




# Монитор Dell UltraSharp 32 U3223QZ для видеоконференций Руководство по эксплуатации

Модель: U3223QZ  
Нормативная модель: U3223QZt



-  **ПРИМЕЧАНИЕ: ПРИМЕЧАНИЕ** указывает на важную информацию, которая помогает эффективнее использовать компьютер.
-  **ВНИМАНИЕ! ВНИМАНИЕ** указывает на вероятность повреждения аппаратуры или потери данных в случае несоблюдения инструкций.
-  **ОСТОРОЖНО! ОСТОРОЖНО** указывает на вероятность порчи имущества, а также травмирования или смерти людей.

**Copyright © 2022 Dell Inc. или ее дочерних предприятий. Все права защищены.** Dell, EMC и другие товарные знаки являются товарными знаками компании Dell Inc. или ее дочерних предприятий. Иные товарные знаки могут являться товарными знаками соответствующих правообладателей.

2022 – 03

Ред. A00

# Содержание

<b>Инструкции по технике безопасности</b>	<b>6</b>
<b>О мониторе</b>	<b>8</b>
Содержимое упаковки	8
Функциональные возможности изделия	9
Описание деталей и элементов управления	11
Вид спереди	11
Вид сзади	14
Вид снизу	15
<b>Технические характеристики монитора</b>	<b>17</b>
Технические характеристики разрешения	19
Готовые режимы отображения	19
Режимы DP MST (многопоточковой передачи)	20
Режимы USB-C MST (многопоточковой передачи)	20
Электрические характеристики	20
Веб-камера - технические характеристики микрофона	22
Технические характеристики динамиков	22
Физические характеристики	23
Характеристики окружающей среды	25
Назначение контактов	26
<b>Технология Plug-and-Play</b>	<b>34</b>
<b>Качество ЖК-монитора и политика в отношении дефектов пикселей</b>	<b>34</b>
<b>Инструкции по техническому обслуживанию</b>	<b>35</b>
Чистка монитора	35
<b>Установка монитора</b>	<b>36</b>
Присоединение подставки	36
Использование функции наклона, поворота и расширения по вертикали	40



Наклон, поворот и расширение по вертикали . . . . .	40
Укладка кабелей . . . . .	41
Подключение монитора . . . . .	42
<b>Dell Power Button Sync (DPBS) . . . . .</b>	<b>46</b>
Первое подключение монитора для DPBS . . . . .	48
Использование функции DPBS . . . . .	49
Подключение монитора для использования функции USB-C	
Multi-Stream Transport (MST) . . . . .	51
Подключение монитора для использования интерфейса USB-C . . . . .	52
Работа с веб-камерой монитора . . . . .	54
Dell Peripheral Manager . . . . .	55
Крепление монитора с помощью кенсингтонского замка (опция). . . . .	56
Демонтаж подставки монитора . . . . .	57
Монтаж на стену (дополнительно). . . . .	58
<b>Работа с монитором . . . . .</b>	<b>59</b>
Включение монитора . . . . .	59
Управление с помощью джойстика . . . . .	59
Функции средства запуска меню . . . . .	60
Кнопки-на передней панели . . . . .	62
Функции главного меню . . . . .	63
Использование функции блокировки экранного меню . . . . .	83
Начальная настройка . . . . .	86
Предупреждающие сообщения экранного меню . . . . .	87
Установка максимального разрешения . . . . .	90
Функция Multi-Monitor Sync(MMS) . . . . .	91
Настройка MMS (Multi-Monitor Sync, Синхронизация нескольких мониторов) . . . . .	92
Настройка Windows Hello . . . . .	93
Установка веб-камеры монитора устройством по умолчанию . . . . .	97
Установка динамика монитора устройством по умолчанию . . . . .	103





<b>Поиск и устранение неисправностей</b> . . . . .	<b>107</b>
Самодиагностика . . . . .	107
Встроенные средства диагностики . . . . .	108
Распространенные проблемы . . . . .	109
Неполадки, характерные для устройства . . . . .	112
Особые проблемы Microsoft® Teams® / Skype for Business® . . . . .	123
Неполадки, характерные для USB (Универсальная последовательная шина) . . . . .	125
<b>Приложение</b> . . . . .	<b>126</b>
Уведомления ФКС (только для США) и прочие нормативные требования . . . . .	126
Обращение в компанию Dell . . . . .	126
База данных продукции ЕС, в которой представлена маркировка энергоэффективности и информационный листок изделия. . . . .	126




# Инструкции по технике безопасности

Во избежание повреждения монитора и причинения вреда здоровью соблюдайте приведенные ниже правила техники безопасности. Если не указано иное, все процедуры, представленные в настоящем документе, подразумевают, что вы прочли правила техники безопасности, поставляемые с монитором.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Перед использованием монитора прочтите правила техники безопасности, поставляемые с документацией к нему и напечатанные непосредственно на мониторе. Храните документацию в надежном месте для использования в будущем.

 **ОСТОРОЖНО!** Использование элементов управления, настроек и процедур, не указанных в настоящей документации, может привести к поражению электрическим током, а также опасности получения электрических и (или) механических травм.

 **ОСТОРОЖНО!** Длительное потенциальное воздействие высокой громкости при прослушивании через наушники (если монитор позволяет их подключить) может повредить слух.

- Установите монитор на твердую поверхность и обращайтесь с ним бережно. Экран изготовлен из хрупкого материала и может быть поврежден в результате падения или удара об острый предмет.
- Убедитесь, что электрические характеристики монитора соответствуют характеристикам электросети вашего региона.
- Устанавливайте монитор в помещении с комнатной температурой. Слишком низкая или высокая температура может оказывать неблагоприятное воздействие на жидкие кристаллы в экране.
- Подключите кабель питания монитора к ближайшей и легко доступной электрической розетке. См. раздел [Подключение монитора](#).
- Не устанавливайте и не эксплуатируйте монитор на влажной поверхности и вблизи воды.
- Защищайте монитор от сильной вибрации и ударов. Например, не ставьте монитор в багажник автомобиля.
- Если не планируете использовать монитор в течение длительного времени, отключайте его от электрической розетки.
- Во избежание поражения электрическим током не пытайтесь снимать крышки и не прикасайтесь к внутренним компонентам монитора.
- Внимательно прочтите данные инструкции. Сохраните настоящий документ для дальнейшего использования. Соблюдайте все предупреждения и инструкции, указанные на маркировке устройства.



- Некоторые мониторы можно установить на стене с помощью крепления VESA, которое продается отдельно. Убедитесь, что используются правильные спецификации VESA, указанные в разделе по настенному монтажу в Руководстве пользователя.


Информация о технике безопасности содержится в документе «Информация о технике безопасности, экологических и нормативных требованиях» (SERI), который поставляется в комплекте с монитором.



# О мониторе

## Содержимое упаковки

Компоненты, поставляемые с монитором, перечислены в таблице ниже. При отсутствии любого из компонентов обращайтесь в компанию Dell. Подробная информация представлена в разделе [Обращение в компанию Dell](#).

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Некоторые компоненты являются дополнительными, поэтому не поставляются с монитором. Некоторые функции могут отсутствовать в определенных странах.

