

Стыковочная станция Dell WD19

Руководство пользователя



Примечания, предостережения и предупреждения

-  **ПРИМЕЧАНИЕ:** Пометка ПРИМЕЧАНИЕ указывает на важную информацию, которая поможет использовать данное изделие более эффективно.
-  **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** Пометка ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ указывает на потенциальную опасность повреждения оборудования или потери данных и подсказывает, как этого избежать.
-  **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Пометка ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ указывает на риск повреждения оборудования, получения травм или на угрозу для жизни.

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

Содержание

1 Введение.....	4
2 Комплект поставки	5
3 Требования к оборудованию.....	7
4 Идентификация компонентов и функций	8
5 Важная информация.....	12
Обновление набора драйверов стыковочной станции Dell WD19.....	12
6 Краткое руководство по установке оборудования	13
7 Установка внешних мониторов.....	16
Обновление графических драйверов для компьютера.....	16
Настройка мониторов.....	16
Пропускная способность дисплея.....	17
Таблица разрешений дисплея.....	17
8 Извлечение модуля кабеля USB Type-C.....	19
9 Технические характеристики.....	23
Светодиодные индикаторы состояния.....	23
Светодиодный индикатор адаптера питания.....	23
Индикатор состояния док-станции.....	23
Характеристики док-станции.....	24
Разъемы платы ввода-вывода.....	25
Обзор улучшений Dell ExpressCharge и ExpressCharge.....	25
10 Обновление драйверов и микрокода док-станции Dell.....	26
Отдельная служебная программа обновления микрокода док-станции.....	26
11 Вопросы и ответы.....	27
12 Поиск и устранение неисправностей стыковочной станции Dell WD19	29
Симптомы и решения.....	29
13 Получение справки.....	33
Обращение в компанию Dell.....	33

Введение

Стыковочная станция Dell WD19 — это устройство, которое соединяет все электронные устройства с компьютером с помощью кабеля с интерфейсом USB Type-C. Подключение компьютера к док-станции позволяет получить доступ ко всем периферийным устройствам (мышь, клавиатура, стереодинамики, внешний жесткий диск и широкоэкранные дисплеи) без необходимости подключения каждого из них к компьютеру.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Обновите BIOS своего компьютера, драйверы графической системы, и драйверы/микрокод стыковочной станции Dell WD19 до последних версий, доступных на веб-сайте www.dell.com/support, ДО использования стыковочной станции. Использование старых версий BIOS и драйверов может привести к тому, что компьютер не будет распознавать стыковочную станцию или работать оптимально. См. раздел [Важная информация](#) для ознакомления с подробными указаниями по обновлению BIOS и драйверов графических плат, прежде чем эксплуатировать стыковочную станцию Dell WD19.

Комплект поставки

Стыковочная станция поставляется приведенными ниже компонентами. Проверьте наличие всех компонентов. Если что-то отсутствует, обратитесь в компанию Dell (контактную информацию см. в счет-фактуре).

Таблица 1. Комплект поставки

Содержание	Технические характеристики
<p>1 2 3</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 Стыковочная станция с кабелем USB Type-C 2 Адаптер питания 3 Кабель питания
<div data-bbox="97 1018 459 1522"> <p>Dell Dock WD19</p> <p>Quick Start Guide</p> <p>Important You must update your computer's BIOS and the Dell Dock WD19 drivers to the latest versions available at www.dell.com/support before using the Dock. Older BIOS versions and drivers could result in the Dell Dock WD19 not being recognized by your computer or not functioning optimally. For more information, please refer to the User's Guide.</p> </div> <div data-bbox="459 1018 1219 1522"> <p>NOTE: Computers requiring more than 150 W power input must also be connected to their own power adapter for charging and operating at full performance.</p> </div>	<p>Краткое руководство по установке</p>

Требования к оборудованию

Перед использованием док-станции убедитесь, что на вашем ноутбуке или ПК есть порт DisplayPort с интерфейсом USB Type-C, предназначенный для поддержки док-станции.

Таблица 2. Поддерживаемые Dell системы и рекомендуемые стыковочные станции

Продукт	Номер модели	WD19 — 130 Вт с подачей питания 90 Вт	WD19 — 180 Вт с подачей питания 130 Вт
Latitude	3390 «два в одном», 3400, 3490, 3500 и 3590	Рекомендуется	Поддерживается
Latitude	5280, 5285 «два в одном», 5289, 5290, 5290 «два в одном», 5300 «два в одном», 5300, 5400, 5480, 5490, 5500, 5580 и 5590	Поддерживается	Поддерживается
Latitude	5491 и 5591	Не поддерживается	Поддерживается
Latitude	7200 «два в одном», 7280, 7285, 7290, 7300, 7380, 7389, 7390, 7390 «два в одном», 7400, 7400 «два в одном», 7480 и 7490	Поддерживается	Поддерживается
Precision	3520, 3530 и 3540	Не поддерживается	Поддерживается
Precision	5520, 5530 и 5530 «два в одном»	Не поддерживается	Поддерживается
Precision	7520 и 7720	Не поддерживается	Поддерживается
Precision	7530 и 7730	Не поддерживается	Поддерживается
Rugged	5420, 5424 и 7420	Поддерживается	Рекомендуется
XPS	9360, 9365, 9370 и 9380	Поддерживается	Поддерживается
XPS	9560, 9570 и 9575	Не поддерживается	Поддерживается

И **ПРИМЕЧАНИЕ:** Ниже перечислены платформы, которые поддерживает ОС Ubuntu 18.04.

- Latitude — 5300, 5400, 5500, 7300 и 7400
- Precision — 3530 и 3540
- XPS — 9380

Идентификация компонентов и функций



Рисунок 1. Вид сверху



1 Кнопка перехода в спящий режим/пробуждения/питания

- ① **ПРИМЕЧАНИЕ:** Эта кнопка на стыковочной станции предназначена для дублирования кнопки питания системы. При подключении стыковочной станции Dell WD19 к поддерживаемым компьютерам Dell эта кнопка работает аналогично кнопке питания компьютера и ее можно использовать для включения компьютера, перевода его в спящий режим или принудительного завершения работы.
- ① **ПРИМЕЧАНИЕ:** Кнопка док-станции не работает при подключении к компьютерам, не поддерживаемым Dell, или к компьютерам сторонних производителей.

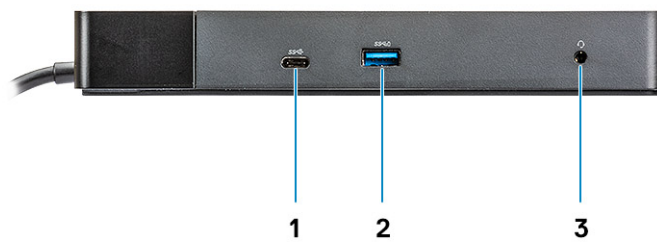





Рисунок 2. Вид спереди

- 1  Порт USB 3.1 Type-C 1-го/2-го поколения
- 2  Порт USB 3.1 1-го поколения с поддержкой PowerShare
- 3  Аудиоразъем для гарнитуры

