

XPS 13 Convertible

Руководство по обслуживанию



Примечания, предупреждения и предостережения

-  **ПРИМЕЧАНИЕ:** Пометка ПРИМЕЧАНИЕ указывает на важную информацию, которая поможет использовать данное изделие более эффективно.
-  **ОСТОРОЖНО:** Указывает на возможность повреждения устройства или потери данных и подсказывает, как избежать этой проблемы.
-  **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Указывает на риск повреждения оборудования, получения травм или на угрозу для жизни.

© Корпорация Dell или ее дочерние компании, 2017–2019. Все права защищены. Dell, EMC и другие товарные знаки являются товарными знаками корпорации Dell Inc. или ее дочерних компаний. Другие товарные знаки могут быть товарными знаками соответствующих владельцев.

1 Подготовка к работе с внутренними компонентами компьютера.....	6
Перед началом работы	6
Инструкции по технике безопасности.....	6
Рекомендуемые инструменты.....	7
Список винтов.....	7
2 После работы с внутренними компонентами компьютера.....	9
3 Снятие нижней крышки.....	10
Последовательность действий.....	10
4 Установка нижней крышки.....	12
Последовательность действий.....	12
5 Снятие батареи.....	13
Меры предосторожности при работе с литий-ионными аккумуляторами.....	13
Предварительные действия.....	13
Последовательность действий.....	13
6 Установка батареи.....	15
Меры предосторожности при работе с литий-ионными аккумуляторами.....	15
Последовательность действий.....	15
Действия после завершения операции.....	16
7 Извлечение твердотельного накопителя.....	17
Предварительные действия.....	17
Последовательность действий.....	17
8 Установка твердотельного накопителя.....	19
Последовательность действий.....	19
Действия после завершения операции.....	19
9 Отсоединение кабелей антенны беспроводной связи.....	20
Предварительные действия.....	20
Последовательность действий.....	20
10 Подключение кабелей антенны беспроводной связи.....	22
Последовательность действий.....	22
Действия после завершения операции.....	23
11 Извлечение динамиков.....	24
Предварительные действия.....	24
Последовательность действий.....	24

12 Установка динамиков.....	25
Последовательность действий.....	25
Действия после завершения операции.....	25
13 Извлечение батарейки типа «таблетка».....	26
Предварительные действия.....	26
Последовательность действий.....	26
14 Установка батареи типа «таблетка».....	27
Последовательность действий.....	27
Действия после завершения операции.....	27
15 Извлечение сенсорной панели.....	28
Предварительные действия.....	28
Последовательность действий.....	28
16 Замена сенсорной панели.....	29
Последовательность действий.....	29
Действия после завершения операции.....	29
17 Снятие дисплея.....	30
Необходимые условия.....	30
Последовательность действий.....	30
18 Установка дисплея.....	32
Последовательность действий.....	32
Действия после завершения операции.....	32
19 Извлечение системной платы.....	33
Необходимые условия.....	33
Последовательность действий.....	33
20 Установка системной платы.....	36
Последовательность действий.....	36
Действия после завершения операции.....	36
Ввод метки обслуживания в программу настройки BIOS.....	36
21 Снятие клавиатуры.....	38
Необходимые условия.....	38
Последовательность действий.....	38
22 Установка клавиатуры.....	39
Последовательность действий.....	39
Действия после завершения операции.....	39
23 Снятие упора для рук в сборе.....	40
Необходимые условия.....	40

Последовательность действий.....	40
24 Установка упора для рук в сборе.....	41
Последовательность действий.....	41
Действия после завершения операции.....	41
25 Настройка системы.....	42
Обзор BIOS.....	42
Вход в программу настройки BIOS.....	42
Клавиши навигации.....	42
Последовательность загрузки.....	43
Параметры настройки системы.....	43
26 Системный пароль и пароль программы настройки.....	50
Назначение пароля программы настройки системы.....	50
Удаление и изменение существующего пароля программы настройки системы.....	51
Сброс параметров CMOS.....	51
Сброс BIOS (программа настройки системы) и системных паролей.....	51
27 Поиск и устранение неисправностей.....	52
Диагностика расширенной предзагрузочной оценки системы (ePSA).....	52
Запуск диагностики ePSA.....	52
Обновление BIOS (USB-ключ).....	52
Перепрограммирование BIOS.....	53
Варианты носителей для резервного копирования и восстановления.....	53
Цикл включение/выключение Wi-Fi.....	53
Удаление остаточного заряда.....	53
Индикаторы диагностики системы.....	54
28 Справка и обращение в компанию Dell.....	55

Подготовка к работе с внутренними компонентами компьютера

ПРИМЕЧАНИЕ: Изображения, приведенные в этом документе, могут отличаться от вашего компьютера в зависимости от заказанной конфигурации.

Темы:

- Перед началом работы
- Инструкции по технике безопасности
- Рекомендуемые инструменты
- Список винтов

Перед началом работы

1. Сохраните и закройте все открытые файлы, выйдите из всех приложений.
2. Выключите компьютер. Щелкните **Пуск** > **Питание** > **Выключение**.

ПРИМЕЧАНИЕ: При использовании другой операционной системы ознакомьтесь с инструкциями по выключению в документации к операционной системе.
3. Отсоедините компьютер и все внешние устройства от электросети.
4. Отключите от компьютера все подключенные сетевые и периферийные устройства, например клавиатуру, мышь, монитор и т. д.
5. Извлеките все мультимедийные карты и оптические диски из компьютера, если такие имеются.

Инструкции по технике безопасности

Следуйте этим инструкциям по безопасности во избежание повреждения компьютера и для собственной безопасности. Если не указано иное, каждая процедура, включенная в этот документ, исходит из того, что вы ознакомились со сведениями о безопасности, прилагаемой к вашему компьютеру.

- ПРИМЕЧАНИЕ:** Перед началом работы с внутренними компонентами компьютера прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к компьютеру. Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: www.dell.com/regulatory_compliance.
- ПРИМЕЧАНИЕ:** Перед открыванием корпуса компьютера или снятием панелей отключите все источники питания. После завершения работ с внутренними компонентами компьютера установите на место все крышки, панели и винты перед подключением к электрической розетке.
- ОСТОРОЖНО:** Чтобы не повредить компьютер, работы следует выполнять на чистой ровной поверхности.
- ОСТОРОЖНО:** Соблюдайте осторожность при обращении 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.
- ОСТОРОЖНО:** Пользователь может выполнять только те действия по устранению неисправностей и ремонту, которые разрешены или контролируются специалистами службы технической поддержки Dell. На ущерб, вызванный неавторизованным обслуживанием, гарантия не распространяется. См. инструкции по технике безопасности, прилагаемые к устройству или доступные по адресу www.dell.com/regulatory_compliance.
- ОСТОРОЖНО:** Прежде чем прикасаться к любым внутренним компонентам компьютера, снимите с себя статическое электричество с помощью заземляющего браслета. Также вы можете периодически

прикасаться к неокрашенной металлической поверхности, например к металлическому предмету на задней панели компьютера. Во время работы периодически прикасайтесь к неокрашенной металлической поверхности, чтобы снять статическое электричество, которое может повредить внутренние компоненты.

⚠ ОСТОРОЖНО: При отключении кабеля тяните его за разъем или за язычок, но не за сам кабель. На разъемах некоторых кабелей имеются защелки или винты-барашки, которые нужно разъединить перед отключением кабеля. При отключении кабелей их следует держать ровно, чтобы не погнуть контакты разъемов. При подключении кабелей следите за правильной ориентацией и выравниванием разъемов и портов.

⚠ ОСТОРОЖНО: Нажмите и извлеките все карты памяти из устройства чтения карт памяти.

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

Рекомендуемые инструменты

Для выполнения процедур, описанных в этом документе, требуются следующие инструменты:

- крестовая отвертка;
- отвертка Torx №5 (T5)
- пластмассовая палочка

Список винтов

Таблица 1. Список винтов

Компонент	Крепится к	Тип винта	Количество
Нижняя крышка	Упор для рук в сборе	M1.6x4	1
Нижняя крышка	Упор для рук в сборе	M2x3	8
Аккумулятор	Упор для рук в сборе	M1.6x4	2
Аккумулятор	Упор для рук в сборе	M2x3	6
Плата процессора	Системная плата	M1,6x2,5	2
Скоба кабеля дисплея	Системная плата	M1,6x2,5	2
Шарниры дисплея	Упор для рук в сборе	M2,5x3,5	6
Кронштейн считывателя отпечатков пальцев	Упор для рук в сборе	M1.6x1.5	1
Плата жесткого диска	Системная плата	M1,6x2,5	2
Консоль жесткого диска (SSD)	Упор для рук в сборе	M1.6x3	2
Клавиатура	Упор для рук в сборе	M2x2	6
Клавиатура	Упор для рук в сборе	M1.6x1.5	23
Средняя лицевая панель	Крышка ЖК-дисплея	M1.6x3	6
Гнездо защитного кабеля	Упор для рук в сборе	M2x3	2
Динамики	Упор для рук в сборе	M2x2	4
Системная плата	Упор для рук в сборе	M1.6x3	1

Компонент	Крепится к	Тип винта	Количество
Системная плата	Упор для рук в сборе	M1,6x2,5	7
Сенсорная панель	Упор для рук	M2x2	2
Консоль платы беспроводной сети	Системная плата	M1,6x2,5	1

После работы с внутренними компонентами компьютера

 **ОСТОРОЖНО:** Забытые или плохо закрученные винты внутри компьютера могут привести к его серьезным повреждениям.

1. Закрутите все винты и убедитесь в том, что внутри компьютера не остались затерявшиеся винты.
2. Подключите все внешние и периферийные устройства, а также кабели, отсоединенные перед началом работы на компьютере.
3. Установите все карты памяти, диски и любые другие компоненты, которые были отключены перед работой с компьютером.
4. Подключите компьютер и все внешние устройства к электросети.
5. Включите компьютер.

Снятие нижней крышки

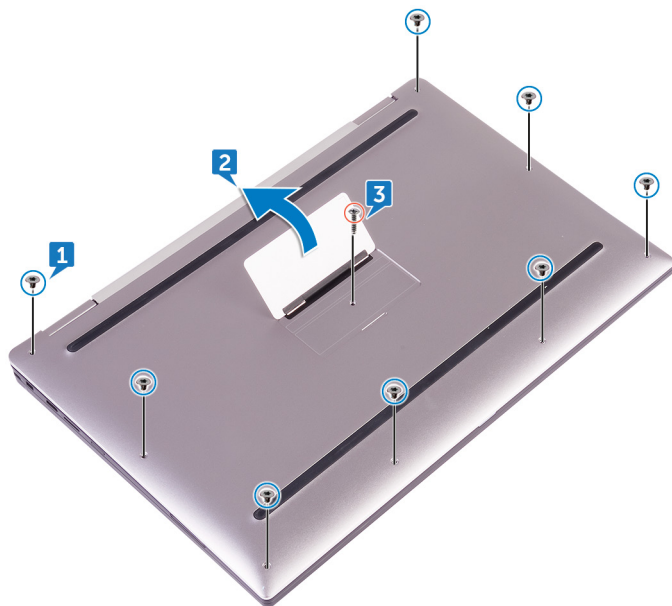
ПРИМЕЧАНИЕ: Перед проведением работ с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, приведенным в разделе [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: www.dell.com/regulatory_compliance.