Изображение компонента	Описание компонента
	Экран
	Вертикальная опора подставки
	Основание подставки
	Кабель питания (зависит от страны)





	Кабель DisplayPort (DisplayPort - DisplayPort)
	Восходящий кабель USB 3.2 поколения 2 Type-A — Type-C
	USB Type-C (C — C)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Краткое руководство по установке</li> <li>• Информация о технике безопасности, экологических и нормативных требованиях</li> <li>• Информация о заводской калибровке</li> </ul>


## Функциональные возможности изделия

Монитор **Dell UltraSharp U3223QZ** оснащен жидкокристаллическим (ЖК) дисплеем с активной матрицей на тонкопленочных транзисторах (TFT) и светодиодной подсветкой. Ниже перечислены отличительные черты данного монитора.

- Видимая область отображения 80,01 см (31,5 дюймов) (по диагонали). Разрешение 3840 x 2160 (16:9), поддержка полноэкрannого изображения для менее высокого разрешения.
- Широкий угол обзора с цветовым пространством 100 % sRGB и 98 % DCI-P3.
- Возможности наклона, поворота, вращения и регулировки расширения по вертикали.
- Встроенные динамики (14 Вт x 2 шт.).
- Съёмное основание и монтажные отверстия VESA™ (Video Electronics Standards Association) 100 мм для установки в различных условиях.
- Сверхтонкая панель уменьшает зазоры при использовании нескольких мониторов, обеспечивая простоту установки и высокое качество просмотра.
- Цифровые интерфейсы DP позволяют монитору и в будущем оставаться на современном уровне.
- Один USB тип C для подачи питания на совместимый ноутбук во время приема видеосигналов и сигналов данных.



- Порты USB-C и RJ45 служат для подключения сетевых устройств одним кабелем.
  - Функции если она поддерживается вашим компьютером.
  - Настройки экранного меню для простоты установки и оптимизации экрана.
  - Блокировка кнопок питания и экранного меню.
  - Разъем для замка безопасности.
  - Фиксатор подставки
  - Потребляемая мощность в режиме ожидания не более 0,3 Вт.
  - Поддерживает режимы «Картинка за картинкой» (PBP) и «Картинка в картинке» (PIP).
  - Служит для переключения функции USB KVM в режиме PBP в модели.
  - Монитор оснащен функцией Dell Power Button Sync (DPBS) для управления состоянием питания системы ПК с помощью кнопки питания на мониторе.\*
  - Монитор позволяет в фоновом режиме синхронизировать заранее определенную группу настроек экранного меню для нескольких мониторов, последовательно подключенных через интерфейс DisplayPort, с помощью функции MMS (Multi-Monitor Sync, Синхронизация нескольких мониторов).
  - Гарантия замены класса «премиум» гарантирует полную уверенность и спокойствие.
  - Экран без заметных мерцаний с функцией ComfortView Plus обеспечивает оптимальный комфорт для зрения.
  - В этом мониторе используется панель с фильтром синего света. При сбросе параметров монитора к заводским значениям или настройкам по умолчанию (готовый режим: стандарт) монитор работает в соответствии с требованиями TUV Rheinland (поставщик аппаратных решений).
  - Уменьшение уровня опасного синего света, излучаемого экраном, для создания комфортных условий для зрения.
  - В мониторе используется технология Flicker-Free (Без мерцания), устраняющая заметное мерцание. Она обеспечивает комфортный просмотр и защищает пользователей от усталости и напряжения зрения.
  - Сертифицировано для Microsoft Teams®.
  - Сертифицировано для Windows Hello® (проверка подлинности с помощью распознавания лиц) и поддерживается Microsoft Cortana®.
  - Дополнительная пользовательская настройка с использованием приложения Dell Peripheral Manager
- \* Система ПК с поддержкой DPBS является платформой Dell OptiPlex 7090/3090 Ultra.

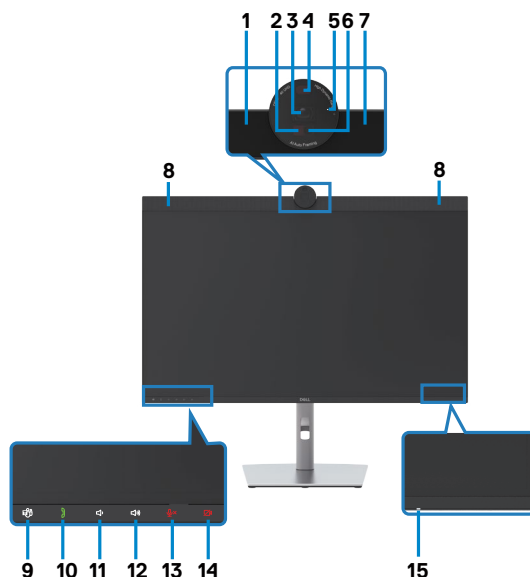
 **ОСТОРОЖНО!** Длительное потенциальное воздействие излучения синего света от монитора может привести к повреждению глаз,



включая, но не ограничиваясь утомлением и перенапряжением глаз. Функция ComfortView Plus предназначена для уменьшения излучения синего света от монитора и оптимального комфорта для зрения.

## Описание деталей и элементов управления

Вид спереди



Этикетка	Описание	Использование
1.7	Микрофоны	Микрофоны монитора (микрофоны).
2	СИД ИК	Индикатор инфракрасной лампы (ИК),
3	Камера RGB	Служит для передачи изображения во время видеоконференции.
4	Бесконтактный датчик	Функция блокировки и пробуждения в зависимости от присутствия человека.
5	Светодиодный индикатор веб-камеры	Индикатор веб-камеры. При использовании веб-камеры он светится белым цветом.
6	ИК-камера	Функция распознавания лиц.
8	Встроенные динамики	Служат для вывода звука от источника аудиосигнала.



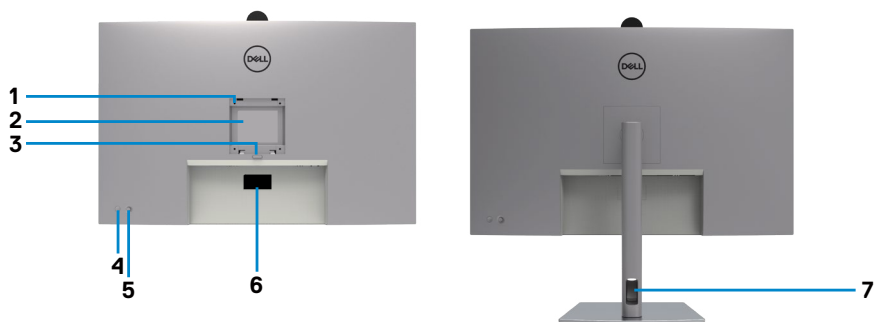
9	Кнопка и светодиодный индикатор Teams	<p>В процессе регистрации и использования Microsoft Teams® светодиодный индикатор светится белым цветом.</p> <p>При поступлении уведомлений Teams светодиодный индикатор мигает.</p> <p>Кратковременно нажмите кнопку, чтобы вызвать Teams и открыть уведомление.</p> <p>Убедитесь, что приложение Teams вошло в систему и уже работает в фоновом режиме.</p> <p>Нажмите и удерживайте кнопку, чтобы открыть приложение Cortana.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> Чтобы кнопка Teams работала, убедитесь, что в учетной записи Teams используется режим «Только Teams». Администратор пользователей должен включить в учетной записи режим «Только Teams».</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> Кнопка Teams будет работать только с приложением Teams в режиме «Только Teams». В корпоративной среде настройки могут отличаться, поэтому кнопка Teams на мониторе не работает. Проконсультируйтесь со своим системным администратором.</p>
10	Hookswitch и светодиодный индикатор	<p>Светодиодный индикатор мигает зеленым цветом при поступлении входящего вызова Teams/Skype для бизнеса (SfB).</p> <p>Во время совершения вызова в Teams/Skype для бизнеса (SfB) светодиодный индикатор светится зеленым цветом.</p> <p>Нажмите и отпустите кнопку, чтобы принять/завершить вызов.</p> <p>Нажмите и удерживайте кнопку, чтобы отклонить входящий вызов.</p>
11	Уменьшение громкости звука и светодиодный индикатор	<p>Нажмите и отпустите кнопку, чтобы уменьшить громкость звука на 2 деления.</p> <p>Нажмите и удерживайте кнопку для последовательного уменьшения громкости звука на несколько делений.</p>
12	Увеличение громкости звука и светодиодный индикатор	<p>Нажмите и отпустите кнопку, чтобы увеличить громкость звука на 2 деления.</p> <p>Нажмите и удерживайте кнопку для последовательного увеличения громкости звука на несколько делений.</p>



