

Latitude 7285 "два в одном"

Руководство по эксплуатации



Примечания, предупреждения и предостережения

- ① **ПРИМЕЧАНИЕ:** ПРИМЕЧАНИЕ содержит важную информацию, которая поможет использовать планшет более эффективно.
- ⚠ **ОСТОРОЖНО:** Указывает на возможность повреждения устройства или потери данных и подсказывает, как избежать этой проблемы.
- ① **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Указывает на риск повреждения оборудования, получения травм или на угрозу для жизни.

© Корпорация Dell или ее дочерние компании, 2017. 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.

Содержание

| | |
|---|-----------|
| 1 Технические характеристики системы..... | 6 |
| Технические характеристики процессора..... | 6 |
| Технические характеристики системы..... | 6 |
| Технические характеристики памяти..... | 7 |
| Технические характеристики видеосистемы..... | 7 |
| Технические характеристики аудиосистемы..... | 7 |
| Технические характеристики портов и разъемов..... | 7 |
| Технические характеристики связи..... | 8 |
| Технические характеристики камеры..... | 8 |
| Технические характеристики дисплея..... | 9 |
| Технические характеристики адаптера питания переменного тока..... | 9 |
| Технические характеристики аккумулятора..... | 10 |
| Физические характеристики..... | 11 |
| Технические характеристики активного пера..... | 11 |
| Технические характеристики коврика для беспроводной зарядки..... | 11 |
| Условия эксплуатации..... | 12 |
| 2 Использование планшета..... | 13 |
| Отключение планшета..... | 13 |
| Подготовка к работе с внутренними компонентами планшета..... | 14 |
| После работы с внутренними компонентами планшета..... | 15 |
| 3 Извлечение и установка компонентов..... | 16 |
| Карта Micro-SIM..... | 16 |
| Карта microSD..... | 17 |
| Панель дисплея..... | 18 |
| Снятие панели дисплея..... | 18 |
| Установка панели дисплея..... | 24 |
| Аккумулятор..... | 24 |
| Снятие аккумулятора..... | 24 |
| Установка аккумулятора..... | 25 |
| Плата переключателя питания..... | 25 |
| Извлечение платы кнопки питания..... | 25 |
| Установка платы кнопки питания..... | 26 |
| Плата WLAN..... | 26 |
| Извлечение платы WLAN..... | 26 |
| Установка платы WLAN..... | 27 |
| Твердотельный накопитель PCIe (SSD)..... | 28 |
| Извлечение модуля твердотельного накопителя SSD..... | 28 |
| Установка модуля твердотельного накопителя SSD..... | 28 |
| плату WWAN..... | 29 |
| Извлечение платы WWAN..... | 29 |
| Установка платы WWAN..... | 30 |

| | |
|---|-----------|
| Звуковая плата..... | 30 |
| Извлечение звукового порта..... | 30 |
| Установка звукового порта..... | 31 |
| Фронтальная камера..... | 31 |
| Извлечение передней камеры..... | 32 |
| Установка фронтальной камеры..... | 32 |
| Камера на задней панели..... | 33 |
| Извлечение задней камеры..... | 33 |
| Установка задней камеры..... | 34 |
| Батарейка типа "таблетка"..... | 34 |
| Извлечение батарейки типа «таблетка»..... | 34 |
| Установка батарейки типа "таблетка"..... | 35 |
| Стыковочная плата..... | 36 |
| Извлечение стыковочной платы..... | 36 |
| Установка стыковочной платы..... | 36 |
| Кронштейн интерфейса Thunderbolt для подключения через USB Type C..... | 37 |
| Извлечение интерфейса Thunderbolt для подключения через кронштейн USB Type C..... | 37 |
| Установка кронштейна интерфейса Thunderbolt для подключения через USB Type C..... | 38 |
| Системная плата..... | 38 |
| Извлечение системной платы..... | 38 |
| Установка системной платы..... | 40 |
| Динамик..... | 40 |
| Извлечение динамика..... | 40 |
| Установка динамика..... | 41 |
| Задняя крышка..... | 42 |
| Установка задней крышки..... | 42 |
| 4 Технология и компоненты..... | 44 |
| Адаптер питания..... | 44 |
| Процессоры..... | 44 |
| Kaby Lake. Седьмое поколение процессоров Intel Core..... | 44 |
| Набор микросхем..... | 45 |
| Функции памяти..... | 45 |
| Параметры дисплея..... | 45 |
| Функции камеры..... | 45 |
| Запуск камеры..... | 45 |
| Запуск приложения камеры..... | 45 |
| Параметры жесткого диска..... | 46 |
| Драйверы..... | 46 |
| Системные драйверы..... | 47 |
| Драйвер дискового накопителя..... | 48 |
| Драйверы звуковых, видео и игровых контроллеров..... | 49 |
| Драйверы контроллера хранилища..... | 50 |
| Сетевые драйверы..... | 51 |
| Драйвер для графических адаптеров..... | 51 |
| Интерфейс Thunderbolt для подключения через разъемы USB Type C..... | 52 |
| Интерфейс Thunderbolt 3 для подключения через разъем USB Type C..... | 52 |

| | |
|--|-----------|
| Основные особенности интерфейса Thunderbolt 3 для подключения через USB Type-C..... | 52 |
| Значки Thunderbolt..... | 53 |
| Dell Active Pen | 54 |
| Коврик для беспроводной зарядки..... | 55 |
| 5 Настройка системы..... | 56 |
| Вход в BIOS без клавиатуры..... | 56 |
| Параметры настройки системы..... | 56 |
| Параметры общего экрана..... | 56 |
| Параметры экрана конфигурации системы..... | 57 |
| Параметры экрана видео..... | 60 |
| Параметры экрана безопасности..... | 60 |
| Параметры экрана безопасной загрузки..... | 62 |
| Параметры экрана Intel Software Guard Extensions (Расширения защиты программного обеспечения Intel)..... | 62 |
| Параметры экрана производительности..... | 63 |
| Параметры экрана управления потреблением энергии..... | 63 |
| Параметры экрана поведения POST..... | 65 |
| Manageability..... | 66 |
| Параметры экрана поддержки виртуализации..... | 66 |
| Параметры экрана беспроводных подключений..... | 67 |
| Параметры экрана обслуживания..... | 67 |
| Параметры экрана системных журналов..... | 67 |
| Обновление BIOS | 68 |
| Системный пароль и пароль программы настройки..... | 68 |
| Назначение системного пароля и пароля программы настройки..... | 69 |
| Удаление и изменение существующего системного пароля или пароля настройки системы..... | 69 |
| 6 Поиск и устранение неисправностей..... | 71 |
| Расширенная предзагрузочная система оценки (ePSA)..... | 71 |
| Элементы..... | 71 |
| Запуск утилиты диагностики ePSA..... | 71 |
| Коврик для беспроводной зарядки Dell..... | 71 |
| Светодиодный индикатор планшета..... | 72 |
| Диагностический светодиодный индикатор..... | 72 |
| Сброс часов реального времени (RTC)..... | 72 |
| Идентификация адаптера переменного тока, входящего в комплект поставки ноутбука/планшета..... | 73 |
| 7 Обращение в компанию Dell..... | 74 |

Технические характеристики системы

ПРИМЕЧАНИЕ: Предложения в разных регионах могут различаться. Приведены только те технические характеристики, которые необходимо указывать при поставках компьютерной техники по закону. Для просмотра дополнительных сведений о конфигурации компьютера нажмите Пуск - Справка и поддержка и выберите нужный пункт для просмотра информации о компьютере.

Темы:

- Технические характеристики процессора
- Технические характеристики системы
- Технические характеристики памяти
- Технические характеристики видеосистемы
- Технические характеристики аудиосистемы
- Технические характеристики портов и разъемов
- Технические характеристики связи
- Технические характеристики камеры
- Технические характеристики дисплея
- Технические характеристики адаптера питания переменного тока
- Технические характеристики аккумулятора
- Физические характеристики
- Технические характеристики активного пера
- Технические характеристики коврика для беспроводной зарядки
- Условия эксплуатации

Технические характеристики процессора

Компонент Технические характеристики

Типы

- Процессор Intel Core i5-7Y54 седьмого поколения (кэш 4 Мбайт, частота до 3,2 ГГц) поддерживает только операционную систему Windows 10
- Процессор Intel Core i5-7Y57 седьмого поколения (кэш 4 Мбайт, частота до 3,30 ГГц), vPro поддерживает только операционную систему Windows 10
- Процессор Intel Core i7-7Y75 седьмого поколения (кэш 4 Мбайт, частота до 3,60 ГГц), vPro поддерживает только операционную систему Windows 10

Технические характеристики системы

Компонент Технические характеристики

Набор микросхем

Интегрированный в процессор

Разрядность шины DRAM

64-разрядная, двухканальная

Технические характеристики памяти

| Компонент | Технические характеристики |
|---------------|----------------------------------|
| Разъем памяти | Встроенная память |
| Объем памяти | 8 и 16 Гбайт (встроенной памяти) |
| Тип памяти | LPDDR3, 1 866 МГц |

Технические характеристики видеосистемы

| Компонент | Технические характеристики |
|----------------------------|---|
| Тип | Встроен в системную плату |
| Контроллер UMA | Интегрированный графический адаптер Intel HD Graphics 615 |
| Поддержка внешних дисплеев | Оptionальный адаптер Dell USB Type-C — HDMI/VGA/ Ethernet/USB 3.0/DisplayPort  ПРИМЕЧАНИЕ: Поддержка портов VGA, DisplayPort и HDMI при подключении док-станции. |

Технические характеристики аудиосистемы

| Компонент | Технические характеристики |
|--------------------------------|---|
| Типы | Аудиоконтроллер высокого разрешения |
| Контроллер | Realtek ALC3253 |
| Преобразование стереосигнала | 24 бит (АЦП и ЦАП) |
| Внутренний интерфейс | Аудиоконтроллер высокого разрешения |
| Внешний интерфейс | Универсальный разъем для микрофона, наушников и динамиков |
| Динамики | Два |
| Усилитель внутреннего динамика | 2 Вт (среднеквадратичное значение) на канал |
| Регулировка уровня громкости | Кнопки регулировки громкости |

Технические характеристики портов и разъемов

| Компонент | Технические характеристики |
|-----------|---|
| Audio | <ul style="list-style-type: none">• Контроллер Realtek ALC3253-CG• Универсальный разъем для микрофона, стереонаушников и динамиков |



| Компонент | Технические характеристики |
|-------------------------------|---|
| Видео | <ul style="list-style-type: none"> • Два порта DisplayPort для подключения через USB Type-C |
| Устройство чтения карт памяти | microSD 3.0 |
| uSIM-карта | Необязательные |
| USIM | Оptionальный слот для карты Micro-SIM |
| Замок безопасности | Слот для клинового замка Noble |
| Другое | <ul style="list-style-type: none"> • Кнопка Windows Home • Кнопка питания • I2C для подключения контактов док-станции клавиатуры |

Технические характеристики связи

| Элементы | Технические характеристики |
|---|--|
| Беспроводная локальная сеть | Двухдиапазонная плата беспроводной связи Intel Wireless-AC 8265 Wi-Fi + BT 4.2 (2 x 2) Опциональный модуль Bluetooth |
| Мобильный широкополосный доступ (опционально) | <ul style="list-style-type: none"> • Адаптер беспроводной связи Dell Wireless Qualcomm Snapdragon X7 LTE-A (DW5811e) для AT&T, Verizon и Sprint (США) • Адаптер беспроводной связи Dell Wireless Qualcomm Snapdragon X7 LTE-A (DW5811e) для EMEA и ROW • Адаптер беспроводной связи Dell Wireless Qualcomm Snapdragon X7 HSPA+ (DW5811e) для Индонезии, Китая и Индии • Адаптер беспроводной связи Dell Wireless Qualcomm Snapdragon X7 LTE-A (DW5816e для Японии) |
| WiGig (опционально) | Трехдиапазонная плата беспроводной связи Intel Wireless-AC 18265 WiGig + Wi-Fi + BT4.2 для передачи изображения по Wi-Fi (Miracast) |

Технические характеристики камеры

| Компонент | Технические характеристики |
|--------------------------------|---|
| Тип | <ul style="list-style-type: none"> • Фронтальная камера — 720 пикселей, с фиксированным фокусом • Задняя камера — 8 Мп, с автоматическим фокусом • Инфракрасная камера — инфракрасная камера VGA |
| Тип датчика | Датчик CMOS (фронтальная и задняя камера) |
| Скорость обработки изображений | До 30 кадров в секунду |
| Видеоразрешение | <ul style="list-style-type: none"> • Фронтальная камера — 1280 x 720 пикселей • Задняя камера — 3264 x 2448 пикселей |

Технические характеристики дисплея

| Компонент | Технические характеристики |
|---|---|
| Тип | Антибликовый сенсорный дисплей с диагональю 12,3", с соотношением сторон 3:2, оснащенный стеклом Corning Gorilla Glass 4 и покрытием с защитой от пятен |
| Яркость | 400 нт |
| Высота | 10,37 дюйма (263,50 мм) |
| Ширина | 7,28 дюйма (185,06 мм) |
| Диагональ | 12,0 дюйма (312,42 мм) |
| Максимальное разрешение | 2880 x 1920 |
| Частота обновления | 60 Гц |
| Максимальный угол обзора (по горизонтали) | +/-80° |
| Максимальный угол обзора (по вертикали) | +/-80° |
| Шаг пикселя | 0,135 мм |

Технические характеристики адаптера питания переменного тока

| Компонент | Технические характеристики |
|---------------------------------------|--|
| Тип | USB Type-C мощностью 45 Вт |
| Входное напряжение | 100-240 В переменного тока |
| Входной ток (максимальный) | 1,5 А |
| Входная частота | 50–60 Гц |
| Выходной ток | 3,34 А (длительно) |
| Номинальное выходное напряжение | 20 В постоянного тока |
| Вес | 0,64 фунта (0,29 кг) |
| Размеры | <ul style="list-style-type: none">1,1 x 1,9 x 4,3 дюйма28 x 47 x 108 мм |
| Диапазон температур (во время работы) | от 0°C до 40°C (от 32°F до 104°F) |



Компонент **Технические характеристики**

Диапазон температур (при хранении и транспортировке) от -40°C до 70°C (от -40°F до 158°F)

Технические характеристики аккумулятора

Компонент **Технические характеристики****Тип**

- Полимерный аккумулятор емкостью 34 Вт·ч с функцией ExpressCharge
- Аккумулятор емкостью 34 Вт·ч с длительным сроком службы (2-элементный)

Полимерный аккумулятор емкостью 34 Вт·ч с поддержкой функции ExpressCharge:

Длина 184,00 мм (7,24 дюйма)

Ширина 97,00 мм (3,82 дюйма)

Высота 5,9 мм (0,232 дюйма)

Вес 185,0 г (0,40 фунта)

Напряжение 11,4 В постоянного тока

Аккумулятор емкостью 34 Вт·ч с длительным сроком службы (2-элементный):

Длина 233,06 мм (9,170 дюйма)

Ширина 90,73 мм (3,572 дюйма)

Высота 5,9 мм (0,232 дюйма)

Вес 250,00 г (0,55 фунта)

Напряжение 11,4 В постоянного тока

Диапазон температур**При работе**

- Зарядка: от 0°C до 50°C (от 32°F до 122°F)
- Разрядка: от 0°C до 70°C (от 32°F до 158°F)

Хранение и транспортировка От -20 °C до 85 °C (от -4 °F до 185 °F)

Срок службы 300 циклов зарядки/разрядки

Физические характеристики

| Компонент | Технические характеристики |
|----------------------------|----------------------------|
| Вес — только планшет | 1,5 фунта (0,7 кг) |
| Вес — планшет + клавиатура | 3,01 фунта (1,36 кг) |
| Ширина | 10,8 дюйма (274,8 мм) |
| Высота | 0,3 дюйма (7,9 мм) |
| Глубина | 8,2 дюйма (209,2 мм) |

Технические характеристики активного пера

| Компонент | Технические характеристики |
|--------------------------------|---|
| Номер модели | PN557W |
| Длина | 6,33 дюйма (160,6 мм) |
| Диаметр | 0,37 дюйма (9,5 мм) |
| Разрешение по давлению | 2048 уровней |
| Точность и разрешения | <ul style="list-style-type: none">• Контактная точность пера составляет 0,2 мм при угле наклона 0°; < 0,4 мм при угле наклона 60° в стационарном состоянии или во время движения• Точность наведения пера составляет менее 2 мм в пределах высоты подъема, которая является больше или равной 10 мм, в стационарном состоянии или во время движения |
| Вес (включая вес аккумулятора) | 20,4 г с аккумуляторами |
| Аккумулятор | <ul style="list-style-type: none">• Перо: основная непerezаряжаемая щелочная батарея AAAA (1x)• Наконечник : литиевая батарея типа "таблетка" 319 (2x) |
| Время работы от аккумулятора | <ul style="list-style-type: none">• Основная батарея AAAA: 12 месяцев при использовании в течение 3 часов ежедневно, 5 дней в неделю.• Батарея типа "таблетка" (2x): 12 месяцев или больше |
| Наконечник пера | <ul style="list-style-type: none">• Наконечник — 0,11 дюйма (2,8 мм)• Диаметр — 0,07 дюйма (1,8 мм) |

Технические характеристики коврика для беспроводной зарядки

| Компонент | Технические характеристики |
|---------------|----------------------------|
| Номер модели: | PM30W17 |



| Компонент | Технические характеристики |
|--|---|
| Номинал для источника питания PDU | 20 Вт (режим совместимости с устройствами, которые были сертифицированы AirFuel Alliance) 30 Вт (режим совместимости с устройствами компании Dell) |
| Вес | 645 г (только коврик для беспроводной зарядки). |
| Размеры: | |
| Длина | 12,28 дюйма (312,00 мм) |
| Ширина | 11,17 дюйма (283,82 мм) |
| Высота | 0,69 дюйма (17,73 мм) |
| Длина кабеля питания постоянного тока | 2,0 м |
| Длина кабеля питания переменного тока | 1,0 м |

Условия эксплуатации

| Температура | Технические характеристики |
|---|--|
| При работе | от 0 °C до 35 °C (от 32 °F до 95 °F) |
| При хранении | От -40 °C до 65°C (от -40 °F до 149°F) |
| Относительная влажность (макс.) | Технические характеристики |
| При работе | от 10% до 90% (без образования конденсата) |
| При хранении | от 10% до 95% (без образования конденсата) |
| Высота над уровнем моря (макс.) | Технические характеристики |
| При работе | От 0 до 3 048 м (от 0 до 10 000 футов) |
| Хранение и транспортировка | От 0 до 10 668 м (от 0 до 35 000 футов) |
| Уровень загрязняющих веществ в атмосфере | G2 или ниже (согласно ISA S71.04-1985) |

Использование планшета

В этом разделе рассматривается информация о том, как включить и выключить планшет, а также информация о порядке установки карт microSD и MicroSIM.

Темы:

- Отключение планшета
- Подготовка к работе с внутренними компонентами планшета.
- После работы с внутренними компонентами планшета

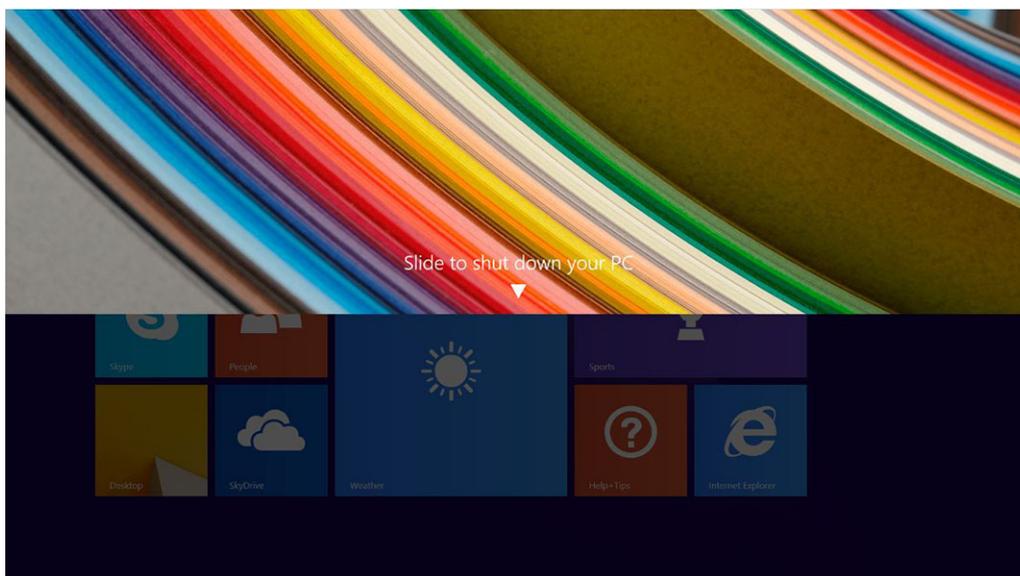
Отключение планшета

Полное отключение планшета приводит к завершению его работы. Вы можете выключить планшет двумя способами:

- С помощью кнопки питания
- При помощи меню чудо-кнопок

1 Чтобы выключить планшет с помощью кнопки питания:

- а Нажмите и удерживайте кнопку **Питание**  до тех пор, пока на экране не появится надпись "Проведите пальцем для завершения работы компьютера".



- И** **ПРИМЕЧАНИЕ:** При нажатии и удерживании кнопки Питание планшет по умолчанию переходит в спящий режим. Тем не менее, если изменить параметры кнопки питания и установить их на выключение, планшет будет выключаться. Для изменения параметров кнопки питания перейдите в Панель управления > Параметры питания > Настройка схемы электропитания > Изменить дополнительные параметры питания. Чтобы получить доступ к панели управления, проведите пальцем с правого края экрана, нажмите Поиск, введите Панель управления в поле поиска, а затем нажмите на кнопку Панель управления.

b Проведите пальцем, чтобы выключить планшет.

ПРИМЕЧАНИЕ: Несмотря на это, его также можно выключить без использования этой функции. Чтобы выключить планшет, нажмите и удерживайте кнопку Питание  на протяжении более 10 секунд. Такое завершение работы может быть выполнено, если планшет не отвечает, работает неправильно или не работает сенсорный ввод.

2 Чтобы выключить планшет с помощью меню чудо-кнопок:

a Быстро проведите пальцем с правого края дисплея, чтобы зайти в меню **Чудо-кнопок**.

b Чтобы выключить планшет, нажмите **Параметры**  → **Питания**  → **Завершение работы**.



Подготовка к работе с внутренними компонентами планшета.

