dell™* на компьютере или на веб-сайте support.dell.com.


Измените настройки экрана в Windows. —

Windows XP

1. Нажмите **Пуск** → **Панель управления** → **Оформление и темы**.
2. Щелкните область, в которой требуется произвести изменения, или значок **Экран**.

3. Попробуйте установить различные значения для параметров **Качество цветопередачи** и **Разрешение экрана**.

Windows Vista

1. Нажмите **Пуск**  → **Панель управления** → **Оборудование и звук** → **Персонализация** → **Параметры экрана**.
2. При необходимости измените настройки параметров **Разрешение** и **Качество цветопередачи**.

Информация нормально читается только на части экрана

Подключите внешний монитор. —

1. Выключите компьютер и подключите к нему внешний монитор.
2. Включите компьютер и монитор, затем отрегулируйте яркость и контрастность монитора.

Если внешний монитор работает, возможно, неисправен дисплей компьютера или видеоконтроллер. Обратитесь в службу технической поддержки компании Dell.

Служба технических обновлений Dell

Служба технических обновлений Dell рассылает электронные уведомления о выпуске обновлений аппаратного и программного обеспечения для вашего компьютера. Эта услуга является бесплатной и позволяет настроить формат, содержимое и частоту получения уведомлений.

Чтобы зарегистрироваться в службе технических обновлений компании Dell посетите веб-сайт support.dell.com.

[Назад на страницу содержания](#)

[Назад на страницу содержания](#)

Плата WLAN/WiMax

Руководство по обслуживанию Dell™ Latitude™ E4200

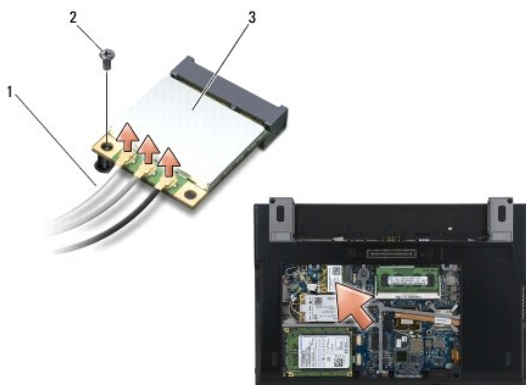
- [Извлечение платы WLAN/WiMax](#)
- [Обратная установка платы WLAN/WiMax](#)

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные сведения о передовой практике в области техники безопасности см. на начальной странице раздела Regulatory Compliance (Соответствие стандартам) веб-сайта www.dell.com, расположенной по адресу www.dell.com/regulatory_compliance.

➡ ВНИМАНИЕ! Плату WLAN или WiMax необходимо вставлять только в разъем с меткой WLAN/WiMax.

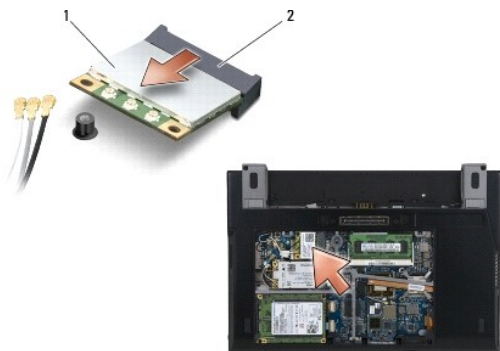
Извлечение платы WLAN/WiMax

1. Следуйте процедурам, приведенным в разделе [Перед началом работы на компьютере](#).
2. Снимите эксплуатационную панель (см. раздел [Снятие эксплуатационной панели](#)).
3. Отсоедините кабели антенны от платы.
4. Выкрутите винт M2 x 3 мм. Плата выскочит под углом 45 градусов.



1	антенные кабели (2 или 3)	2	ВИНТ
3	плата WLAN/WiMax		

5. Извлеките плату из разъема на системной плате.



1	плата WLAN/WiMax	2	разъем для платы
---	------------------	---	------------------

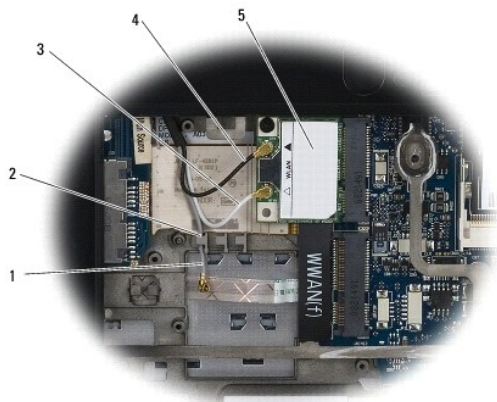
Обратная установка платы WLAN/WiMax

- ➔ **ВНИМАНИЕ!** Разъемы сконструированы так, чтобы обеспечить возможность только правильного подсоединения. Если при установке чувствуется сопротивление, проверьте разъемы на плате и системной плате и переориентируйте плату.
- ➔ **ВНИМАНИЕ!** Чтобы избежать повреждения платы WLAN или WiMax при установке, убедитесь, что под ней нет кабелей.
- ➔ **ВНИМАНИЕ!** Плату WLAN или WiMax необходимо вставлять только в разъем с меткой WLAN/WiMax.

1. Вставьте плату в разъем с меткой WLAN/WiMax.
2. Слегка надавите на плату, чтобы зафиксировать ее.
3. Установите винт M2 x 3 мм.
4. Если на компьютере не установлена плата переключения радиоустройств, подключите к устанавливаемой плате соответствующие антенные кабели от дисплея в сборе.