13	Выключение микрофона и светодиодный индикатор	<p>Нажмите кнопку, чтобы выключить и включить микрофон.</p> <p>Светодиодный индикатор светится красным цветом, когда микрофон выключен.</p> <p>Светодиодный индикатор гаснет после включения микрофона.</p>
14	Отключение камеры и светодиод	<p>Нажмите, чтобы заблокировать или разблокировать затвор камеры.</p> <p>Если затвор разблокирован, значок загорится красным, никакое программное обеспечение не сможет отменить и открыть затвор камеры, чтобы воспользоваться ею.</p> <p>Если затвор разблокирован, значок не загорится, программное обеспечение может открыть затвор камеры, чтобы использовать камеру, когда это необходимо.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> Эту кнопку отключения камеры не следует путать с функцией «Webcam and presence sensor (Веб-камера и датчик присутствия): enable/disable (вкл./выкл.)» в экранном меню.</p> <p>При отключении функции «Веб-камера и датчик присутствия» будет полностью выключаться модуль веб-камеры, в системе не будут показаны веб-камера и датчик.</p>
15	Светодиодный индикатор питания	<p>Немигающий белый индикатор показывает, что монитор включен и исправен. Пульсирующий белый индикатор показывает, что монитор находится в режиме ожидания.</p>



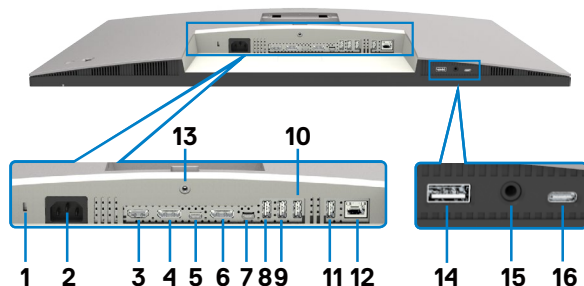
## Вид сзади







Этикетка	Описание	Использование
1	Монтажные отверстия VESA (100 x 100 мм - под прикрепленной крышкой VESA)	Настенная установка монитора с помощью комплекта настенных креплений, совместимого со стандартом VESA (100 x 100 мм).
2	Этикетка с нормативными сведениями	Перечень официальных разрешений.
3	Кнопка фиксатора подставки	Снятие монитора с подставки.
4	Кнопка включения/выключения питания	Служит для включения и выключения монитора.
5	Джойстик	Служит для управления экранным меню. Дополнительные сведения представлены в разделе <a href="#">Работа с монитором</a> .
6	Этикетка с изображением Mac-адреса, штрихкода, серийного номера и сервисного кода	Эта этикетка потребуется в случае обращения за технической поддержкой в компанию Dell. Сервисный код - это уникальный буквенно-цифровой идентификатор, позволяющий сервисным инженерам компании Dell определять компоненты оборудования вашего компьютера и получать сведения о гарантии.
7	Отверстие для прокладки проводов	Это отверстие служит для прокладки и организации проводов.










## Вид снизу





Этикетка	Описание	Использование
1	Разъем для замка безопасности (в зависимости от наличия замка Kensington Security Slot™)	Служит для крепления монитора защитным тросиком с замком (приобретается отдельно).
2	 Разъем питания	Служит для подключения кабеля питания.
3	 Порт HDMI	Служит для подключения к компьютеру кабелем HDMI.
4	 Разъем DP(вход)	Подключите к компьютеру DP.
5	 Восходящий порт USB Type-C/ DisplayPort	Служит для подключения к компьютеру с помощью кабеля USB Type-C. Порт USB Type-C имеет самую высокую скорость передачи данных (USB 3.2 Gen 2) и альтернативный режим с поддержкой DP 1.2 / DP 1.4, а также PD 20 В/ 4,5 А, 15 В/ 3 А, 9 В/ 3 А, 5 В/ 3 А. Максимальное разрешение 3840 x 2160 при 60 Гц <b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> USB тип C не поддерживается версиями Windows, выпущенными до Windows 10.



<p>6</p>	 <p>Разъем DP (выход)</p> 	<p>Выход DP для подключения монитора с поддержкой режима многопоточковой передачи (MST). Инструкции по включению режима MST см. в разделе <b>Подключение монитора в режиме DP MST</b>.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> При использовании выхода DP снимите с этого разъема резиновую заглушку.</p>
<p>7</p>	 <p>Восходящий порт USB-C</p> 	<p>Служит для подключения к компьютеру с помощью кабеля USB-C(A - C или C - C). После подключения кабеля можно использовать нисходящие разъемы USB на мониторе.</p>
<p>8,9,10, 11,14</p>	 <p>Порт super speed USB 10 Гбит/с (USB 3.2 Gen 2)</p>	<p>Служит для подключения устройства USB. Эти порты можно использовать только после подключения кабеля USB (Type-A - Type-C или Type-C - Type-C) от компьютера к монитору. Порт 14 со значком батареи  поддерживает функцию зарядки батареи ред. 1.2.</p>
<p>12</p>	 <p>Порт RJ-45</p>	<p>Подключите Интернет. Вы сможете просматривать сайты в Интернете через интерфейс RJ45 только после подключения кабеля USB (A - C или C - C) от компьютера к монитору.</p>
<p>13</p>	<p>Фиксатор подставки</p>	<p>Служит для фиксации подставки на мониторе с помощью винта М3 x 6 мм (винт не входит в комплект поставки).</p>
<p>15</p>	<p>Разъем для подключения гарнитуры</p>	<p>Служит для подключения наушников или гарнитуры и воспроизведения звука, поступающего через звуковые каналы HDMI, DisplayPort или USB Type-C.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> Избыточное звуковое давление в наушниках или гарнитуре может привести к нарушению слуха и его потере. Установка эквалайзера на максимальное значение увеличивает громкость звука в наушниках и гарнитуре и, соответственно, звуковое давление.</p>





<b>16</b>	 Нисходящие порты USB-C	<p>Порт, обозначенный символом , поддерживает мощность 5В/3А.</p> <p>Служит для подключения устройства USB. Эти порты можно использовать только после подключения кабеля USB (А - С или С - С) от компьютера к монитору.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> Этот порт является только нисходящим и не может транслировать видео- или аудиосигнал на экран или динамики.</p>
-----------	--	--