Во избежание повреждения планшета и для собственной безопасности следуйте приведенным ниже указаниям по технике безопасности. Если не указано иное, каждая процедура, предусмотренная в данном документе, подразумевает соблюдение следующих условий:

- Вы прочитали инструкцию по технике безопасности, поставляемую с планшетом.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед началом работы с внутренними компонентами планшета прочитайте инструкции по технике безопасности, прилагаемые к планшету. Дополнительные сведения о рекомендуемых правилах техники безопасности можно посмотреть на начальной странице раздела, посвященного соответствию нормативным требованиям: www.dell.com/regulatory_compliance.

ОСТОРОЖНО: Большинство видов ремонта может выполнять только квалифицированный специалист. Пользователь может устранять неисправности и выполнять простой ремонт только в том случае, если это рекомендуется в документации на изделие Dell, или инструкциями интерактивной справки, или телефонной службой компании Dell. На ущерб, вызванный неавторизованным обслуживанием, гарантия не распространяется. Прочтите и выполняйте инструкции по технике безопасности, поставляемые с устройством.

ОСТОРОЖНО: Чтобы избежать электростатического разряда, наденьте антистатический браслет или периодически прикасайтесь к неокрашенной металлической поверхности, например к разъему на задней панели планшета.

ОСТОРОЖНО: Бережно обращайтесь с компонентами и платами. Не дотрагивайтесь до компонентов и контактов платы. Держите плату за края или за металлическую монтажную скобу.

⚠ ОСТОРОЖНО: При отсоединении кабеля беритесь за разъем или специальную петлю на нем. Не тяните за кабель. У некоторых кабелей имеются разъемы с фиксирующими лапками; перед отсоединением кабеля такого типа нажмите на фиксирующие лапки. При разъединении разъемов старайтесь разносить их по прямой линии, чтобы не погнуть контакты. А перед подсоединением кабеля убедитесь в правильной ориентации и соосности частей разъемов.

ℹ ПРИМЕЧАНИЕ: Цвет планшета и некоторых деталей может отличаться от цвета, изображенного в этом документе.

Чтобы избежать повреждений планшета, выполните следующие действия перед началом работы внутри планшета.

- 1 Убедитесь, что поверхность стола ровная и чистая, чтобы не поцарапать крышку планшета.
- 2 Выключите планшет (см. [Выключение планшета](#)).
- 3 Если планшет подключен к док-станции, например, к дополнительной док-станции или к клавиатуре, отсоедините его.
- 4 Отсоедините адаптер питания от планшета.
- 5 Нажмите и удерживайте кнопку питания в течение нескольких секунд, чтобы удалить остаточный заряд с системной платы.

⚠ ОСТОРОЖНО: Чтобы избежать поражения электрическим током, всегда отключайте планшет от электросети.

⚠ ОСТОРОЖНО: Прежде чем прикасаться к чему-либо внутри планшета, избавьтесь от заряда статического электричества, прикоснувшись к неокрашенной металлической поверхности, например, к металлической части на задней панели. Во время работы периодически прикасайтесь к неокрашенной металлической поверхности, чтобы снять статическое электричество, которое может повредить внутренние компоненты.

- 6 Извлеките карту SD из планшета.

После работы с внутренними компонентами планшета

ℹ ПРИМЕЧАНИЕ: Отсутствие винтов в винтовых креплениях и слабо завернутые винты внутри планшета могут привести к серьезным повреждениям планшета.

- 1 Закрутите все винты и убедитесь в том, что внутри планшета не остались затерявшиеся винты.
- 2 Подключите все внешние и периферийные устройства, а также кабели, которые были отключены перед началом работы с внутренними компонентами планшета.
- 3 Установите все мультимедийные карты, SIM-карту и любые другие компоненты, которые были извлечены перед началом работы внутри планшета.
- 4 Подключите планшет и все внешние устройства к электросети.
- 5 Включите планшет.

Извлечение и установка компонентов

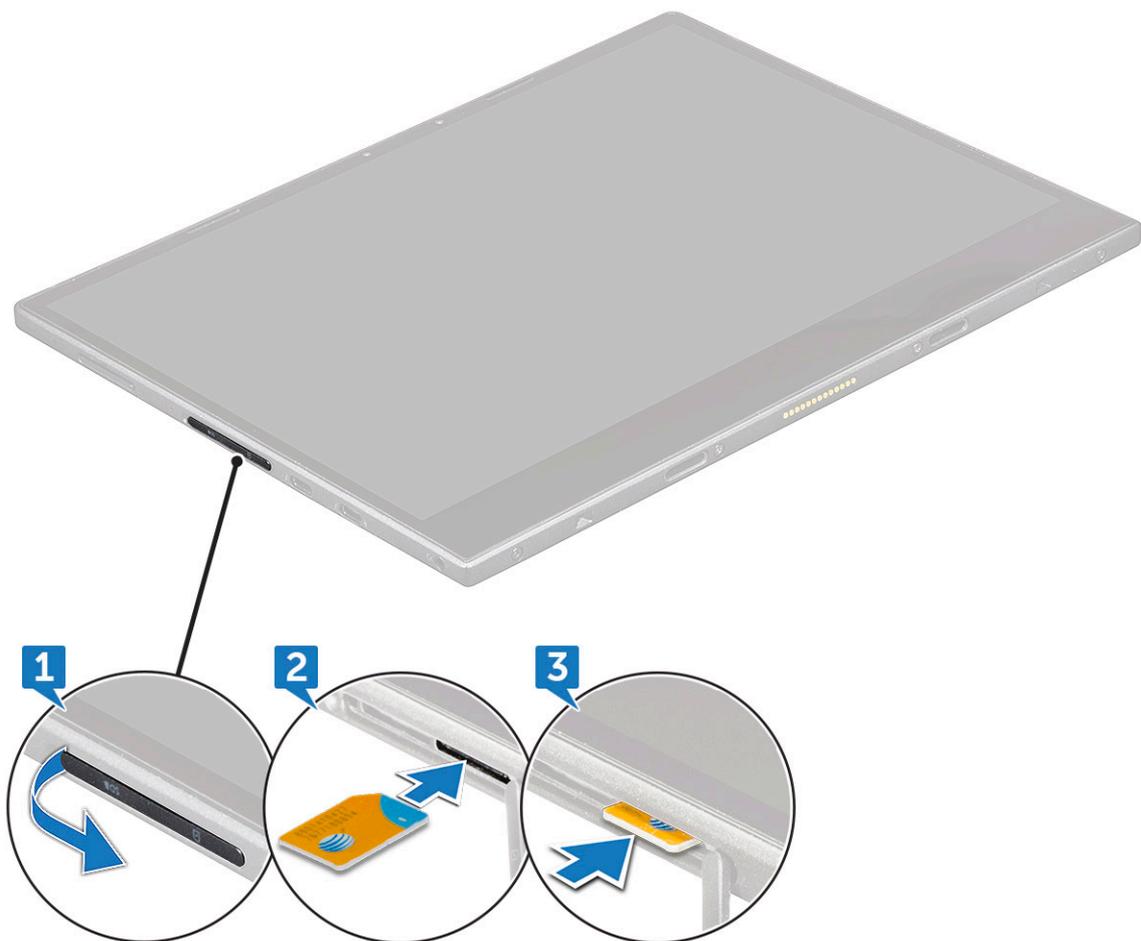
В этом разделе приведены подробные сведения по извлечению и установке компонентов данного планшета.

Темы:

- Карта Micro-SIM
- Карта microSD
- Панель дисплея
- Аккумулятор
- Плата переключателя питания
- Плата WLAN
- Твердотельный накопитель PCIe (SSD)
- плату WWAN
- Звуковая плата
- Фронтальная камера
- Камера на задней панели
- Батарейка типа "таблетка"
- Стыковочная плата
- Кронштейн интерфейса Thunderbolt для подключения через USB Type C
- Системная плата
- Динамик
- Задняя крышка

Карта Micro-SIM

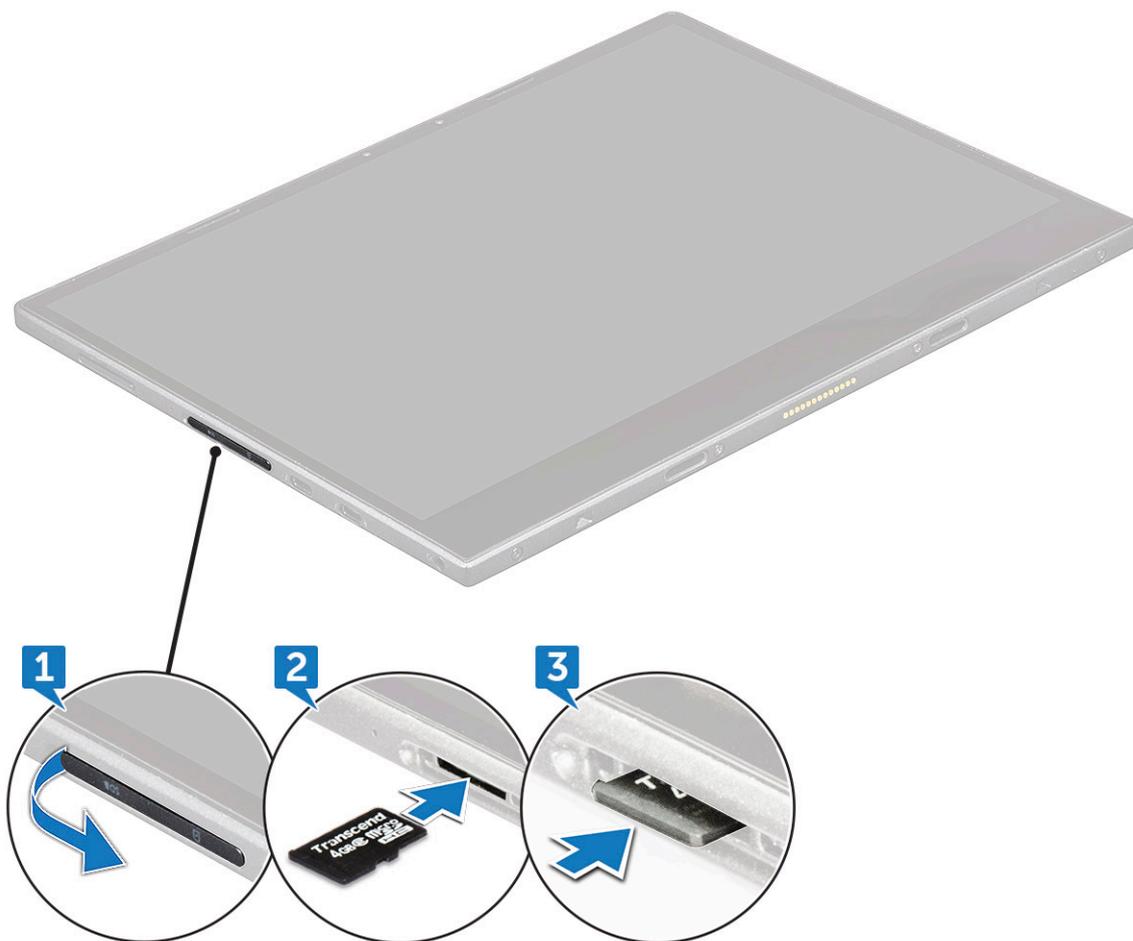
- 1 Вставьте скрепку или инструмент для извлечения карты Micro-SIM в отверстие на лотке для карт Micro-SIM [1].
- 2 Вставьте карту Micro-SIM в слоты, указанные на слоте [2].
- 3 Совместите крышку с пазом на планшете и затем задвиньте, чтобы зафиксировать карту Micro-SIM [3].



4 Чтобы извлечь карту Micro-SIM, необходимо выполнить те же действия.

Карта microSD

- 1 Вставьте скрепку или инструмент для извлечения карты microSD в отверстие на лотке для карт microSD [1].
- 2 Вставьте карту microSD в слоты, указанные на слоте [2].
- 3 Совместите крышку с пазом на планшете и задвиньте ее, чтобы зафиксировать карту microSD [3].

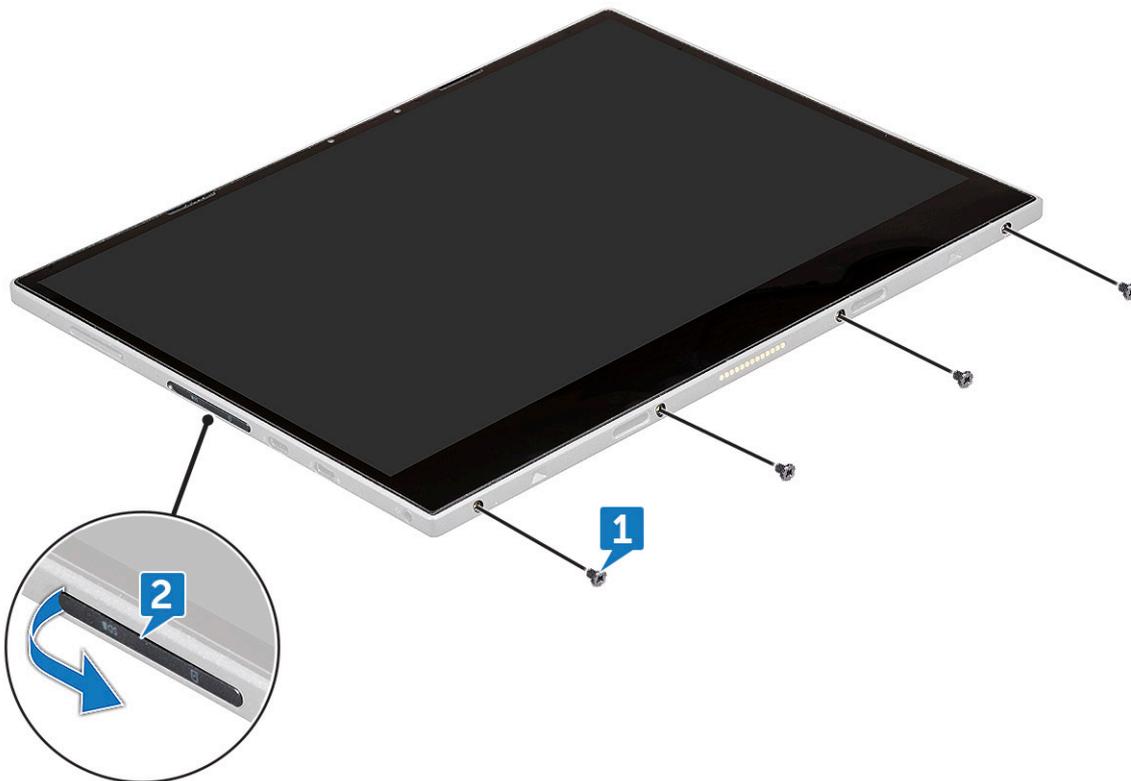


4 Чтобы извлечь карту microSD, необходимо выполнить те же действия.

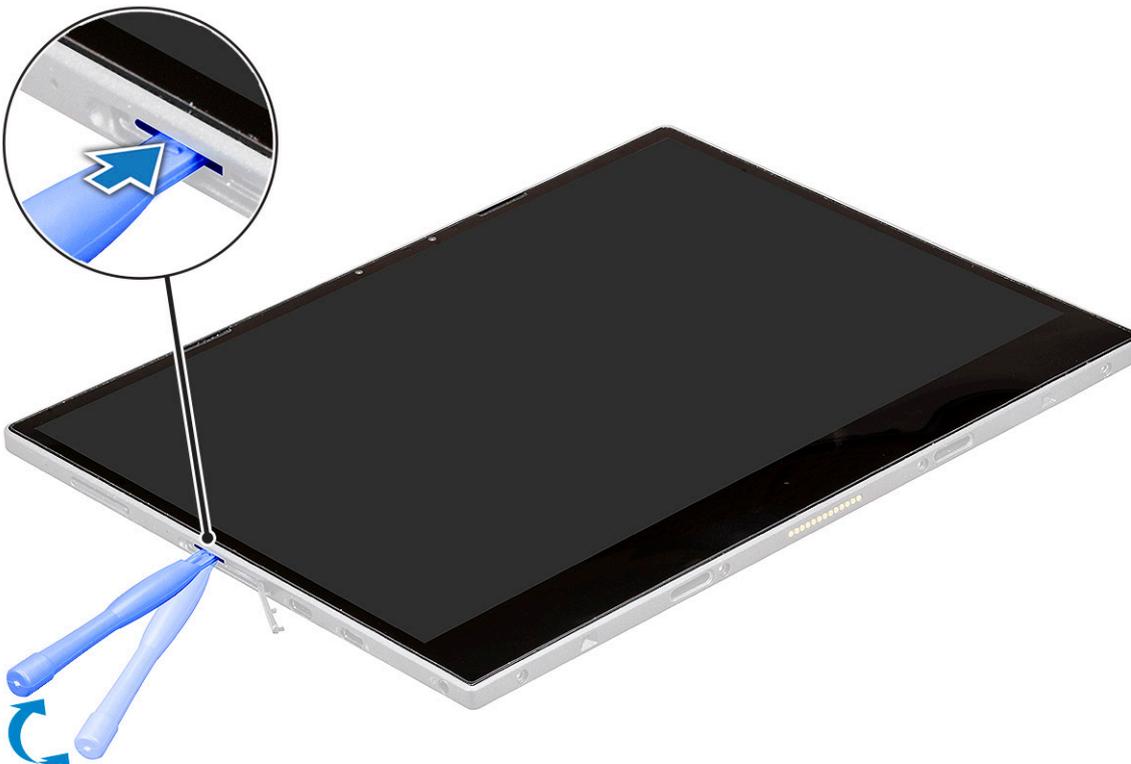
Панель дисплея

Снятие панели дисплея

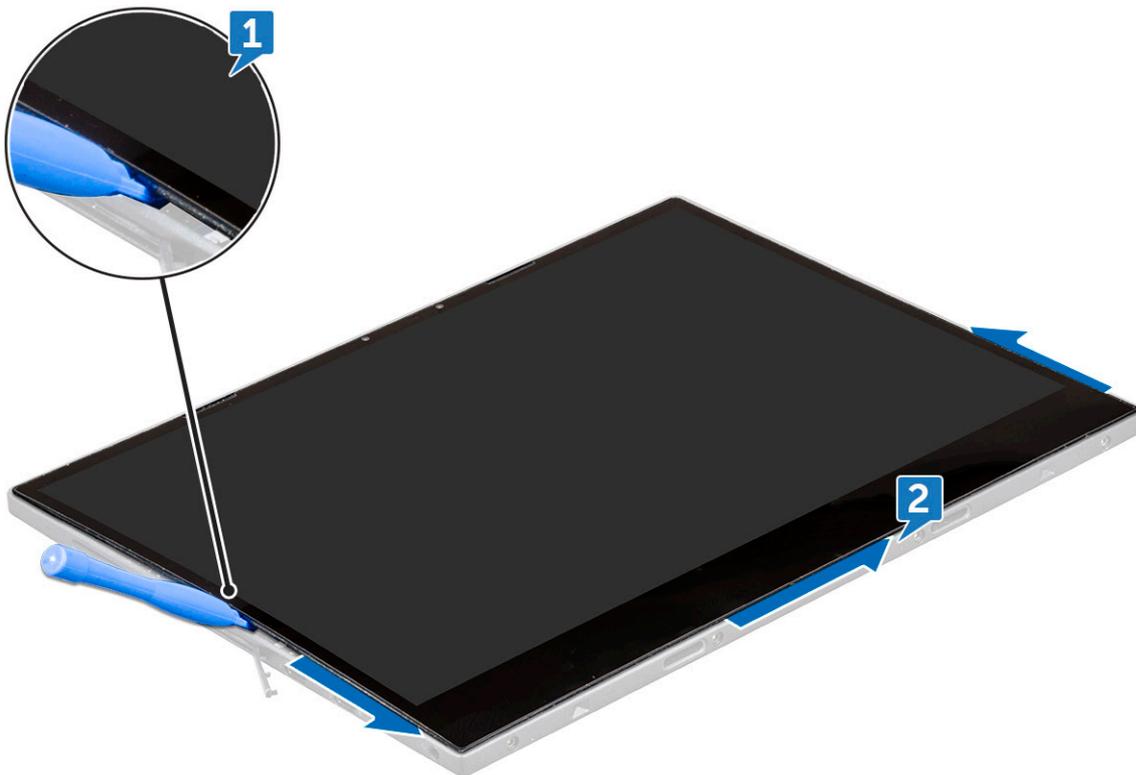
- 1 Выполните действия, приведенные в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами планшета](#).
- 2 Извлеките [карту Micro-SIM](#) и [карту microSD](#).
- 3 Чтобы снять панель дисплея (с помощью пластмассовой палочки):
 - a Выкрутите 4 винта M2 x 4, которыми дисплей крепится к корпусу планшета [1].
 - b Извлеките крышку, которая закрывает гнездо для карты Micro-SIM или microSD, с помощью пластмассовой палочки [2].



4 Вставьте пластмассовую палочку в слот для карты Micro-SIM или microSD.



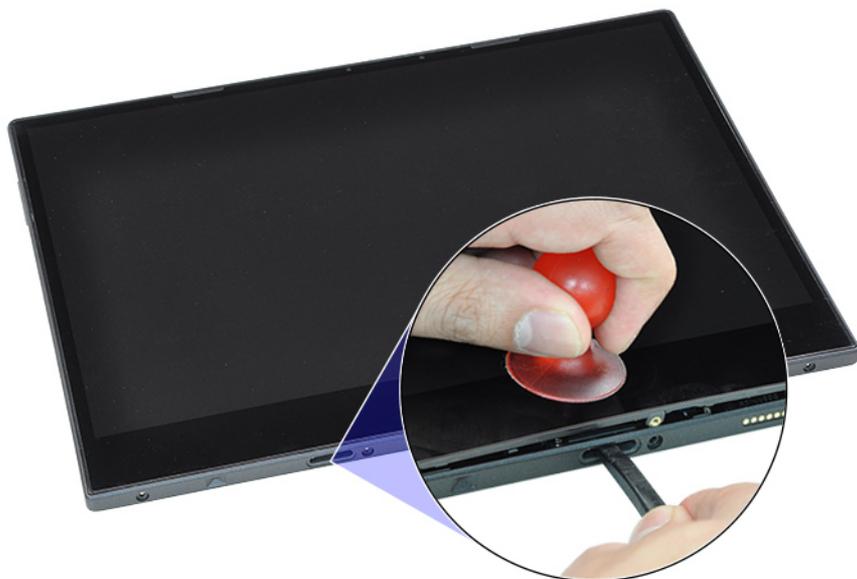
5 Приподнимите края, начиная со слота для карты Micro-SIM или microSD [1, 2].