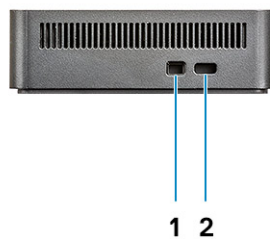



Рисунок 3. Вид слева

- 1  Гнездо для клинового замка



2 Гнездо для замка Kensington

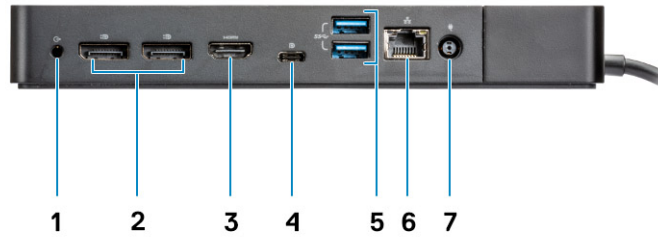


Рисунок 4. Вид сзади



- 1  Порт линейного выхода
- 2  Порт DisplayPort 1.4 (2)
- 3  Порт HDMI2.0
- 4  Порт USB 3.1 1-го/2-го поколения Type-C с DisplayPort 1.4
- 5  Порт USB 3.1 1-го поколения (2)
- 6  Сетевой разъем (RJ-45)
- 7  Разъем питания



Рисунок 5. Вид снизу

1 Метка обслуживания

Важная информация

Перед использованием стыковочной станции необходимо обновить BIOS и драйверы компьютера, а также драйверы и микрокод стыковочной станции Dell до последних версий, которые можно загрузить на веб-сайте www.dell.com/support. Применение старых версий BIOS и драйверов может привести к тому, что стыковочная станция не будет распознана компьютером или не будет работать оптимально.

Dell настоятельно рекомендует использовать следующие приложения для автоматической установки BIOS, микрокода, драйвера и важных обновлений, которые относятся к системе и стыковочной станции:

- Dell | Обновление — только для систем Dell XPS Inspiron и Vostro.
- Dell Command | Обновление — для систем Dell Latitude, Dell Precision или XPS.

Эти приложения доступны для загрузки на странице Drivers & Downloads для конкретного продукта по адресу www.dell.com/support.

Обновление набора драйверов стыковочной станции Dell WD19

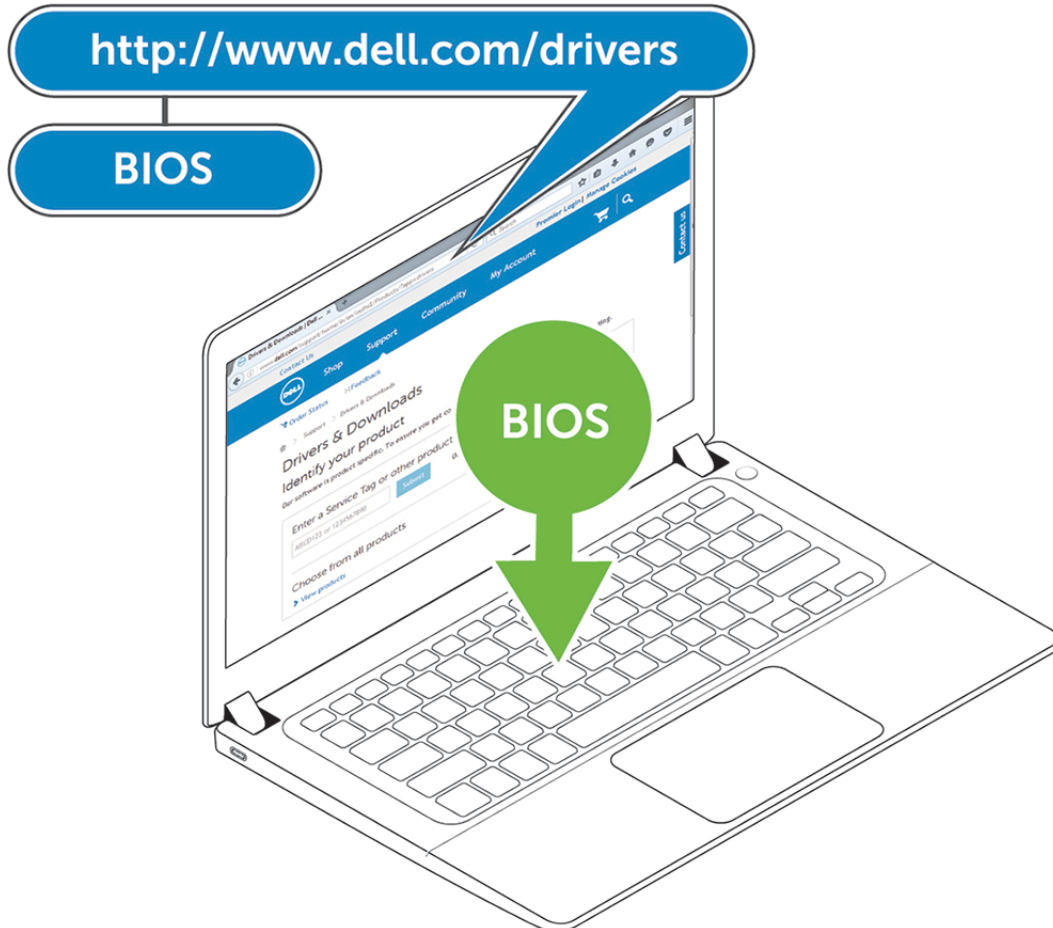
① | ПРИМЕЧАНИЕ: Во время установки драйверов стыковочная станция должна быть подключена к компьютеру.

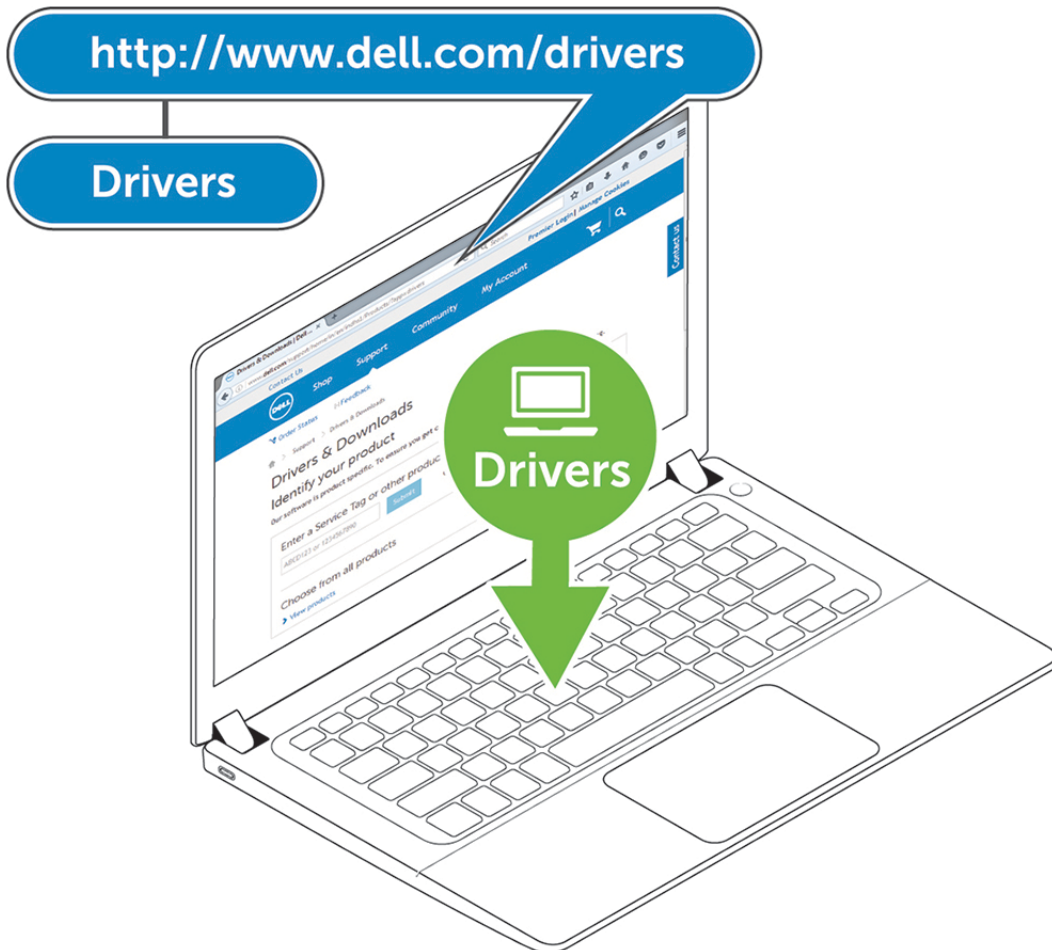
Для полной поддержки стыковочной станции Dell WD19 нового поколения настоятельно рекомендуется установить следующие версии BIOS и драйверов в 64-разрядной операционной системе Windows.