Темы:

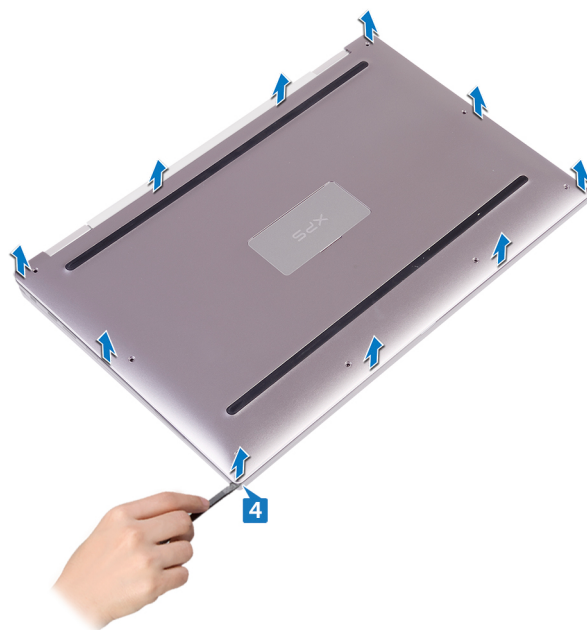
- [Последовательность действий](#)

Последовательность действий

1. Извлеките восемь винтов (M2x3), с помощью которых нижняя крышка крепится к упору для рук в сборе.
2. Подушечками пальцев откройте идентификационную табличку системы.
3. Выкрутите винт (M1,6x4) под системной идентификационной табличкой, с помощью которого нижняя крышка крепится к упору для рук в сборе.



4. Начиная с переднего угла компьютера, подденьте нижнюю крышку с помощью пластмассовой палочки и снимите нижнюю крышку с упора для рук в сборе.



Установка нижней крышки

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед проведением работ с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, приведенным в разделе [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: www.dell.com/regulatory_compliance.

Темы:

- [Последовательность действий](#)

Последовательность действий

1. Совместите резьбовые отверстия на нижней крышке с резьбовыми отверстиями на упоре для рук в сборе и защелкните нижнюю крышку.
2. Подушечками пальцев откройте идентификационную табличку системы.
3. Закрутите винт (M1,6x4) под системной идентификационной табличкой, с помощью которого нижняя крышка крепится к упору для рук в сборе.
4. Вкрутите обратно восемь винтов (M2x3, Torx), которыми нижняя крышка крепится к упору для рук в сборе.

Снятие батареи

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед проведением работ с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, приведенным в разделе [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: www.dell.com/regulatory_compliance.

Темы:

- Меры предосторожности при работе с литий-ионными аккумуляторами
- Предварительные действия
- Последовательность действий

Меры предосторожности при работе с литий-ионными аккумуляторами

ОСТОРОЖНО:

- Соблюдайте осторожность при обращении с литийионными аккумуляторами.
- Прежде чем извлечь аккумулятор из системы, разрядите его до минимального уровня. Для этого можно отключить адаптер переменного тока от системы.
- Не разбивайте, не роняйте, не деформируйте аккумулятор и не допускайте попадания в него посторонних предметов.
- Не подвергайте аккумулятор воздействию высоких температур и не разбирайте аккумуляторные блоки и элементы.
- Не надавливайте на поверхность аккумулятора.
- Не сгибайте аккумулятор.
- Не используйте никаких инструментов, чтобы поддеть аккумулятор.
- Чтобы предотвратить случайный прокол или повреждение аккумулятора и других системных компонентов, убедитесь, что ни один винт не потерялся во время обслуживания данного продукта.
- Если аккумулятор вздулся и застрял в компьютере, не пытайтесь высвободить его, так как прокалывание, сгибание и смятие литий-ионного аккумулятора могут представлять опасность. В этом случае обратитесь за помощью в службу технической поддержки Dell. См. www.dell.com/contactdell.
- Всегда используйте подлинные аккумуляторы, приобретенные на сайте www.dell.com либо у авторизованных партнеров и реселлеров Dell.

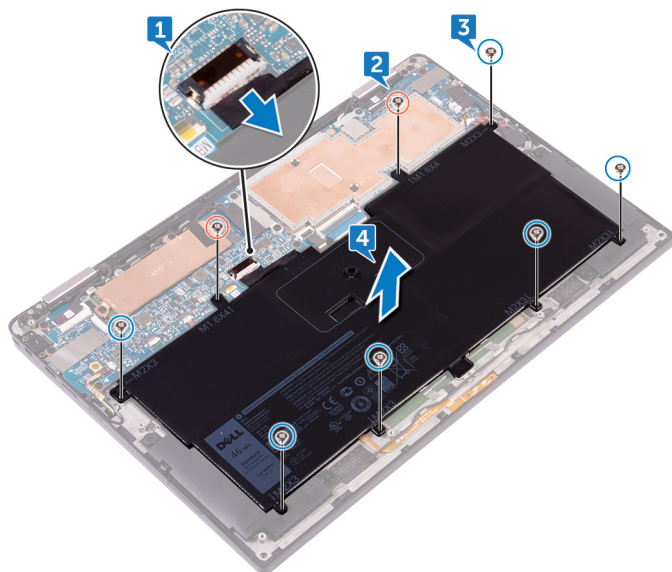
Предварительные действия

Снимите нижнюю крышку.

Последовательность действий

1. Отсоедините кабель аккумулятора от системной платы.
2. Выкрутите два винта (M1,6x4), с помощью которых аккумулятор крепится к упору для рук в сборе.
3. Выкрутите шесть винтов (M2x3), с помощью которых аккумулятор крепится к упору для рук в сборе.

4. Снимите аккумулятор с упора для рук в сборе.



Установка батареи

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед проведением работ с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, приведенным в разделе [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: www.dell.com/regulatory_compliance.

Темы:

- Меры предосторожности при работе с литий-ионными аккумуляторами
- Последовательность действий
- Действия после завершения операции

Меры предосторожности при работе с литий-ионными аккумуляторами

⚠ ОСТОРОЖНО:

- Соблюдайте осторожность при обращении с литийионными аккумуляторами.
- Прежде чем извлечь аккумулятор из системы, разрядите его до минимального уровня. Для этого можно отключить адаптер переменного тока от системы.
- Не разбивайте, не роняйте, не деформируйте аккумулятор и не допускайте попадания в него посторонних предметов.
- Не подвергайте аккумулятор воздействию высоких температур и не разбирайте аккумуляторные блоки и элементы.
- Не надавливайте на поверхность аккумулятора.
- Не сгибайте аккумулятор.
- Не используйте никаких инструментов, чтобы поддеть аккумулятор.
- Чтобы предотвратить случайный прокол или повреждение аккумулятора и других системных компонентов, убедитесь, что ни один винт не потерялся во время обслуживания данного продукта.
- Если аккумулятор вздулся и застрял в компьютере, не пытайтесь высвободить его, так как прокалывание, сгибание и смятие литий-ионного аккумулятора могут представлять опасность. В этом случае обратитесь за помощью в службу технической поддержки Dell. См. www.dell.com/contactdell.
- Всегда используйте подлинные аккумуляторы, приобретенные на сайте www.dell.com либо у авторизованных партнеров и реселлеров Dell.

Последовательность действий

1. Совместите резьбовые отверстия на аккумуляторе с резьбовыми отверстиями на упоре для рук в сборе.
2. Закрутите шесть винтов (M2x3), с помощью которых аккумулятор крепится к упору для рук в сборе.
3. Закрутите два винта (M1,6x4), с помощью которых аккумулятор крепится к упору для рук в сборе.
4. Подключите кабель аккумулятора к системной плате.

Действия после завершения операции

Установите на место [нижнюю крышку](#).

Извлечение твердотельного накопителя

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед проведением работ с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, приведенным в разделе [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: www.dell.com/regulatory_compliance.

ОСТОРОЖНО: Твердотельные диски хрупкие. Соблюдайте осторожность при обращении с твердотельным диском.

ОСТОРОЖНО: Не извлекайте твердотельный диск, пока компьютер включен или находится в режиме сна, чтобы не допустить потери данных.

Темы:

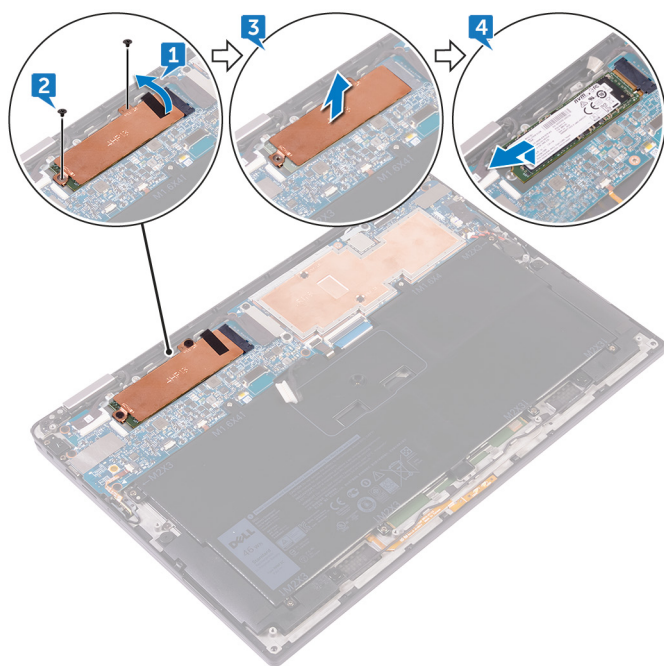
- [Предварительные действия](#)
- [Последовательность действий](#)

Предварительные действия

1. Снимите [нижнюю крышку](#).
2. Извлеките [батарею](#).

Последовательность действий

1. Снимите ленту кабеля дисплея с платы жесткого диска.
2. Выкрутите два винта (M1,6x2,5), с помощью которых плата жесткого диска крепится к системной плате.
3. Извлеките плату жесткого диска.
4. Сдвиньте и выньте твердотельный накопитель из разъема твердотельного накопителя.



Установка твердотельного накопителя

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед проведением работ с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, приведенным в разделе [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: www.dell.com/regulatory_compliance.