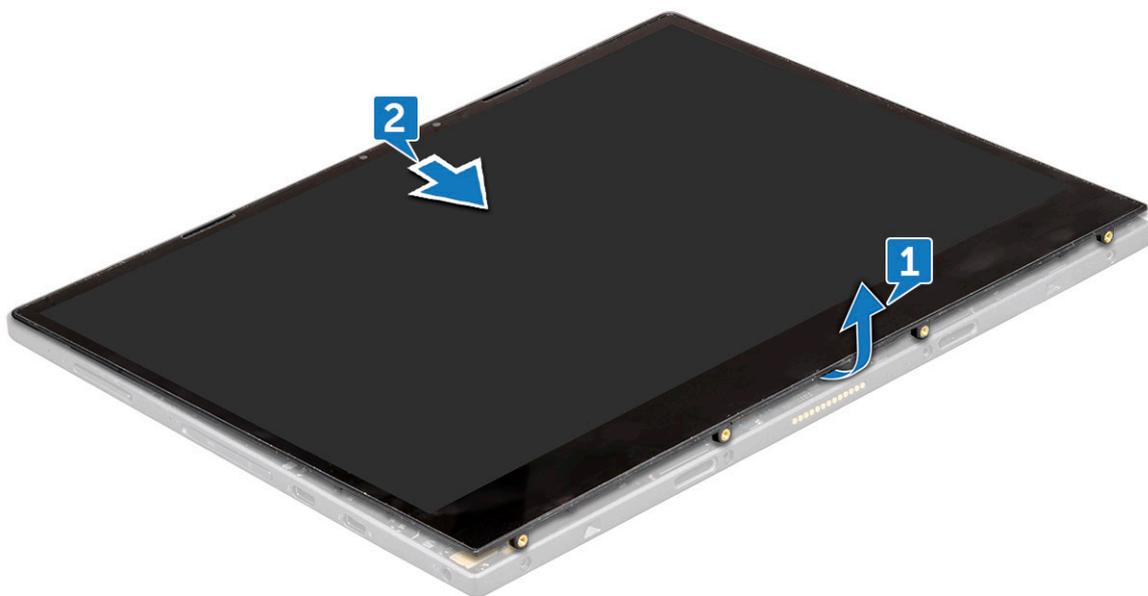
- 6 Чтобы снять панель дисплея (с помощью чашечной присоски):
- a Выкрутите 4 винта M2 x 4, которыми дисплей крепится к корпусу планшета [1].



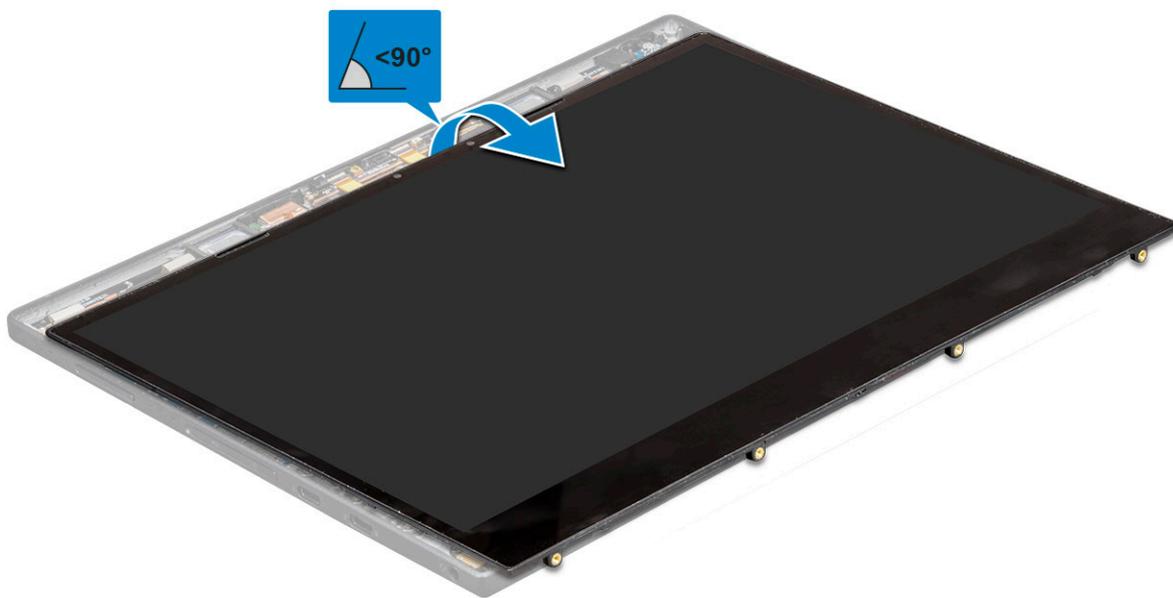
- b Прикрепите чашечную присоску к панели дисплея над левым разъемом для стыковки, расположенным в нижней части системы, и одновременно установите пластмассовую палочку в левый разъем для стыковки, чтобы стабилизировать систему. Затем осторожно откройте панель дисплея с помощью чашечной присоски.



7 Поднимите панель дисплея с планшета.



8 Сдвиньте панель дисплея [1] и приподнимите ее [2].



⚠ ОСТОРОЖНО: Не открывайте панель дисплея более чем на 90 градусов, так как это может повредить кабель дисплея.

9 Перед снятием панели дисплея:

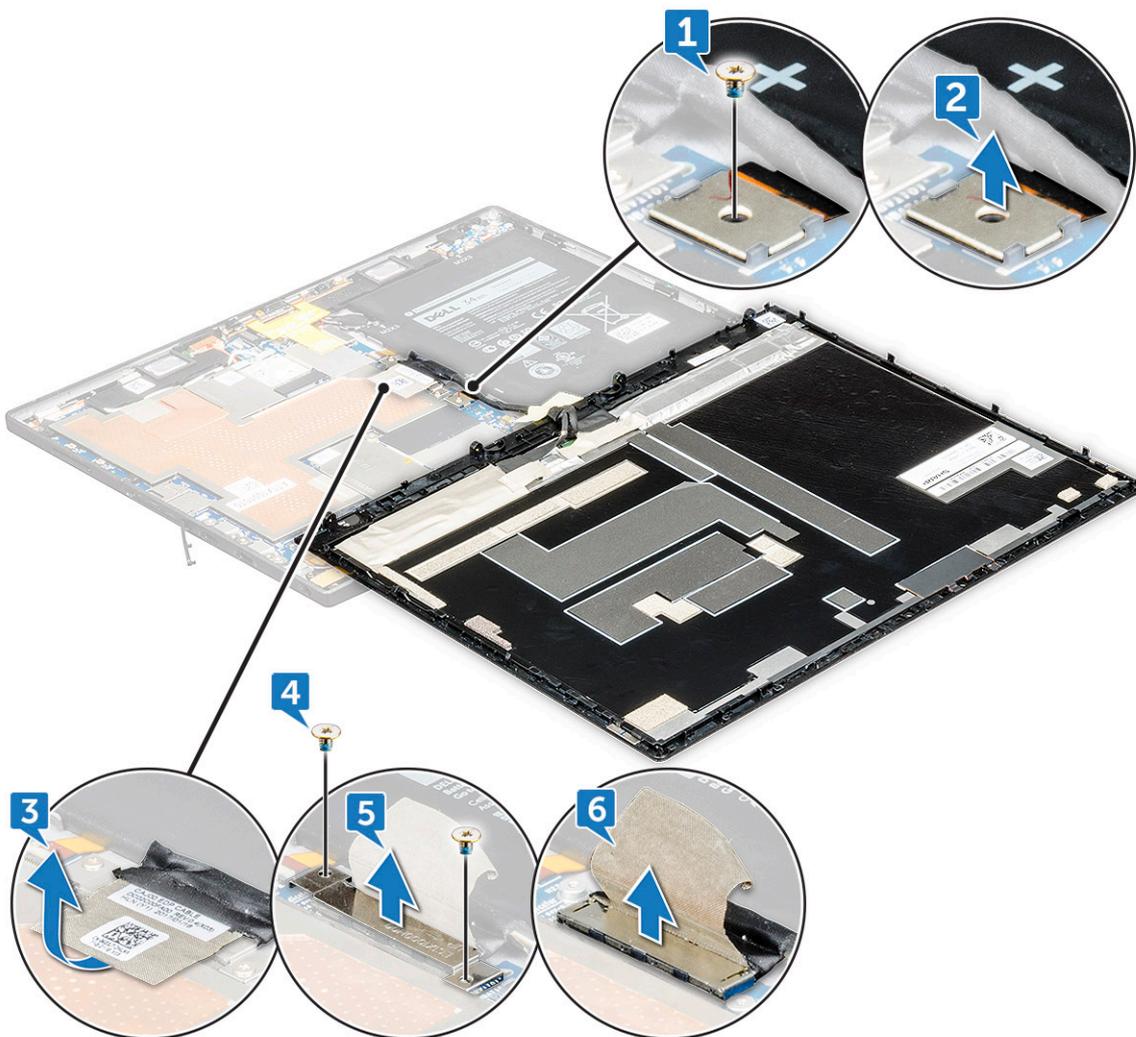
- a Аккуратно положите нижний край панели дисплея в нижний край задней крышки.
- b Переверните панель дисплея на 180 градусов и положите ее на плоской поверхности.



10 Чтобы отсоединить кабель дисплея:

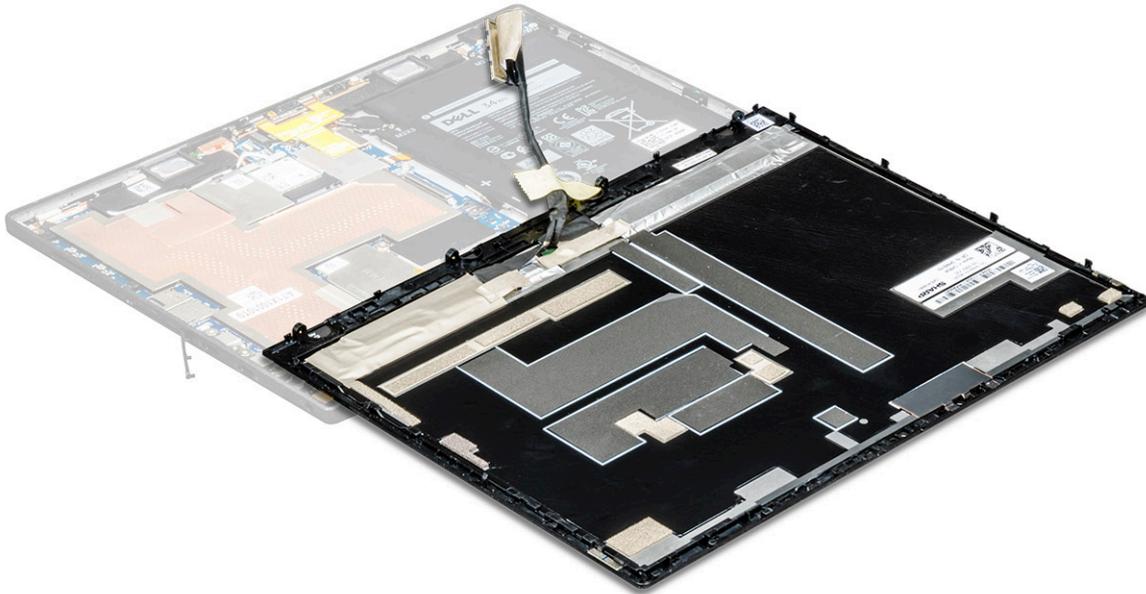
- a Выверните винт M1,6 x 2,5, который используется для крепления металлического кронштейна к системной плате [1].
- b Приподнимите металлический выступ и отсоедините кабель аккумулятора [2].

- c Удалите клейкую ленту, которой кабель дисплея крепится к системной плате [3].
- d Извлеките 2 винта M1,6 x 2,5, которые используются для крепления кабеля дисплея [4].
- e Приподнимите металлический выступ с системной платы [5].
- f Приподнимите выступ и отсоедините кабель дисплея [6].



① **ПРИМЕЧАНИЕ:** Отсоедините только кабель дисплея от системной платы. НЕ отсоединяйте кабель дисплея от панели дисплея.

11 Снимите панель дисплея с корпуса планшета.



Установка панели дисплея

- 1 Разместите панель дисплея на ровной поверхности.
- 2 Подсоедините кабель дисплея к соответствующему разъему на системной плате.

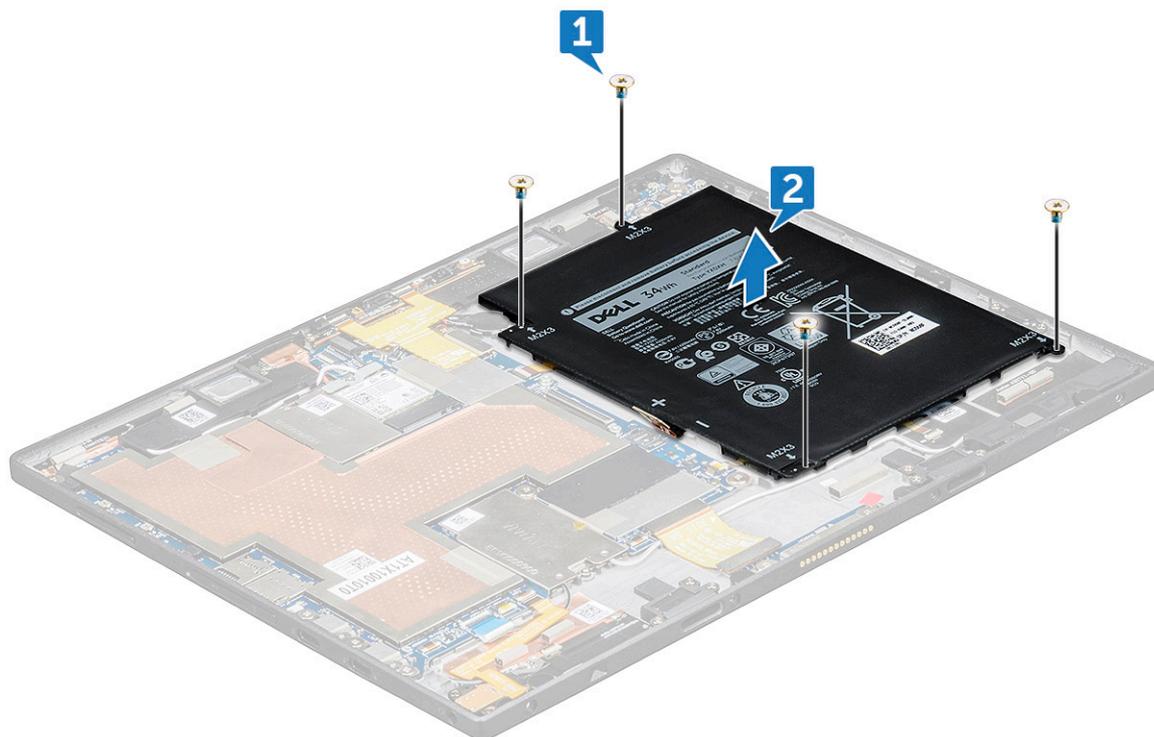
① ПРИМЕЧАНИЕ: Убедитесь в том, что кабель зафиксирован. Если кабель не будет зафиксирован, система не сможет отображать видео после сборки.

- 3 Установите металлический кронштейн и затяните 2 винта M1,6 x 2,5, чтобы закрепить панель дисплея.
- 4 Подсоедините кабель аккумулятора к разъему на системной плате.
- 5 Установите металлический кронштейн и затяните винт M1,6 x 2,5, которым разъем крепится к системной плате.
- 6 Установите панель дисплея на планшете и нажмите на ее края так, чтобы она встала на место со щелчком.
- 7 Закрутите 4 винта M2 x 4, чтобы прикрепить планшет к панели дисплея.
- 8 Установите [карту Micro-SIM](#) и [карту microSD](#).
- 9 Выполните процедуру, приведенную в разделе [После работы с внутренними компонентами планшета](#).

Аккумулятор

Снятие аккумулятора

- 1 Выполните действия, приведенные в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами планшета](#).
- 2 Снимите:
 - a [карта Micro-SIM](#) и [карта microSD](#)
 - b [панель дисплея](#)
- 3 Чтобы вынуть аккумулятор, выполните следующее.
 - a Выверните 4 винта M2 x 3, которыми аккумулятор крепится к планшету [1].
 - b Приподнимите аккумулятор и извлеките его из планшета [2].



- ① **ПРИМЕЧАНИЕ:** После отключения кабеля аккумулятора проявляйте осторожность, чтобы не повредить разъем аккумулятора на системной плате. Контакты разъема аккумулятора очень хрупкие, поэтому действуйте осторожно, чтобы не согнуть их.
- ① **ПРИМЕЧАНИЕ:** При повторной упаковке неисправных системных плат, предназначенных для возврата, технические специалисты должны всегда убедиться в том, что закрыли разъем аккумулятора специальной крышкой.

Установка аккумулятора

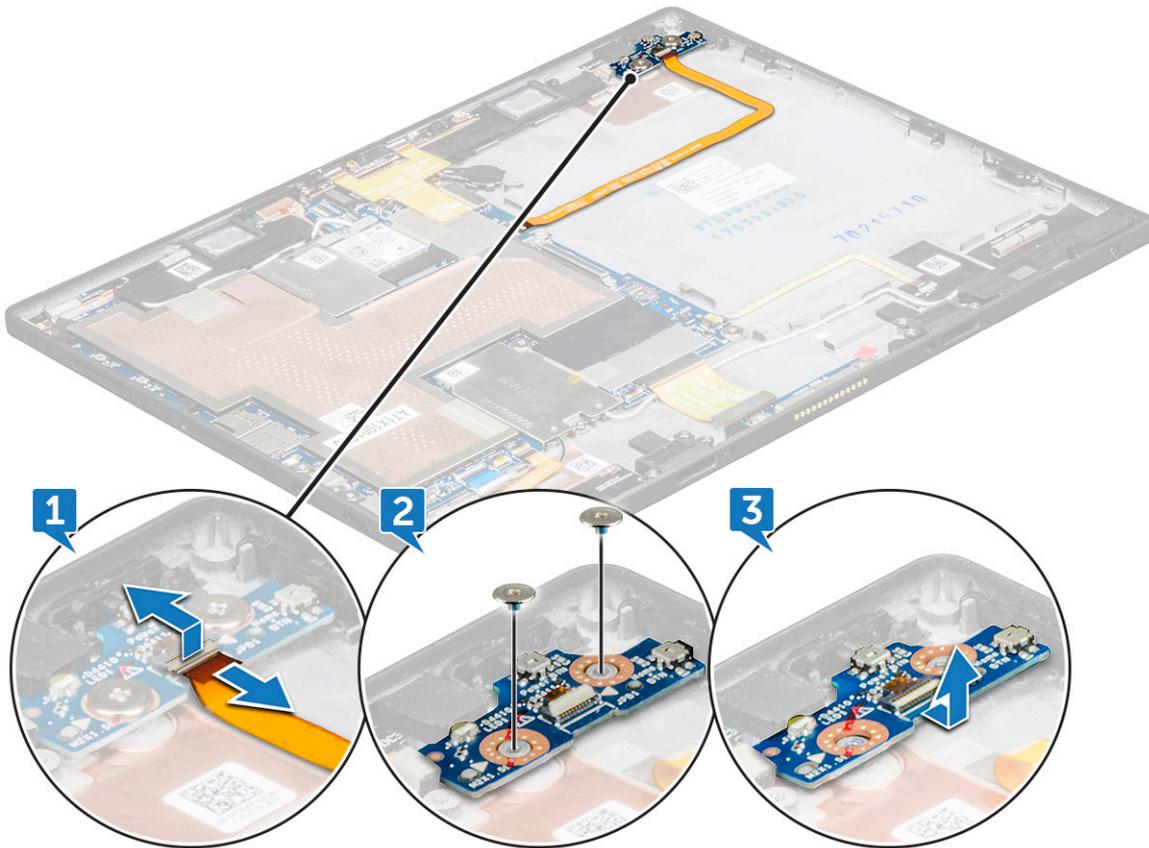
- 1 Вставьте аккумулятор в слот планшета.
- 2 Установите 4 винта M2 x 3, чтобы прикрепить аккумулятор к планшету.
- 3 Установите:
 - a панель дисплея
 - b карта Micro-SIM и карта microSD
- 4 Выполните процедуру, приведенную в разделе [После работы с внутренними компонентами планшета](#).

Плата переключателя питания

Извлечение платы кнопки питания

- 1 Выполните действия, приведенные в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами планшета](#).
- 2 Снимите:
 - a карта Micro-SIM и карта microSD
 - b панель дисплея
 - c аккумулятор

- 3 Чтобы извлечь плату кнопки питания:
- a Приподнимите защелку и отсоедините кабель кнопки питания от корпуса планшета [1].
 - b Извлеките 2 винта M2 x 1,5, которые используются для крепления платы кнопки питания на планшете [2].
 - c Сдвиньте плату кнопки питания и извлеките ее из планшета [3].



Установка платы кнопки питания

- 1 Вставьте плату кнопки питания в слот на планшете.
- 2 Установите 2 винта M2 x 1,5, чтобы зафиксировать плату кнопки питания на планшете.
- 3 Подключите кабель платы кнопки питания и закройте защелку, чтобы зафиксировать кабель.
- 4 Установите:
 - a аккумулятор
 - b панель дисплея
 - c карта Micro-SIM и карта microSD
- 5 Выполните процедуру, приведенную в разделе [После работы с внутренними компонентами планшета](#).