- 1 Перейдите на веб-сайт www.dell.com/support и нажмите **Detect Product** для автоматического обнаружения вашего продукта, или введите сервисный код вашего компьютера в поле **Enter a Service Tag or Express Service Code**, или нажмите **View Products** для поиска модели своего компьютера.
- 2 Установите последнюю доступную версию BIOS для вашей системы. Ее можно загрузить на веб-сайте dell.com/support в разделе **BIOS**. Перед следующим шагом перезагрузите компьютер.
- 3 Установите последнюю доступную версию графических драйверов Intel HD/nVIDIA/AMD для вашей системы. Их можно загрузить на веб-сайте www.dell.com/support/drivers. Перед следующим шагом перезагрузите компьютер.
- 4 Установите драйвер **Realtek USB GBE Ethernet Controller** для стыковочного модуля **Dell WD19**, доступный для вашей системы. Ее можно загрузить на веб-сайте dell.com/support в разделе **Docks/Stand**.
- 5 Установите аудиодрайвер **Realtek USB** для стыковочного модуля **Dell WD19**, доступный для вашего компьютера. Его можно загрузить на веб-сайте dell.com/support в разделе **Docks/Stands**.

Краткое руководство по установке оборудования

- 1 Обновите BIOS, графические адаптеры и драйверы вашей системы с веб-сайта www.dell.com/support/drivers.





- 2 Включите адаптер питания переменного тока в розетку электросети. Затем подключите этот адаптер питания переменного тока в разъем постоянного тока 7,4 мм на стыковочной станции Dell WD19.

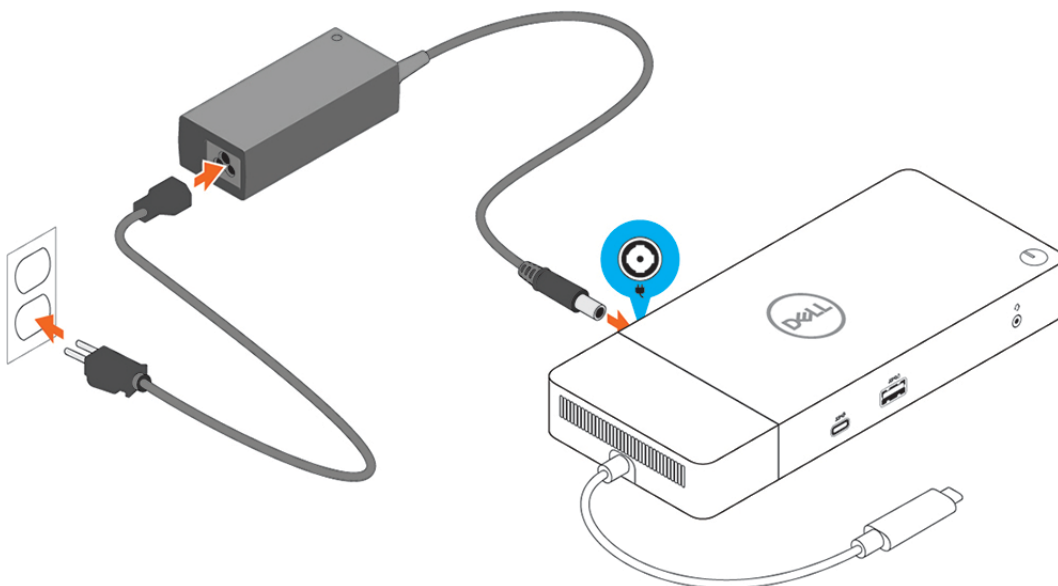


Рисунок 6. Подсоединение адаптера переменного тока

- 3 Подключите разъем USB Type-C к компьютеру.
Обновите микрокод стыковочной станции Dell WD19 с веб-сайта www.dell.com/support/drivers.

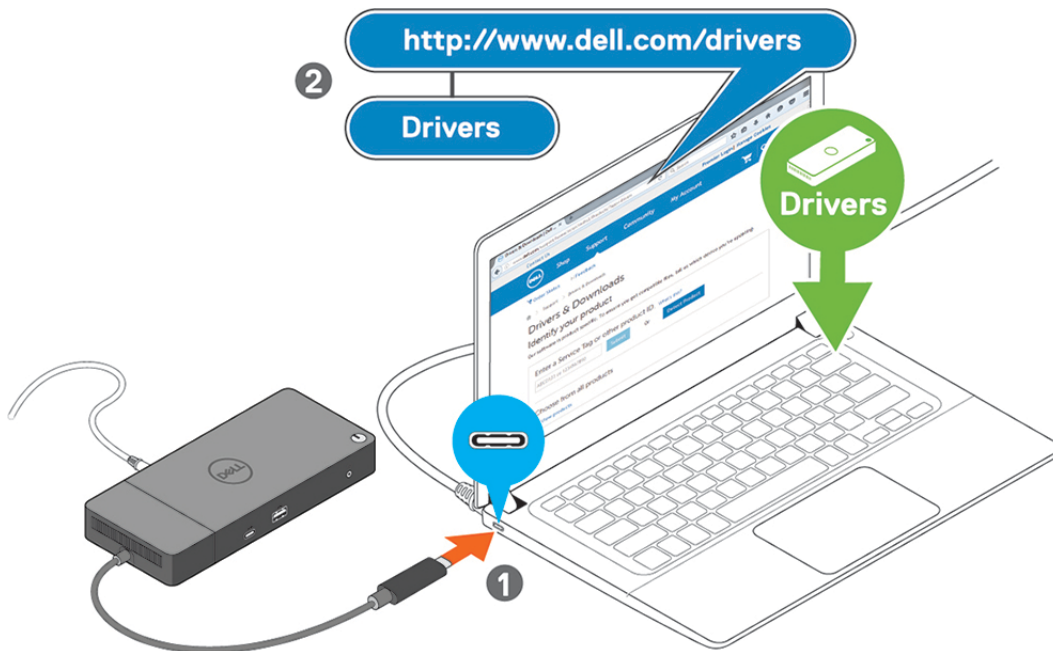


Рисунок 7. Подключение разъема USB Type-C

- 4 При необходимости подключите к стыковочной станции несколько дисплеев.