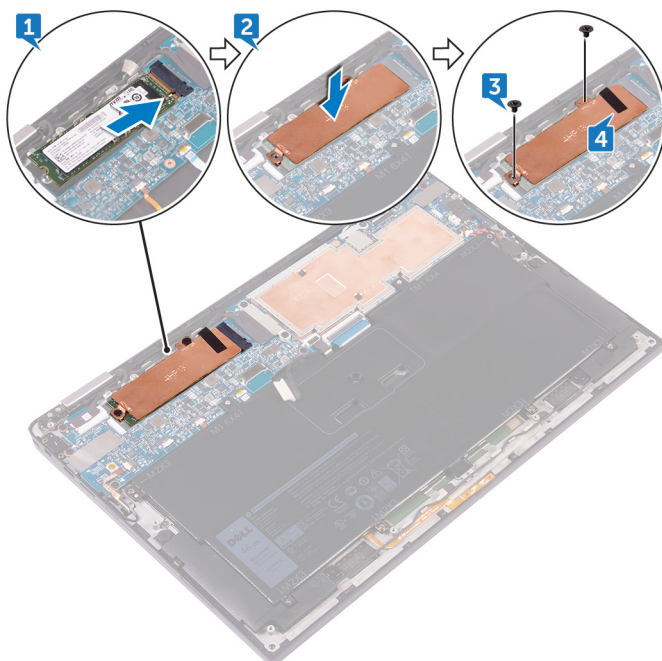
ОСТОРОЖНО: Твердотельные диски хрупкие. Соблюдайте осторожность при обращении с твердотельным диском.

Темы:

- [Последовательность действий](#)
- [Действия после завершения операции](#)

Последовательность действий

1. Совместите пазы на твердотельном накопителе с выступами в отсеке для твердотельного накопителя, вставьте твердотельный накопитель под углом в отсек твердотельного накопителя, затем нажмите на другой конец твердотельного накопителя.
2. Совместите отверстия для винтов на плате жесткого диска с отверстиями для винтов на системной плате.
3. Закрутите два винта (M1,6x2,5), с помощью которых плата жесткого диска крепится к системной плате.
4. Приклейте ленту кабеля дисплея к плате жесткого диска.



Действия после завершения операции

1. Установите на место [батарею](#).
2. Установите на место [нижнюю крышку](#).

Отсоединение кабелей антенны беспроводной связи.

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед проведением работ с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, приведенным в разделе [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: www.dell.com/regulatory_compliance.

ПРИМЕЧАНИЕ: Плата беспроводной сети встроена в системную плату и не может быть извлечена.

Темы:

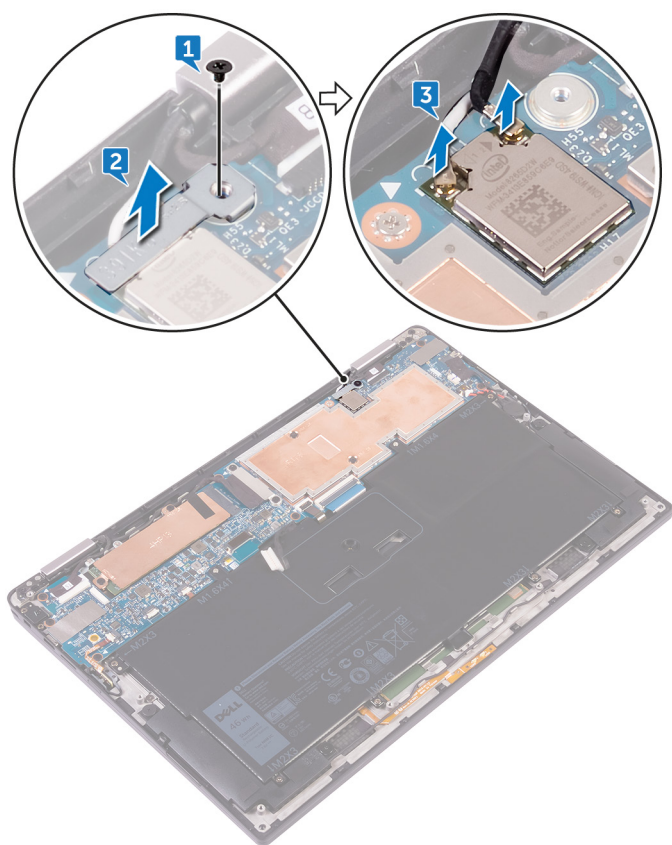
- [Предварительные действия](#)
- [Последовательность действий](#)

Предварительные действия

1. Снимите [нижнюю крышку](#).
2. Извлеките [батарею](#).

Последовательность действий

1. Выкрутите винт (M1,6x2,5), с помощью которого кронштейн платы беспроводной сети крепится к системной плате.
2. Снимите скобу платы беспроводной сети с платы.
3. Отсоедините антенные кабели от платы беспроводной сети.



Подключение кабелей антенны беспроводной связи

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед проведением работ с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, приведенным в разделе [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: www.dell.com/regulatory_compliance.

Темы:

- [Последовательность действий](#)
- [Действия после завершения операции](#)

Последовательность действий

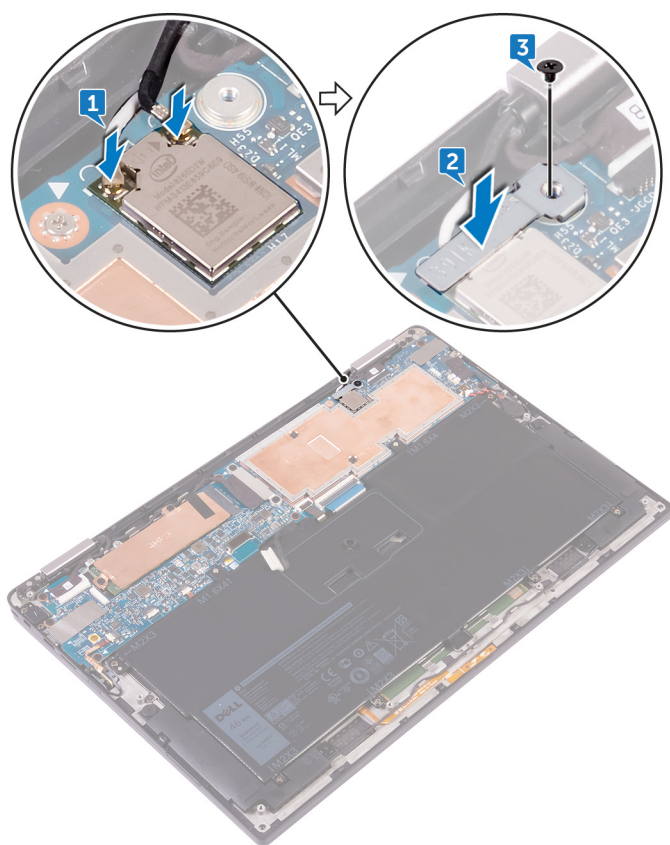
1. Подсоедините антенные кабели к плате беспроводной сети.

В приведенной ниже таблице описывается схема цветов антенных кабелей платы беспроводной сети, поддерживаемые вашим компьютером.

Таблица 2. Цвета антенных кабелей для подключения к плате беспроводной сети

Разъемы на плате беспроводной сети	Цвет антенного кабеля
Основной (белый треугольник)	Белый
Вспомогательный (черный треугольник)	Черный

2. Установите кронштейн платы беспроводной сети на саму плату.
3. Закрутите винт (M1,6x2,5), с помощью которого кронштейн платы беспроводной сети крепится к системной плате.



Действия после завершения операции

1. Установите на место батарею.
2. Установите на место нижнюю крышку.

Извлечение динамиков

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед проведением работ с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, приведенным в разделе [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: www.dell.com/regulatory_compliance.

Темы:

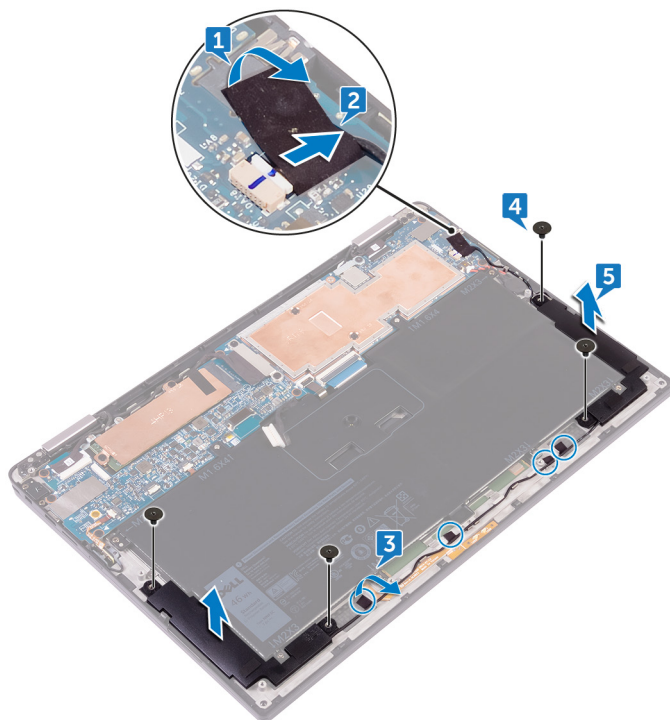
- Предварительные действия
- Последовательность действий

Предварительные действия

1. Снимите [нижнюю крышку](#).
2. Извлеките [батарею](#).

Последовательность действий

1. Отклейте ленту, с помощью которой кабель динамика крепится к системной плате.
2. Отсоедините кабель динамиков от системной платы.
3. Запомните схему прокладки кабеля динамиков, и снимите ленту, которой кабель динамика крепится к системной плате.
4. Выкрутите четыре винта (M2x2), с помощью которых динамики крепятся к упору для рук в сборе.
5. Извлеките динамики вместе с кабелями из упора для рук в сборе.



Установка динамиков

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед проведением работ с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, приведенным в разделе [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: www.dell.com/regulatory_compliance.

Темы:

- [Последовательность действий](#)
- [Действия после завершения операции](#)

Последовательность действий

1. Используя направляющие штыри на упоре для рук в сборе, установите на него динамики.
2. Закрутите четыре винта (M2x2), с помощью которых динамики крепятся к упору для рук в сборе.
3. Проложите кабель динамика на системной плате и закрепите на ней ленту.
4. Подключите кабель динамика к системной плате.
5. Приклейте ленту, с помощью которой кабель динамика крепится к системной плате.

Действия после завершения операции

1. Установите на место [батарею](#).
2. Установите на место [нижнюю крышку](#).

Извлечение батарейки типа «таблетка»

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед проведением работ с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, приведенным в разделе [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: www.dell.com/regulatory_compliance.

ОСТОРОЖНО: При извлечении батареи типа «таблетка» восстанавливаются стандартные настройки BIOS. Перед снятием батареи типа «таблетка» рекомендуется записать настройки BIOS.