## Технические характеристики монитора

Тип экрана	ЖКД с активной матрицей на тонкопленочных транзисторах (TFT)
Тип панели	Технология планарной коммутации
Соотношение сторон	16:9
Размеры видимого изображения	
По диагонали	80,01 см (31,5 дюймов)
Активная область	
По горизонтали	697,31 мм (27,45 дюймов)
По вертикали	392,23 мм (15,44 дюймов)
Площадь	273505,90 мм <sup>2</sup> (423,93 дюймов <sup>2</sup> )
Шаг пикселей	0,18159 мм x 0,18159 мм
Пикселей на дюйм (PPI)	140
Угол обзора	
По горизонтали	178° (стандартный)
По вертикали	178° (стандартный)
Яркость	400 кд/м <sup>2</sup> (стандартная)
Коэффициент контрастности	2000 к 1 (стандартный)
Покрытие экрана монитора	Твердое покрытие с антибликовой обработкой переднего поляризатора (ЗН)
Подсветка	LED



Время ответа (серый - серый)	5 мс (ускоренный режим) 8 мс (НОРМАЛЬНЫЙ режим)
Глубина цвета	1,07 млрд. цветоВ <sup>1</sup>
Цветовая палитра <sup>2</sup>	sRGB 100% Rec.709 100% DCI-P3 ≥ 98%
Порты интерфейсов	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 x DP 1.4 (HDCP 2.2)</li> <li>• 1 x HDMI 2.0 (HDCP 2.2)</li> <li>• USB Type-C — 1 шт. (восходящий порт USB 3.2 поколения 2)</li> <li>• USB Type-C (альтернативный режим с DisplayPort 1.4 / 1.2, восходящий порт USB 3.2 Gen 2, подача электропитания PD мощностью до 90 Вт), 1 шт.</li> <li>• 1 x Нисходящие USB Type-C (15 W), USB 3.2 Gen2 (10 Гбит/с)</li> <li>• 1 x DP (выход) с MST</li> <li>• Порт super speed USB 10 Гбит/с (USB 3.2 Gen 2), 4 шт.</li> <li>• super speed USB 10 Гбит/с (USB 3.2 Gen 2) с функцией зарядки BC 1.2 при 2 А (макс.), 1 шт.</li> <li>• Разъем для подключения гарнитуры 3,5 мм - 1 шт.</li> <li>• 1 x RJ45</li> </ul>
Ширина поля (от края монитора до активной области)	
Сверху	38,45 mm
Слева/ Справа	7,65 mm
Снизу	22,15 mm
Возможности регулировки	
Подставка, регулируемая по высоте	150 мм
Наклон	от -5° до 21°
Поворот	-от 30° до 30°
Разворот	NA
Регулировка наклона	-от 4° до 4°
Организация проводов	Да



Совместимость с DDM (Dell Display Manager)	Easy Arrange и другие основные функции
Безопасность	Разъем для замка безопасности (защитный тросик с замком приобретается отдельно)

<sup>1</sup> Вывод видео с порта DP/HDMI с максимальным разрешением 3840 x 2160 при 60 Гц выполняется с 1,07 млрд. цветов. Вывод видео с порта USB-C с максимальным разрешением 3840 x 2160 при 60 Гц выполняется с 16,78 млн. цветов.

<sup>2</sup> Только при использовании собственных настроек панели в режиме Custom (Особый).

### Технические характеристики разрешения

Диапазон строчной развертки	15 - 140 кГц
Диапазон кадровой развертки	23 - 86 Гц
Максимальное предустановленное разрешение	3840 x 2160 апри частоте 60 Гц
Характеристики воспроизведения видеосигнала (в режимах HDMI и альтернативный DP и USB Type-C)	480p, 560p, 720p, 1080i(HDMI only), 1080p, 2160p

### Готовые режимы отображения

Режим отображения	Частота строк (кГц)	Частота кадров (Гц)	Частота пикселизации (МГц)	Полярность синхронизации (погоризонтали / по вертикали)
VESA, 720 x 400	31,47	70	28,32	-/+
VESA, 640 x 480	31,47	60	25,17	-/-
VESA, 640 x 480	37,50	75	31,5	-/-
VESA, 800 x 600	37,88	60	40	+/+
VESA, 800 x 600	46,88	75	49,5	+/+
VESA, 1024 x 768	48,36	60	65	-/-
VESA, 1024 x 768	60,02	75	78,75	+/+
VESA, 1152 x 864	67,50	75	108	+/+
VESA, 1280 x 1024	64,0	60	108	+/+
VESA, 1280 x 1024	80,0	75	135	+/+



VESA, 1600 x 900	55,99	60	118,25	+/+
VESA, 1920 x 1080	67,50	60	148,50	+/+
CVR, 2560 x 1440	88,79	60	241,50	+/+
VESA, 3840 x 2160	133,31	60	533,25	+/-
VESA, 3840 x 2160	135,00	60	594	+/-

### Режимы DP MST (многопоточковой передачи)

Монитор-источник MST	Максимально допустимое количество мониторов
	3840 x 2160 при частоте 60 Гц
3840 x 2160 при частоте 60 Гц	2

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Максимальное разрешение внешнего монитора при подключении максимального поддерживаемого количества внешних мониторов составляет 3840 x 2160 / 60 Гц, только при включении функции DSC на графических картах или при использовании графических карт с поддержкой DSC.

### Режимы USB-C MST (многопоточковой передачи)

Сведения на дисплее экранного меню: Скорость канала (текущая)	Максимально допустимое количество мониторов
	3840 x 2160 при частоте 60 Гц
HBR3	2
HBR2	1

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Максимальное разрешение внешнего монитора при подключении максимального поддерживаемого количества внешних мониторов составляет 3840 x 2160 / 60 Гц, только при включении функции DSC на графических картах или при использовании графических карт с поддержкой DSC.

### Электрические характеристики

Входные видеосигналы	<ul style="list-style-type: none"> <li>Цифровой видеосигнал для каждой дифференциальной линии</li> <li>Волновое сопротивление дифференциальной линии составляет 100 Ом</li> <li>Поддержка входного сигнала DP/HDMI/USB-C</li> </ul>
----------------------	---



Входное напряжение/ частота/ ток	100-240В пер. тока/ 50 или 60 Гц ± 3 Гц/ 2,5А (максимальное)
Ток включения	120В: 42А (макс.) 240В: 80А (макс.) Ток включения измеряется при температуре воздуха 0°C.
Потребляемая мощность	0,3 W (Режим Выкл.) <sup>1</sup> 0,3 W (Режим ожидания) <sup>1</sup> 29,90 W (Режим Вкл.) <sup>1</sup> 240 W (макс.) <sup>2</sup> 28,43 W (P <sub>он</sub> ) <sup>3</sup> 97,36 W (ТЕС) <sup>3</sup>

<sup>1</sup> Согласно определению в EU 2019/2021 и EU 2019/2013.

<sup>2</sup> Максимальная настройка яркости и контрастности при максимальной нагрузке по мощности на все порты USB.

<sup>3</sup> P<sub>он</sub>: Потребляемая мощность в режиме включения — как определено в стандарте Energy Star версии 8.0.

ТЕС: Общая потребляемая мощность в кВт-ч — как определено в стандарте Energy Star версии 8.0.