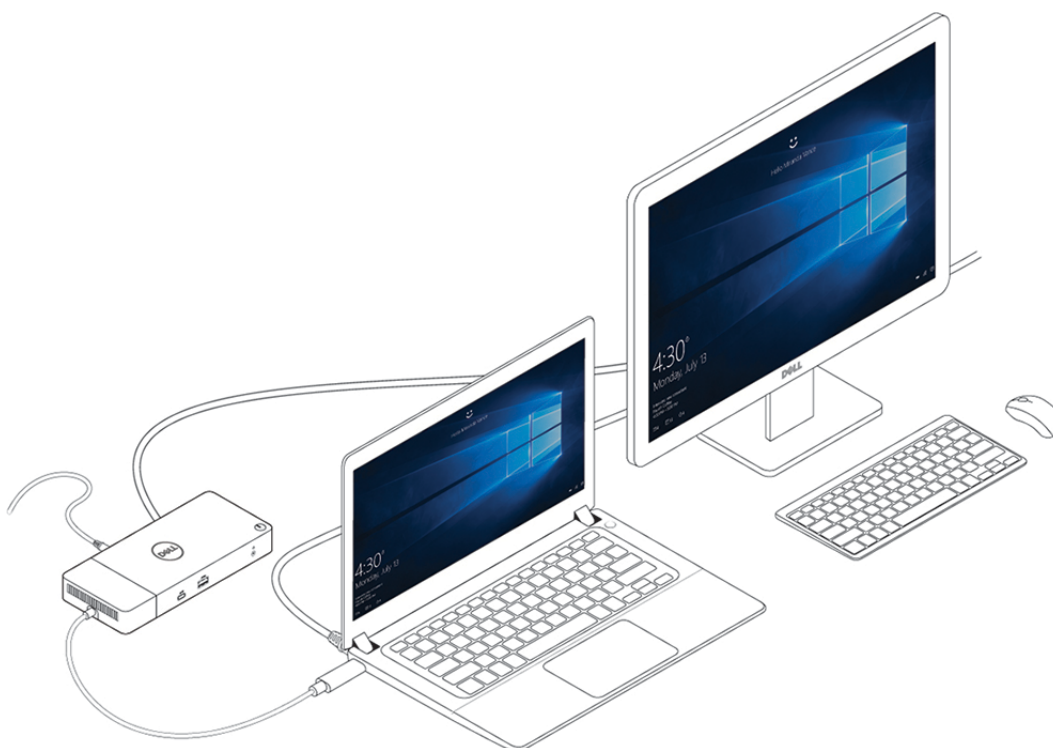


Рисунок 8. Подключение нескольких дисплеев

Установка внешних мониторов

Обновление графических драйверов для компьютера

В операционных системах Microsoft Windows присутствуют только графические драйверы VGA. Таким образом, для обеспечения оптимальной производительности графики рекомендуется установить графические драйверы Dell, подходящие для вашего компьютера, которые можно найти на веб-сайте dell.com/support в разделе «Видео»

① ПРИМЕЧАНИЕ:

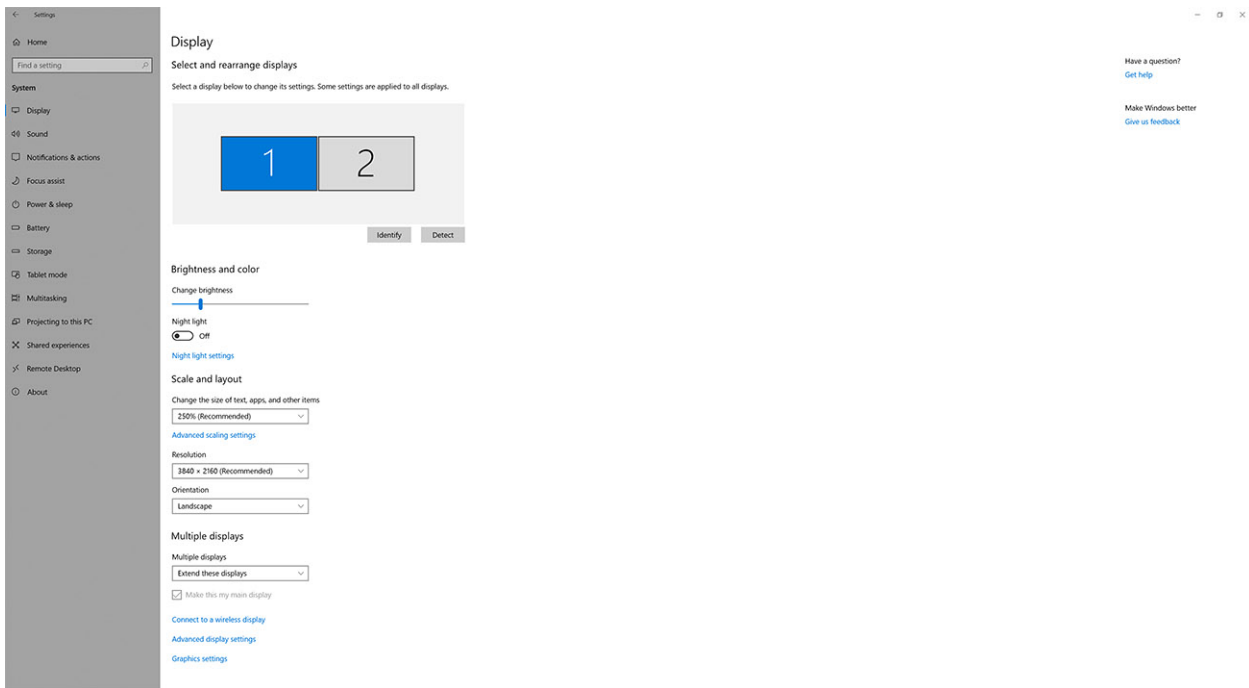
- 1 Для выделенных графических адаптеров nVidia в поддерживаемых Dell системах
 - a Сначала установите видеодрайвер адаптера Intel Media, подходящий для вашего компьютера.
 - b Сначала установите видеодрайвер адаптера nVidia, подходящий для вашего компьютера.
- 2 При использовании выделенных графических адаптеров AMD в поддерживаемых Dell системах
 - a Сначала установите видеодрайвер адаптера Intel Media, подходящий для вашего компьютера.
 - b Затем установите видеодрайвер адаптера AMD, подходящий для вашего компьютера.

Настройка мониторов

При подключении двух дисплеев выполните следующие действия:

- 1 Нажмите кнопку **Start**, а затем выберите **Settings**.
- 2 Нажмите **System** и выберите **Display**.

3 В разделе **Multiple displays** выберите **Extend these displays**.



Пропускная способность дисплея

Для правильной работы внешним мониторам требуется определенная пропускная способность. Мониторам с более высоким разрешением требуется более высокая пропускная способность.

- Стандарт HBR2 — это DisplayPort 1.2 (максимальная скорость канала — 5,4 Гбит/с на полосу). С учетом издержек для DisplayPort эффективная скорость передачи данных составляет 4,3 Гбит/с на полосу.
- Стандарт HBR3 — это DisplayPort 1.4 (максимальная скорость канала — 8,1 Гбит/с на полосу). С учетом издержек для DisplayPort эффективная скорость передачи данных составляет 6,5 Гбит/с на полосу.