Темы:

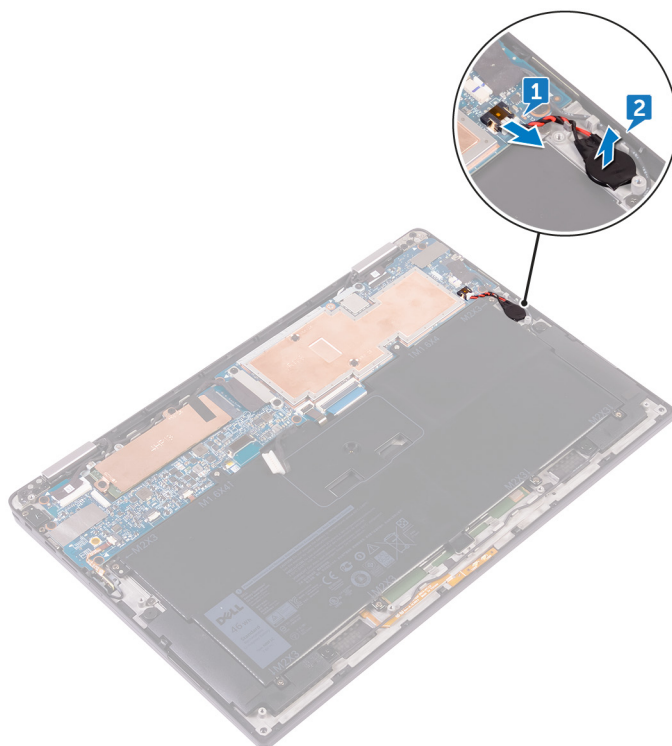
- [Предварительные действия](#)
- [Последовательность действий](#)

Предварительные действия

1. Снимите [нижнюю крышку](#).
2. Извлеките [батарею](#).

Последовательность действий

1. Отсоедините кабель батарейки типа «таблетка» от системной платы.
2. Запомните расположение батарейки типа «таблетка» и снимите ее с упора для рук в сборе.



Установка батареи типа «таблетка»

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед проведением работ с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, приведенным в разделе [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: www.dell.com/regulatory_compliance.

Темы:

- [Последовательность действий](#)
- [Действия после завершения операции](#)

Последовательность действий

1. Установите батарейку типа «таблетка» в упор для рук в сборе.
2. Подсоедините кабель батарейки типа «таблетка» к системной плате.

Действия после завершения операции

1. Установите на место [батарею](#).
2. Установите на место [нижнюю крышку](#).

Извлечение сенсорной панели

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед проведением работ с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, приведенным в разделе [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: www.dell.com/regulatory_compliance.

Темы:

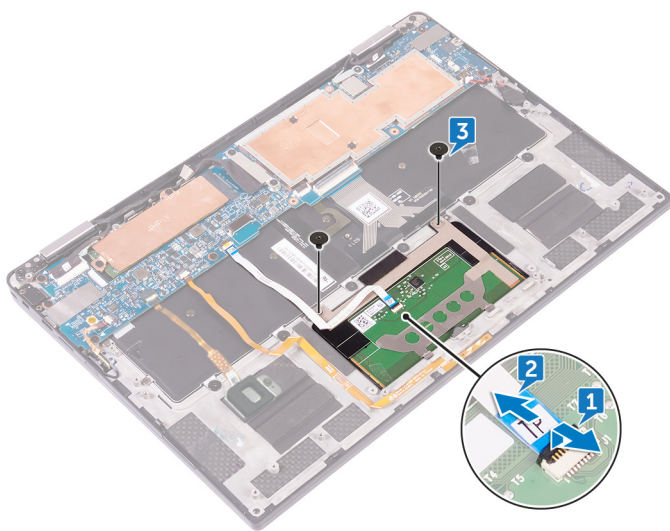
- [Предварительные действия](#)
- [Последовательность действий](#)

Предварительные действия

1. Снимите [нижнюю крышку](#).
2. Извлеките [батарею](#).

Последовательность действий

1. Откройте защелку кабеля на сенсорной панели.
2. Отключите кабель и отсоедините его от сенсорной панели.
3. Выкрутите два винта (M2x2), с помощью которых сенсорная панель крепится к упору для рук в сборе, а затем поднимите сенсорную панель с внутреннего края и извлеките ее из упора для рук в сборе.



Замена сенсорной панели

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед проведением работ с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, приведенным в разделе [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: www.dell.com/regulatory_compliance.

Темы:

- [Последовательность действий](#)
- [Действия после завершения операции](#)

Последовательность действий

1. Совместите отверстия для винтов на сенсорной панели с отверстиями на упоре для рук в сборе и вставьте сенсорную панель в упор для рук в сборе под углом.
2. Закрутите два винта (M2x2), с помощью которых сенсорная панель крепится к упору для рук в сборе.
3. Вставьте кабель сенсорной панели в разъем на сенсорной панели и закройте защелку разъема, чтобы зафиксировать кабель.

Действия после завершения операции

1. Установите на место [батарею](#).
2. Установите на место [нижнюю крышку](#).

Снятие дисплея

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед проведением работ с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, приведенным в разделе [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: www.dell.com/regulatory_compliance.

Темы:

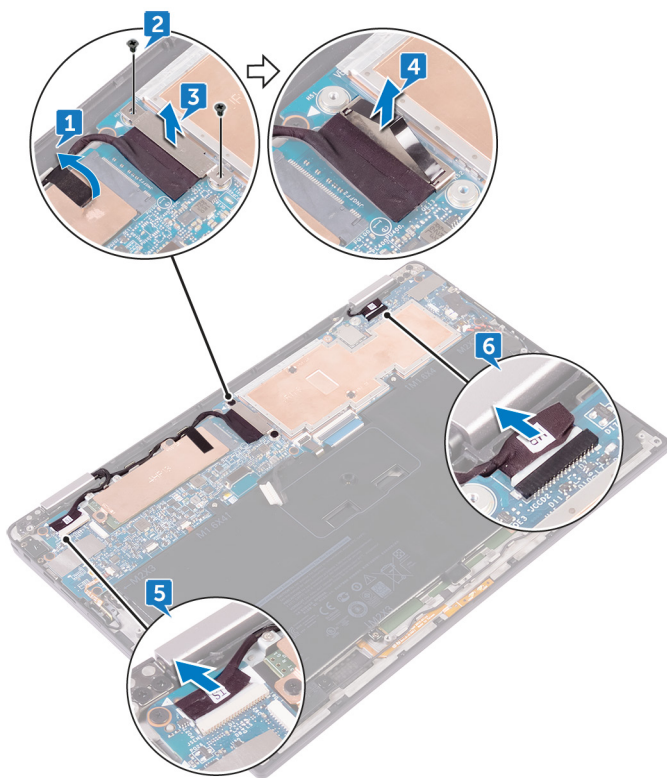
- [Необходимые условия](#)
- [Последовательность действий](#)

Необходимые условия

1. Снимите [нижнюю крышку](#).
2. Извлеките [батарею](#).
3. Отсоедините [плату беспроводной сети](#).

Последовательность действий

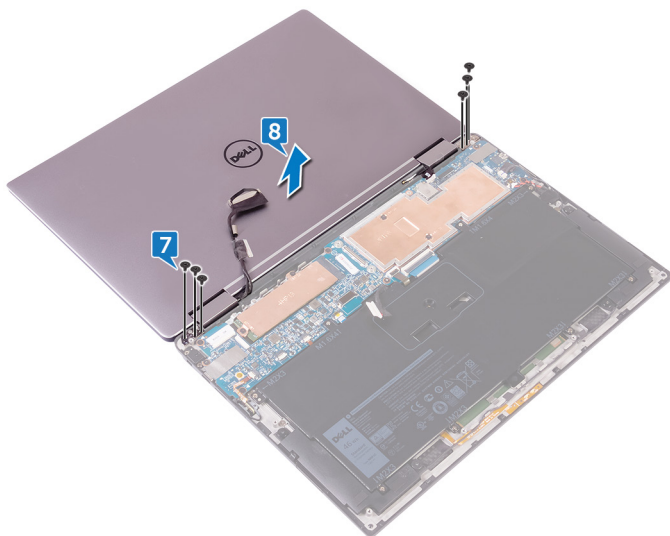
1. Снимите ленту, с помощью которой кабель дисплея крепится к плате жесткого диска.
2. Выкрутите два винта (M1,6x2,5), с помощью которых кронштейн кабеля дисплея крепится к системной плате.
3. Снимите кронштейн кабеля дисплея с кабеля дисплея.
4. Потяните за язычок и отсоедините кабель дисплея от системной платы.
5. Отсоедините кабель сенсорного экрана от системной платы.
6. Отсоедините кабель камеры от системной платы.



7. Полностью откройте упор для рук в сборе и установите дисплей в сборе и упор для рук в сборе лицевой стороной вниз и выкрутите шесть винтов (M2,5x3,5), которыми шарниры дисплея крепятся к упору для рук в сборе.

ПРИМЕЧАНИЕ: При размещении дисплея в сборе лицевой стороной вниз убедитесь, что поверхность ровная и на ней ничего нет.

8. Снимите дисплей в сборе с упора для рук в сборе.



Установка дисплея

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед проведением работ с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, приведенным в разделе [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: www.dell.com/regulatory_compliance.

Темы:

- [Последовательность действий](#)
- [Действия после завершения операции](#)

Последовательность действий

1. Выдвиньте упор для рук в сборе под шарнирами дисплея и выровняйте резьбовые отверстия на упоре для рук в сборе с резьбовыми отверстиями на шарнирах дисплея.
2. Закрутите шесть винтов (M2,5x3,5), с помощью которых упор для рук в сборе крепится к шарнирам дисплея.
3. Закройте упор для рук в сборе.
4. Подключите кабель дисплея к системной плате.
5. Совместите отверстия для винтов кронштейна кабеля дисплея с отверстиями для винтов на системной плате.
6. Закрутите два винта (M1,6x2,5), с помощью которых кронштейн кабеля дисплея крепится к системной плате.
7. Приклейте ленту кабеля дисплея к системной плате.
8. Подсоедините кабель сенсорного экрана и кабель камеры к системной плате.

Действия после завершения операции

1. Подключите [плату беспроводной сети](#).
2. Установите [аккумулятор](#).
3. Установите на место [нижнюю крышку](#).

Извлечение системной платы

- ❗ **ПРИМЕЧАНИЕ:** Перед проведением работ с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, приведенным в разделе [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: www.dell.com/regulatory_compliance.
- ❗ **ПРИМЕЧАНИЕ:** Метка обслуживания компьютера находится на системной плате. Необходимо ввести метку обслуживания компьютера в программе настройки BIOS после замены системной платы.
- ❗ **ПРИМЕЧАНИЕ:** Замена системной платы удаляет любые изменения, внесенные в BIOS с помощью программы настройки BIOS. Вы должны сделать необходимые изменения снова после замены системной платы.
- ❗ **ПРИМЕЧАНИЕ:** Прежде чем отсоединять кабели от системной платы, запомните расположение разъемов, чтобы после замены системной платы вы смогли правильно их подключить.