Данный документ носит информационный характер и отражает рабочие характеристики в лабораторных условиях. Параметры вашего устройства могут отличаться от приведенных показателей в зависимости от заказанного ПО, компонентов и периферийных устройств; компания не обязана обновлять подобную информацию. Следовательно, покупателю не следует принимать решения относительно допустимых отклонений напряжения и иных параметров, основываясь на данной информации. Компания не предоставляет явной или подразумеваемой гарантии точности или полноты информации.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Этот монитор сертифицирован на соответствие стандарту

**ENERGY STAR.**



Данное устройство соответствует требованиям стандарта ENERGY STAR при использовании заводских настроек по умолчанию, для восстановления которых имеется функция «Восстановление заводских настроек» в экранном меню. Изменение заводских настроек по умолчанию или включение других функций может вызвать повышение энергопотребления до значения, превышающего ограничения, установленные стандартом ENERGY STAR.



## Веб-камера - технические характеристики микрофона

Объектив	Поле зрения (по горизонтали)	65/78/90 градусов
	Режим фокусировки	Фиксированная фокусировка
	Область фокусировки	25 см ~ ∞
	Расстояние фокусировки	500 см
Датчик изображения	Размер активной AP	8 МП
Спецификация видео	Частота видеок кадров	3840 x 2160 (4K UHD) - до 30 кадров в секунду
		1920 x 1080 (Full HD) - до 60 кадров в секунду
Спецификация аудио	Тип микрофона	Цифровой микрофон x 2 шт.

## Технические характеристики динамиков

Номинальная мощность динамиков	2 x 14 Вт
Частотная характеристика	100 Гц - 20 кГц
Сопротивление	4 Ом



## Физические характеристики

Тип разъема	<ul style="list-style-type: none"><li>• Разъем DP</li><li>• HDMI разъем</li><li>• USB-разъем тип C</li><li>• Гнездо аудиовыхода</li><li>• RJ45 разъем</li><li>• Восходящий разъем USB - 2 шт.</li><li>• Разъем нисходящего порта USB 3.2 Gen2 x 5.</li><li>• Разъем нисходящего USB Type-C</li></ul>
Тип сигнального кабеля	<ul style="list-style-type: none"><li>• Кабель DP - DP 1,8 м</li><li>• Кабель USB 3.2 Gen 2 (A - C), 1,0 м</li><li>• Кабель USB 3.2 Gen 2 (C - C), 1,0 м</li></ul>
Размеры (с подставкой)	
Высота (в выдвинутом положении)	647,27 мм (25,48 дюйма)
Высота (в сложенном положении)	497,84 мм (19,60 дюйма)
Ширина	712,60 мм (28,06 дюйма)
Глубина	230 мм (9,06 дюйма)
Размеры (без подставки)	
Высота	475,54 мм (18,72 дюйма)
Ширина	712,60 мм (28,06 дюйма)
Глубина	57,97 мм (2,28 дюйма)
Размеры подставки	
Высота (в выдвинутом положении)	458,30 мм (18,04 дюйма)
Высота (в сложенном положении)	411,50 мм (16,20 дюйма)
Ширина	300,00 мм (11,81 дюйма)
Глубина	230 мм (9,06 дюйма)
Масса	
Масса с упаковкой	16,15 кг



Масса с подставкой в сборке и кабелями	11,90 кг
Масса без подставки в сборке (для настенного монтажа или монтажа с помощью креплений VESA - без кабелей)	7,26 кг
Масса подставки в сборке	4,26 кг





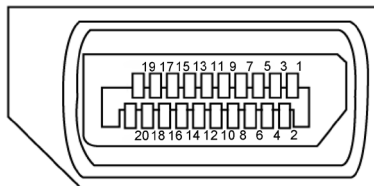
## Характеристики окружающей среды

Соответствие стандартам	
<ul style="list-style-type: none"><li>• ENERGY STAR сертифицированный монитор.</li><li>• Стандарт EPEAT зарегистрирован по месту требования. Регистрации EPEAT варьируется в зависимости от страны. Статус регистрации по странам см. на <a href="https://www.epeat.net">https://www.epeat.net</a></li><li>• TCO Certified &amp; TCO Certified Edge.</li><li>• Соответствие требованиям RoHS.</li><li>• Монитор без BFR/PVC (за исключением внешних кабелей).</li><li>• Соответствует требованиям NFPA 99 к току утечки.</li><li>• Стекло, не содержащее мышьяка, и только панель, не содержащая ртути.</li></ul>	
Температура	
Эксплуатация	От 0 до 40°C (от 32 до 104°F)
В нерабочем режиме	От -20 до 60°C (от -4 до 140°F)
Влажность	
Эксплуатация	10 - 80% (без образования конденсата)
В нерабочем режиме	5 - 90% (без образования конденсата)
Высота	
Эксплуатация	5000 м (16 404 фута) (максимум)
В нерабочем режиме	12 192 м (40 000 футов) (максимум)
Рассеиваемая мощность	818,91 БТЕ/час (максимум) 102,02 БТЕ/час (Режим Вкл.)



## Назначение контактов

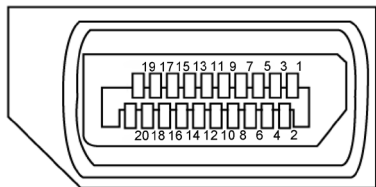
### Разъем DP (вход)



Номер контакта	20 контактный разъем подключенного сигнального кабеля
1	ML3(n)
2	GND
3	ML3(p)
4	ML2(n)
5	GND
6	ML2(p)
7	ML1(n)
8	GND
9	ML1(p)
10	ML0(n)
11	GND
12	ML0(p)
13	CONFIG1
14	CONFIG2
15	AUX CH(p)
16	GND
17	AUX CH(n)
18	Обнаружение активного соединения
19	Возвратная
20	DP_PWR



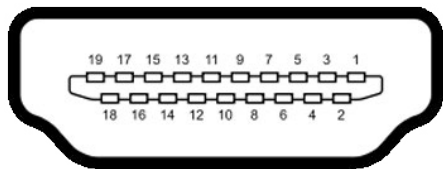
## Разъем DP (выход)



Номер контакта	20 контактный разъем подключенного сигнального кабеля
1	ML0(p)
2	GND
3	ML0(n)
4	ML1(p)
5	GND
6	ML1(n)
7	ML2(p)
8	GND
9	ML2(n)
10	ML3(p)
11	GND
12	ML3(n)
13	CONFIG1
14	CONFIG2
15	AUX CH(p)
16	GND
17	AUX CH(n)
18	Обнаружение активного соединения
19	Возвратная
20	DP_PWR



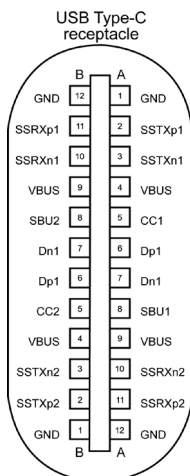
## Разъем HDMI



Номер контакта	19 контактный разъем подключенного сигнального кабеля
1	ДААННЫЕ TMDS 2+
2	ЭКРАН ДАННЫХ TDMS 2
3	ДААННЫЕ TMDS 2-
4	ДААННЫЕ TMDS 1+
5	ЭКРАН ДАННЫХ TDMS 1
6	ДААННЫЕ TMDS 1-
7	ДААННЫЕ TMDS 0+
8	ЭКРАН ДАННЫХ TDMS 0
9	ДААННЫЕ TMDS 0-
10	ТАКТОВЫЙ СИГНАЛ TMDS
11	ЭКРАН ТАКТОВОГО СИГНАЛА TMDS
12	ТАКТОВЫЙ СИГНАЛ TMDS-
13	СЕС
14	Зарезервировано (N.C. на устройстве)
15	ТАКТОВЫЙ СИГНАЛ DDC (SCL)
16	ДААННЫЕ DDC (SDA)
17	ЗЕМЛЯ
18	ПИТАНИЕ +5 В
19	ОБНАРУЖЕНИЕ ГОРЯЧЕГО ПОДКЛЮЧЕНИЯ