Таблица 3. Пропускная способность дисплея

Разрешение	Минимальная необходимая пропускная способность
1 дисплей FHD (1920 x 1080) с частотой 60 Гц	3,2 Гбит/с
1 дисплей QHD (2560 x 1440) с частотой 60 Гц	5,6 Гбит/с
1 дисплей 4K (3840 x 2160) с частотой 60 Гц	6,2 Гбит/с
1 дисплей 4K (3840 x 2160) с частотой 60 Гц	12,5 Гбит/с

Таблица разрешений дисплея

Таблица 4. WD19

Полоса пропускания, доступная для порта DisplayPort	Один дисплей (максимальное разрешение)	Два дисплея (максимальное разрешение)	Три дисплея (максимальное разрешение)
HBR2 (2 полосы HBR2 — 8,6 Гбит/с)	DP1.4/HDMI2.0/MFDP Type-C: 4K	<ul style="list-style-type: none"> • DP1.4 + DP1.4: FHD (1920 x 1080) с частотой 60 Гц 	<ul style="list-style-type: none"> • DP1.4 + DP1.4 + HDMI2.0: — 1 x FHD (1920 x 1080) с частотой 60 Гц

Полоса пропускания, доступная для порта DisplayPort	Один дисплей (максимальное разрешение)	Два дисплея (максимальное разрешение)	Три дисплея (максимальное разрешение)
	(3840 x 2160) с частотой 30 Гц	<ul style="list-style-type: none"> DP1.4 + HDMI2.0: FHD (1920 x 1080) с частотой 60 Гц DP1.4 + MFDP Type-C: FHD (1920 x 1080) с частотой 60 Гц 	<ul style="list-style-type: none"> 2 x HD (1280 x 720) с частотой 60 Гц DP1.4 + DP1.4 + MFDP Type-C: <ul style="list-style-type: none"> 1 x FHD (1920 x 1080) с частотой 60 Гц 2 x HD (1280 x 720) с частотой 60 Гц
HBR3 (2 полосы HBR3 — 12,9 Гбит/с)	DP1.4/HDMI2.0/MFDP Type-C: 4K (3840 x 2160) с частотой 60 Гц	<ul style="list-style-type: none"> DP1.4 + DP1.4: QHD (2560 x 1440) с частотой 60 Гц DP1.4 + HDMI2.0: QHD (2560 x 1440) с частотой 60 Гц DP1.4 + MFDP Type-C: QHD (2560 x 1440) с частотой 60 Гц 	<ul style="list-style-type: none"> DP1.4 + DP1.4 + HDMI2.0: FHD (1920 x 1080) с частотой 60 Гц DP1.4 + DP1.4 + MFDP Type-C: FHD (1920 x 1080) с частотой 60 Гц

ПРИМЕЧАНИЕ: Порты HDMI2.0 и MFDP (многофункциональный DisplayPort) Type-C на задней панели всех стыковочных модулей в семействе WD19 переключаются. Порты HDMI2.0 и MFDP Type-C не могут одновременно поддерживать два монитора. В каждый момент времени только один из этих портов можно использовать для устройства отображения.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если используются мониторы с более высоким разрешением, графический драйвер принимает решение на основе технических характеристик мониторов и конфигураций отображения. Некоторые разрешения могут не поддерживаться и поэтому будут удалены из панели управления экранами Windows.

ПРИМЕЧАНИЕ: В операционной системе Linux нельзя физически отключить встроенный дисплей. Количество внешних дисплеев будет на один меньше, чем количество дисплеев, указанное в вышеприведенных таблицах. Если скорость передачи данных DisplayPort — HBR2, то максимальное разрешение, поддерживаемое ОС Linux, составляет 8192 x 8192 (с учетом встроенного дисплея и внешнего дисплея).

ПРИМЕЧАНИЕ: Поддержка разрешения также зависит от разрешения EDID монитора.

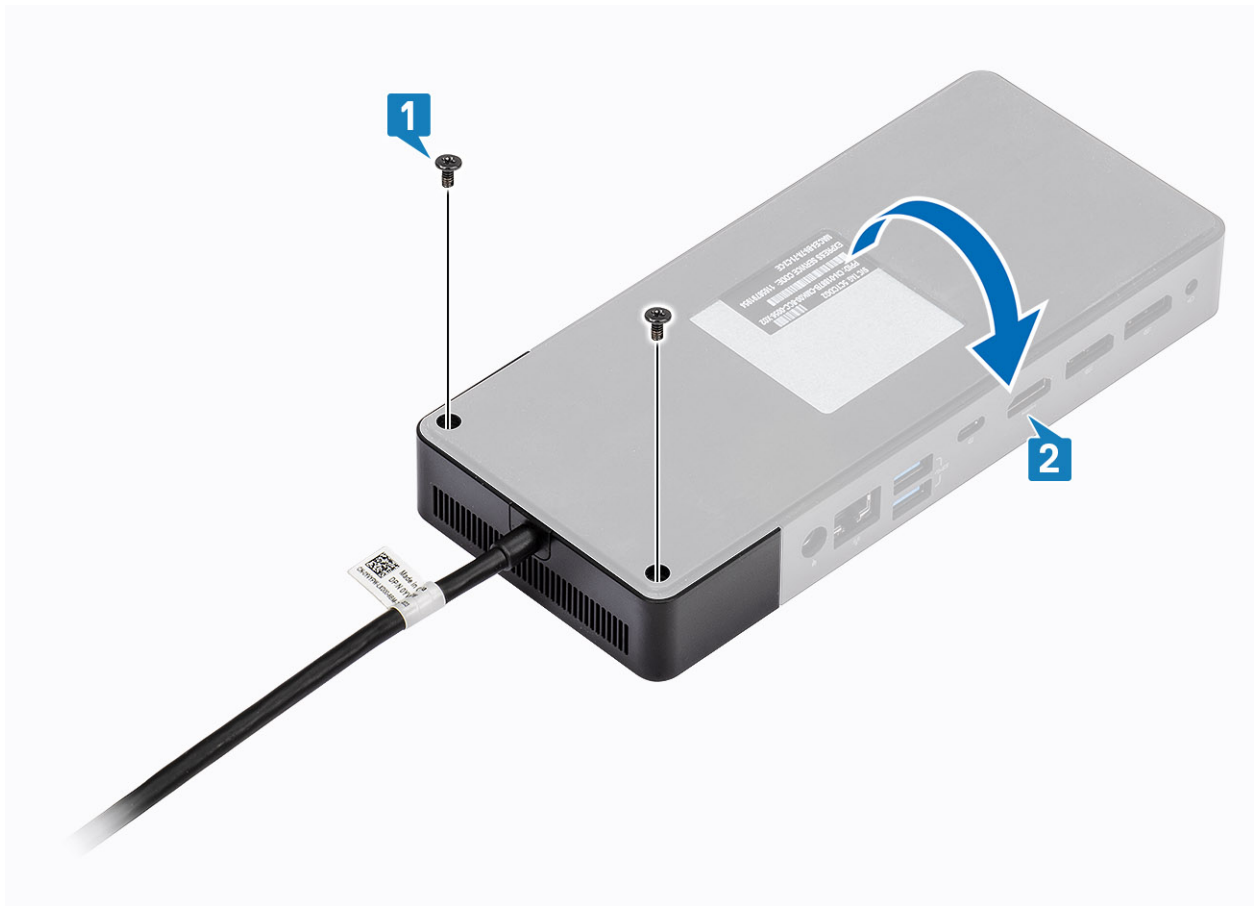
Извлечение модуля кабеля USB Type-C

Стыковочная станция Dell WD19 поставляется с кабелем USB Type-C. Чтобы удалить или изменить модуль кабеля, выполните следующие действия.

- 1 Проверните стыковочную станцию.