Темы:

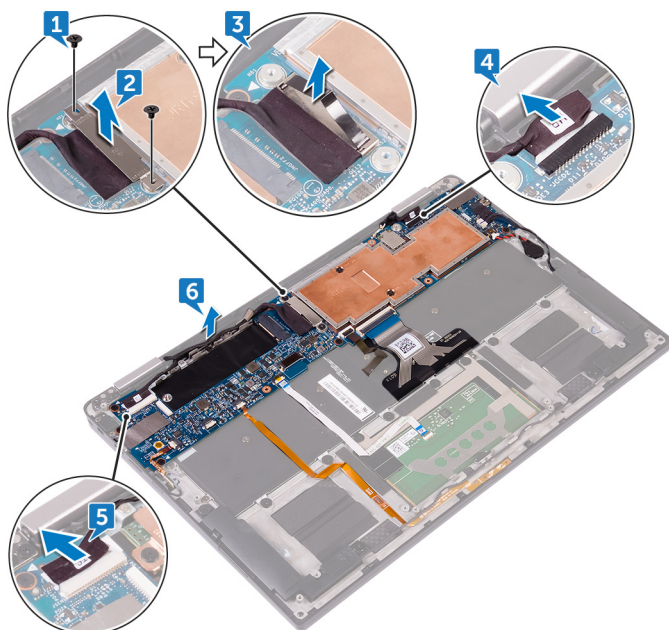
- [Необходимые условия](#)
- [Последовательность действий](#)

Необходимые условия

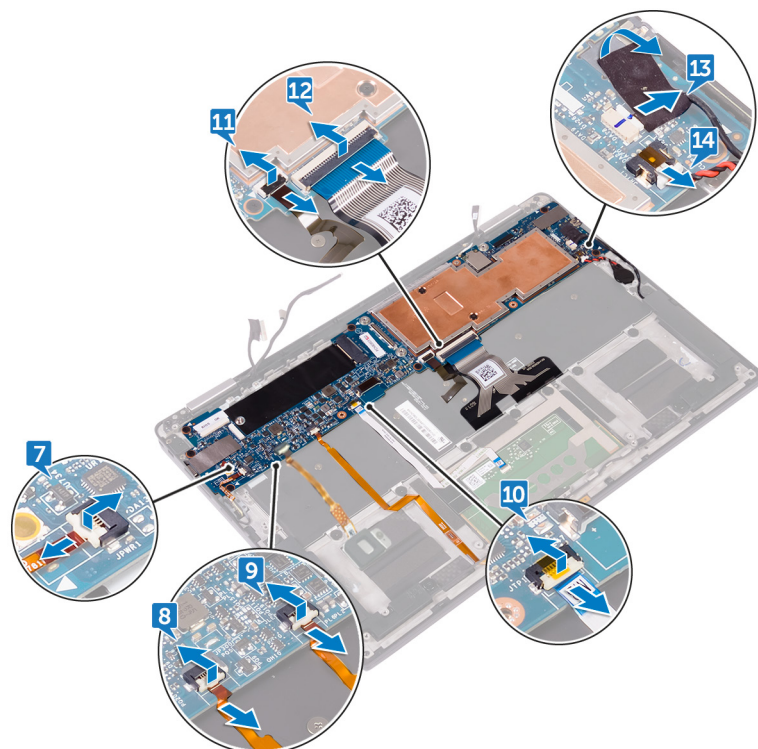
1. Снимите [нижнюю крышку](#).
2. Извлеките [батарею](#).
3. Извлеките [твердотельный накопитель](#).
4. Отсоедините [плату беспроводной сети](#).

Последовательность действий

1. Выкрутите два винта (M1,6x2,5), с помощью которых кронштейн кабеля дисплея крепится к системной плате.
2. Снимите кронштейн с кабеля дисплея.
3. Потяните за язычок и отсоедините кабель дисплея от системной платы.
4. Отсоедините кабель камеры от системной платы.
5. Отсоедините кабель сенсорного экрана от системной платы.
6. Переместите кабель дисплея в сторону, чтобы облегчить извлечение системной платы.

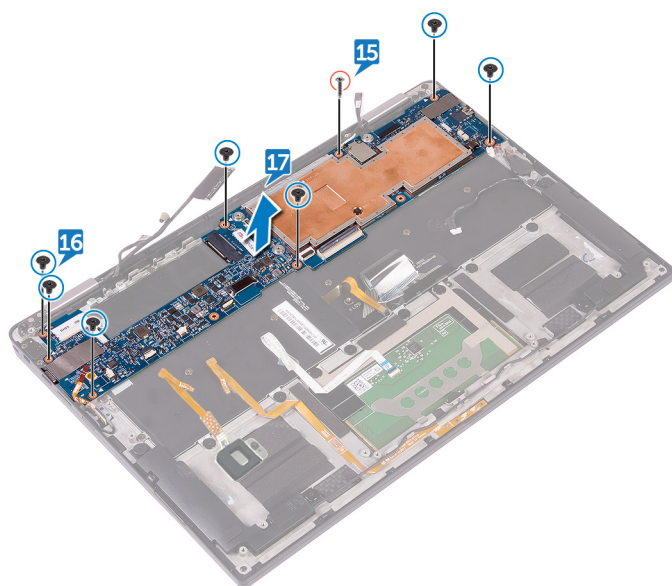


7. Откройте защелку и отсоедините кабель кнопки питания от системной платы.
8. Откройте защелку и отсоедините кабель считывателя отпечатков пальцев от системной платы.
9. Откройте защелку и отсоедините кабель индикатора состояния аккумулятора от системной платы.
10. Откройте защелку и отсоедините кабель сенсорной панели от системной платы.
11. Откройте защелку и отсоедините кабель подсветки клавиатуры от системной платы.
12. Откройте защелку и отсоедините кабель платы управления клавиатуры от системной платы.
13. Отклейте ленту, с помощью которой кабель динамика крепится к системной плате, и отсоедините кабель динамика от системной платы.
14. Отсоедините аккумулятор типа «таблетка» от системной платы.



15. Извлеките винт (M1,6x3), с помощью которого системная плата крепится к упору для рук в сборе.
16. Извлеките семь винтов (M1,6x2,5), с помощью которых системная плата крепится к упору для рук в сборе.

17. Начиная с внешнего края, поднимите системную плату под углом и извлеките ее из-под выступов на упоре для рук в сборе.



Установка системной платы

- ПРИМЕЧАНИЕ:** Перед проведением работ с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, приведенным в разделе [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: www.dell.com/regulatory_compliance.
- ПРИМЕЧАНИЕ:** Метка обслуживания компьютера находится на системной плате. Необходимо ввести метку обслуживания компьютера в программе настройки BIOS после замены системной платы.
- ПРИМЕЧАНИЕ:** Замена системной платы удаляет любые изменения, внесенные в BIOS с помощью программы настройки BIOS. Вы должны сделать необходимые изменения снова после замены системной платы.

Темы:

- [Последовательность действий](#)
- [Действия после завершения операции](#)
- [Ввод метки обслуживания в программу настройки BIOS](#)

Последовательность действий

1. Сдвиньте системную плату под выступы на упоре для рук в сборе и совместите резьбовые отверстия на системной плате с резьбовыми отверстиями на упоре для рук в сборе.
2. Закрутите семь винтов (M1,6x2,5), с помощью которых системная плата крепится к упору для рук в сборе.
3. Закрутите винт (M1,6x3), с помощью которого системная плата крепится к упору для рук в сборе.
4. Вставьте кабель кнопки питания, кабель считывателя отпечатка пальца, кабель индикатор состояния аккумулятора, кабель сенсорной панели, кабель подсветки клавиатуры и кабель платы управления клавиатурой в разъемы на системной плате и закройте защелки, чтобы зафиксировать кабели.
5. Подключите кабель камеры, кабель сенсорного экрана, кабель батарейки типа «таблетка», кабель динамика и кабель дисплея к системной плате.
6. Приклейте ленту, которой кабель динамика крепится к системной плате.
7. Совместите отверстия для винтов кронштейна кабеля дисплея с отверстиями для винтов на системной плате.
8. Закрутите два винта (M1,6x2,5), с помощью которых кронштейн кабеля дисплея крепится к системной плате.

Действия после завершения операции

1. Подключите [плату беспроводной сети](#).
2. Установите [твердотельный накопитель](#).
3. Установите [аккумулятор](#).
4. Установите на место [нижнюю крышку](#).

Ввод метки обслуживания в программу настройки BIOS

1. Включите или перезагрузите компьютер.
2. Нажмите F2 при появлении логотипа Dell на экране, чтобы войти в программу настройки BIOS.

3. Откройте вкладку **Main (Главная)** и введите номер метки обслуживания в поле **Service Tag Input (Ввод метки обслуживания)**.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Сервисный код — это буквенно-цифровой идентификатор, расположенный на задней панели компьютера.

Снятие клавиатуры

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед проведением работ с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, приведенным в разделе [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: www.dell.com/regulatory_compliance.

Темы:

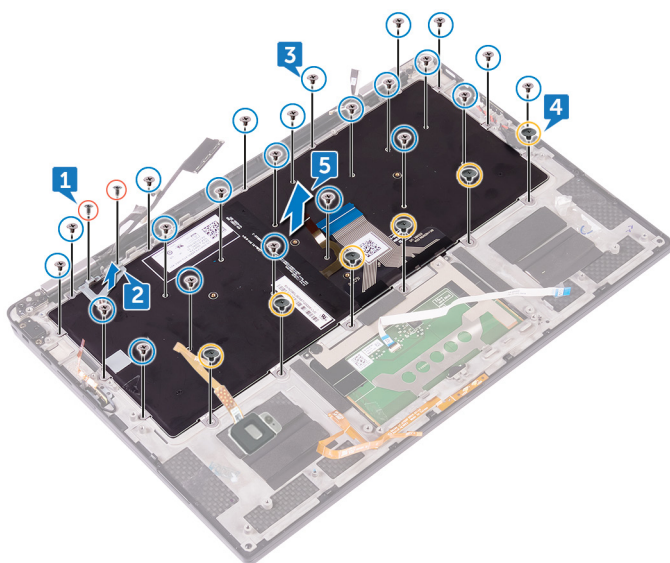
- [Необходимые условия](#)
- [Последовательность действий](#)

Необходимые условия

1. Снимите [нижнюю крышку](#).
2. Извлеките [батарею](#).
3. Извлеките [твердотельный накопитель](#).
4. Отсоедините [плату беспроводной сети](#).
5. Извлеките [динамики](#).
6. Извлеките [батарейку типа «таблетка»](#).
7. Извлеките [системную плату](#).

Последовательность действий

1. Извлеките два винта (M1,6x3), с помощью которых кронштейн SSD крепится к упору для рук в сборе.
2. Поднимите кронштейн SSD с клавиатуры и упора для рук в сборе.
3. Выкрутите 23 винта (M1,6x1,5), с помощью которых клавиатура крепится к упору для рук в сборе.
4. Выкрутите шесть винтов (M2x2), с помощью которых клавиатура крепится к упору для рук в сборе.
5. Снимите клавиатуру с упора для рук в сборе.



Установка клавиатуры

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед проведением работ с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, приведенным в разделе [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: www.dell.com/regulatory_compliance.

Темы:

- [Последовательность действий](#)
- [Действия после завершения операции](#)

Последовательность действий

1. Совместите резьбовые отверстия на клавиатуре с резьбовыми отверстиями на упоре для рук в сборе.
2. Закрутите шесть винтов (M2x2), с помощью которых клавиатура крепится к упору для рук в сборе.
3. Закрутите 23 винта (M1,6x1,5), с помощью которых клавиатура крепится к упору для рук в сборе.
4. Совместите отверстия для винтов кронштейна SSD с отверстиями для винтов клавиатуры и упора для рук в сборе.
5. Закрутите два винта (M1,6x3), с помощью которых кронштейн SSD крепится к упору для рук в сборе.