## USB-разъем тип C






typically connected to a charger through a Type-C cable

Ножка	сигнала	Ножка	сигнала
<b>A1</b>	GND	<b>B12</b>	GND
<b>A2</b>	SSTXp1	<b>B11</b>	SSRXp1
<b>A3</b>	SSTXn1	<b>B10</b>	SSRXn1
<b>A4</b>	VBUS	<b>B9</b>	VBUS
<b>A5</b>	CC1	<b>B8</b>	SBU2
<b>A6</b>	Dp1	<b>B7</b>	Dn1
<b>A7</b>	Dn1	<b>B6</b>	Dp1
<b>A8</b>	SBU1	<b>B5</b>	CC2
<b>A9</b>	VBUS	<b>B4</b>	VBUS
<b>A10</b>	SSRXn2	<b>B3</b>	SSTXn2
<b>A11</b>	SSRXp2	<b>B2</b>	SSTXp2
<b>A12</b>	GND	<b>B1</b>	GND





## Интерфейс универсальной последовательной шины (USB)


В этом разделе приведены сведения о портах USB на мониторе.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** До 2А на нисходящем порте USB (порт, отмеченный значком батареи ) с устройствами, поддерживающими зарядку батареи ред. 1.2; до 0,9А на других нисходящих портах USB. Подача до 3А на нисходящий порт USB-C (порт со значком ) с устройствами, поддерживающими 5В/3А.

Данный монитор оснащен следующими портами USB:

- 2 восходящих - сзади.
- 6 нисходящих - 2 внизу, 4 сзади.

Порт зарядки: порты со значком  батарейки поддерживают функцию быстрой зарядки устройств, совместимых с BC 1.2. Нисходящий порт USB-C со значком  поддерживает функцию быстрой зарядки, если устройство поддерживает 5В/3А.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** USB порты на мониторе работают, только когда монитор включен или находится в режиме ожидания. В режиме ожидания порты USB могут работать нормально, если подключен кабель USB (А - С или С - С). В противном случае проверьте настройки Other USB Charging (Зарядка через другие USB порты) в экранном меню. Если установлено «On During Standby» (Вкл. в режиме ожидания), то USB будет работать нормально, иначе USB будет отключен. Если выключить и включить монитор, подключенным периферийным устройствам может потребоваться несколько секунд для возобновления нормальной работы.

### Super speed USB 10 Гбит/с (USB 3.2 Gen2) Устройство

Класс скорости	Скорость передачи данных	Максимальная потребляемая мощность (каждый порт)
Super speed+	10 Гбит/с	4,5 Вт
Super speed	5 Гбит/с	4,5 Вт
Hi-Speed*	480 Мбит/с	4,5 Вт
Full speed*	12 Мбит/с	4,5 Вт

\* Скорость устройства при выборе High Resolution (Высокое разрешение).

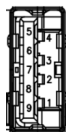


**USB 3.2 Gen2 (10 Гбит/с)  
Нисходящий порт(внизу)**



Номер контакта	Имя сигнала
1	VBUS
2	D-
3	D+
4	GND
5	StdB_SSTX-
6	StdB_SSTX+
7	GND_DRAIN
8	StdB_SSRX-
9	StdB_SSRX+
Оболочка	Экранированная

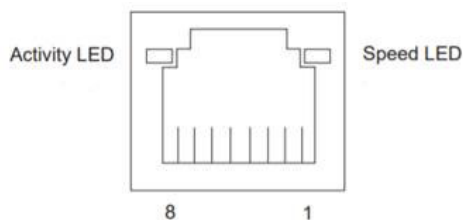
**USB 3.2 Gen2 (10 Гбит/с)  
Нисходящий порт(сзади)**



Номер контакта	Имя сигнала
1	VBUS
2	D-
3	D+
4	GND
5	StdA_SSRX-
6	StdA_SSRX+
7	GND_DRAIN
8	StdA_SSTX-
9	StdA_SSTX+
Оболочка	Экранированная



## Порт RJ45 (на стороне разъемов)



№ контакта	10BASE-T 100BASE-T	1000BASE-T
1	Передача+	BI_DA+
2	Передача-	BI_DA-
3	Прием+	BI_DB+
4	Неиспользованный	BI_DC+
5	Неиспользованный	BI_DC-
6	Прием-	BI_DB-
7	Неиспользованный	BI_DD+
8	Неиспользованный	BI_DD-

### Установка драйвера

Установите драйвер контроллера Realtek USB GBE Ethernet доступный для вашей системы. Загрузите его из раздела “Драйверы и загрузки” на веб-сайте <https://www.dell.com/support>.

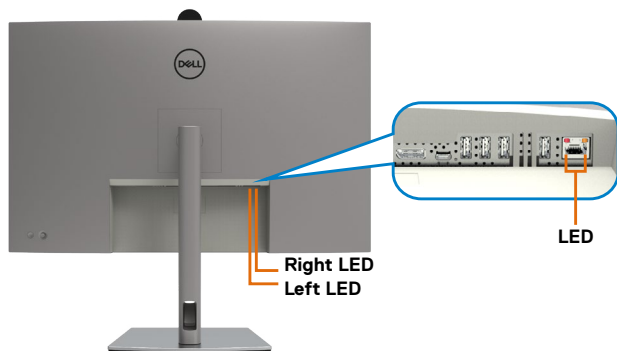
Скорость передачи сетевых данных (RJ45) через интерфейс USB-C 1000 Мбит/с.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Этот порт ЛВС соответствует стандарту 1000Base-T IEEE 802.3az, поддерживает функцию переопределения MAC-адреса (указано на этикетке модели) (MAC Address Pass Through – MAPT), пробуждения из режима ожидания Wake-on-LAN (WOL) (только для модели S3) и функцию PXE Boot UEFI [функция UEFI PXE Boot не поддерживается на настольных компьютерах Dell (кроме OptiPlex 7090 / 3090 Ultra Desktop)], эти 3 функции зависят от настройки BIOS и версии ОС. Функциональность может отличаться от компьютеров He-Dell.





## Индикатор состояния разъема RJ45:



Светодиодная	Цвет	Описание
Правый индикатор	Желтый или зеленый	Индикатор скорости: <ul style="list-style-type: none"><li>• Горит желтый - 1000 Мбит/с</li><li>• Горит зеленый - 100 Мбит/с</li><li>• Не горит - 10 Мбит/с</li></ul>
Левый индикатор	Зеленый	Индикатор связи/ активности: <ul style="list-style-type: none"><li>• Мигает - Порт активен.</li><li>• Горит зеленый - Выполняется установка связи.</li><li>• Не горит - Связь не установлена.</li></ul>

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Кабель RJ45 не входит в стандартный комплект поставки.