Плата WLAN

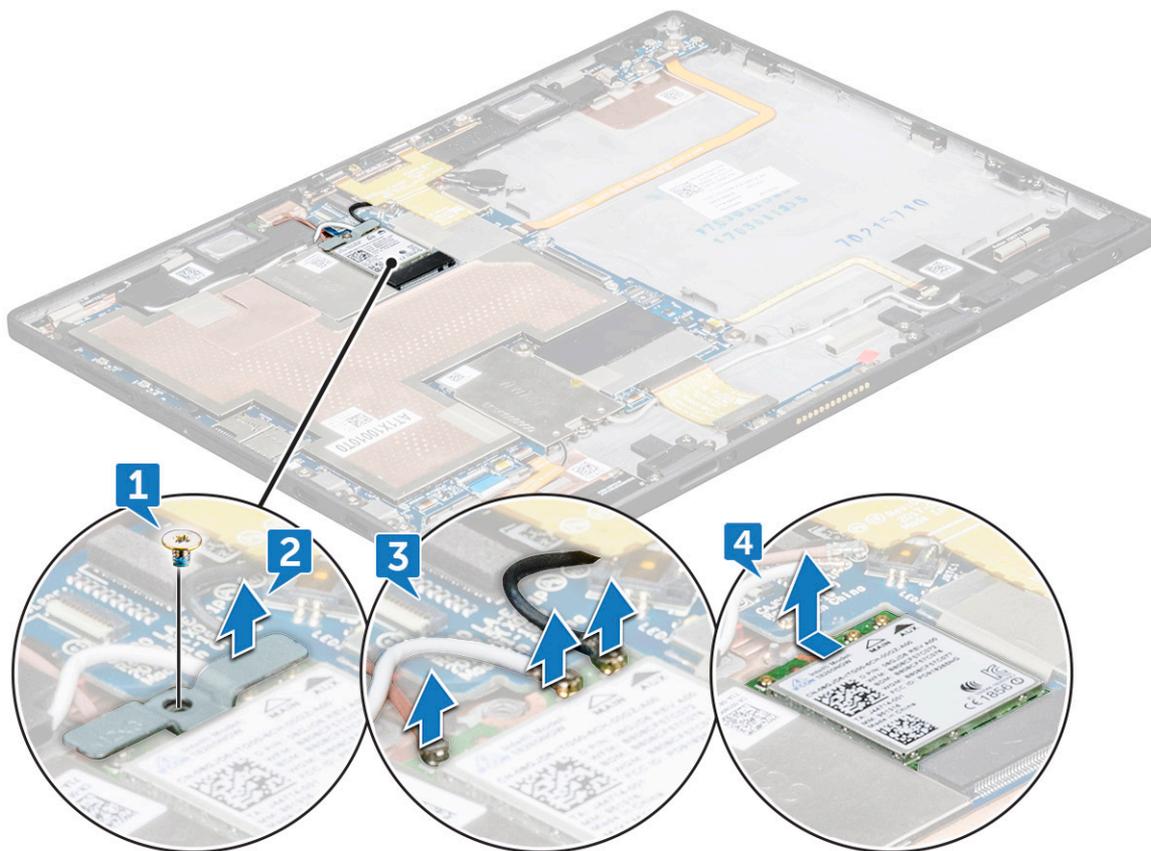
Извлечение платы WLAN

- 1 Выполните действия, приведенные в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами планшета](#).
- 2 Снимите:
 - a карта Micro-SIM и карта microSD
 - b панель дисплея

с аккумулятор

3 Чтобы извлечь плату WLAN:

- a Выверните винт M2 x 2,0, которым крепится кронштейн WLAN [1].
- b Снимите кронштейн WLAN с системной платы [2].
- с Отсоедините кабели антенны от платы WLAN [3].
- d Сдвиньте плату WLAN и извлеките ее из разъема на системной плате [4].



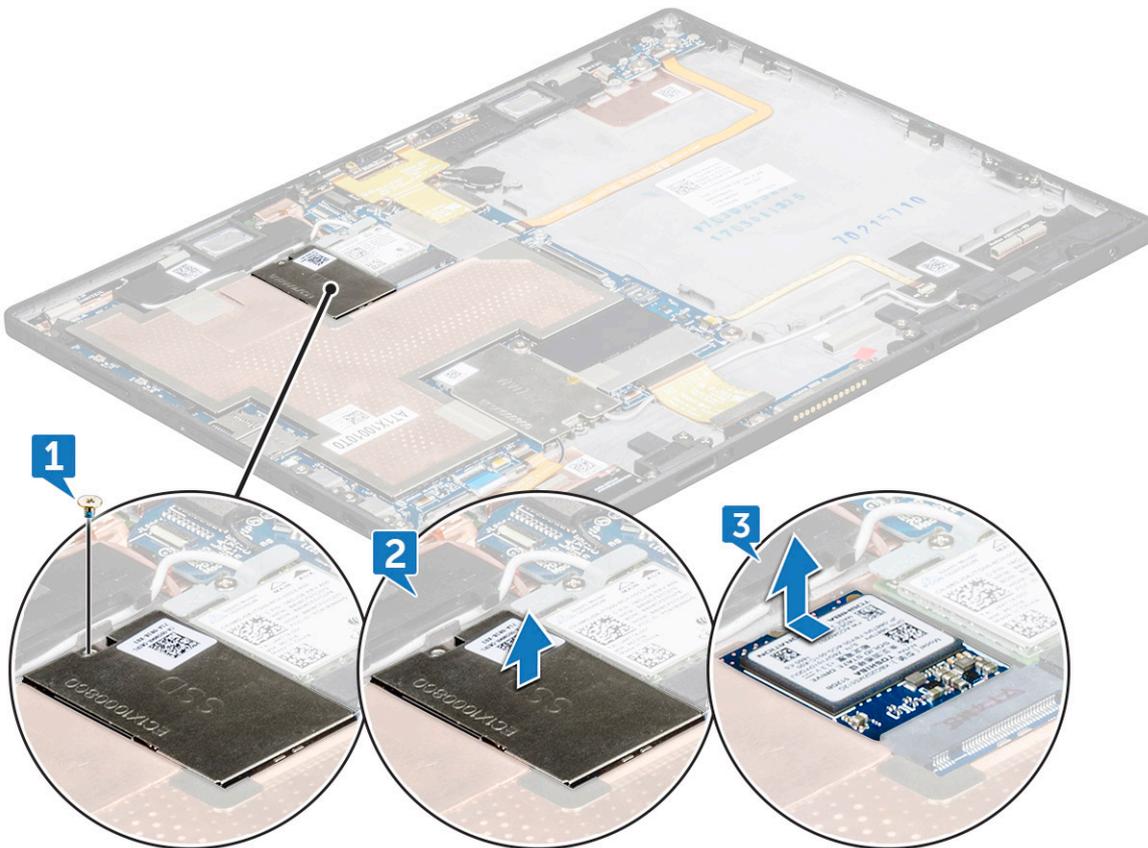
Установка платы WLAN

- 1 Вставьте плату WLAN в разъем на системной плате.
- 2 Подсоедините антенные кабели к плате WLAN.
- 3 Установите кронштейн WLAN на место на плате WLAN.
- 4 Установите винт M2 x 2,0 x, чтобы закрепить кронштейн WLAN.
- 5 Установите:
 - a аккумулятор
 - b панель дисплея
 - с карта Micro-SIM и карта microSD
- 6 Выполните процедуру, приведенную в разделе [После работы с внутренними компонентами планшета](#).

Твердотельный накопитель PCIe (SSD)

Извлечение модуля твердотельного накопителя SSD

- 1 Выполните действия, приведенные в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами планшета](#).
- 2 Снимите:
 - a карта Micro-SIM и карта microSD
 - b панель дисплея
 - c аккумулятор
- 3 Порядок снятия модуля твердотельного накопителя SSD:
 - a Выверните винт M2 x 2,0, которым крепится защитная крышка твердотельного накопителя SSD [1].
 - b Приподнимите крышку твердотельного накопителя SSD и извлеките ее из планшета [2].
 - c Сдвиньте и извлеките модуль твердотельного накопителя SSD из слота на планшете [3].



Установка модуля твердотельного накопителя SSD

- 1 Вставьте модуль твердотельного накопителя SSD в разъем на системной плате.
- 2 На модуле твердотельного накопителя SSD установите защитную крышку твердотельного накопителя SSD.
- 3 Вверните винт M2 x 2,0, которым крепится защитная крышка твердотельного накопителя SSD.

① ПРИМЕЧАНИЕ: Осторожно совместите защитную крышку с отверстиями для винтов. В противном случае она может быть повреждена.

- 4 Установите:

- a аккумулятор
- b панель дисплея
- c карта Micro-SIM и карта microSD

5 Выполните процедуру, приведенную в разделе [После работы с внутренними компонентами планшета](#).

плату WWAN

Извлечение платы WWAN

- 1 Выполните действия, приведенные в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами планшета](#).
- 2 Снимите:
 - a карта Micro-SIM и карта microSD
 - b панель дисплея
 - c аккумулятор
- 3 Чтобы извлечь плату WWAN:
 - a Выверните винт M2 x 2,0, которым крепится кронштейн платы WWAN [1].
 - b Снимите кронштейн платы WWAN с планшетного ПК [2].
 - c Отсоедините кабели антенны от платы WWAN [3].
 - d Сдвиньте и приподнимите плату WWAN из разъема на системной плате [4].



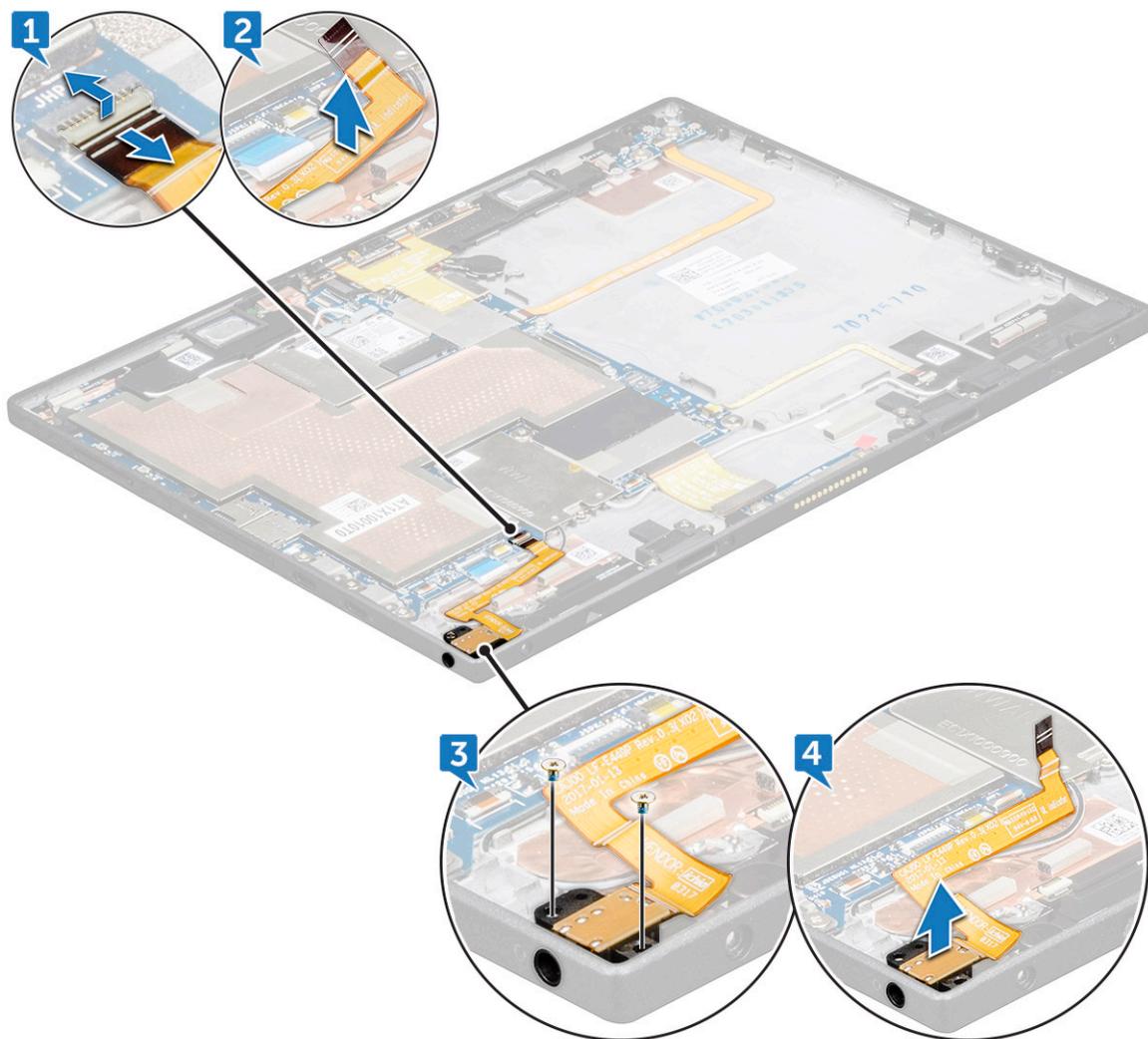
Установка платы WWAN

- 1 Вставьте плату WWAN в разъем на системной плате.
- 2 Подсоедините антенные кабели к плате WWAN.
- 3 Установите кронштейн WLAN на место на плате WLAN.
- 4 Установите винт M2 x 2,0, чтобы закрепить кронштейн WWAN.
- 5 Установите:
 - a аккумулятор
 - b панель дисплея
 - c карта Micro-SIM и карта microSD
- 6 Выполните процедуру, приведенную в разделе [После работы с внутренними компонентами планшета](#).

Звуковая плата

Извлечение звукового порта

- 1 Выполните действия, приведенные в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами планшета](#).
- 2 Снимите:
 - a карта Micro-SIM и карта microSD
 - b панель дисплея
 - c аккумулятор
- 3 Чтобы извлечь звуковой порт:
 - a Приподнимите защелку и отсоедините кабель от разъема звукового порта [1].
 - b Снимите кабель звукового порта из планшета [2].
 - c Выверните 2 винта M2 x 3, которыми звуковой порт крепится на системной плате [3].
 - d Снимите звуковой порт с системной платы [4].



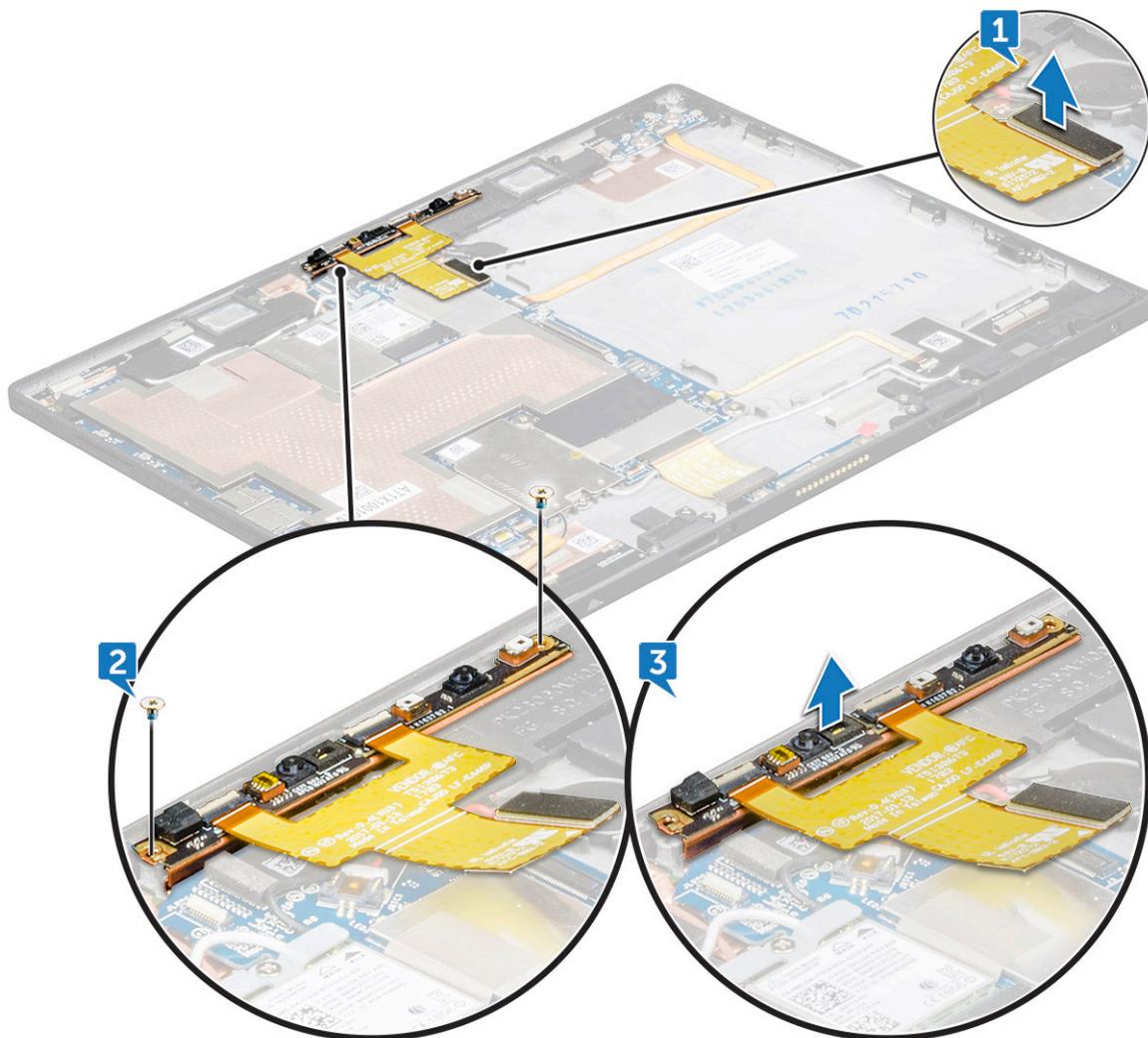
Установка звукового порта

- 1 Вставьте звуковой порт в разъем на системной плате.
- 2 Установите 2 винта M2 x 3, которые используются для крепления звукового порта к системной плате.
- 3 Закрепите звуковой порт к системной плате.
- 4 Подсоедините кабель звукового порта к разъему.
- 5 Установите:
 - a аккумулятор
 - b панель дисплея
 - c карта Micro-SIM и карта microSD
- 6 Выполните процедуру, приведенную в разделе [После работы с внутренними компонентами планшета](#).

Фронтальная камера

Извлечение передней камеры

- 1 Выполните действия, приведенные в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами планшета](#).
- 2 Снимите:
 - a карта Micro-SIM и карта microSD
 - b панель дисплея
 - c аккумулятор
- 3 Чтобы извлечь фронтальную камеру:
 - a Приподнимите защелку и отсоедините разъем камеры [1].
 - b Открутите 2 винта M1,6 x 2,5, которыми камера крепится к системной плате [2].
 - c Приподнимите и извлеките фронтальную камеру из планшета [3].



Установка фронтальной камеры

- 1 Вставьте модуль камеры в соответствующее гнездо на планшете.
- 2 Закрутите 2 винта M1,6 x 2,5, чтобы закрепить модуль камеры.
- 3 Подсоедините кабель фронтальной камеры к системной плате.
- 4 Установите:

- a аккумулятор
- b панель дисплея
- c карта Micro-SIM и карта microSD

5 Выполните процедуру, приведенную в разделе [После работы с внутренними компонентами планшета](#).

Камера на задней панели

Извлечение задней камеры

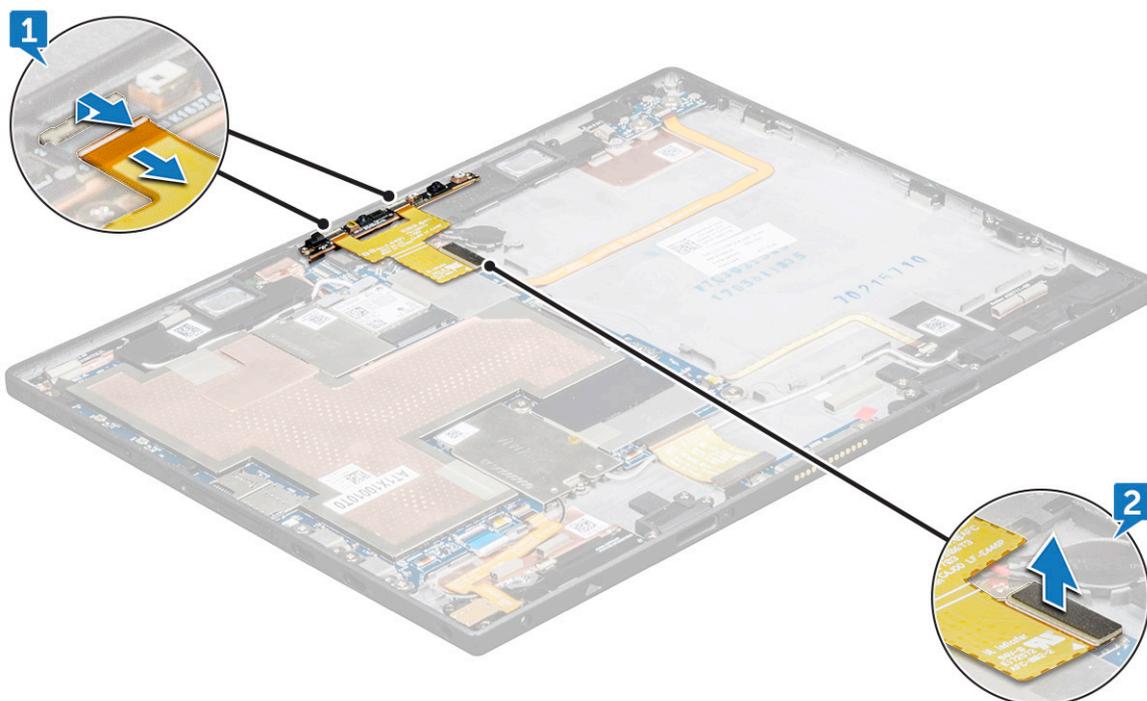
1 Выполните действия, приведенные в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами планшета](#).