Действия после завершения операции

1. Установите [системную плату](#).
2. Установите [батарею типа «таблетка»](#).
3. Установите [динамики](#).
4. Подключите [плату беспроводной сети](#).
5. Установите [твердотельный накопитель](#).
6. Установите [аккумулятор](#).
7. Установите на место [нижнюю крышку](#).

Снятие упора для рук в сборе

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед проведением работ с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, приведенным в разделе [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: www.dell.com/regulatory_compliance.

Темы:

- [Необходимые условия](#)
- [Последовательность действий](#)

Необходимые условия

1. Снимите [нижнюю крышку](#).
2. Извлеките [батарею](#).
3. Извлеките [твердотельный накопитель](#).
4. Отсоедините [плату беспроводной сети](#).
5. Извлеките [динамики](#).
6. Извлеките [батарею типа «таблетка»](#).
7. Извлеките [сенсорную панель](#).
8. Снимите [дисплей в сборе](#).
9. Извлеките [системную плату](#).
10. Снимите [клавиатуру](#).

Последовательность действий

После выполнения всех предварительных требований остается упор для рук в сборе.



Установка упора для рук в сборе

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед проведением работ с внутренними компонентами компьютера ознакомьтесь с информацией по технике безопасности, поставляемой с компьютером, и следуйте инструкциям, приведенным в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами компьютера](#). После работы с внутренними компонентами компьютера следуйте инструкциям, приведенным в разделе [После работы с внутренними компонентами компьютера](#). Дополнительные сведения по вопросам безопасности см. на веб-странице, посвященной соответствию нормативам: www.dell.com/regulatory_compliance.

Темы:

- [Последовательность действий](#)
- [Действия после завершения операции](#)

Последовательность действий

Установите упор для рук в сборе на плоскую поверхность.

Действия после завершения операции

1. Установите [клавиатуру](#).
2. Установите [системную плату](#).
3. Установите [дисплей в сборе](#).
4. Установите [сенсорную панель](#).
5. Установите [батарею типа «таблетка»](#).
6. Установите [динамики](#).
7. Подключите [плату беспроводной сети](#).
8. Установите [твердотельный накопитель](#).
9. Установите [аккумулятор](#).
10. Установите на место [нижнюю крышку](#).

Настройка системы

⚠ ОСТОРОЖНО: Изменять настройки в программе настройки BIOS можно только опытным пользователям. Некоторые изменения могут привести к неправильной работе компьютера.

ℹ ПРИМЕЧАНИЕ: Перед использованием программы настройки BIOS рекомендуется записать данные на экране программы настройки BIOS для использования в дальнейшем.

Используйте программу настройки BIOS в следующих целях:

- получение информации об оборудовании компьютера, например об объеме оперативной памяти и емкости жесткого диска;
- изменение информации о конфигурации системы;
- установка или изменение пользовательских параметров, таких как пароль пользователя, тип установленного жесткого диска, включение или выключение основных устройств.

Темы:

- Обзор BIOS
- Вход в программу настройки BIOS
- Клавиши навигации
- Последовательность загрузки
- Параметры настройки системы

Обзор BIOS

BIOS управляет потоком данных между операционной системой компьютера и подключенными устройствами, такими как жесткий диск, видеоадаптер, клавиатура, мышь и принтер.

Вход в программу настройки BIOS

1. Включите (или перезапустите) компьютер.
2. При появлении логотипа DELL во время процедуры POST дождитесь появления запроса о нажатии клавиши F2 и сразу же нажимите клавишу F2.

ℹ ПРИМЕЧАНИЕ: Запрос нажатия клавиши F2 показывает, что завершена инициализация клавиатуры. Запрос может появиться очень быстро, поэтому следует внимательно следить за моментом нажатия клавиши F2. Если клавиша F2 нажата до появления запроса, то нажатие не обрабатывается. Если вы не успели нажать клавишу и на экране появился логотип операционной системы, дождитесь загрузки рабочего стола, затем выключите компьютер и повторите попытку.

Клавиши навигации

ℹ ПРИМЕЧАНИЕ: Для большинства параметров программы настройки системы, все сделанные пользователем изменения регистрируются, но не вступают в силу до перезагрузки системы.

Клавиши	Навигация
Стрелка вверх	Перемещает курсор на предыдущее поле.
Стрелка вниз	Перемещает курсор на следующее поле.
Ввод	Позволяет выбрать значение в выбранном поле (если применимо) или пройти по ссылке в поле.
Клавиша пробела	Разворачивает или сворачивает раскрывающийся список (если применимо).

Клавиши	Навигация
Вкладка	Перемещает курсор в следующую область.
Клавиша Esc	Обеспечивает переход к предыдущей странице до появления основного экрана. При нажатии клавиши Esc на основном экране отображается сообщение, в котором предлагается сохранить все несохраненные изменения и перезапустить систему.

Последовательность загрузки

Функция Boot Sequence (Последовательность загрузки) позволяет пользователям обойти установленную последовательность загрузки с устройств и выполнить загрузку сразу с выбранного устройства (например, с оптического или жесткого диска). Во время самотестирования при включении питания (POST), пока отображается логотип Dell, можно сделать следующее.

- Войти в программу настройки системы нажатием клавиши <F2>
- Вызвать меню однократной загрузки нажатием клавиши <F12>

Меню однократной загрузки отображает доступные для загрузки устройства, а также функцию диагностики. Доступные функции в меню загрузки:

- Removable Drive (if available) (Съемный диск (если таковой доступен))
- STXXXX Drive (if available)

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** XXX обозначает номер диска SATA.

- Optical Drive (if available) (Оптический диск (если доступно))
- Жесткий диск SATA (при наличии)
- Диагностика

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** При выборе пункта Diagnostics (Диагностика) отобразится экран ePSA diagnostics (Диагностика ePSA).

Из экрана последовательности загрузки также можно войти в программу настройки системы.

Параметры настройки системы

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** В зависимости от конфигурации компьютера и установленных устройств указанные в данном разделе пункты меню могут отсутствовать.

Таблица 3. Параметры настройки системы — меню System information

General-System Information (Общая информация о системе)

System Information

BIOS Version	Отображение номера версии BIOS.
Service Tag	Отображение метки обслуживания компьютера.
Asset Tag	Отображение метки ресурса компьютера.
Ownership Tag	Отображается метка владельца компьютера.
Manufacture Date	Отображение даты изготовления компьютера.
Ownership Date	Отображение даты приобретения компьютера.
Express Service Code	Отображение экспресс-кода техобслуживания компьютера.
Signed Firmware Update Status	Отображение состояния обновлений микропрограммы с подписью.

Processor Information

Processor Type	Отображение типа процессора.
Core Count	Отображение количества ядер процессора.
Processor ID	Отображение идентификатора процессора.
Microcode Version	Отображение версии микрокода процессора.

General-System Information (Общая информация о системе)

Current Clock Speed	Отображение текущей тактовой частоты процессора.
Minimum Clock Speed	Отображение минимальной тактовой частоты процессора.
Maximum Clock Speed	Отображение максимальной тактовой частоты процессора.
Processor L2 Cache	Отображение размера кэша второго уровня процессора (L2).
Processor L3 Cache	Отображение размера кэша третьего уровня процессора (L3).
Intel Hyper-Threading Capable	Отображение поддержки процессором технологии HyperThreading (HT).
64-Bit Technology	Отображение поддержки 64-разрядной технологии.

Memory Information

Memory Installed	Отображение общего объема установленной оперативной памяти компьютера.
Memory Available	Отображение общего объема свободной оперативной памяти компьютера.
Memory Speed	Отображение быстродействия памяти.
Memory Channel Mode	Отображение режима работы (одноканальный или двухканальный).
Memory Technology	Отображение используемой технологии памяти.

Device Information

Audio Controller	Отображение сведений об установленном аудиоконтроллере.
Модем	Отображение сведений об установленном модеме.
Wi-Fi Device	Отображение состояния установки устройства Wi-Fi.
WiGig Device	Отображение состояния установки устройства WiGig.
Bluetooth Device	Отображение состояния установки устройства Bluetooth.

Battery Information

Date/Time	Отображение текущей даты в формате ММ/ДД/ГГ и текущего времени в формате ЧЧ:ММ:СС AM/PM.
-----------	--

Advanced Boot Options

Enable Legacy Option ROMs	Включение или отключение поддержки прежних версий ПЗУ.
Enable UEFI Network Stack	Включение или отключение сетевого стека UEFI.

Последовательность загрузки

Boot List Option	Отображение доступных параметров загрузки.
Последовательность загрузки	Отображение последовательности загрузки.

BIOS Setup Advanced Mode

Включение или отключение расширенного режима настройки BIOS.

Таблица 4. Параметры настройки системы — меню System Configuration

System Configuration

SATA Operation	Настройка режима работы встроенного контроллера жесткого диска SATA.
Drives	Включение или отключение различных накопителей на плате.
Отчеты SMART	Включение или выключение функции SMART Self Test (Самотестирование SMART) во время запуска системы.
USB/Thunderbolt Configuration	В этом поле задается конфигурация встроенного USB-контроллера. Если функция Boot Support включена, система может загружаться с любых USB-накопителей. Если USB-порт включен, то подключенное к нему устройство включено и доступно для операционной системы. Если USB-порт отключен, операционная система не имеет доступа к нему.

Доступные параметры:

- Enable USB Boot Support (включено по умолчанию)
- Enable External USB Port (включено по умолчанию)
- Enable Thunderbolt Port (включено по умолчанию)
- Enable Thunderbolt Boot Support (Включить поддержку загрузки Thunderbolt) Данная функция является необязательной.
- Always Allow Dell Docks (Всегда разрешать использование док-станций Dell) Данная функция является необязательной.
- Включает предварительную загрузку Thunderbolt (и PCIe за TBT)

ПРИМЕЧАНИЕ: Клавиатура и мышь USB всегда работают в программе настройки BIOS независимо от указанных настроек.

USB PowerShare

Включение или отключение подзарядки внешних устройств через порт USB с поддержкой PowerShare.

Touchscreen

Включение или отключение сенсорного экрана.

Audio

Это поле позволяет включать или выключать встроенный аудиоконтроллер.

Enable Audio (Включить аудио). Этот параметр выбран по умолчанию.

Доступные параметры:

- Enable Microphone (включено по умолчанию)
- Enable Internal Speaker (включено по умолчанию)

Keyboard Illumination

В этом поле можно выбрать режим работы функции подсветки клавиатуры. Уровень яркости подсветки клавиатуры можно установить в диапазоне от 0 до 100%. Доступные параметры:

- Disabled (Отключено)
- Dim (Тускло)
- Bright (Ярко, включено по умолчанию)

Unobtrusive Mode

Включение или отключение настройки, при которой нажатие клавиш Fn+F7 отключает все источники света и звука в системе.

По умолчанию: Disabled.

Miscellaneous Devices

Включение или отключение различных встроенных устройств.