## Технология Plug-and-Play

Монитор можно подключить к любой системе, совместимой с Plug and Play. Монитор автоматически предоставляет компьютерной системе свой EDID (extended display identification data) с использованием протоколов DDC (канал отображения данных) для выполнения компьютером самонастройки и оптимизации параметров монитора. Практически все настройки монитора выполняются автоматически; при желании можно настроить различные параметры. Дополнительные сведения об изменении параметров монитора представлены в разделе [Работа с монитором](#).


## Качество ЖК-монитора и политика в отношении дефектов пикселей

В процессе изготовления ЖК-монитора часто случается так, что один или несколько пикселей фиксируются в неизменном состоянии, это практически не заметно и не влияет на качество воспроизведения или потребительские свойства монитора. Для получения дополнительной информации о политике в отношении качества и пикселей мониторов Dell см. <https://www.dell.com/pixelguidelines>.







# Инструкции по техническому обслуживанию

## Чистка монитора

-  **ОСТОРОЖНО!** Использование неправильных методов очистки монитора может привести к физическому повреждению экрана или корпуса вашего монитора Dell.
-  **ВНИМАНИЕ!** Перед чисткой монитора прочтите и соблюдайте [Инструкции по технике безопасности](#).
-  **ОСТОРОЖНО!** Перед чисткой монитора отключите кабель питания от электрической розетки.


Для обеспечения максимальной эффективности следуйте указанным инструкциям при распаковке, очистке или эксплуатации монитора:


- для очистки экрана монитора Dell протрите его мягкой чистой салфеткой, слегка смоченной водой; по возможности используйте специальные салфетки для очистки экранов или чистящие средства, подходящие для экрана монитора Dell.
-  **ВНИМАНИЕ!** Не используйте моющие средства или другие химические вещества, такие как бензол, растворитель, нашатырный спирт, абразивные чистящие средства, спирт или сжатый воздух.
-  **ВНИМАНИЕ!** Использование чистящих средств может привести к изменению внешнего вида монитора, например выцветанию, появлению налета на мониторе, деформации, неравномерному темному цвету и отслаиванию поверхности экрана.
-  **ОСТОРОЖНО!** Не распыляйте чистящее средство или воду непосредственно на поверхность монитора. При распылении жидкости непосредственно на монитор капли могут скатываться на нижнюю часть панели и разъедать электронику, что приведет к необратимому повреждению монитора. Вместо этого нанесите чистящий раствор или воду на мягкую ткань.
-  **ПРИМЕЧАНИЕ.** Повреждения монитора из-за использования неправильных методов очистки и использования бензола, растворителя, аммиака, абразивных чистящих средств, спирта, сжатого воздуха, моющих средств любого типа являются Повреждениями по вине пользователя (CID). Стандартная гарантия Dell не распространяется на CID.
  - Если в процессе распаковки монитора вы заметили белый порошок, вытрите его салфеткой.
  - Перемещайте монитор осторожно, так как на мониторах темного цвета могут появиться белые царапины, которые значительно заметнее, чем на мониторах светлого цвета.
  - Для поддержания наилучшего качества изображения на мониторе используйте динамическую экранную заставку и отключайте монитор, если он не используется.



# Установка монитора

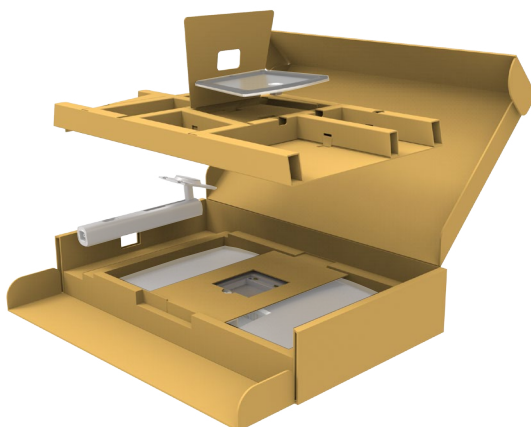
## Присоединение подставки

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** При поставке с завода подставка не присоединена к монитору.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Нижеследующие инструкции применяются только к подставке, которая поставляется в комплекте с монитором. Если используется подставка, приобретенная в другом месте, следуйте инструкциям по установке к данной подставке.

### Крепление подставки монитора:

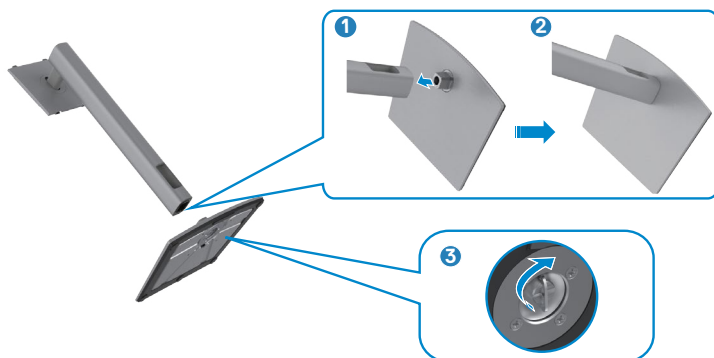
1. Откройте правый клапан коробки и достаньте опору и основание подставки.



2. Выровняйте и установите опору подставки на ее основание.
3. Откройте рукоятку винта в нижней части основания подставки и поверните ее по часовой стрелке, чтобы закрепить опору на основании.



4. Закройте рукоятку винта.



5. Откройте защитное покрытие на мониторе, чтобы получить доступ к отверстию VESA на мониторе.



6. Вставьте выступы на опоре подставки в отверстия в задней крышке монитора и прижмите подставку до характерного щелчка.

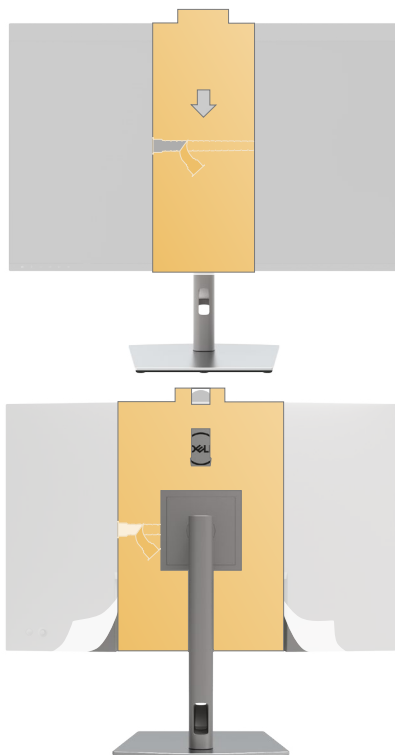


7. Держась за опору подставки, осторожно поднимите монитор и поставьте его на ровную поверхность.

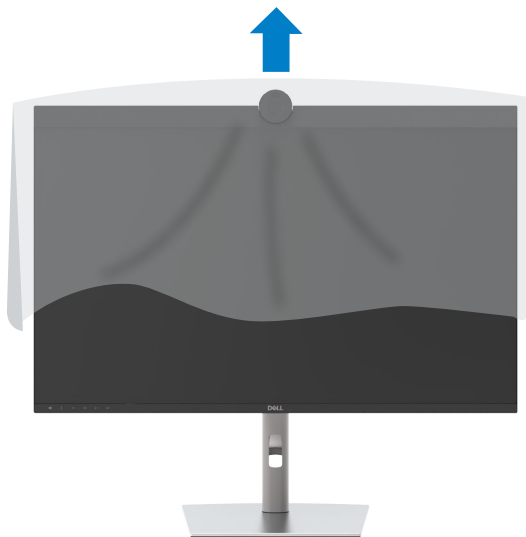


**ПРИМЕЧАНИЕ:** Поднимая монитор, хорошо держитесь за подставку во избежание случайных повреждений.

8. Оторвите бумажную защитную прокладку от монитора.