2 Снимите:

- a карта Micro-SIM и карта microSD
- b панель дисплея
- c аккумулятор

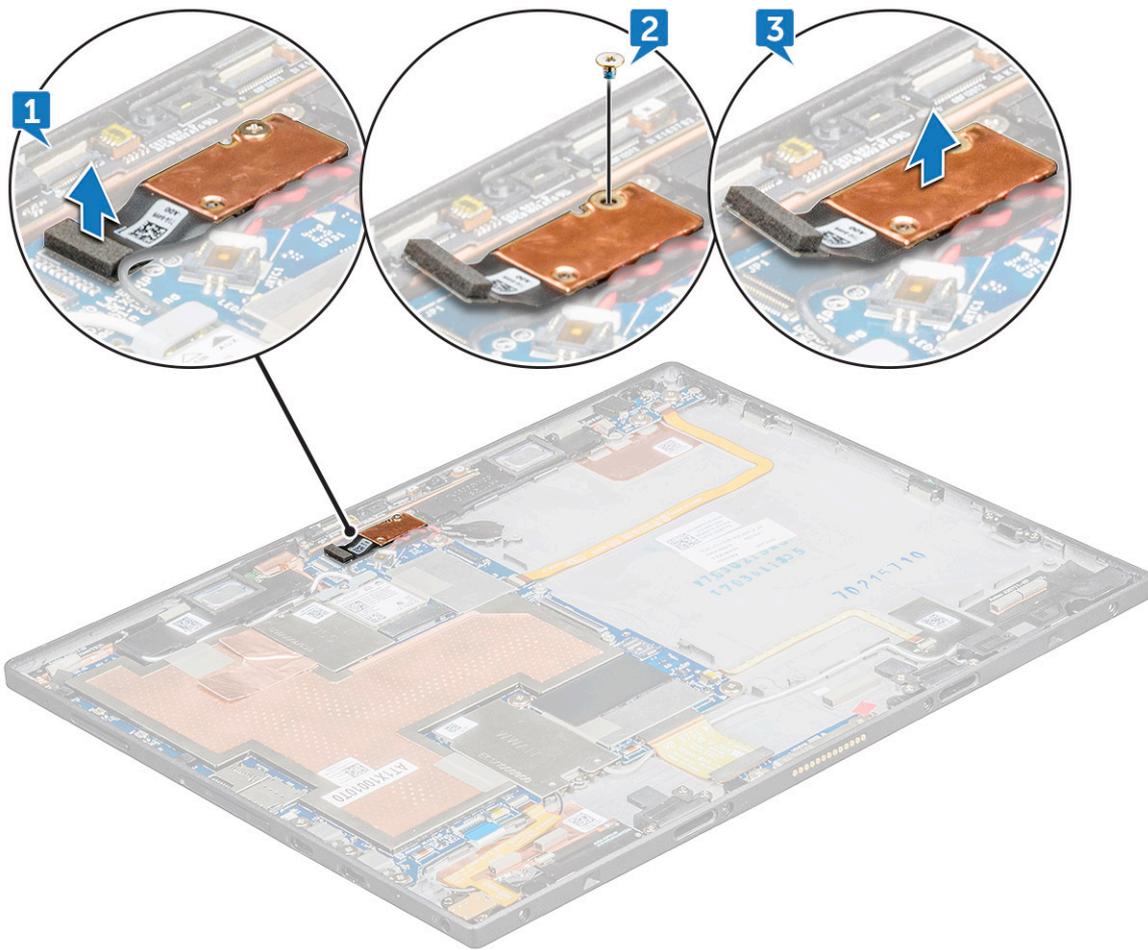
3 Чтобы отсоединить кабель фронтальной камеры:

- a Поднимите защелку и отсоедините кабель фронтальной камеры [1].
- b Отсоедините кабель фронтальной камеры от системной платы [2].



4 Чтобы извлечь заднюю камеру:

- a Отсоедините кабель задней камеры от системной платы [1].
- b Извлеките винт M1,6 x 2,5, который используется для крепления модуля задней камеры [2].
- c Приподнимите и извлеките модуль камеры из планшета [3].



Установка задней камеры

- 1 Вставьте модуль задней камеры в соответствующий слот на планшете.
- 2 Закрутите винт M1,6 x 2,5, чтобы закрепить модуль задней камеры.
- 3 Подсоедините кабель задней камеры к системной плате.
- 4 Подсоедините кабель фронтальной камеры к системной плате.
- 5 Установите:
 - a аккумулятор
 - b панель дисплея
 - c карта Micro-SIM и карта microSD
- 6 Выполните процедуру, приведенную в разделе [После работы с внутренними компонентами планшета](#).

Батарейка типа "таблетка"

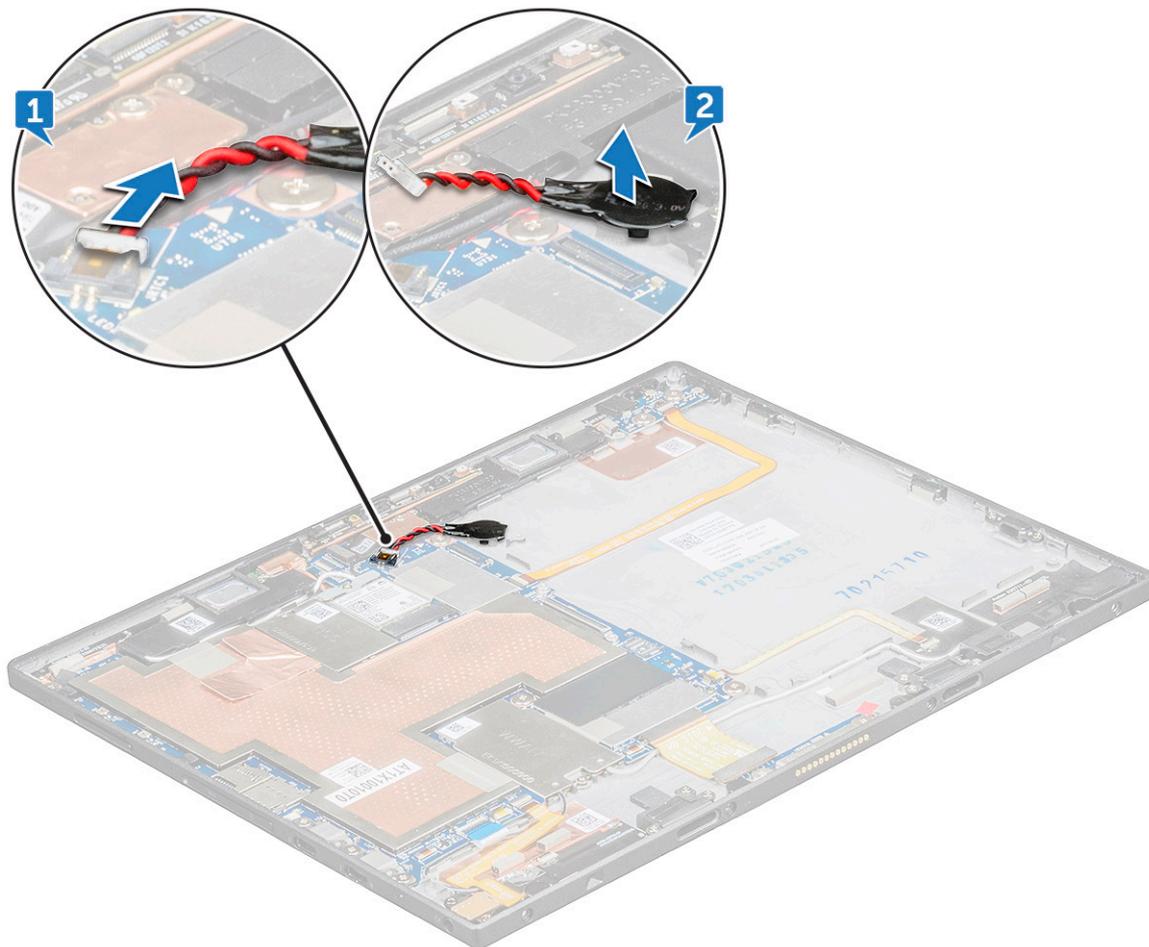
Извлечение батарейки типа «таблетка»

- 1 Выполните действия, приведенные в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами планшета](#).
- 2 Снимите:
 - a карта Micro-SIM и карта microSD
 - b панель дисплея

- c аккумулятор
- d фронтальную камеру

3 Извлечение батарейки типа «таблетка»:

- a Отключите кабель батарейки типа «таблетка» от разъема на системной плате [1].
- b Подденьте батарейку типа «таблетка», чтобы удалить клейкую пленку и извлечь батарейку из системной платы [2].



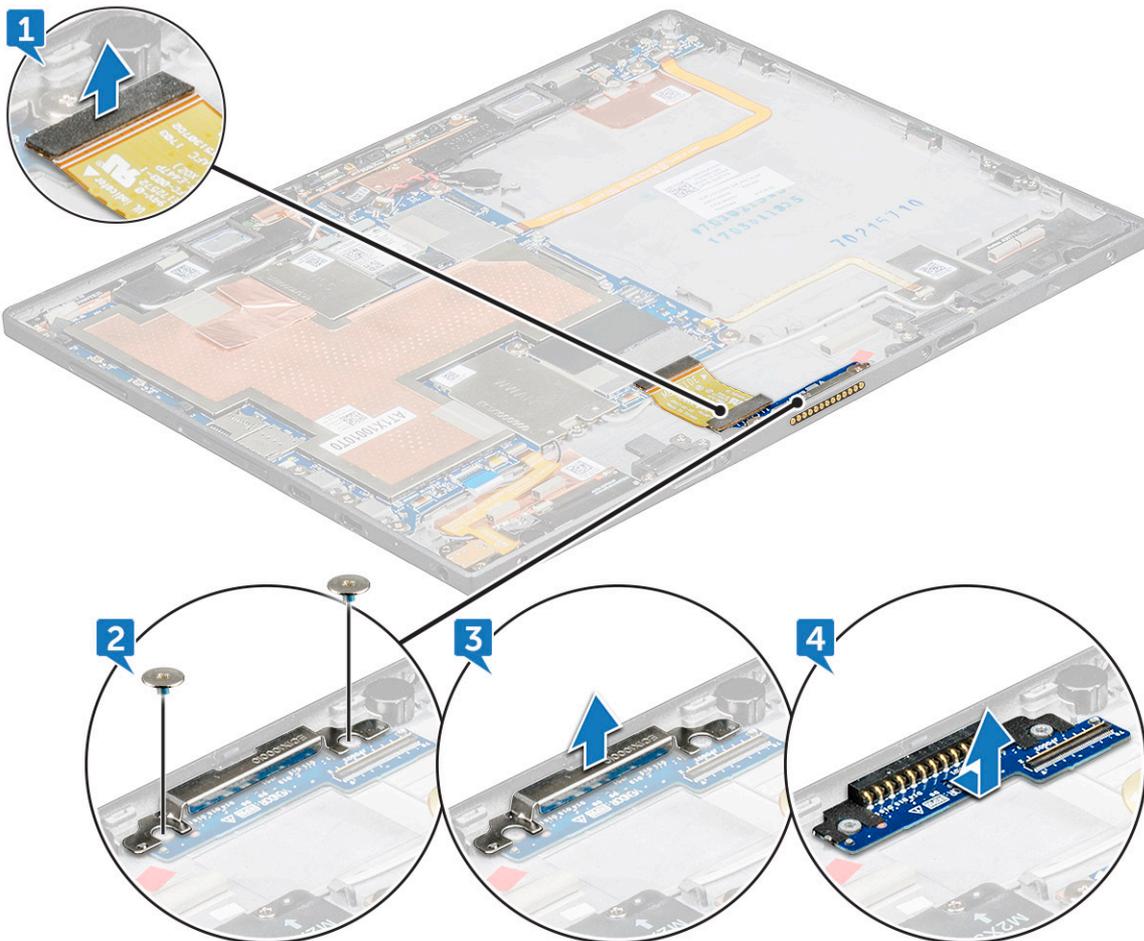
Установка батарейки типа "таблетка"

- 1 Вставьте батарейку типа «таблетка» в соответствующий слот на системной плате.
- 2 Подключите кабель батарейки типа «таблетка» к разъему на системной плате.
- 3 Установите:
 - a фронтальную камеру
 - b аккумулятор
 - c панель дисплея
 - d карта Micro-SIM и карта microSD
- 4 Выполните процедуру, приведенную в разделе [После работы с внутренними компонентами планшета](#).

Стыковочная плата

Извлечение стыковочной платы

- 1 Выполните действия, приведенные в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами планшета](#).
- 2 Снимите:
 - a карта Micro-SIM и карта microSD
 - b панель дисплея
 - c аккумулятор
- 3 Чтобы высвободить стыковочную плату:
 - a Отсоедините кабель стыковочной платы от системной платы [1].
 - b Извлеките 2 винта M1,6 x 4, которые используются для крепления кронштейна стыковочной платы к стыковочной плате [2].
 - c Извлеките кронштейн стыковочной платы [3].
 - d Приподнимите и извлеките стыковочную плату из планшета [4].



Установка стыковочной платы

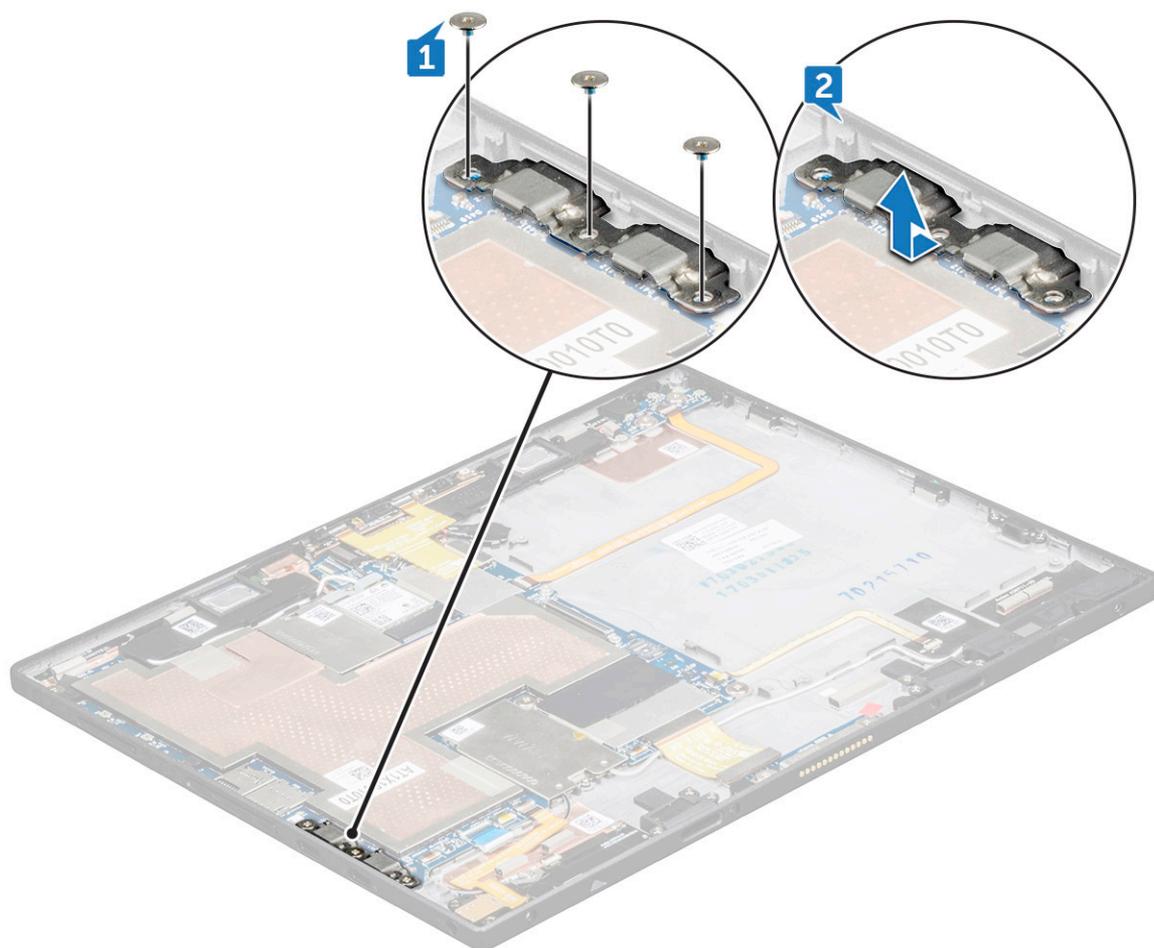
- 1 Вставьте стыковочную плату в слот на планшете.
- 2 Установите металлические кронштейны стыковочной платы на стыковочную плату.

- 3 Установите 2 винта M1,6 x 4, которые используются для крепления стыковочной платы к корпусу планшета.
- 4 Подсоедините кабель стыковочной платы к разъему на системной плате.
- 5 Установите:
 - a аккумулятор
 - b панель дисплея
 - c карта Micro-SIM и карта microSD
- 6 Выполните процедуру, приведенную в разделе [После работы с внутренними компонентами планшета](#).

Кронштейн интерфейса Thunderbolt для подключения через USB Type C

Извлечение интерфейса Thunderbolt для подключения через кронштейн USB Type C

- 1 Выполните действия, приведенные в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами планшета](#).
- 2 Снимите:
 - a карта Micro-SIM и карта microSD
 - b панель дисплея
 - c аккумулятор
- 3 Чтобы извлечь кронштейн интерфейса Thunderbolt для подключения через USB Type C:
 - a Удалите 3 винта M2 x 2,0, которыми кронштейн интерфейса Thunderbolt для подключения через USB Type C прикреплен к планшету [1].
 - b Сдвиньте и извлеките кронштейн интерфейса Thunderbolt для подключения через USB Type C с планшета [2].



Установка кронштейна интерфейса Thunderbolt для подключения через USB Type C

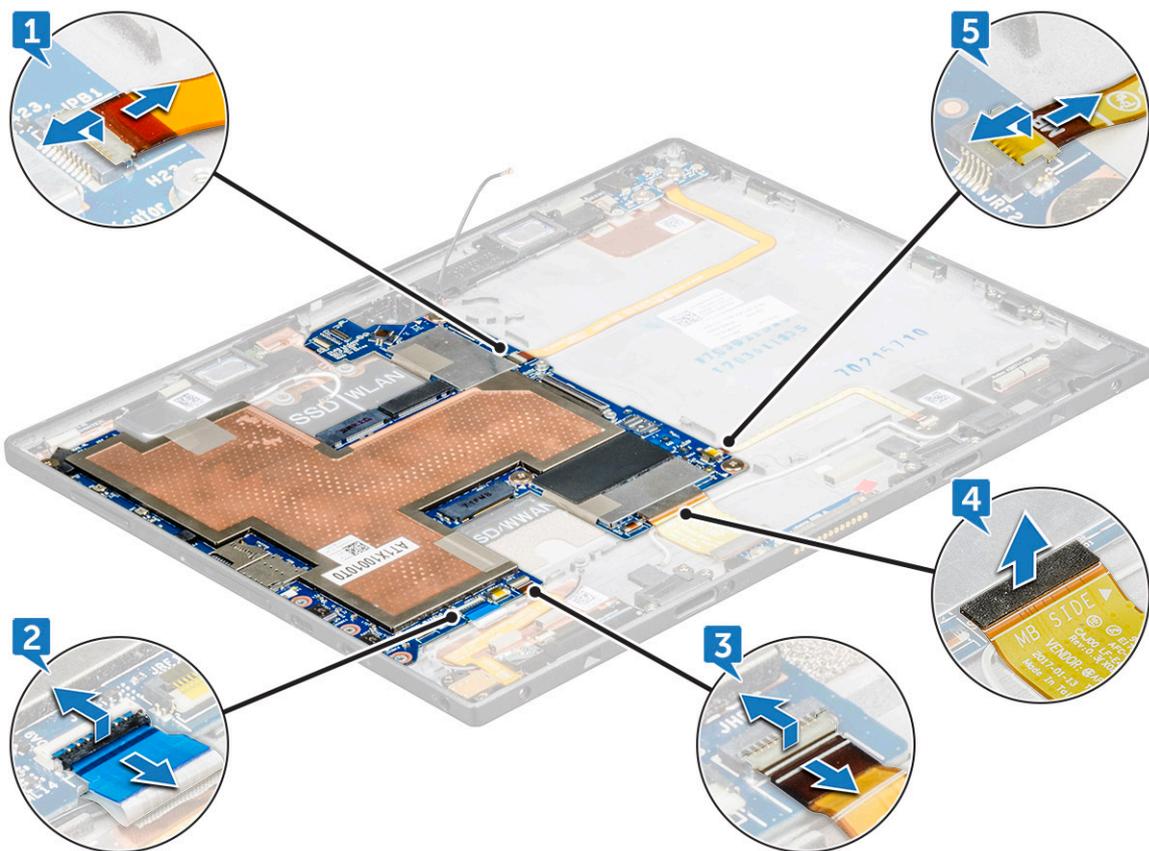
- 1 Вставьте кронштейн интерфейса Thunderbolt для подключения через USB Type C в слот на планшете.
- 2 Установите 3 винта M2 x 2,0, с помощью которых кронштейн интерфейса Thunderbolt для подключения через USB Type C крепится к корпусу планшета.
- 3 Установите:
 - a аккумулятор
 - b панель дисплея
 - c карта Micro-SIM и карта microSD
- 4 Выполните процедуру, приведенную в разделе [После работы с внутренними компонентами планшета](#).

Системная плата

Извлечение системной платы

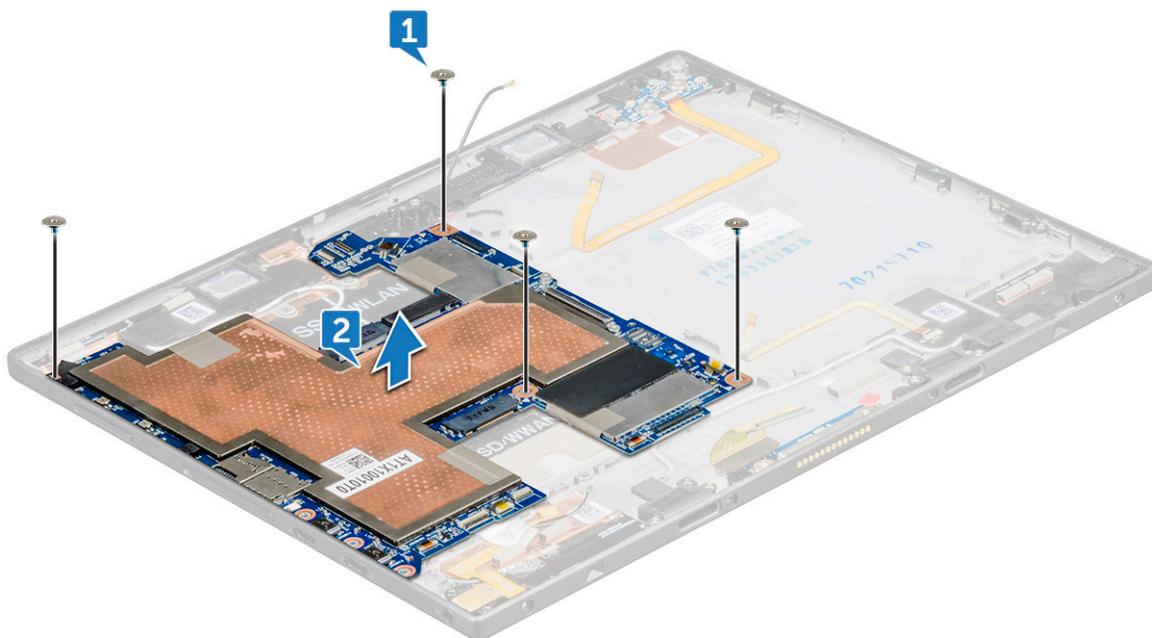
① **ПРИМЕЧАНИЕ:** Радиатор — не отдельный обслуживаемый компонент, но он входит в комплект поставки системной платы. Не снимайте радиатор с системной платы.