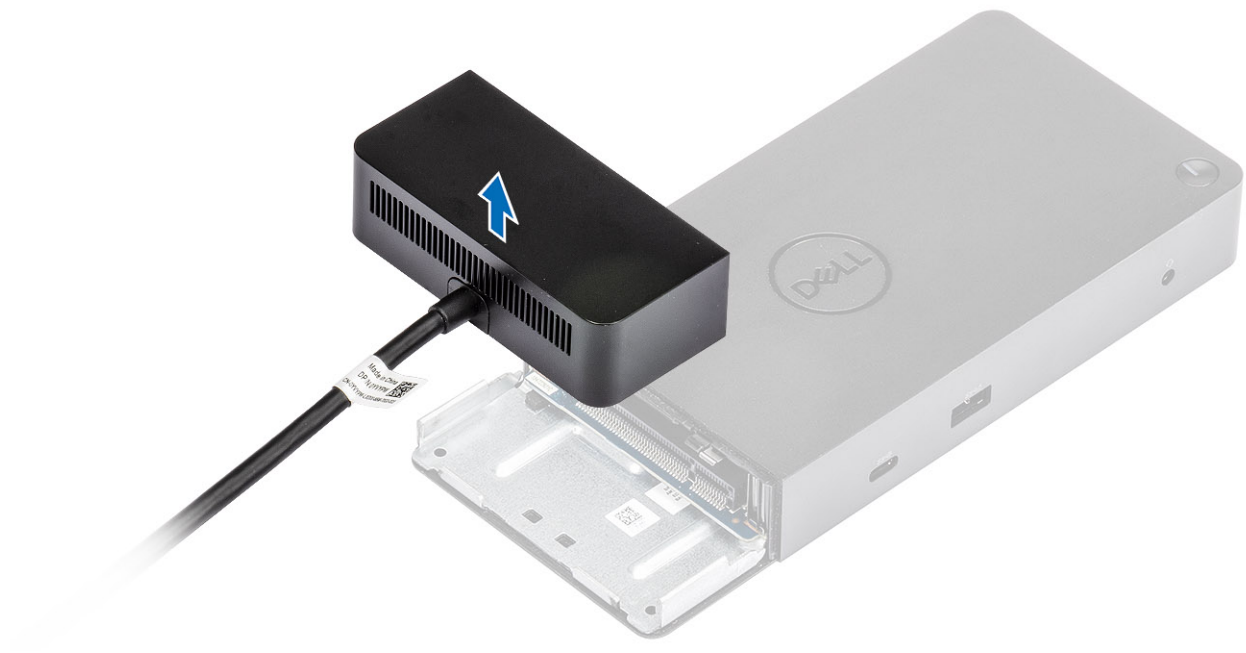
2 Выверните два винта M2.5 x 5 [1] и переверните стыковочную станцию [2].



- 3 Осторожно потяните модуль кабеля и извлеките его из стыковочной станции.



- 4 Приподнимите и извлеките модуль кабеля USB Type-C из разъема внутри стыковочной станции.



Технические характеристики

Темы:

- Светодиодные индикаторы состояния
- Характеристики док-станции
- Разъемы платы ввода-вывода
- Обзор улучшений Dell ExpressCharge и ExpressCharge

Светодиодные индикаторы состояния

Светодиодный индикатор адаптера питания

Таблица 5. Индикатор адаптера питания

Состояние	Состояние индикатора
Адаптер питания включен в розетку электросети	Светится белым

Индикатор состояния док-станции

Таблица 6. Индикаторы стыковочной станции

Состояние	Состояние индикатора
Стыковочная станция получает питание от адаптера питания	Светится белым

Таблица 7. Индикаторы кабеля

Состояние	Состояние индикатора
USB Type-C (хост) поддерживает видео + данные + питание	Вкл.
USB Type-C (хост) не поддерживает видео + данные + питание	Выключен (не горит).

Таблица 8. Индикаторы разъема RJ-45

Индикаторы скорости канала	Индикатор активности Ethernet
10 Мб = зеленый	Мигает оранжевым
100 Мбит = оранжевый	
1 Гб = зеленый + оранжевый	

Характеристики док-станции

Таблица 9. Характеристики док-станции

Характеристики	Технические характеристики
Standard (Стандартно)	USB 3.1 1-го/2-го поколения Type-C
Видеоразъемы	<ul style="list-style-type: none"> • USB 3.1 1-го/2-го поколения Type-C с DisplayPort 1.4 или HDMI2.0 x1 • DisplayPort++ 1.4 x2
Аудиоразъемы	<ul style="list-style-type: none"> • 1 передний разъем для гарнитуры • 1 задний линейный выход
Сетевой порт	<ul style="list-style-type: none"> • 1 разъем Gigabit Ethernet (RJ-45)
Порты USB	<ul style="list-style-type: none"> • 1 передний порт USB 3.1 1-го поколения • 1 передний порт USB 3.1 1-го/2-го поколения Type-C • 2 задних порта USB 3.1 1-го поколения • 1 задний порт USB 3.1 1-го/2-го поколения Type-C с DisplayPort 1.4
Порт питания постоянного тока	<ul style="list-style-type: none"> • 1 разъем 7,4 мм для подключения источника постоянного тока
Длина кабеля USB Type-C	1 м
Подача питания	<p>Системы Dell</p> <ul style="list-style-type: none"> • Допустимая мощность 90 Вт для систем Dell с адаптером переменного тока на 130 Вт • Допустимая мощность 130 Вт для систем Dell с адаптером переменного тока на 180 Вт <p>Системы сторонних производителей</p> <ul style="list-style-type: none"> • Поддержка 90 Вт для USB Power Delivery 3.0.
Кнопка	<ul style="list-style-type: none"> • Кнопка перехода в спящий режим/пробуждения/включения питания

Таблица 10. Условия эксплуатации

Компонент	Технические характеристики
Диапазон температур	<p>Эксплуатации: от 0°C до 35°C</p> <p>Хранение и транспортировка</p> <ul style="list-style-type: none"> • Хранение: от -20 до 60 °C (от -4 до 140 °F) • Транспортировка: от -20 до 60 °C (от -4 до 140 °F)
Относительная влажность	<p>Эксплуатация: от 10 до 80% (без конденсации)</p> <p>Хранение и транспортировка</p> <ul style="list-style-type: none"> • Хранение: от 5 до 90% (без конденсации) • Транспортировка: от 5 до 90% (без конденсации)

Компонент	Технические характеристики
Форм-фактор	205 x 90 x 29 мм
Вес	450 г (0,99 фунта)
Варианты установки VESA	Да, с комплектом для установки стыковочной станции Dell

Разъемы платы ввода-вывода

Стыковочная станция Dell WD19 имеет следующие разъемы ввода-вывода.

Таблица 11. Разъемы ввода-вывода

Порты	разъемы
Видеоразъемы	<ul style="list-style-type: none"> • DisplayPort++ 1.4 x2 • USB 3.1 1-го/2-го поколения с DisplayPort 1.4 или HDMI2.0 x1
Порты ввода-вывода	<ul style="list-style-type: none"> • 2 порта USB 3.1 1-го поколения • 1 порт USB 3.1 1-го поколения с поддержкой технологии PowerShare • USB 3.1 1-го/2-го поколения Type-C • 1 разъем 7,4 мм, вход постоянного тока • 1 разъем Gigabit Ethernet (RJ-45) • 1 разъем для гарнитуры • 1 разъем линейного выхода

Обзор улучшений Dell ExpressCharge и ExpressCharge

- Функция Dell ExpressCharge позволяет зарядить полностью разряженный аккумулятор выключенной системы до 80% примерно за один час и до 100% в примерно за два часа.
- Функция Dell ExpressCharge Boost позволяет зарядить полностью разряженный аккумулятор до 35% в течение 15 минут.
- Это показатели времени зарядки при **выключенной системе**. Измерения времени зарядки при включенной системе дают разные результаты.
- Чтобы использовать преимущества этих функций, пользователи должны включить режим ExpressCharge в BIOS или в Dell Power Manager.
- Проверьте емкость аккумулятора своей системы Dell Latitude или Dell Precision в следующей таблице для определения совместимости.