Если на ярлыке платы имеются два треугольника (белый и черный), подключите белый антенный кабель к разьему с меткой «main» (основной) (белый треугольник), а черный антенный кабель — к разьему с меткой «aux» (дополнительный) (черный треугольник). Зафиксируйте серый антенный кабель с помощью крючка в основании в сборе рядом с платой.

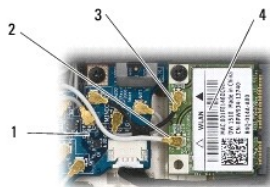
Если плата оснащена тремя разьемами, белый антенный кабель подсоедините к разьему 1, черный антенный кабель — к разьему 2, а серый антенный кабель — к разьему 3.



1	серый антенный кабель	2	крючок рядом с платой
3	белый антенный кабель	4	черный антенный кабель
5	плата WLAN		

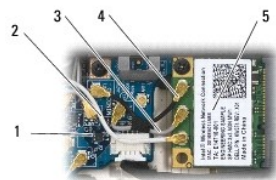
Если на компьютере установлена плата переключения радиоустройств, подсоедините к устанавливаемой плате соответствующие антенные кабели.

Если на ярлыке платы имеются два треугольника (белый и черный), белый антенный кабель от дисплея в сборе подключите к разьему с меткой «main» (основной) (белый треугольник), а черный антенный кабель от платы переключения радиоустройств — к разьему с меткой «aux» (дополнительный) (черный треугольник).



1	плата переключения радиоустройств	2	белый антенный кабель
3	черный антенный кабель	4	плата WLAN

Если плата оснащена тремя разьемами, белый антенный кабель от дисплея в сборе подсоедините к разьему 1, а черный антенный кабель от платы переключения радиоустройств — к разьему 2. Отсоедините серый антенный кабель от разьема на правой стороне платы переключения радиоустройств и подключите к разьему 3.



1	плата переключения радиоустройств	2	белый антенный кабель
3	серый антенный кабель	4	черный антенный кабель
5	плата WLAN		

5. Установите эксплуатационную панель (см. раздел [Обратная установка эксплуатационной панели](#)).
6. Следуйте процедурам, приведенным в разделе [Перед началом работы на компьютере](#).

[Назад на страницу содержания](#)

[Назад на страницу содержания](#)

Плата WWAN

Руководство по обслуживанию Dell™ Latitude™ E4200

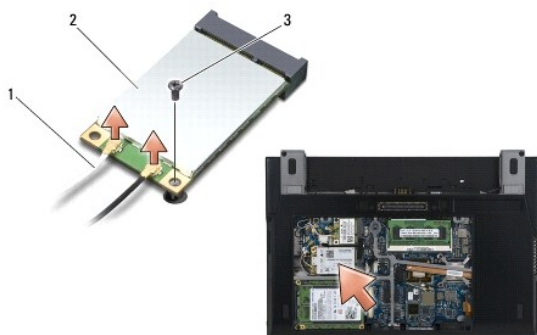
- [Извлечение платы WWAN](#)
- [Обратная установка платы WWAN](#)

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные сведения о передовой практике в области техники безопасности см. на начальной странице раздела Regulatory Compliance (Соответствие стандартам) веб-сайта www.dell.com, расположенной по адресу www.dell.com/regulatory_compliance.

➡ ВНИМАНИЕ! Плату WWAN вставляйте только в разъем с меткой WWAN.

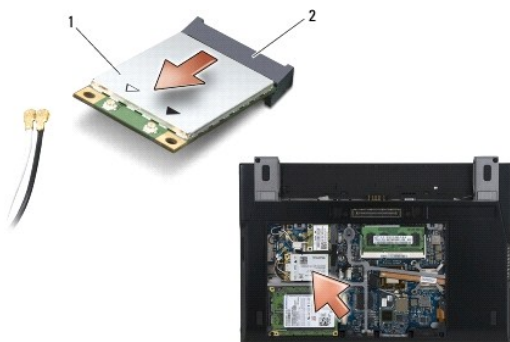
Извлечение платы WWAN

1. Следуйте процедурам, приведенным в разделе [Перед началом работы на компьютере](#).
2. Снимите эксплуатационную панель (см. раздел [Снятие эксплуатационной панели](#)).
3. Отсоедините кабели антенны от платы.
4. Выкрутите винт M2 x 3 мм. Плата выскочит под углом 45 градусов.



1	антенные кабели (2)	2	плата WWAN
3	винт		

5. Извлеките плату из разъема на системной плате.



1	плата WWAN	2	разъем для платы
---	------------	---	------------------

Обратная установка платы WWAN

➡ **ВНИМАНИЕ!** Разъемы сконструированы так, чтобы обеспечить возможность только правильного подсоединения. Если при установке чувствуется сопротивление, проверьте разъемы на плате и на системной плате и измените направление установки платы.

➡ **ВНИМАНИЕ!** Чтобы избежать повреждения платы WWAN при установке, убедитесь, что под ней нет кабелей.

➡ **ВНИМАНИЕ!** Плату WWAN вставляйте только в разъем с меткой WWAN.

1. Вставьте плату в разъем с меткой WWAN.
2. Слегка надавите на плату, чтобы зафиксировать ее.
3. Установите винт M2 x 3 мм.
4. Подсоедините белый антенный кабель к разъему с меткой «main» (главный) (с белым треугольником) и подсоедините черный антенный кабель к разъему с меткой «aux» (вспомогательный) (с черным треугольником).
5. Установите эксплуатационную панель (см. раздел [Обратная установка эксплуатационной панели](#)).
6. Следуйте процедурам, приведенным в разделе [После работы на компьютере](#).

[Назад на страницу содержания](#)