- 1 Выполните действия, приведенные в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами планшета](#).
- 2 Снимите:
 - a карта Micro-SIM и карта microSD
 - b панель дисплея
 - c аккумулятор
 - d Плата WLAN
 - e карту SSD
 - f плата беспроводной глобальной сети
 - g передняя камера
 - h задняя камера
 - i батарейка типа «таблетка»
 - j кронштейн интерфейса Thunderbolt для подключения через USB Type C
- 3 Отсоедините от системной платы указанные кабели:
 - a кабель кнопки питания [1]
 - b кабель платы USH [2]
 - c кабель звуковой платы [3]
 - d кабель стыковочной платы [4]
 - e кабель платы USH [5]



4 Чтобы извлечь системную плату:

- a Выкрутите 4 винта M1,6 x 1,5, с помощью которых системная плата крепится к корпусу планшета [1].
- b Приподнимите и извлеките системную плату из планшета [2].



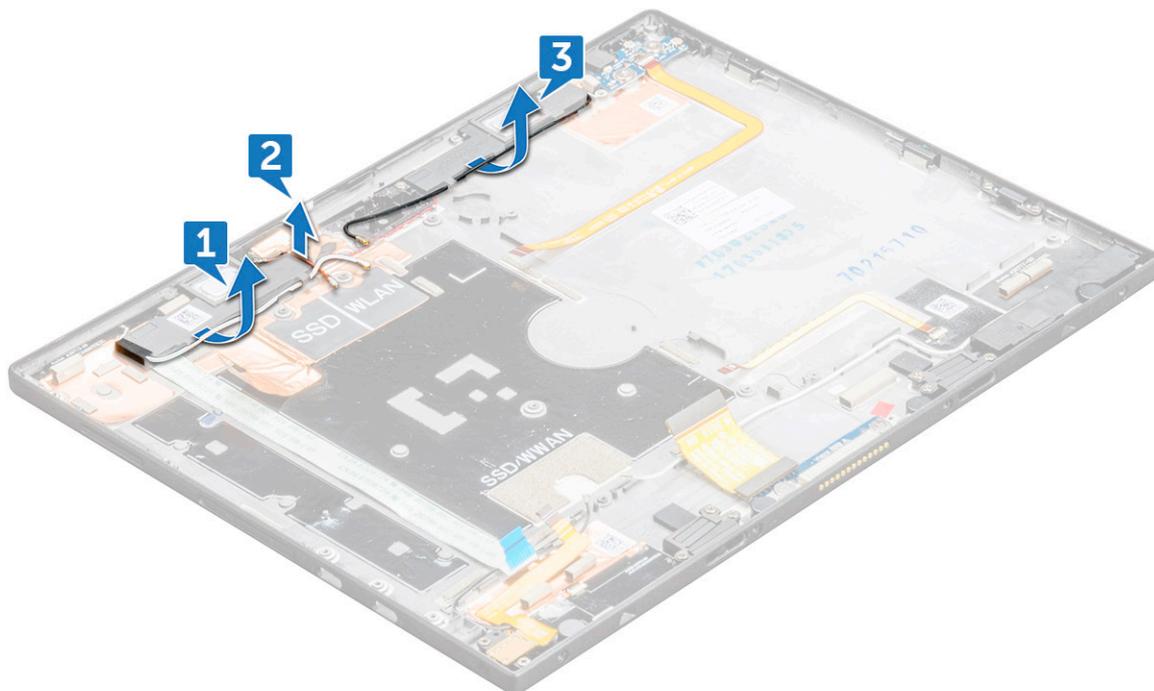
Установка системной платы

- 1 Совместите системную плату с отверстиями для винтов на планшете.
- 2 Установите 4 винта M1,6 x 1,5, которыми системная плата крепится к планшету.
- 3 Подсоедините кабель платы USH, кабель стыковочной платы и кабель звуковой платы к соответствующим разъемам на системной плате.
- 4 Установите:
 - a кронштейн интерфейса Thunderbolt для подключения через USB Type C
 - b батарейка типа «таблетка»
 - c задняя камера
 - d передняя камера
 - e плата беспроводной глобальной сети
 - f карту SSD
 - g Плата WLAN
 - h аккумулятор
 - i панель дисплея
 - j карта Micro-SIM и карта microSD
- 5 Выполните процедуру, приведенную в разделе [После работы с внутренними компонентами планшета](#).

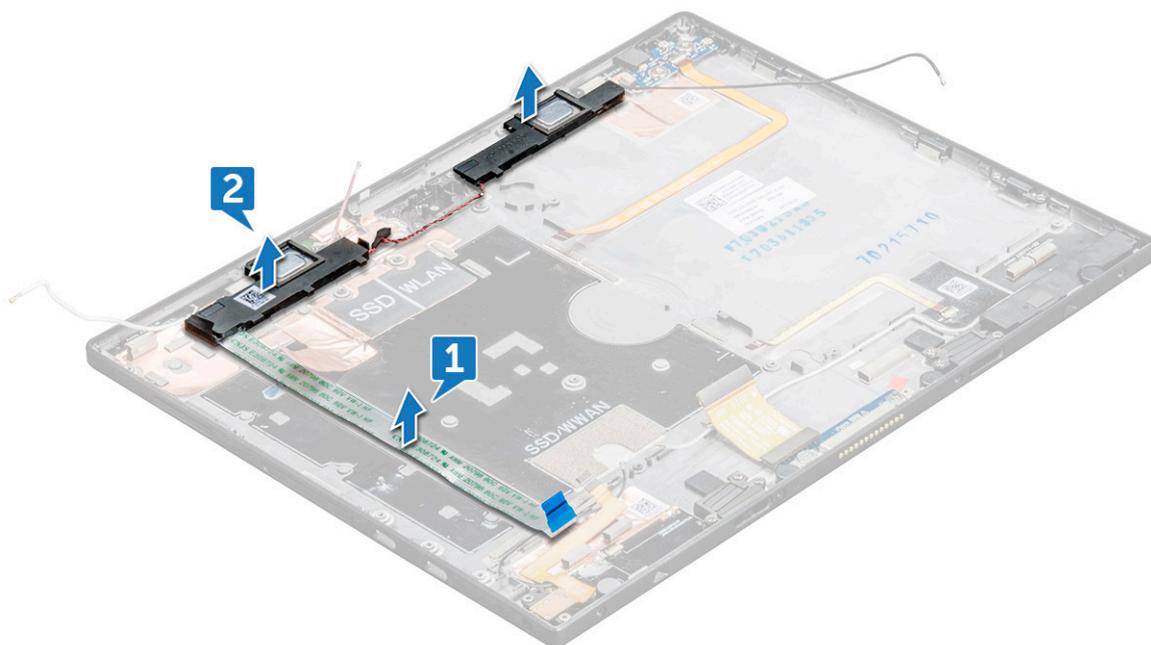
Динамик

Извлечение динамика

- 1 Выполните действия, приведенные в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами планшета](#).
- 2 Снимите:
 - a карта Micro-SIM и карта microSD
 - b панель дисплея
 - c аккумулятор
 - d Плата WLAN
 - e карту SSD
 - f плата беспроводной глобальной сети
 - g передняя камера
 - h задняя камера
 - i батарейка типа «таблетка»
 - j кронштейн интерфейса Thunderbolt для подключения через USB Type C
 - k системная плата
- 3 Извлеките кабель платы WLAN из зажима на динамике [1,2,3].



- 4 Чтобы извлечь динамик:
- а Снимите кабель динамика на клейкой ленте с планшета [1].
 - б Извлеките динамик из корпуса планшета [2].



Установка динамика

- 1 Совместите динамик с отверстиями для винтов на планшете.
- 2 Приклейте клейкую ленту динамика на планшет.

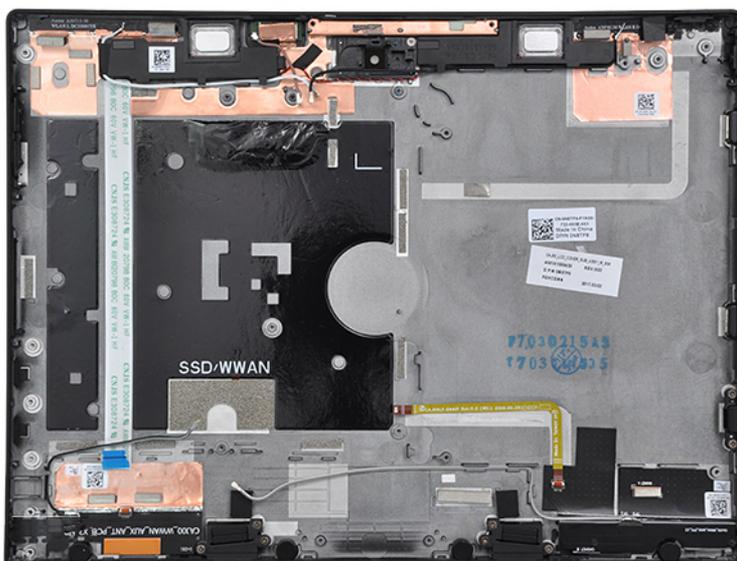


- 3 Проложите кабель WLAN через фиксаторы на планшете.
- 4 Установите:
 - a системная плата
 - b кронштейн интерфейса Thunderbolt для подключения через USB Type C
 - c батарейка типа «таблетка»
 - d задняя камера
 - e передняя камера
 - f плата беспроводной глобальной сети
 - g карту SSD
 - h Плата WLAN
 - i аккумулятор
 - j панель дисплея
 - k карта Micro-SIM и карта microSD
- 5 Выполните процедуру, приведенную в разделе [После работы с внутренними компонентами планшета](#).

Задняя крышка

Установка задней крышки

- 1 Выполните действия, приведенные в разделе [Подготовка к работе с внутренними компонентами планшета](#).
- 2 Снимите:
 - a карта Micro-SIM и карта microSD
 - b панель дисплея
 - c аккумулятор
 - d плату кнопки питания
 - e Плата WLAN
 - f карту SSD
 - g плата беспроводной глобальной сети
 - h аудиоразъем
 - i передняя камера
 - j задняя камера
 - k батарейка типа «таблетка»
 - l Стыковочная плата
 - m кронштейн интерфейса Thunderbolt для подключения через USB Type C
 - n системная плата
- 3 Оставшимся компонентом является задняя крышка.



- 4 Установите следующие компоненты:
 - a системная плата
 - b кронштейн интерфейса Thunderbolt для подключения через USB Type C
 - c стыковочную плату
 - d батарейка типа «таблетка»
 - e задняя камера
 - f передняя камера
 - g аудиоразъем
 - h плата беспроводной глобальной сети
 - i карту SSD
 - j Плата WLAN
 - k плату кнопки питания
 - l аккумулятор
 - m панель дисплея
 - n карта Micro-SIM и карта microSD
- 5 Выполните процедуру, приведенную в разделе [После работы с внутренними компонентами планшета](#).



Технология и компоненты

В данной главе представлены подробные сведения о технологии и компонентах, доступных в системе.

Темы:

- Адаптер питания
- Процессоры
- Набор микросхем
- Функции памяти
- Параметры дисплея
- Функции камеры
- Параметры жесткого диска
- Драйверы
- Интерфейс Thunderbolt для подключения через разъемы USB Type C
- Dell Active Pen
- Коврик для беспроводной зарядки

Адаптер питания

В комплект поставки этой системы входит адаптер питания Type-C 45 Вт.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: При отсоединении кабеля питания адаптера от планшета возьмитесь за разъем кабеля адаптера, а не за сам кабель, и извлеките его уверенно, но осторожно, чтобы не повредить кабель.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Адаптер питания работает с электрическими розетками во всем мире. Вместе с тем, в разных странах используются различные разъемы питания и удлинители. Использование несовместимого кабеля или неправильное подключение кабеля к удлинителю или электрической розетке могут привести к пожару или повреждению оборудования.

Процессоры

Kaby Lake. Седьмое поколение процессоров Intel Core

Процессоры Intel седьмого поколения (Kaby Lake) пришли на смену процессорам шестого поколения (Skylake). Ниже перечислены важнейшие характеристики новых процессоров.

- Технологический процесс Intel 14 нм
- Intel Turbo Boost Technology
- Технология Intel Hyper-Threading.
- Встроенные средства визуализации Intel.
 - Графический адаптер Intel HD Graphics. Превосходные видео и детализация до мельчайших подробностей в видеороликах
 - Intel Quick Sync Video. Отличные возможности для проведения видеоконференций, быстрого создания и редактирования видеороликов.

- Технология Intel Clear Video HD. Высокое качество изображения и отличная цветопередача для просмотра видео высокой четкости и работы в Интернете.
- Встроенный контроллер памяти.
- Intel Smart Cache
- Дополнительная технология Intel vPro (на процессорах i5/i7) с технологией Active Management Technology 11.6.
- Технология Intel Rapid Storage

❗ **ПРИМЕЧАНИЕ:** ОС Windows 7 и Windows 8 не поддерживаются системами на базе процессоров 7-го поколения

Набор микросхем

Набор микросхем встроен в процессор.

Функции памяти

Устройство Latitude 7285 "два-в-одном" поддерживает следующие конфигурации памяти:

- LPDDR3, 8 Гбайт, 1 866 МГц
- LPDDR3, 16 Гбайт, 1 866 МГц

Параметры дисплея

В комплект поставки планшета входит антибликовый сенсорный экран с разрешением 12,3" (1920 x 1280), оснащенный стеклом Corning Gorilla Glass и покрытием с защитой от пятен.

Функции камеры

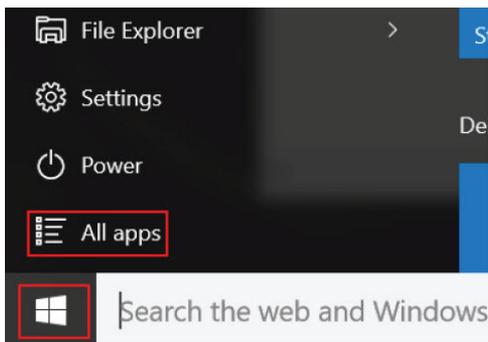
В комплект поставки этой системы входит фронтальная камера с разрешением 5 Мп и задняя камера с разрешением 8 Мп

Запуск камеры

Чтобы запустить камеру, откройте приложение, использующее камеру. Например, камера включится, если выбрать программы Dell Webcam Central или Skype, которые поставляются вместе с устройством "два в одном". Аналогичным образом, если вы общаетесь в Интернете и используемое приложение запрашивает доступ к веб-камере, веб-камера включается.

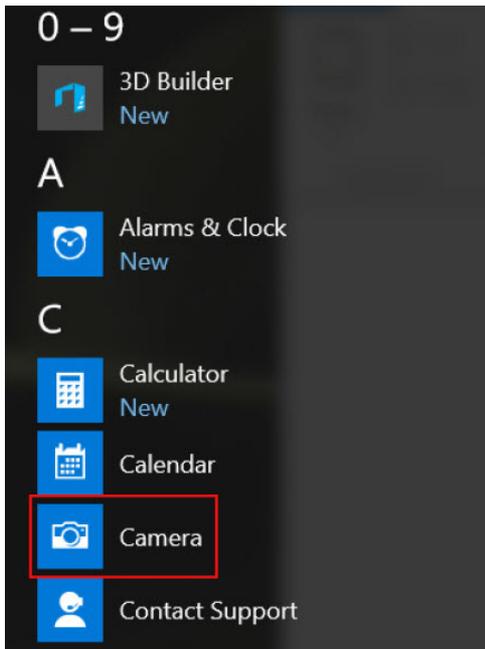
Запуск приложения камеры

- 1 Коснитесь или щелкните кнопку **Windows** и выберите **Все приложения**.

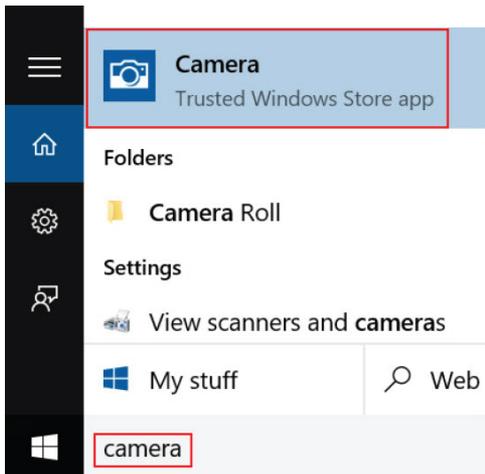


- 2 Выберите **Камера** в списке приложений.





3 Если в списке приложений приложение **Камера** недоступно, выполните его поиск.



Параметры жесткого диска

Эта система поддерживает твердотельные накопители M.2 SATA и M.2 PCIe NVMe, а также диск с самошифрованием M.2 PCIe NVMe.

Драйверы

В этом разделе перечислены драйверы компонентов, которые входят в комплект поставки вашего планшетного ПК.

Системные драйверы

- Intel(R) CSI2 Host Controller
- Intel(R) Imaging Signal Processor 2500
- Intel(R) Integrated Sensor Solution
- Intel(R) Management Engine Interface
- Intel(R) Power Engine Plug-in
- Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9D60
- Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9D61
- Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9D62
- Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9D64
- Intel(R) Smart Sound Technology (Intel(R) SST) Audio Controller
- Intel(R) Smart Sound Technology (Intel(R) SST) OED
- Intel(R) Virtual Buttons
- Intel(R) Xeon(R) E3 - 1200 v6/7th Gen Intel(R) Core(TM) Host Bridge/DRAM Registers - 5904
- ISS Dynamic Bus Enumerator
- Legacy device
- Microsoft ACPI-Compliant Embedded Controller
- Microsoft ACPI-Compliant System
- Microsoft System Management BIOS Driver
- Microsoft UEFI-Compliant System
- Microsoft Virtual Drive Enumerator
- Microsoft Windows Management Interface for ACPI
- Mobile 6th/7th Generation Intel(R) Processor Family I/O PCI Express Root Port #9 - 9D18
- Mobile 6th/7th Generation Intel(R) Processor Family I/O PCI Express Root Port #8 - 9D17
- Mobile 6th/7th Generation Intel(R) Processor Family I/O PCI Express Root Port #5 - 9D14
- Mobile 6th/7th Generation Intel(R) Processor Family I/O PCI Express Root Port #7 - 9D16
- Mobile 6th/7th Generation Intel(R) Processor Family I/O PMC - 9D21
- Mobile 6th/7th Generation Intel(R) Processor Family I/O SMBUS - 9D23
- Mobile 6th/7th Generation Intel(R) Processor Family I/O Thermal subsystem - 9D31
- Mobile 7th Generation Intel(R) Processor Family I/O LPC Controller (U with iHDPC2.2 Premium) - 9D4E
- NDIS Virtual Network Adapter Enumerator
- NFC USB Bus Driver
- PCI Express Root Complex
- Plug and Play Software Device Enumerator
- Programmable interrupt controller
- Remote Desktop Device Redirector Bus
- System CMOS/real time clock
- System timer
- UMBus Root Bus Enumerator
- > Universal Serial Bus controllers

Рисунок 1. Системные драйверы

Драйвер дискового накопителя

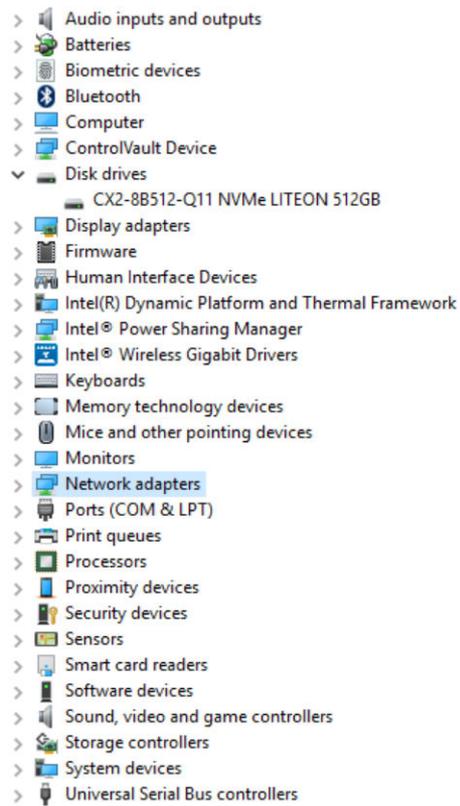


Рисунок 2. Драйвер дискового накопителя

Драйверы звуковых, видео и игровых контроллеров



Рисунок 3. Звуковые, видео и игровые контроллеры

Драйверы контроллера хранилища

- >  Audio inputs and outputs
- >  Batteries
- >  Biometric devices
- >  Bluetooth
- >  Computer
- >  ControlVault Device
- >  Disk drives
- >  Display adapters
- >  Firmware
- >  Human Interface Devices
- >  Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework
- >  Intel Power Sharing Manager
- >  Intel Wireless Gigabit Drivers
- >  Keyboards
- >  Memory technology devices
- >  Mice and other pointing devices
- >  Monitors
- >  Network adapters
- >  Ports (COM & LPT)
- >  Print queues
- >  Processors
- >  Proximity devices
- >  Security devices
- >  Sensors
- >  Smart card readers
- >  Software devices
- >  Sound, video and game controllers
- ▼  Storage controllers
 -  Microsoft Storage Spaces Controller
 -  Standard NVM Express Controller
- >  System devices
- >  Universal Serial Bus controllers

Рисунок 4. Контроллеры хранилища

Сетевые драйверы



Рисунок 5. Сетевые драйверы

Драйвер для графических адаптеров



Рисунок 6. Драйвер для графических адаптеров

Интерфейс Thunderbolt для подключения через разъемы USB Type C

Thunderbolt — аппаратный интерфейс, который используется для передачи данных, видео- и аудиофайлов, а также электроэнергии через одно соединение. Интерфейс Thunderbolt объединяет протоколы PCI Express (PCIe) и DisplayPort (DP) в один последовательный интерфейс вместе с подачей постоянного напряжения по тому же самому кабелю. При подключении периферийных устройств к компьютеру с помощью Thunderbolt 1 и Thunderbolt 2 используется один и тот же разъем miniDP (DisplayPort), а при подключении с помощью Thunderbolt 3 — разъем USB Type-C.