Таблица 5. Параметры настройки системы — меню Video

Видео

LCD Brightness	Настройка яркости панели отдельно для питания от аккумулятора и питания от сети переменного тока.
EcoPower	Включение или отключение функции EcoPower.

Таблица 6. Параметры настройки системы — меню Security

Security (Безопасность)

Admin Password	Задание, изменение или удаление пароля администратора.
System Password	Задание, изменение или удаление системного пароля.
Strong Password	Включение или отключение использования надежных паролей.
Password Configuration	Установка минимального и максимального числа символов для пароля администратора и системного пароля.
Master Password Lockout	Предотвращение входа пользователей в программу настройки системы, если установлен основной пароль.
Password Bypass	Обход запросов системного (загрузочного) пароля и пароля внутреннего жесткого диска во время перезагрузки системы.

Security (Безопасность)

Password Changes (Смена пароля)	Включение или отключение изменения системного пароля и пароля жесткого диска, если установлен пароль администратора.
UEFI Capsule Firmware Updates	Включение или отключение обновлений BIOS с помощью пакетов UEFI Time Capsule.
TPM 2 Security	Это поле позволяет выбрать функции защиты модуля TPM 2.0. Доступные параметры: • TPM On (Включить модуль TPM) • Обход PPI для включения команд • Обход PPI для отключения команд • SHA-256 • Clear • Attestation Enable (Включить аттестацию) • Включить хранилище ключей Включение или выключение состояния TPM. По умолчанию: Включено.
Computrace	Включение или отключение интерфейса модуля BIOS для дополнительного сервиса Computrace компании Absolute Software.
OROM Keyboard Access	Включение или отключение экранов настройки дополнительного ПЗУ с помощью горячих клавиш во время загрузки.
Admin Setup Lockout	Предотвращение входа пользователей в программу настройки системы, если установлен пароль администратора.
Расширения защиты программного обеспечения Intel	Включение или отключение защищенной среды для запуска кода/хранения конфиденциальной информации в контексте операционной системы.

Таблица 7. Параметры настройки системы — меню Secure Boot

Secure Boot

Secure Boot Enable (Безопасная загрузка включена)	Включение или отключение функции безопасной загрузки.
Expert Key Management	
Enable Custom Mode	Включение или отключение пользовательских значений для экспертного управления ключами.
Custom Mode Key Management	Выбор пользовательских настроек для экспертного уровня управления ключами.

Таблица 8. Параметры настройки системы — меню Performance

Performance (Производительность)

Intel Hyper-Threading	Включение или отключение режима Hyper-Threading для процессора. По умолчанию: Включено.
Intel SpeedStep Technology	Включение или отключение технологии Intel Speedstep. По умолчанию: Включено. ПРИМЕЧАНИЕ: При включении этого параметра тактовая частота процессора и напряжение, подаваемое на его ядро, динамически изменяются в зависимости от нагрузки на процессор.
Intel TurboBoost	Включение или отключение режима Intel Turbo Boost процессора. По умолчанию: Включено.
Multi Core семейством	Активация использования несколько ядер. По умолчанию: Включено.

Performance (Производительность)

C-States Support	Включение или отключение дополнительных состояний сна процессора. По умолчанию: Включено.
------------------	--

Таблица 9. Параметры настройки системы — меню Power Management

Power Management

AC Behavior	Позволяет включать или отключать возможность автоматического включения компьютера при подсоединении адаптера переменного тока. Значение по умолчанию: флажок Wake on AC (Запуск при подключении к сети переменного тока) не установлен.
Auto on Time	Позволяет настроить компьютер на автоматическое включение каждый день в заранее установленное время или в заданные день и время. Данную функцию можно настроить, только если для режима Auto Power On (Автоматическое включение питания) установлено значение Everyday (Ежедневно), Weekdays (По рабочим дням) или Selected Day (По выбранным дням). По умолчанию: Disabled.
Сдвиг пикового уровня	Позволяет минимизировать энергопотребление во время пиковых нагрузок на сети переменного тока. Если этот параметр включен, система работает только от аккумулятора даже при подключении к сети переменного тока.
Advanced Battery Charge Configuration	Включение расширенных функций конфигурации заряда аккумулятора с начала дня в указанный рабочий интервал времени.
Primary Battery Charge Configuration	Настройка зарядки основного аккумулятора с заранее выбранными уровнями запуска и остановки зарядки. По умолчанию: Adaptive.

Таблица 10. Параметры настройки системы — меню Wireless

Wireless

Wireless Switch	Определение возможности управления беспроводными устройствами с помощью переключателя беспроводной связи.
Wireless Device Enable	Включение или выключение внутренних беспроводных устройств.

Таблица 11. Параметры настройки системы — меню POST Behavior

POST Behavior

Numlock LED	Включение или отключение функции Numlock. Значение по умолчанию: Enable Numlock (Включить цифровую клавиатуру).
Adapter Warnings	Включение предупреждений адаптера. По умолчанию: Включено.
Keypad (Embedded)	Позволяет выбрать один из двух способов включения дополнительной клавиатуры, установленной во встроенную клавиатуру. - Fn Key Only — дополнительная клавиатура включена только при удерживании нажатой клавиши <Fn>. - By Num Lk — дополнительная клавиатура включена, когда (1) горит индикатор Num Lock и (2) не подключена внешняя клавиатура. Обратите внимание, что система может не сразу обнаружить отсоединение внешней клавиатуры.

ПРИМЕЧАНИЕ: Во время работы программы настройки системы данное поле отключено — программа настройки системы работает в режиме Fn Key Only.

POST Behavior

	Значение по умолчанию — Fn Key Only.
Extend BIOS POST Time	Этот параметр позволяет создать дополнительную задержку перед загрузкой. Это позволяет пользователю просматривать сообщения о состоянии POST. 0 seconds (0 секунд) (параметр по умолчанию)
Fastboot	Включение данной функции обеспечивает возможность настройки скорости процесса загрузки. По умолчанию: Thorough.
Fn Lock Options	Включение или отключение режима блокировки клавиши Fn.
Мышь/сенсорная панель	Определение ввода с помощью мыши и сенсорной панели. По умолчанию Touchpad/PS-2 Mouse.

Таблица 12. Параметры настройки системы — меню Virtualization

Меню Virtualization

Intel Virtualization Technology (VT)	Указание, может ли монитор виртуальных машин (VMM) использовать дополнительные аппаратные возможности технологии виртуализации Intel.
Intel VT for Direct I/O	Указание, может ли монитор виртуальных машин (VMM) использовать дополнительные аппаратные возможности, которые предоставляет технология виртуализации Intel для прямого ввода-вывода.
Intel Trusted Execution Technology (TXT)	Указание, может ли монитор виртуальных машин (VMM) использовать дополнительные аппаратные возможности технологии Intel Trusted Execution Technology.

Таблица 13. Параметры настройки системы — меню Maintenance

Maintenance

Asset Tag	Создание системной метки ресурса.
Service Tag	Отображение метки обслуживания системы.
BIOS Downgrade	Управление откатом системной микропрограммы до предыдущих версий.
BIOS Recovery	Разрешение пользователю выполнять восстановление определенных поврежденных параметров BIOS из файлов восстановления на основном жестком диске или внешнем USB-накопителе.
Data Wipe	Включение функции безопасного удаления данных со всех внутренних устройств хранения.

Таблица 14. Параметры настройки системы — Manageability (Управляемость)

Возможности управления

USB Provision	Включение или отключение предоставления ресурсов USB.
MEBx Hotkey	Включить или отключить функцию MEBx Hotkey (Горячие клавиши MEBx) при загрузке системы.

Таблица 15. Параметры настройки системы — меню System Logs

System Logs

Power Events	Отображение событий питания.
BIOS Events	Отображение событий BIOS.
Thermal Events	Отображение событий датчика температуры.

Таблица 16. Параметры настройки системы — меню SupportAssist System Resolution (Разрешение системы SupportAssist)

SupportAssist System Resolution (Разрешение системы SupportAssist)

Dell Auto OS Recovery Threshold	Управление автоматическим процессом загрузки для консоли SupportAssist System Resolution и средства Dell OS Recovery.
SupportAssist OS Recovery	Включение или выключение процесса загрузки инструмента SupportAssist OS Recovery в случае определенных системных ошибок.
MPM Configuration	Настройка модулей многопроцессорной обработки.

Системный пароль и пароль программы настройки

Таблица 17. Системный пароль и пароль программы настройки

Тип пароля	Описание
System Password (Системный пароль)	Пароль, который необходимо вводить при входе в систему.
Setup password (Пароль настройки системы)	Пароль, который необходимо вводить для получения доступа к настройкам BIOS и внесения изменений в них.

Для защиты компьютера можно создать системный пароль и пароль настройки системы.

 **ОСТОРОЖНО:** Функция установки паролей обеспечивает базовый уровень безопасности данных компьютера.

 **ОСТОРОЖНО:** Если данные, хранящиеся на компьютере не заблокированы, а сам компьютер находится без присмотра, доступ к данным может получить кто угодно.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Функция установки системного пароля и пароля программы настройки системы отключена.

Темы:

- Назначение пароля программы настройки системы
- Удаление и изменение существующего пароля программы настройки системы
- Сброс параметров CMOS
- Сброс BIOS (программа настройки системы) и системных паролей

Назначение пароля программы настройки системы

Вы можете назначить новый **системный пароль** или **пароль администратора**, только если его состояние **Not Set** (Не задан).

Чтобы войти в программу настройки системы, нажмите клавишу F2 сразу после включения питания или перезагрузки.

1. На экране **System BIOS** (BIOS системы) или **System Setup** (Настройка системы) выберите пункт **System Security** (Безопасность системы) и нажмите Enter. Отобразится экран **Security** (Безопасность).
2. Выберите пункт **System/Admin Password** (Системный пароль/Пароль администратора) и создайте пароль в поле **Enter the new password** (Введите новый пароль).

Вспользуйтесь приведенными ниже указаниями, чтобы назначить системный пароль:

- Пароль может содержать до 32 знаков.
 - Пароль может содержать числа от 0 до 9.
 - Пароль должен состоять только из знаков нижнего регистра.
 - Допускается использование только следующих специальных знаков: пробел, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (').
3. Введите системный пароль, который вы вводили ранее, в поле **Confirm new password** (Подтвердите новый пароль) и нажмите кнопку **OK**.
 4. Нажмите Esc; появится сообщение с запросом сохранить изменения.
 5. Нажмите Y, чтобы сохранить изменения. Компьютер перезагрузится.

Удаление и изменение существующего пароля программы настройки системы

Убедитесь, что параметр **Password Status (Состояние пароля)** имеет значение **Unlocked (Разблокировано)**, прежде чем пытаться удалить или изменить существующий системный пароль и (или) пароль настройки системы. Если параметр **Password Status (Состояние пароля)** имеет значение **Locked (Заблокировано)**, невозможно удаление или изменение существующего системного пароля или пароля настройки системы.

Чтобы войти в программу настройки системы, нажмите F2 сразу при включении питания после перезапуска.