Таблица 12. Совместимость с Dell ExpressCharge

Подача питания в систему	Максимальная емкость аккумулятора для ExpressCharge	Максимальная емкость аккумулятора для ExpressCharge Boost
90 Вт с адаптером 130 Вт	92 Вт·ч	53 Вт·ч
130 Вт с адаптером 180 Вт	100 Вт·ч	76 Вт·ч

Обновление драйверов и микрокода док-станции Dell

Отдельная служебная программа обновления микрокода док-станции

Загрузите средство обновления WD19 с сайта www.dell.com/support. Подключите док-станцию к системе и запустите средство в режиме администратора.

- 1 Подождите, пока все сведения не будут введены в различные области графического интерфейса пользователя.
- 2 В правом нижнем углу отображаются кнопки **Update** и **Exit**. Нажмите кнопку **Update**.
- 3 Дождитесь окончания обновления микрокода всех компонентов. Индикатор хода выполнения отображается внизу.
- 4 Состояние обновления отображается над информацией о полезной нагрузке.

Таблица 13. Параметры командной строки

Командные строки	Функция
/? или /h	Использование.
/s	Автоматически.
/f	Принудительное обновление.
/forceit	Пропуск проверки питания.
/l=<имя файла>	Файл журнала.
/verflashexe	Отображение версии служебной программы.
/componentsvers	Отображение текущей версии микрокода всех компонентов док-станции.

Вопросы и ответы

- 1 **После подключения к системе не работает вентилятор.**
 - Вентилятор включается и выключается в зависимости от температуры устройства. Вентилятор стыковочного модуля не вращается до тех пор, пока стыковочный модуль не нагреется до температуры запуска вентилятора.
 - И наоборот, пока стыковочный модуль не охладится в достаточной степени, вентилятор будет продолжать вращаться даже после отсоединения стыковочного модуля от системы.
- 2 **Был слышен звук вращения вентилятора с высокой скоростью, и теперь стыковочный модуль не работает.**
 - Когда вы слышите громкий шум вентилятора, это означает, что стыковочный модуль перегревается. Например, возможно, закрыты отверстия вентилятора в стыковочном модуле, или стыковочный модуль работает при высокой температуре окружающей среды ($> 35\text{ }^{\circ}\text{C}$) и т. п. Устраните эти аномальные условия. Если не устранить такие аномальные условия, то в худшем случае механизм защиты от перегрева выключит стыковочный модуль. Если такое произойдет, отсоедините кабель Type-C от системы и отключите питание стыковочного модуля. Затем подождите 15 секунд и включите питание док-станции, чтобы восстановить ее работоспособность.
- 3 **При подключении к стыковочному модулю адаптера переменного тока слышен шум вентилятора.**
 - Это нормальное явление. При первом подключении адаптера переменного тока стыковочного модуля вентилятор начнет вращаться, но он очень скоро отключится.
- 4 **Слышен громкий шум вентилятора. В чем дело?**
 - Вентилятор стыковочного модуля вращается на пяти разных скоростях. В нормальном режиме стыковочный модуль работает с низкой скоростью вращения вентилятора. Если стыковочный модуль работает с высокой нагрузкой или при высокой температуре окружающей среды, то вентилятор может начать работать на высокой скорости. Это нормально, и скорость вращения вентилятора будет изменяться в зависимости от рабочей нагрузки.

Таблица 14. Состояния вентилятора

Состояние	Название состояния	Скорость вентилятора (об/мин)
0	Вентилятор не работает	Выключено
1	Вентилятор на минимальной скорости	1 900
2	Вентилятор на малой скорости	2 200
3	Вентилятор на средней скорости	2 900
4	Вентилятор на повышенной скорости	3 200
5	Вентилятор на высокой скорости	3 600

- 5 **Что такое функция зарядки стыковочной станции?**
 - Стыковочная станция Dell WD19 может заряжать ваше мобильное устройство или внешний аккумулятор даже без подключения к системе. Просто убедитесь, что стыковочный модуль подключен к внешнему источнику питания. Если стыковочный модуль нагреется выше определенной температуры, вентилятор автоматически начнет вращаться. Это нормальное рабочее состояние.
- 6 **Почему при подключении устройства USB в порты стыковочной станции отображается окно установки оборудования?**
 - При подключении нового устройства драйвер концентратора USB уведомляет диспетчер Plug and Play (PnP), что обнаружено новое устройство. Диспетчер PnP запрашивает у драйвера концентратора все идентификаторы оборудования устройства, а затем уведомляет ОС Windows, что необходимо установить новое устройство. В таком случае пользователю будет отображаться окно установки оборудования.
<https://msdn.microsoft.com/en-us/windows/hardware/drivers/install/step-1--the-new-device-is-identified>
<https://msdn.microsoft.com/en-us/windows/hardware/drivers/install/identifiers-for-usb-devices>
- 7 **Почему периферийные устройства, подключенные к стыковочному модулю, перестают отвечать при восстановлении после отключения питания?**

- Наш стыковочный модуль Dell предназначен только для работы от источника питания переменного тока и не поддерживает обратное питание от компьютера (на базе его порта Type-C). В результате после отключения питания все устройства на стыковочном модуле перестанут работать. Даже после восстановления питания переменного тока стыковочный модуль может какое-то время не функционировать должным образом, так как ему еще нужно согласовать соответствующую схему питания с портом Type-C подключенной системы и установить подключение EC-to-dock-EC.


Поиск и устранение неисправностей стыковочной станции Dell WD19

Симптомы и решения

Таблица 15. Симптомы и решения

Симптомы	Способы решения
<p>1. Нет изображения на мониторах, подключенных к портам HDMI или DisplayPort (DP) на стыковочной станции.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Убедитесь, что на компьютере установлены последние версии BIOS и драйверов для самого компьютера и стыковочной станции. • Убедитесь, что компьютер надежно подключен к стыковочной станции. Попробуйте отключить и снова подключить стыковочную станцию к ноутбуку. • Отсоедините оба конца видеокабеля и проверьте контакты — возможно, они повреждены или погнуты. Заново надежно подсоедините кабель к монитору и стыковочной станции. • Убедитесь, что видеокабель (HDMI или DisplayPort) правильно подсоединен к монитору и стыковочной станции. Убедитесь, что на мониторе выбран правильный источник видеосигнала (дополнительную информацию об изменении источника видеосигнала см. в документации вашего монитора). • Проверьте настройки разрешения на компьютере. Возможно, ваш монитор поддерживает более высокое разрешение, чем может поддерживать стыковочная станция. Дополнительную информацию о максимальной разрешающей способности см. в таблице разрешений экрана. • Если монитор подключен к стыковочной станции, возможно, на вашем компьютере отключен выходной видеосигнал. Включите выходной видеосигнал в панели управления Windows или обратитесь к руководству пользователя для вашего компьютера. • Если показан только один монитор, а второй отсутствует, перейдите в свойства экрана Windows и в разделе Несколько дисплеев выберите выход для второго монитора. • При использовании графического адаптера Intel и ЖК-экрана системы можно подключить не более двух дополнительных мониторов. • Для выделенного графического адаптера nVIDIA или AMD стыковочный модуль поддерживает три внешних дисплея плюс ЖК-экран системы. • Попробуйте использовать другой заведомо исправный монитор и кабель, если это возможно.
<p>2. Изображение на внешнем мониторе искажено или мигает.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Восстановите заводские настройки монитора по умолчанию. Дополнительную информацию о том, как восстановить заводские настройки монитора, см. в руководстве пользователя вашего монитора.