Рисунок 7. Thunderbolt 1 и Thunderbolt 3

- 1 Thunderbolt 1 и Thunderbolt 2 (для подключения через разъем miniDP)
- 2 Thunderbolt 3 (для подключения через разъем USB Type-C)

Интерфейс Thunderbolt 3 для подключения через разъем USB Type C

Благодаря совместимости разъема USB Type C с Thunderbolt 3 скорость передачи данных достигает 40 Гбит/с. Это позволяет выполнять любые операции через один компактный порт и обеспечивать самое быстрое и универсальное подключение к любым док-станциям, дисплеям или информационным устройствам (например, к внешним жестким дискам). Для подключения поддерживаемых периферийных устройств к компьютеру с помощью интерфейса Thunderbolt 3 используется разъем или порт USB Type-C.

- 1 В Thunderbolt 3 реализована поддержка портов и кабелей USB Type-C. Это компактный и обратимый интерфейс.
- 2 Thunderbolt 3 поддерживает скорость обмена данными до 40 Гбит/с.
- 3 DisplayPort версии 1.2 совместим с существующими мониторами, устройствами и кабелями DisplayPort.
- 4 Подача питания производится через разъемы USB — до 130 Вт на поддерживаемых компьютерах.

Основные особенности интерфейса Thunderbolt 3 для подключения через USB Type-C

- 1 Thunderbolt, USB, DisplayPort и передача электроэнергии через разъем USB Type-C по одному кабелю (функции отличаются в зависимости от устройства).
- 2 Разъем и кабели USB Type-C — компактные и обратимые.
- 3 Поддержка сетевых подключений Thunderbolt (*зависит от устройства).
- 4 Поддержка дисплеев с разрешением до 4К.
- 5 Поддержка скорости передачи данных до 40 Гбит/с.

❗ **ПРИМЕЧАНИЕ:** Скорость передачи данных может отличаться в зависимости от устройства.

Значки Thunderbolt

Thunderbolt Iconography Variations

| Protocol | USB Type-A | USB Type-C | Notes |
|-------------------------------|----------------|---|--|
| Thunderbolt | Not Applicable |  | Will use industry standard icon regardless of port style (i.e., mDP or USB Type-C) |
| Thunderbolt w/ Power Delivery | Not Applicable |  | Up to 130 Watts via USB Type-C |

DisplayPort over USB-C Iconography Variations

| Protocol | USB Type-A | USB Type-C | Notes |
|--|----------------|---|--------------------------------|
| DisplayPort over USB-C | Not Applicable |  | Will use the DisplayPort icon |
| DisplayPort over USB-C w/ Power Delivery | Not Applicable |  | Up to 130 Watts via USB Type-C |

Dell Active Pen



- Невероятное удобство работы: с помощью этого пера можно писать, словно ручкой на бумаге
- Лучшая в отрасли точность благодаря встроенной технологии Wacom Feel IT
- Активное перо с наконечником, поддерживающим такие функции, как наведение и определение силы давления (2048 уровней давления)
- Усовершенствованная функция магнитного крепления благодаря использованию встроенного магнита
- Удален зажим для пера и добавлены функциональные возможности крепления
- Две настраиваемые* кнопки пера и верхняя кнопка
- Быстрый запуск и создание заметок через экран блокировки (требуется подключение по Bluetooth)
- Светодиодный индикатор, отображающий состояние подключения по Bluetooth
- Возможность работы от аккумулятора в течение 12 месяцев**, при использовании батареи AAAA

*Необходимо установить ПО Active Control Panel с сайта dell.com/support/drivers

**При использовании в течение 3 часов ежедневно 5 дней в неделю

Коврик для беспроводной зарядки

- PM30W17 — это коврик для беспроводной зарядки резонансного типа, который был сертифицирован AirFuel Alliance.
- Обеспечивает простой и удобный способ зарядки для ноутбуков.
- Позволяет заряжать ноутбук в удобном для вас месте, просто установив его на коврик, без необходимости подключать какие-либо кабели питания.
- Совместим с wybranными ноутбуками Dell.
- Подходит для рабочих станций PRU категории 5, которые были сертифицированы AirFuel Alliance.
- На продукты компании Dell предоставляется годовая ограниченная гарантия на оборудование.

⚠ ОСТОРОЖНО: Не ставьте никакие предметы между клавиатурой и ковриком для беспроводной зарядки или между ковриком для беспроводной зарядки и столом. В частности, следите за тем, чтобы между ними не оказались CD или DVD-диски, карты или устройства RFID, кредитные карты и другие тонкие металлические предметы. В противном случае эти устройства могут быть повреждены.



Настройка системы

Программа настройки системы позволяет управлять планшетом/ноутбуком/настольным компьютером и задавать параметры BIOS. Из программы настройки системы можно выполнять следующие действия:

- изменять настройки NVRAM после добавления или извлечения оборудования;
- отображать конфигурацию оборудования системы;
- включать или отключать встроенные устройства;
- задавать пороговые значения производительности и управления энергопотреблением;
- управлять безопасностью компьютера.

Темы:

- [Вход в BIOS без клавиатуры](#)
- [Параметры настройки системы](#)
- [Обновление BIOS](#)
- [Системный пароль и пароль программы настройки](#)

Вход в BIOS без клавиатуры

- 1 Нажмите кнопку питания, чтобы включить планшет.
- 2 После того, как появится логотип Dell, нажмите и удерживайте кнопку **Увеличить громкость**.
- 3 Когда откроется меню загрузки **F12**, выберите **BIOS Setup** (Настройка BIOS), используя кнопку **Volume Up** (Увеличить громкость).
- 4 Нажмите на кнопку **Volume Down** (Снизить громкость) для входа в программу настройки BIOS.

Параметры настройки системы

① **ПРИМЕЧАНИЕ:** В зависимости от конкретного планшетного ноутбука и установленных в нем устройств указанные в данном разделе пункты меню могут отсутствовать.

Параметры общего экрана

В этом разделе перечислены основные аппаратные средства компьютера.

| Параметр | Описание |
|---------------------------|--|
| System Information | В данном разделе перечисляются основные аппаратные средства компьютера. <ul style="list-style-type: none"> • Сведения о системе: отображаются BIOS Version (Версия BIOS), Service Tag (Метка обслуживания), Asset Tag (Дескриптор ресурса), Ownership Tag (Метка владельца), Ownership Date (Дата приобретения), Manufacture Date (Дата изготовления), Express Service Code (Код экспресс-обслуживания) и параметр Signed Firmware update (Обновление микрокода с цифровой подписью), который включен по умолчанию. • Сведения о памяти: отображаются Memory Installed (Установленная память), Memory Available (Доступная память), Memory Speed (Быстродействие памяти), Memory Channels Mode (Режим каналов памяти), Memory Technology (Технология памяти). • Сведения о процессоре: отображаются Processor Type (Тип процессора), Core Count (Количество ядер), Processor ID (Идентификатор процессора), Current Clock Speed (Текущая тактовая частота), |

| Параметр | Описание |
|--------------------------------|---|
| | <p>Minimum Clock Speed (Минимальная тактовая частота), Maximum Clock Speed (Максимальная тактовая частота), Processor L2 Cache (Кэш второго уровня процессора), Processor L3 Cache (Кэш третьего уровня процессора), HT Capable (Поддержка функций HT) и 64-Bit Technology (64-разрядная технология).</p> <ul style="list-style-type: none"> Сведения об устройстве: отображаются M.2 PCIe SSD-0 (твердотельный накопитель PCIe SSD-0), M.2 PCIe SSD-1 (твердотельный накопитель M.2 PCIe SSD-1), Passthrough MAC address (транзитная передача MAC-адреса), Video Controller (видеоконтроллер), Video BIOS Version (версия BIOS видеокарты), Video Memory (видеопамять), Panel Type (тип панели), Native Resolution (исходное разрешение), Audio Controller (звуковой контроллер), Wi-Fi Device (устройство Wi-Fi), WiGig Device (устройство с поддержкой WiGig), Cellular Device (устройство сотовой связи), Bluetooth Device (устройство Bluetooth). |
| Battery Information | Отображается состояние работоспособности аккумулятора и информация, установлен ли адаптер переменного тока. |
| Boot Sequence | <p>Последовательность загрузки</p> <p>Диспетчер загрузки Windows (этот параметр установлен по умолчанию)</p> <p>Boot List Options (Выбор варианта загрузки)</p> <ul style="list-style-type: none"> Legacy (Традиционный) UEFI (выбрано по умолчанию) |
| Advanced Boot Options | <p>Этот параметр позволяет включить поддержку дополнительных ПЗУ по устаревшему алгоритму. Доступные параметры:</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable Legacy Options ROMs (Включить поддержку устаревших ПЗУ) (этот параметр установлен по умолчанию) Enable Attempt Legacy Boot (Включить попытку загрузки в режиме совместимости с прежними версиями) Enable UEFI Network Stack (Включить сетевой стек UEFI) |
| UEFI Boot Path Security | <ul style="list-style-type: none"> Always, except internal HDD (Всегда, за исключением загрузки с внутреннего жесткого диска) (выбрано по умолчанию) Always (Всегда) Never (Никогда) |
| Date/Time | Позволяет изменять дату и время. |

Параметры экрана конфигурации системы

| Параметр | Описание |
|-----------------------|--|
| SATA Operation | <p>Позволяет настраивать встроенный контроллер жестких дисков SATA. Доступные параметры:</p> <ul style="list-style-type: none"> Disabled (Отключено) AHCI (Усовершенствованный интерфейс хост-контроллера) RAID On (RAID вкл.) (режим установлен по умолчанию). |
| Drives | <p>Позволяет настраивать интерфейсы накопителей SATA на плате. По умолчанию включены все накопители. Доступные параметры:</p> <ul style="list-style-type: none"> M.2 PCI-e SSD-0 (Твердотельный накопитель M.2 PCI-e SSD-0) (этот параметр установлен по умолчанию) |



| Параметр | Описание |
|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • M.2 PCI-e SSD-1 (Твердотельный накопитель M.2 PCI-e SSD-1) (этот параметр установлен по умолчанию) |
| SMART Reporting | <p>Это поле определяет, будут ли выдаваться сообщения об ошибках встроенных жестких дисков во время запуска системы. Данная технология является частью спецификации SMART (технологии самоконтроля и выдачи отчетов). Данный параметр по умолчанию отключен.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable SMART Reporting (Включить отчеты системы SMART) |
| USB Configuration | <p>Данная функция является необязательной.</p> <p>В этом поле задается конфигурация встроенного USB-контроллера. Если функция Boot Support (Поддержка загрузки) включена, система может загружаться с любых USB-накопителей: жестких дисков, флэш-накопителей и дисководов гибких дисков.</p> <p>Если порт USB включен, то подключенное к нему устройство включено и доступно для ОС.</p> <p>Если порт USB отключен, то ОС не видит подключенные к нему устройства.</p> <p>Доступные параметры:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable USB Boot Support (Включить поддержку загрузки с USB) (режим установлен по умолчанию) • Enable External USB Port (Включить внешний порт USB) (режим установлен по умолчанию) <p>И ПРИМЕЧАНИЕ: USB-клавиатура и (или) мышь, подключенные к USB-портам платформ, будут работать в программе настройки BIOS, если этот режим отключен.</p> |
| Конфигурация стыковочного модуля Dell USB Type-C | <p>В этом поле можно всегда разрешить стыковочные модули Dell.</p> <p>Always Allow Dell Docks (Всегда разрешать стыковочные модули Dell) (этот параметр установлен по умолчанию)</p> |
| Конфигурация адаптера Thunderbolt | <p>Параметры для конфигурации адаптера Thunderbolt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Thunderbolt Technology Support (Включить поддержку технологии Thunderbolt) (этот параметр установлен по умолчанию) • Enable Thunderbolt Adapter Boot Support (Включить поддержку загрузки адаптера Thunderbolt) (этот параметр установлен по умолчанию) • Enable Thunderbolt Adapter Pre-boot Modules (Включить предзагрузочные модули адаптера Thunderbolt) (этот параметр установлен по умолчанию) • Security Level — No Security (Уровень безопасности — нет защиты) • Security Level — User Authorization (Уровень безопасности — авторизация пользователя) (режим установлен по умолчанию) • Security Level — Secure Connect (Уровень безопасности — безопасное подключение) • Security Level — Display Port Only (Уровень безопасности — только порт дисплея) |
| Audio | <p>Это поле позволяет включать или выключать встроенный аудиоконтроллер. Enable Audio (Включить аудио). Этот параметр выбран по умолчанию. Доступные параметры:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Microphone (Включить микрофон) (этот параметр установлен по умолчанию) • Enable Internal Speaker (Включить встроенный динамик) (этот параметр установлен по умолчанию) |
| Keyboard Illumination | <p>В этом поле можно выбрать режим работы функции подсветки клавиатуры. Уровень яркости подсветки клавиатуры можно установить в диапазоне от 0 до 100%. Доступные параметры:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Отключено) (выбрано по умолчанию) • Dim (Тускло) |

| Параметр | Описание |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Яркий |
| Keyboard Backlight Timeout on AC | <p>Время ожидания затемнения подсветки клавиатуры при питании от источника переменного тока. Этот параметр не влияет на основную функцию подсветки клавиатуры. Освещение клавиатуры продолжит поддерживать различные уровни освещения. Этот параметр действует, когда подсветка включена. Доступные параметры:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 с • 10 с (выбрано по умолчанию) • 15 с • 30 с • 1 мин • 5 мин • 15 мин • Never (Никогда) |
| Keyboard Backlight Timeout on Battery | <p>Время ожидания до отключения подсветки клавиатуры при питании от аккумулятора. Этот параметр не влияет на основную функцию подсветки клавиатуры. Освещение клавиатуры продолжит поддерживать различные уровни освещения. Этот параметр действует, когда подсветка включена. Доступные параметры:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 с • 10 с (выбрано по умолчанию) • 15 с • 30 с • 1 мин • 5 мин • 15 мин • Never (Никогда) |
| Keyboard Backlight with AC | <p>Параметр подсветки клавиатуры с помощью адаптера переменного тока не влияет на основную функцию подсветки клавиатуры. Освещение клавиатуры продолжит поддерживать различные уровни освещения. Этот параметр действует, когда подсветка включена. Эта функция включена по умолчанию.</p> |
| Unobtrusive Mode | <p>Если этот параметр включен, то посредством нажатия Fn+F7 можно отключить все световые и звуковые устройства в системе. Для возобновления нормальной работы снова нажмите Fn+F7. Данный параметр по умолчанию отключен.</p> |
| Miscellaneous Devices | <p>Позволяет включать или отключать следующие устройства:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Front Camera (Включить фронтальную камеру) (режим установлен по умолчанию) • Enable Secure Digital (SD) Card (Включить карту Secure Digital (SD)) (режим установлен по умолчанию) • Enable Back Camera (Включить заднюю камеру) (режим установлен по умолчанию) • Secure Digital (SD) Card Read-Only Mode (Режим "только чтение" для карты Secure Digital (SD)) |



Параметры экрана видео

| Параметр | Описание |
|-----------------------|--|
| LCD Brightness | Позволяет устанавливать яркость ЖК-дисплея в зависимости от источника питания (On Battery (От аккумулятора) и On AC (От сети переменного тока)). Яркость ЖК-дисплея не зависит от аккумулятора и адаптера переменного тока. Ее можно настроить с помощью ползунка. |

ПРИМЕЧАНИЕ: Параметры изображения отображаются только при установке в компьютер выделенной видеокарты.

Параметры экрана безопасности

| Параметр | Описание |
|-------------------------------|---|
| Admin Password | <p>Позволяет устанавливать, изменять или удалять пароль администратора (admin).</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ: Необходимо установить пароль администратора, прежде чем устанавливать системный пароль или пароль жесткого диска. При удалении пароля администратора автоматически удаляются системный пароль и пароль жесткого диска.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ: В случае успешной смены новый пароль вступает в силу немедленно.</p> <p>Значение по умолчанию: Not set (Не установлен)</p> |
| System Password | <p>Позволяет устанавливать, изменять или удалять системный пароль.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ: В случае успешной смены новый пароль вступает в силу немедленно.</p> <p>Значение по умолчанию: Not set (Не установлен)</p> |
| Strong Password | <p>Обеспечивает возможность принудительного использования надежных паролей.</p> <p>Значение по умолчанию: флажок Enable Strong Password (Включить надежный пароль) не установлен.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ: Если включен параметр Strong Password (Надежный пароль), пароль администратора и системный пароль должны содержать не менее одного символа в верхнем регистре, одного символа в нижнем регистре и иметь длину не менее 8 символов.</p> |
| Password Configuration | <p>Позволяет задать минимальную и максимальную длину пароля администратора и системного пароля.</p> <ul style="list-style-type: none">min-4 — значение по умолчанию, которое можно увеличить.max-32 — это число можно уменьшить. |
| Password Bypass | <p>Позволяет разрешать или запрещать обход системного пароля и пароля внутреннего жесткого диска, если они установлены. Доступные параметры:</p> <ul style="list-style-type: none">Disabled (Отключено) (выбрано по умолчанию)Reboot bypass (Обход при перезагрузке) |
| Password Change | <p>Позволяет разрешать или запрещать изменение системного пароля и пароля жесткого диска, если установлен пароль администратора.</p> |

| Параметр | Описание |
|--------------------------------------|--|
| Non-Admin Setup Changes | <p>Значение по умолчанию: Allow Non-Admin Password Changes (Разрешить изменение паролей лицом, не являющимся администратором) (этот режим установлен по умолчанию).</p> <p>Определяет, допускается ли изменение параметров в программе настройки системы при настроенном пароле администратора. Если эта функция отключена, параметры настройки системы блокируются паролем администратора.</p> <p>Параметр Allow wireless switch changes (Разрешить изменение положения переключателя беспроводной связи) по умолчанию не выбран.</p> |
| UEFI Capsule Firmware Updates | <p>Этот параметр определяет, будет ли система разрешать обновления BIOS с помощью пакетов обновления UEFI Capsule. Эта функция включена по умолчанию.</p> |
| TPM 2.0 Security | <p>Позволяет включать доверенный платформенный модуль (TPM) во время процедуры самотестирования при включении питания. Доступные параметры:</p> <ul style="list-style-type: none"> • TPM On (Включить TPM) (выбрано по умолчанию) • Clear (Очистить) • PPI Bypass for Enabled Commands (Обход PPI для включенных команд) (этот параметр установлен по умолчанию) • PPI Bypass for Disabled Commands (обход PPI для отключенных команд) • Attestation enable (Включить аттестацию) (выбрано по умолчанию) • Key storage enable (Включить хранилище ключа) (выбрано по умолчанию) • SHA-256 (выбрано по умолчанию) • Disabled (Отключено) • Enabled (Включено) (этот параметр установлен по умолчанию) <p>И ПРИМЕЧАНИЕ: Для обновления или установки более ранней версии TPM 2.0 загрузите программное средство оболочки TPM.</p> |
| Computrace | <p>Позволяет активировать или отключать дополнительное программное обеспечение Computrace. Доступные параметры:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deactivate (Деактивировать) • Disable (Отключить) • Activate (Активировать) (выбрано по умолчанию) <p>И ПРИМЕЧАНИЕ: Команды Activate (Активировать) и Disable (Отключить) необратимо активируют или деактивируют эту функцию; любые дальнейшие изменения будут невозможны.</p> |
| CPU XD Support | <p>Позволяет включать режим Execute Disable (Отключение выполнения команд) процессора.</p> <p>Enable CPU XD Support (Включить поддержку функции отключения выполнения команд процессором) (этот режим установлен по умолчанию)</p> |
| Admin Setup Lockout | <p>Позволяет предотвратить возможность входа пользователей в программу настройки системы, если установлен пароль администратора.</p> <p>Значение по умолчанию: эта функция отключена.</p> |
| Master Password Lockout | <p>Этот параметр по умолчанию не включен.</p> |



Параметры экрана безопасной загрузки

| Параметр | Описание |
|------------------------------|--|
| Secure Boot Enable | <p>Этот параметр позволяет включать или отключать функцию Secure Boot (Безопасная загрузка).</p> <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Отключено) (выбрано по умолчанию)• Enabled (Включено) |
| Expert Key Management | <p>Позволяет управлять ключом защиты баз данных, только если система находится в пользовательском режиме. Функция Enable Custom Mode (Включить пользовательский режим) отключена по умолчанию. Доступные параметры:</p> <ul style="list-style-type: none">• PK — включен по умолчанию• KEK• db• dbx <p>Если включить Custom Mode (Пользовательский режим), появятся соответствующие варианты выбора для PK, KEK, db и dbx. Доступные параметры:</p> <ul style="list-style-type: none">• Save to File(Сохранить в файл) — сохранение ключа в выбранный пользователем файл• Replace from File(Заменить из файла) — замена текущего ключа ключом из выбранного пользователем файла• Append from File(Добавить из файла) — добавление ключа в текущую базу данных из выбранного пользователем файла• Delete(Удалить) — удаление выбранного ключа• Reset All Keys(Сброс всех ключей) — сброс с возвратом к настройке по умолчанию• Delete All Keys(Удаление всех ключей) — удаление всех ключей <p>ⓘ ПРИМЕЧАНИЕ: Если отключить Custom Mode (Пользовательский режим), будут удалены все внесенные изменения и будут восстановлены настройки ключей по умолчанию.</p> |

Параметры экрана Intel Software Guard Extensions (Расширения защиты программного обеспечения Intel)

| Параметр | Описание |
|----------------------------|---|
| Intel SGX Enable | <p>Эти поля позволяют обеспечить защищенную среду для запуска кода/хранения конфиденциальных данных в контексте основной ОС. Доступные параметры:</p> <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Отключено)• Enabled (Включено)• Software controlled (Программное управление) <p>Значение по умолчанию: Software controlled (программное управление)</p> |
| Enclave Memory Size | <p>Этот параметр позволяет задать объем резервной памяти внутренней области SGX. Доступные параметры:</p> <ul style="list-style-type: none">• 32 МБ |

| Параметр | Описание |
|----------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • 64 МБ • 128 МБ (этот параметр установлен по умолчанию) |

Параметры экрана производительности

| Параметр | Описание |
|----------------------------|---|
| Multi-Core Support | <p>В этом поле указывается количество выделенных ядер ЦП для этого процесса — одно или все. Производительность некоторых приложений повышается при использовании дополнительных ядер. Эта функция включена по умолчанию. Позволяет включать или отключать поддержку многоядерных процессоров. Установленный процессор поддерживает два ядра. Если включить поддержку многоядерных процессоров, будут работать два ядра ЦП. Если отключить поддержку многоядерных процессоров, будет работать одно ядро ЦП.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Multi Core Support (Включить поддержку нескольких ядер) <p>Значение по умолчанию: функция включена.</p> |
| Intel SpeedStep | <p>Позволяет включать или отключать функцию Intel SpeedStep.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Intel SpeedStep (Включить функцию Intel SpeedStep) <p>Значение по умолчанию: функция включена.</p> |
| C-States Control | <p>Позволяет включать или отключать дополнительные состояния сна процессора.</p> <ul style="list-style-type: none"> • C States (Состояния C States) <p>Значение по умолчанию: функция включена.</p> |
| Intel TurboBoost | <p>Позволяет включать или отключать режим Intel TurboBoost процессора.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Включить функцию Intel TurboBoost <p>Значение по умолчанию: функция включена.</p> |
| HyperThread Control | <p>Позволяет включать или отключать режим многопоточности в процессоре.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Отключено) • Enabled (Включено) <p>Значение по умолчанию: установлен флажок Enabled (Включено).</p> |