1. На экране **System BIOS (BIOS системы)** или **System Setup (Настройка системы)** выберите пункт **System Security (Безопасность системы)** и нажмите Enter. Отобразится окно **System Security (Безопасность системы)**.
2. На экране **System Security (Безопасность системы)** проверьте, что для параметра **Password Status (Состояние пароля)** установлено значение **Unlocked (Разблокировано)**.
3. Выберите **System Password (Системный пароль)**, измените или удалите его и нажмите Enter или Tab.
4. Выберите **Setup Password (Пароль настройки системы)**, измените или удалите его и нажмите Enter или Tab.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если был изменен пароль системы и (или) пароль программы настройки, введите повторно новый пароль при отображении запроса. Если был удален пароль системы и (или) пароль программы настройки, подтвердите удаление при отображении запроса.

5. Нажмите Esc; появится сообщение с запросом сохранить изменения.
6. Нажмите Y, чтобы сохранить изменения и выйти из программы настройки системы. Компьютер перезагрузится.

Сброс параметров CMOS

1. Снимите [нижнюю крышку](#).
2. Извлеките [батарею](#).
3. Извлеките [батарею](#) типа «таблетка».
4. Подождите одну минуту.
5. Установите [батарею](#) типа «таблетка».
6. Установите [аккумулятор](#).
7. Установите на место [нижнюю крышку](#).

Сброс BIOS (программа настройки системы) и системных паролей

Чтобы удалить забытые пароли, обратитесь в службу технической поддержки Dell. Дополнительные сведения см. на странице www.dell.com/contactdell.

Поиск и устранение неисправностей

Диагностика расширенной предзагрузочной оценки системы (ePSA)

Программа диагностики ePSA (также называемая системной диагностикой) выполняет полную проверку оборудования. Программа ePSA встроена в BIOS и запускается из BIOS. Встроенная системная диагностика включает в себя несколько вариантов для определенных устройств или групп устройств и позволяет выполнять следующие действия.

- Запускать проверки в автоматическом или оперативном режиме.
- Производить повторные проверки.
- Отображать и сохранять результаты проверок.
- Запускать тщательные проверки с расширенными параметрами для сбора дополнительных сведений об отказавших устройствах.
- Отображать сообщения о состоянии, информирующие об успешном завершении проверки.
- Отображать сообщения об ошибках, информирующие о неполадках, обнаруженных в процессе проверки.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Для некоторых проверок определенных устройств требуется взаимодействие с пользователем. Не отходите от терминала компьютера, пока выполняются диагностические проверки.

Дополнительные сведения см. в разделе [Программа диагностики Dell ePSA 3.0](#).

Запуск диагностики ePSA

1. Включите компьютер.
2. Во время загрузки нажмите клавишу F12 при появлении логотипа Dell.
3. На экране меню загрузки, выберите функцию **Diagnostics (Диагностика)**.
4. Нажмите стрелку в левом нижнем углу экрана.
Откроется первая страница диагностики.
5. Нажмите стрелку в правом нижнем углу для перехода к списку страниц.
Отображается перечень обнаруженных элементов.
6. Чтобы запустить проверку для отдельного устройства, нажмите Esc и щелкните **Yes (Да)**, чтобы остановить диагностическую проверку.
7. Выберите устройство на левой панели и нажмите **Run Tests (Выполнить проверки)**.
8. При обнаружении неполадок отображаются коды ошибок.
Запишите эти коды и контрольные номера и обратитесь в Dell.

Обновление BIOS (USB-ключ)

1. Выполните действия, описанные в пунктах 1–7 раздела [Обновление BIOS](#), чтобы загрузить новейший файл программы настройки BIOS.
2. Создайте загрузочный USB-накопитель. Дополнительные сведения см. в статье базы знаний [SLN143196](#) на странице www.dell.com/support.
3. Скопируйте файл программы настройки BIOS на загрузочный USB-накопитель.
4. Подключите загрузочный USB-накопитель к компьютеру, для которого требуется обновление BIOS.
5. Перезапустите компьютер и нажмите клавишу **F12** при появлении логотипа Dell на экране.
6. Выполните загрузку с USB-накопителя из **меню однократной загрузки**.
7. Введите имя файла программы настройки BIOS и нажмите клавишу **ВВОД**.
8. Запустится **служебная программа обновления BIOS**. Для завершения обновления BIOS следуйте инструкциям на экране.

Перепрограммирование BIOS

При наличии обновления или после замены системной платы может потребоваться перепрограммирование (обновление) BIOS.

Для обновления BIOS сделайте следующее.

1. Включите компьютер.
2. Перейдите по адресу www.dell.com/support.
3. Выберите раздел **Product support (Техподдержка продукта)**, введите сервисный код компьютера и щелкните **Submit (Отправить)**.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Если у вас нет сервисного кода, используйте функцию автоматического обнаружения или выполните обзор для вашей модели компьютера вручную.

4. Нажмите **Drivers & downloads (Драйверы и загрузки)** > **Find it myself (Найти самостоятельно)**.
5. Выберите операционную систему, установленную на компьютере.
6. Прокрутите страницу вниз страницы и разверните **BIOS**.
7. Нажмите **Загрузить**, чтобы загрузить последнюю версию BIOS для вашего компьютера.
8. После завершения загрузки перейдите в папку, где был сохранен файл обновления BIOS.
9. Дважды щелкните значок файла обновления BIOS и следуйте указаниям на экране.

Варианты носителей для резервного копирования и восстановления

Рекомендуется создать диск восстановления для поиска и устранения возможных неполадок Windows. Dell предлагает несколько вариантов для восстановления операционной системы Windows на ПК Dell. Дополнительные сведения см. в разделе [Носители для резервного копирования и варианты восстановления Windows от Dell](#).

Цикл включение/выключение Wi-Fi

Если компьютер не может получить доступ к Интернету из-за проблемы подключения к Wi-Fi, то можно выполнить процедуру отключения и включения питания Wi-Fi. Описанная ниже процедура содержит инструкции по выполнению отключения и включения питания Wi-Fi.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Некоторые поставщики услуг Интернета предоставляют комбинированное устройство модем/маршрутизатор.

1. Выключите компьютер.
2. Выключите модем.
3. Выключите беспроводной маршрутизатор.
4. Подождите 30 секунд.
5. Включите беспроводной маршрутизатор.
6. Включите модем.
7. Включите компьютер.

Удаление остаточного заряда

Остаточный заряд — это статическое электричество, которое остается на компьютере даже после его выключения и извлечения аккумулятора. Ниже приведены инструкции по удалению остаточного заряда.

1. Выключите компьютер.
2. Снимите [нижнюю крышку](#).
3. Нажмите и удерживайте кнопку питания в течение 15 секунд, чтобы удалить остаточный заряд.
4. Установите на место [нижнюю крышку](#).
5. Включите компьютер.

Индикаторы диагностики системы

Индикатор состояния аккумулятора

Отражает состояние питания и заряд аккумулятора.

Белый непрерывный — подключен адаптер питания, заряд аккумулятора более 5%.

Желтый — компьютер работает от аккумулятора, заряд аккумулятора менее 5%.

Выключено

- Адаптер питания подключен и аккумулятор полностью заряжен.
- Компьютер работает от аккумулятора, заряд аккумулятора более 5 %.
- Компьютер в режиме ожидания, гибернации или выключен.

Индикатор питания и состояния аккумулятора мигает желтым цветом и одновременно подаются звуковые сигналы, указывающие на ошибки.

Например, индикатор питания и состояния аккумулятора мигает желтым цветом два раза, после чего следует пауза, а затем три раза мигает белым цветом, после чего следует пауза. Данная схема 2,3 повторяется до отключения компьютера, указывая на отсутствие модулей памяти или ОЗУ.

В приведенной ниже таблице показаны различные состояния индикаторов питания и аккумулятора и обозначаемые ими проблемы.

Таблица 18. Коды индикаторов

Кодовые сигналы диагностических индикаторов	Описание неполадки
2,1	Отказ процессора
2,2	Системная плата: сбой BIOS или ПЗУ
2,3	Не обнаружены память или ОЗУ
2,4	Сбой памяти или ОЗУ
2,5	Установлена недопустимая память
2,6	Ошибка системной платы или набора микросхем
2,7	Сбой дисплея
3,1	Неполадка батареи типа «таблетка»
3,2	Ошибка PCI, платы видеоадаптера или микросхемы
3,3	Образ восстановления не найден
3,4	Образ восстановления найден, но является неверным
3,5	Сбой шины питания
3,6	Обновление BIOS не закончено
3,7	Ошибка Management Engine (ME)

Индикатор состояния камеры: отображает использование камеры.

- Белый непрерывный — камера используется.
- Выключен — камера не используется.

Индикатор состояния клавиши Caps Lock: отображает состояние нажатия клавиши Caps Lock.

- Белый непрерывный — клавиша Caps Lock нажата.
- Выключен — клавиша Caps Lock не нажата.

Справка и обращение в компанию Dell

Материалы для самостоятельного разрешения вопросов

Вы можете получить информацию и помощь по продуктам и сервисам Dell, используя следующие материалы для самостоятельного разрешения вопросов:

Таблица 19. Материалы для самостоятельного разрешения вопросов

Материалы для самостоятельного разрешения вопросов	Расположение ресурсов
Информация о продуктах и сервисах Dell	www.dell.com
Приложение «Справка и поддержка Dell»	
Доступ к справке	В поле поиска Windows введите Help and Support и нажмите клавишу «ВВОД».
Онлайн-справка для операционной системы	www.dell.com/support/windows
Для получения информации по устранению неисправностей, руководств пользователя, инструкций по настройке, технических характеристик продуктов, блогов технической поддержки, драйверов, обновлений программного обеспечения и т. д.	www.dell.com/support
Статьи из базы знаний Dell, которые помогут решить проблемы при работе с компьютером.	1. Перейдите по адресу www.dell.com/support. 2. Введите тему или ключевое слово в поле Search (Поиск). 3. После этого нажмите Search (Поиск), чтобы получить список статей по указанной теме.
Необходимо узнать и иметь под рукой следующие сведения о вашем продукте.	См. <i>Me and My Dell</i> по адресу www.dell.com/support/manuals .
• Технические характеристики • Операционная система • Настройка и использование продукта • Резервное копирование данных • Поиск и устранение неисправностей, диагностика • Восстановление заводских параметров, восстановление системы • Информация BIOS	Чтобы найти руководство "<i>Me and My Dell</i>" ("Я и мой Dell") для вашего продукта, определите название и модель продукта одним из следующих способов. • Нажмите Detect Product (Определить продукт). • Выберите ваш продукт в раскрывающемся меню View Products (Отобразить продукты). • Введите в поле поиска Service Tag number (сервисный код) или Product ID (идентификатор продукта).

Обращение в компанию Dell

Порядок обращения в компанию Dell по вопросам сбыта, технической поддержки или обслуживания клиентов см. по адресу www.dell.com/contactdell.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Доступность служб различается в зависимости от страны и типа продукции. Некоторые службы могут быть недоступны в вашем регионе.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** При отсутствии действующего подключения к Интернету можно найти контактные сведения в счете на приобретенное изделие, упаковочном листе, накладной или каталоге продукции компании Dell.