Симптомы	Способы решения
	<ul style="list-style-type: none"> • Убедитесь, что видеокабель (HDMI или DisplayPort) надежно подсоединен к монитору и стыковочной станции. • Отсоедините мониторы от стыковочной станции и снова подсоедините их. • Сначала отключите стыковочную станцию: отсоедините кабель Type-C и извлеките адаптер питания из стыковочной станции. Затем включите стыковочную станцию, подсоединив к ней адаптер питания, а затем подсоединив кабель Type-C к компьютеру. • Отстыкуйте и перезагрузите систему, если вышеперечисленные действия не помогли.
<p>3. Изображение на подключенном мониторе отсутствует в режиме расширенного рабочего стола.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • В диспетчере устройств Windows проверьте, установлен ли драйвер Intel HD Graphic. • В диспетчере устройств Windows проверьте, установлен ли драйвер nVidia или AMD Graphic. • Откройте свойства экрана Windows и перейдите в элемент управления Несколько дисплеев, чтобы установить для этого дисплея режим расширенного рабочего стола.
<p>4. Аудиоразъем не работает, или при воспроизведении запаздывает звук.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Убедитесь, что на компьютере установлены последние версии BIOS и драйверов для самого компьютера и стыковочной станции. • Если в программе настройки BIOS имеется параметр Audio Enabled/Disabled, убедитесь, что установлено значение Enabled. • Убедитесь, что на ноутбуке выбрано правильное устройство для воспроизведения. • Попробуйте заново подсоединить кабель к внешнему выходу динамика на стыковочной станции. • Сначала отключите стыковочную станцию: отсоедините кабель Type-C и извлеките адаптер питания из стыковочной станции. Затем включите стыковочную станцию, подсоединив к ней адаптер питания, а затем подсоединив кабель Type-C к компьютеру.
<p>5. Порты USB на стыковочной станции не работают.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Убедитесь, что на компьютере установлены последние версии BIOS и драйверов для самого компьютера и стыковочной станции. • Если в программе настройки BIOS имеется параметр USB Enabled/Disabled, убедитесь, что установлено значение Enabled. • Проверьте, обнаруживается ли устройство в диспетчере устройств Windows и установлены ли для него правильные драйверы. • Убедитесь, что стыковочная станция надежно подключена к ноутбуку. Попробуйте отключить и снова подключить стыковочную станцию к компьютеру. • Проверьте USB-порты. Попробуйте подключить устройство USB к другому порту. • Сначала отключите стыковочную станцию: отсоедините кабель Type-C и извлеките адаптер питания из стыковочной станции. Затем включите стыковочную станцию, подсоединив к ней адаптер питания, а затем подсоединив кабель Type-C к компьютеру.
<p>6. HDCP-содержимое не отображается на подключенном мониторе.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Стыковочный модуль Dell поддерживает HDCP до версии 2.2 включительно

Симптомы	Способы решения
	<p> ПРИМЕЧАНИЕ: Монитор или дисплей пользователя должен поддерживать HDCP 2.2.</p>
7. Порт LAN не функционирует.	<ul style="list-style-type: none"> • Убедитесь, что на компьютере установлены последние версии BIOS и драйверов для самого компьютера и стыковочной станции. • В диспетчере устройств Windows проверьте, установлен ли контроллер Realtek Gigabit Ethernet. • Если в программе настройки BIOS имеется параметр LAN/GBE Enabled/Disabled, убедитесь, что он имеет значение Enabled. • Убедитесь, что кабель Ethernet надежно подсоединен к стыковочной станции и к концентратору/маршрутизатору/межсетевому экрану. • Проверьте светодиодный индикатор кабеля Ethernet, отображающий состояние подключения. Если этот индикатор не горит, заново подсоедините оба конца кабеля Ethernet. • Сначала отключите стыковочную станцию: отсоедините кабель Type-C и извлеките адаптер питания из стыковочной станции. Затем включите стыковочную станцию, подсоединив к ней адаптер питания, а затем подсоединив кабель Type-C к компьютеру.
8. Светодиод кабеля не горит после подключения к хосту.	<ul style="list-style-type: none"> • Убедитесь, что WD19 подключен к источнику питания переменного тока. • Убедитесь, что ноутбук подключен к стыковочной станции. Попробуйте отключить и снова подключить его к стыковочной станции.
9. Порт USB не работает в предзагрузочной среде.	<ul style="list-style-type: none"> • Если в BIOS имеется страница настройки USB, убедитесь, что установлены следующие флажки. • 1. Enable USB Boot Support • 2. Enable External USB Port
10. Загрузка через PXE на стыковочном модуле не работает.	<ul style="list-style-type: none"> • Если в BIOS имеется страница интегрированной сетевой платы, установите флажок Enabled w/PXE. • Если в программе настройки BIOS на вашем компьютере имеется страница настройки USB, убедитесь, что установлены следующие флажки. • 1. Enable USB Boot Support
11. Загрузка с USB не работает.	<ul style="list-style-type: none"> • Если в BIOS имеется страница настройки USB, убедитесь, что установлены следующие флажки. • 1. Enable USB Boot Support • 2. Enable External USB Port
12. Для адаптера переменного тока на странице сведений об аккумуляторе программы настройки BIOS Dell отображается состояние «Not Installed», хотя кабель Type-C подсоединен.	<ul style="list-style-type: none"> • 1. Проверьте правильность подключения стыковочной станции Dell WD19 к ее собственному адаптеру (130 или 180 Вт). • 2. Проверьте, горит ли светодиодный индикатор кабеля стыковочной станции. • 3. Отсоедините и снова подсоедините кабель к (Type-C) к компьютеру.
13. Периферийные устройства, подключенные к стыковочной станции, не работают в предзагрузочной среде.	<ul style="list-style-type: none"> • Если в программе настройки BIOS на вашем компьютере имеется страница настройки USB, установите

Симптомы	Способы решения
	<p>следующие флажки, чтобы включить функционирование стыковочной станции в предзагрузочной среде.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable External USB Port
<p>14. При подключении стыковочной станции к компьютеру отображается оповещение «You have attached an undersized power adapter to your system».</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Убедитесь, что стыковочная станция правильно подключена к своему адаптеру питания. Компьютер, которому требуется входная мощность более 130 Вт, должен подключаться к своему собственному адаптеру питания для зарядки и работы с максимальной производительностью. • Сначала отключите стыковочную станцию: отсоедините кабель Type-C и извлеките адаптер питания из стыковочной станции. Затем включите стыковочную станцию, подсоединив к ней адаптер питания, а затем подсоединив кабель Type-C к компьютеру.
<p>15. Отображается предупреждение об адаптере питания недостаточной мощности, и светодиодный индикатор не горит.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Стыковочный разъем отключен от портов USB системы. Отсоедините стыковочный кабель от системы, подождите не менее 15 секунд, а затем подсоедините его снова.
<p>16. Отсутствует внешний дисплей. Светодиодный индикатор кабеля USB или кабеля передачи данных не горит.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Стыковочный разъем отключен от портов USB системы. Заново подключите стыковочный разъем. • Отстыкуйте и перезагрузите систему, если вышеперечисленные действия не помогли.
<p>17. При перемещении системы или стыковочного модуля светодиодный индикатор кабеля выключается.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Старайтесь не перемещать систему или стыковочный модуль, когда стыковочный кабель подключен к системе.
<p>18. В Ubuntu 18.04 функция Wi-Fi отключается, когда док-станция подключена к системе, и снова включается после перезагрузки системы.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Отмените выбор параметра Control WLAN radio в BIOS. • Этот параметр находится в разделе Settings -> Power Management -> Wireless Radio Control.

Получение справки

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.