Параметры экрана управления потреблением энергии

| Параметр | Описание |
|--------------------|--|
| Lid Switch | Датчик закрытия крышки включен по умолчанию. |
| AC Behavior | Позволяет включать или отключать возможность автоматического включения компьютера при подсоединении адаптера переменного тока. |



| Параметр | Описание |
|--|---|
| | <p>Значение по умолчанию: флажок Wake on AC (Запуск при подключении к сети переменного тока) не установлен.</p> |
| Auto On Time | <p>Позволяет задавать время автоматического включения питания компьютера. Доступные параметры:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Отключено) (выбрано по умолчанию) • Every Day (Каждый день) • Weekdays (В рабочие дни) • Select Days (Выбрать дни) |
| USB Wake Support | <p>Позволяет включать возможность вывода компьютера из режима Standby (режим ожидания) с помощью устройств USB.</p> <p>И ПРИМЕЧАНИЕ: Эта функция работает только в том случае, если к компьютеру подсоединен адаптер переменного тока. Если отсоединить адаптер переменного тока до перехода компьютера в ждущий режим, BIOS прекратит подачу питания на все порты USB в целях экономии заряда аккумулятора.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Вывод из спящего режима с помощью док-станции Dell USB-C Dock (этот режим установлен по умолчанию) |
| Wireless Radio Control | <p>Позволяет включать или отключать функцию, обеспечивающую автоматическое переключение между проводными и беспроводными сетями независимо от физического соединения.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Control WLAN Radio (Управление радиоустройствами WLAN) • Control WWAN Radio (Управление радиоустройствами WWAN) <p>Значение по умолчанию: эти функции отключены.</p> |
| Peak Shift | <p>Данный параметр позволяет минимизировать потребляемую мощность переменного тока во время пиковых нагрузок рабочего дня. При включении этого параметра система потребляет только энергию аккумулятора, даже если подключен источник переменного тока.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Peak Shift (Включить режим смещения пиковой нагрузки) • Установите порог заряда для аккумулятора (от 15 до 100%), по умолчанию задано значение 15% |
| Advanced Battery Charge Configuration | <p>Этот параметр позволяет продлить работоспособность аккумулятора. При включении этого параметра во время бездействия компьютера система использует стандартный алгоритм зарядки и другие способы повышения эффективности работы аккумулятора.</p> <p>Enable Advanced Battery Charge Mode (Включить улучшенный режим зарядки аккумулятора)</p> |
| Primary Battery Charge Configuration | <p>Позволяет выбрать режим зарядки для аккумулятора. Доступные параметры:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adaptive (Адаптированная зарядка) (этот параметр установлен по умолчанию) • Standard (Стандартная зарядка) — полная зарядка аккумулятора в стандартном режиме. • ExpressCharge — аккумулятор заряжается за более короткий период времени с помощью технологии быстрой зарядки Dell. Этот параметр включен по умолчанию. • Primarily AC use (Работа преимущественно от сети переменного тока) • Custom (Пользовательская) <p>Если выбран параметр Custom Charge (Пользовательская зарядка), можно также настроить параметры Custom Charge Start (Запуск пользовательской зарядки) и Custom Charge Stop (Остановка пользовательской зарядки).</p> |

| Параметр | Описание |
|---|--|
| | <p>И ПРИМЕЧАНИЕ: Все режимы зарядки могут быть недоступны для всех типов аккумуляторов. Чтобы включить этот параметр, отключите функцию Advanced Battery Charge Configuration (Настройка расширенной зарядки аккумулятора).</p> |
| Battery Slice Charge Configuration | <p>Доступные параметры:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Standard (Стандартно) • ExpressCharge (Ускоренная зарядка) (этот режим установлен по умолчанию) |

Параметры экрана поведения POST

| Параметр | Описание |
|--------------------------------|--|
| Adapter Warnings | <p>Позволяет включать или отключать предупреждения программы настройки системы (BIOS) при использовании определенных адаптеров питания.</p> <p>Значение по умолчанию: Enable Adapter Warnings (Включить предупреждения адаптера)</p> |
| Keypad (Embedded) | <p>Позволяет выбрать один из двух способов включения дополнительной клавиатуры, интегрированной во встроенную клавиатуру.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fn Key Only (Только клавиша Fn) (этот режим установлен по умолчанию) • By Numlock <p>И ПРИМЕЧАНИЕ: Если запущена настройка, этот параметр не действует. Программа настройки работает в режиме Fn Key Only (Только клавиша Fn).</p> |
| Numlock Enable | <p>Позволяет включить параметр Numlock при загрузке компьютера.</p> <p>Enable Network (Включить сеть) Эта функция включена по умолчанию.</p> |
| Fn Key Emulation | <p>Позволяет включить функцию использования клавиши Scroll Lock для эмуляции функции клавиши Fn.</p> <p>Enable Fn Key Emulation (Включить эмуляцию клавиши Fn)</p> |
| Fn Lock Options | <p>Позволяет использовать сочетание клавиш Fn+Esc для переключения между наборами функций для клавиш F1–F12 (стандартным и второстепенным). Если этот параметр отключен, вы не сможете динамически переключаться между наборами функций для этих клавиш. Доступны следующие варианты:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lock Mode Disable/Standard (Отключить режим блокировки или Стандартный режим блокировки) (этот режим установлен по умолчанию) • Lock Mode Enable/Secondary (Включить режим блокировки/Дополнительные функции) |
| Fastboot | <p>Позволяет ускорить процесс загрузки за счет пропуска некоторых шагов по обеспечению совместимости. Доступные параметры:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Minimal (Минимальный) (этот параметр установлен по умолчанию) • Thorough (Полная) • Auto (Автоматический) |
| Extended BIOS POST Time | <p>Позволяет добавить дополнительную задержку перед загрузкой системы. Доступные параметры:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0 с (этот параметр установлен по умолчанию) |



| Параметр | Описание |
|-------------------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> 5 seconds (5 секунд) 10 seconds (5 секунд) |
| Full Screen Log | <ul style="list-style-type: none"> Enable Full Screen Logo (Включить логотип на весь экран) — не включено |
| Warnings And Errors | <ul style="list-style-type: none"> Prompt on warnings and errors (Запрос при предупреждениях и ошибках) (выбрано по умолчанию) Continue On Warnings (Продолжать при предупреждениях) Continue on Warnings and Errors (Продолжить работу при возникновении ошибок и предупреждений) |
| Sign of Life Indication | <p>Доступные параметры:</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable Sign of Life Audio Indication (Включить индикацию признаков работы аудиоустройств) Enable Sign of Life Display Indication (Включить индикацию признаков работы дисплея) (этот режим установлен по умолчанию) Enable Sign of Life Keyboard Backlight Indication (Включить индикацию признаков работы подсветки клавиатуры) |

Manageability

| Параметр | Описание |
|---------------|--|
| USB provision | Enable USB Wake Support (Включить поддержку запуска через устройства USB); по умолчанию не выбран |
| MEBX Hotkey | Позволяет включить функцию MEBX Hotkey (горячие клавиши MEBX) во время загрузки системы. Enable MEBX Hotkey (Включить горячие клавиши MEBX) (этот параметр установлен по умолчанию) |

Параметры экрана поддержки виртуализации

| Параметр | Описание |
|-------------------|---|
| Virtualization | Позволяет включать или отключать технологию виртуализации Intel. Функция Enable Intel Virtualization Technology (Включить технологию виртуализации Intel) включена по умолчанию. |
| VT for Direct I/O | Включение или отключение использования монитором виртуальных машин VMM (Virtual Machine Monitor) дополнительных аппаратных функций, предоставляемых технологией виртуализации Intel® для прямого ввода-вывода. Функция Enable Intel VT for Direct I/O (Включить технологию виртуализации Intel для прямого ввода-вывода) включена по умолчанию. |
| Trusted Execution | Этот параметр определяет, может ли контролируемый монитор виртуальных машин (VMM) использовать дополнительные аппаратные возможности, обеспечиваемые технологией доверенного выполнения (Trusted Execution Technology) Intel. Для использования этой функции должны быть включены технология виртуализации TPM и технология виртуализации для прямого ввода-вывода. |

| Параметр | Описание |
|----------|---|
| | Trusted Execution (Доверенное выполнение): отключено по умолчанию |

Параметры экрана беспроводных подключений

| Параметр | Описание |
|-------------------------------|---|
| Wireless Device Enable | <p>Позволяет включать или отключать внутренние беспроводные устройства.</p> <ul style="list-style-type: none"> • WWAN/GPS • WLAN/WiGig • Bluetooth <p>Все параметры включены по умолчанию.</p> |

И | **ПРИМЕЧАНИЕ:** Номер IMEI для WWAN можно найти на упаковочной коробке или на плате WWAN.

Параметры экрана обслуживания

| Параметр | Описание |
|-----------------------|--|
| Service Tag | Отображается метка обслуживания данного компьютера. |
| Asset Tag | Позволяет создать дескриптор системного ресурса, если дескриптор ресурса еще не установлен. Этот параметр по умолчанию не установлен. |
| BIOS Downgrade | Управление откатом системного микропрограммного обеспечения до предыдущих версий. Параметр Allow BIOS downgrade (Разрешить возврат к предыдущей версии BIOS) включен по умолчанию. |
| Data Wipe | <p>С помощью этого параметра пользователи могут безопасно удалить данные из всех внутренних устройств хранения. Параметр Wipe on Next boot (Удалить данные при следующей загрузке) не включен по умолчанию. Ниже приведен список затрагиваемых устройств.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Внутренний жесткий диск/твердотельный накопитель SATA • Внутренний твердотельный накопитель M.2 SATA • Внутренний твердотельный накопитель M.2 PCIe • Internal eMMC (Внутренний накопитель eMMC) |
| BIOS Recovery | <p>Данное поле позволяет восстанавливать определенные поврежденные параметры BIOS из файлов восстановления на основном жестком диске или внешнем USB-ключе.</p> <ul style="list-style-type: none"> • BIOS Recovery from Hard Drive (Восстановление BIOS с жесткого диска) — включен по умолчанию <ul style="list-style-type: none"> • BIOS Auto-Recovery • Always perform integrity check (Всегда выполнять проверку целостности) — отключен по умолчанию |

Параметры экрана системных журналов

| Параметр | Описание |
|--------------------|---|
| BIOS Events | Позволяет просматривать и удалять события программы настройки системы (BIOS) во время самотестирования при включении питания. |



| Параметр | Описание |
|-----------------------|--|
| Thermal Events | Позволяет просматривать и удалять события программы настройки системы (Thermal) во время самотестирования при включении питания. |
| Power Events | Позволяет просматривать и удалять события программы настройки системы (Power) во время самотестирования при включении питания. |

Обновление BIOS

Рекомендуется обновлять BIOS (используется для настройки системы) после замены системной платы или в случае выпуска обновления. Убедитесь, что аккумулятор вашего планшетноустройства настольного компьютера подключен к электросети и полностью заряжен.

1. Перезагрузите планшетноустройство настольный ПК.
 2. Перейдите на веб-узел **Dell.com/support**.
 3. Введите **Service Tag** (Метку обслуживания) или **Express Service Code** (Код экспресс-обслуживания) и нажмите **Submit** (Отправить).
 - ① **ПРИМЕЧАНИЕ:** Чтобы найти метку обслуживания, щелкните по ссылке **Where is my Service Tag?** (Где находится метка обслуживания?)
 - ① **ПРИМЕЧАНИЕ:** Если не удастся найти сервисный код, нажмите **Detect My Product** (Определить мой продукт). Следуйте инструкциям на экране.
 4. Если вы не можете найти сервисный код, выберите подходящую категорию продуктов, к которой относится ваш планшетноустройство настольный ПК.
 5. Выберите **Тип продукта** из списка.
 6. Выберите модель вашего планшетноустройства настольного ПК. Откроется страница **Product Support** (Поддержка продукта) для вашего планшетноустройства настольного ПК.
 7. Нажмите **Get drivers** (Получить драйверы) и нажмите **View All Drivers** (Посмотреть все драйверы). Страницы Драйвера и Загрузки открыты.
 8. На экране приложений и драйверов, в раскрывающемся списке **Operating System** (Операционная система) выберите **BIOS**.
 9. Найдите наиболее свежий файл BIOS и нажмите **Download File** (Загрузить файл).
Вы также можете определить, какие драйверы нуждаются в обновлении. Чтобы сделать это для вашего устройства, выберите **Analyze System for Updates** (Анализ необходимости обновления системы) и следуйте инструкциям на экране.
 10. Выберите подходящий способ загрузки в окне **Please select your download method below** (Выберите способ загрузки из представленных ниже); нажмите **Download File** (Загрузить файл).
Откроется окно **File Download** (Загрузка файла).
 11. Нажмите кнопку **Save** (Сохранить), чтобы сохранить файл на планшетноустройство настольном ПК.
 12. Выберите пункт **Run** (Выполнить), чтобы применить обновленные настройки BIOS на планшетноустройство настольном ПК. Следуйте инструкциям на экране.
- ① **ПРИМЕЧАНИЕ:** Рекомендуется не обновлять версию BIOS более чем на 3 версии. Например, если вы хотите обновить BIOS от 1.0 до 7.0, сначала установите версию 4.0, а затем установите версию 7.0.

Системный пароль и пароль программы настройки

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

| 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. |

⚠ **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:** В поставляемом компьютере функции системного пароля и пароля настройки системы отключены.

Назначение системного пароля и пароля программы настройки

Вы можете назначить новый **Системный пароль**, только если его состояние «**Не установлен**».

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 Password** (Системный пароль) и создайте пароль в поле **Enter the new password** (Введите новый пароль).
Воспользуйтесь 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, ("), (+), (,), (-), (.), (/), (;), (I), (V), (J), (').
- 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 системного пароля или пароля 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)** что **Password Status (Состояние пароля) — 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.

① ПРИМЕЧАНИЕ: Если вы изменяете системный пароль или пароль настройки системы, при запросе повторно введите новый пароль. Если вы удаляете системный пароль или пароль настройки системы, при запросе подтвердите удаление.

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

Поиск и устранение неисправностей

Расширенная предзагрузочная система оценки (ePSA)

ePSA — это утилита диагностики, установленная на планшете. Она включает в себя набор тестов для оборудования планшета. Клиенты могут запускать эти тесты, даже если в компьютере отсутствуют носители (жесткий диск, компакт-диск и т. п.). Если ePSA обнаруживает неисправность какого-либо компонента, система выводит на экран код ошибки и издает кодовый звуковой сигнал.

Элементы

- Графический интерфейс пользователя.
- Автоматический режим работы по умолчанию: запускает проверку всех устройств, позволяя пользователю вмешиваться в ход проверки и выбирать любое устройство.
- Проверяет основную загрузочную запись на предмет готовности к загрузке в полноценную среду операционной системы.
- Проверка панели планшета.
- Плата видеоадаптера.
- Проверка аккумулятора.
- Проверка зарядного устройства.
- Основной аккумулятор.
- Многопроцессорная проверка кэша.

Запуск утилиты диагностики ePSA

И **ПРИМЕЧАНИЕ:** Для запуска утилиты диагностики ePSA в режиме DOS, не прибегая к использованию внешней клавиатуры, можно предпринять следующие действия.

- 1 Включите питание системы.
- 2 Перед тем, как появится логотип компании Dell, нажмите на кнопку **Volume Up** (Увеличить громкость), чтобы вывести на экран **Boot Menu** (Меню загрузки).
- 3 Выполните прокрутку вниз **Diagnostics** (Диагностика), а затем нажмите кнопку **Volume Down** (Снизить громкость).
- 4 Планшет запустит утилиту ePSA.

Коврик для беспроводной зарядки Dell

- Убедитесь, что к коврику для беспроводной зарядки подключен нужный адаптер переменного тока, а сам адаптер соединен с сетью переменного тока и к нему поступает электропитание.
- Также убедитесь в том, что коврик для беспроводной зарядки не находится непосредственно на металлическом столе или, если используется металлический стол, убедитесь, что коврик для беспроводной зарядки находится хотя бы за 5 см от его поверхности.
- Установите заведомо работоспособную клавиатуру для беспроводной зарядки на коврик для беспроводной зарядки и проверьте, загорится ли светодиодный индикатор. Клавиатуру необходимо расположить в пределах области зарядки,



причем между клавиатурой и ковриком для беспроводной зарядки и (или) ковриком для беспроводной зарядки и столом ничего не должно находиться.

- Или проверьте, горит ли индикатор аккумулятора в режиме зарядки, если вы используете планшетный ПК, подключенный к клавиатуре для беспроводной зарядки.
- Если вы выполнили все вышеописанные действия по устранению неполадок, но сбой не удалось устранить, коврик для беспроводной зарядки может быть неисправным. Обратитесь за помощью в **службу технической поддержки Dell**.

Светодиодный индикатор планшета

В этом разделе описаны диагностические функции светодиодного индикатора аккумулятора в планшете.

Диагностический светодиодный индикатор

В планшетах используется шаблон мигания светодиодного индикатора аккумулятора (желтый/белый) для выявления сбоев, которые перечислены в следующей таблице.

① ПРИМЕЧАНИЕ:

- Шаблон мигания включает в себя две группы цифр (первая группа: мигает желтым цветом; вторая группа: мигает белым цветом).
- Первая группа: светодиодный индикатор мигает 1–9 раз, после чего следует пауза с интервалом 1,5 секунды. (желтый цвет).
- Вторая группа: светодиодный индикатор мигает 1–9 раз, после чего следует более длительная пауза, а затем начинается новый цикл с интервалом 1,5 секунды. (белый цвет).
- **Пример:** не обнаружена память (2,3), светодиодный индикатор мигает два раза желтым цветом, затем следует пауза, и далее индикатор трижды мигает белым цветом. Через 3 секунды цикл повторяется снова.

В таблице ниже приведены шаблоны мигания с возможными способами устранения неисправностей.

Таблица 1. Шаблон светодиодного индикатора

| Шаблон мигания | Описание неполадки | Рекомендуемый способ устранения |
|----------------|--------------------------------------|--|
| 2,1 | процессор | сбой процессора |
| 2,2 | системная плата, ПЗУ BIOS | системная плата, включая повреждение BIOS или ошибку ПЗУ |
| 2,3 | память | не обнаружены память или ОЗУ |
| 2,4 | память | сбой памяти или ОЗУ |
| 2,5 | память | установлена недопустимая память |
| 2,6 | системная плата; набор микросхем | ошибка системной платы или набора микросхем |
| 2,7 | дисплей | сбой дисплея |
| 3,1 | сбой питания часов реального времени | сбой батареи типа «таблетка» |
| 3,2 | PCI/Video | ошибка PCI, видеокарты или микросхемы |
| 3,3 | Восстановление BIOS 1 | образ для восстановления не найден |
| 3,4 | Восстановление BIOS 2 | образ для восстановления найден, но не совместим с данной системой |

Сброс часов реального времени (RTC)

Функция сброса часов реального времени (RTC) позволяет вам или специалисту по обслуживанию восстановить работу последних моделей компьютеров Dell Latitude и Precision в ситуации, когда невозможно выполнить **проверку POST, загрузку**

или отсутствует питание. Можно инициировать сброс часов реального времени в выключенной системе, только если она подключена к сети переменного тока. Нажмите и удерживайте кнопку питания в течение 25 секунд. Сброс системных часов реального времени выполняется после того, как вы отпустите кнопку питания.

И **ПРИМЕЧАНИЕ:** Если в течение этого процесса система будет отключена от сети переменного тока или кнопка питания будет удерживаться нажатой в течение более 40 секунд, сброс часов реального времени будет прерван.

Функция сброса часов реального времени сбрасывает параметры BIOS на значения по умолчанию, отменяет режим Intel vPro и сбрасывает дату и время системы. Функция сброса часов реального времени не затрагивает следующие элементы:

- Service tag (Метка производителя)
- Asset Tag (Дескриптор ресурса)
- Ownership Tag (Дескриптор владельца)
- Admin Password (Пароль администратора)
- System Password (Системный пароль)
- HDD Password (Пароль жесткого диска)
- Key Databases (Базы данных ключей)
- System Logs (Системные журналы)

Сброс следующих элементов зависит от заданных вами значений параметров BIOS:

- Список загрузки
- Enable Legacy OROMs (Включить устаревшие ПЗУ)
- Secure Boot Enable (Включить функцию безопасной загрузки)
- Allow BIOS Downgrade (Разрешить установку более ранней версии BIOS)

Идентификация адаптера переменного тока, входящего в комплект поставки ноутбука/планшета

Адаптеры переменного тока поставляются в соответствии с требованиями клиента или в зависимости от региона. Определить, какой адаптер переменного тока входит в комплект поставки вашего планшетного ноутбука, поможет наш сервисный код.

- 1 Перейдите по адресу Dell.com/support
- 2 Введите сервисный код вашего планшетного ноутбука.
- 3 Нажмите **System Configuration** (Конфигурация системы). Появятся сведения о конфигурации системы.
- 4 Выберите **Original configuration** (Исходная конфигурация) для просмотра адаптера переменного тока, входящего в комплект поставки вашего планшетного ноутбука.



Обращение в компанию Dell

① ПРИМЕЧАНИЕ: При отсутствии действующего подключения к Интернету можно найти контактные сведения в счете на приобретенное изделие, упаковочном листе, накладной или каталоге продукции компании Dell.

Компания Dell предоставляет несколько вариантов поддержки и обслуживания через Интернет и по телефону. Доступность служб различается по странам и видам продукции, и некоторые службы могут быть недоступны в вашем регионе. Порядок обращения в компанию Dell по вопросам сбыта, технической поддержки или обслуживания пользователей описан ниже.

- 1 Перейдите на веб-узел **Dell.com/support**.
- 2 Выберите категорию поддержки.
- 3 Укажите свою страну или регион в раскрывающемся меню **Choose a Country/Region (Выбор страны/региона)** в нижней части страницы.
- 4 Выберите соответствующую службу или ссылку на ресурс технической поддержки, в зависимости от ваших потребностей.