9. Снимите защитное покрытие с монитора.

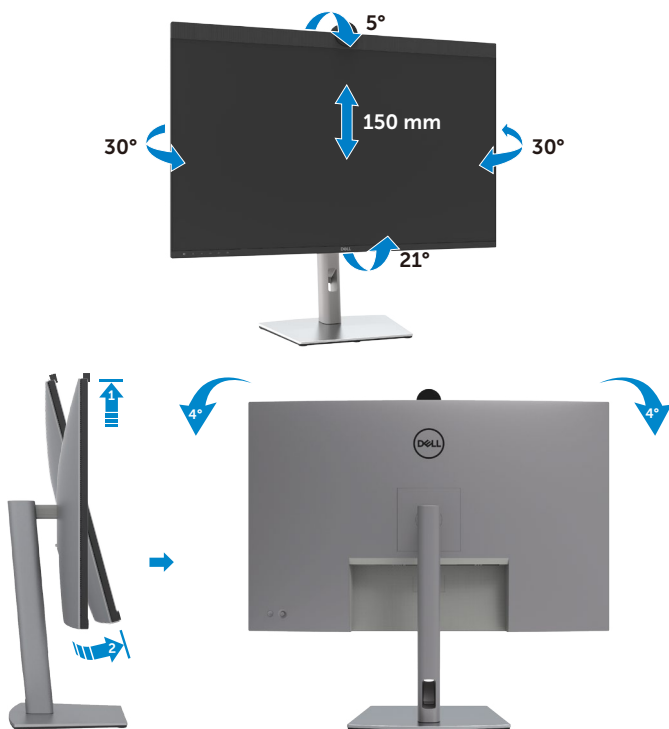


## Использование функции наклона, поворота и расширения по вертикали

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Нижеследующие инструкции применяются только к подставке, которая поставляется в комплекте с монитором. Если используется подставка, приобретенная в другом месте, следуйте инструкциям по установке к данной подставке.

### Наклон, поворот и расширение по вертикали

Прикрепив подставку к монитору, можно наклонить его под наиболее комфортным углом обзора.



**ПРИМЕЧАНИЕ:** При поставке с завода подставка отсоединена от монитора.





## Укладка кабелей



Подключив все необходимые кабели к монитору и компьютеру (о подключении кабелей см. в разделе [Подключение монитора](#)), уложите все кабели, как показано ниже.

Если кабель не достает до ПК, можно подключить его к ПК напрямую, не пропуская через отверстие в подставке монитора.



## Подключение монитора

**⚠ ОСТОРОЖНО!** Перед тем, как выполнять любые действия, изложенные в данном разделе, прочтите [Инструкции по технике безопасности](#).

**✎ ПРИМЕЧАНИЕ:** Мониторы Dell предназначены для оптимальной работы с кабелями, поставляемыми компанией Dell, внутри коробки. Компания Dell не гарантирует качество видео и производительность при использовании кабелей, не поставляемых компанией Dell.

**✎ ПРИМЕЧАНИЕ:** Перед подключением кабелей пропустите их через специальное отверстие.

**✎ ПРИМЕЧАНИЕ:** Не подключайте к компьютеру все кабели одновременно.

**✎ ПРИМЕЧАНИЕ:** Изображения приводятся только для примера. Внешний вид компьютера может отличаться.

### Подключение монитора к компьютеру.

1. Выключите компьютер.
2. Подключите кабель DisplayPort или USB, а затем кабель USB Type-C от монитора к компьютеру.
3. Включите монитор.
4. Выберите правильный источник входного сигнала в экранном меню монитора и включите компьютер.

**✎ ПРИМЕЧАНИЕ:** Стандартная настройка U3223QZ: DisplayPort 1.4. В работе видеокарты DisplayPort 1.1 возможны нарушения. Для изменения стандартной настройки см. [Неполадки, характерные для устройства – Нет изображения при подключении к ПК через интерфейс DP](#).

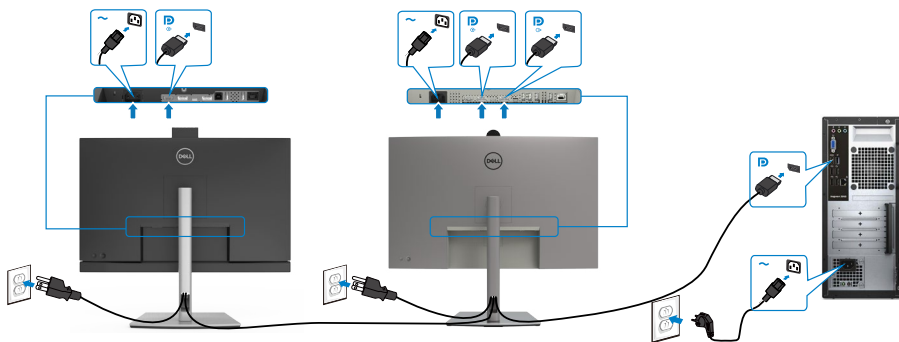
### Подключение кабеля HDMI (дополнительно)



## Подключение кабеля DP



## Подключение монитора с использованием функции многопоточковой передачи данных (MST) порта DP



- ПРИМЕЧАНИЕ.** Монитор поддерживает функцию DP MST. Для использования этой функции видеокарта компьютера должна соответствовать спецификации DP1.2 и поддерживать режим MST.
- ПРИМЕЧАНИЕ.** При использовании выхода DP снимите с этого разъема резиновую заглушку.



## Подключение кабеля USB-C (A - C)



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Данный тип подключения обеспечивает только передачу данных, но не видеосигнала. Для отображения видеосигнала требуется другое видеосоединение.

## Подключение USB-C-кабеля (C - C) (дополнительно)



Порт USB тип C на вашем мониторе:

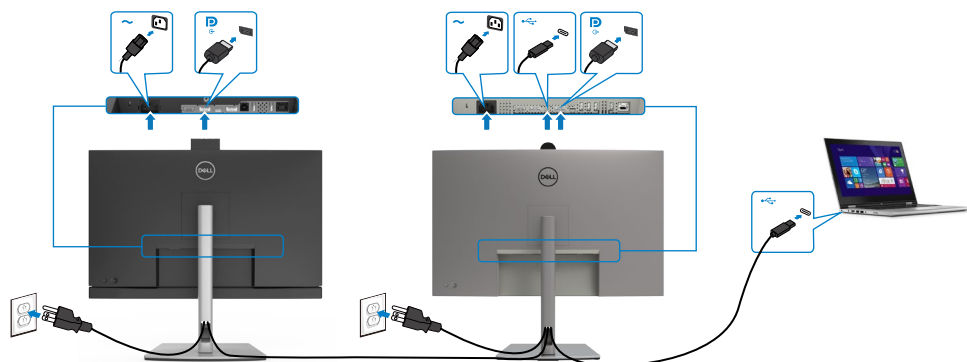
- Может попеременно использоваться как USB-C, или DisplayPort 1.4 .
- Поддерживает подачу питания по USB (ПП) с профилями до 90 Вт.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Независимо от номинальной/ фактической потребляемой мощности вашего ноутбука или оставшегося заряда батареи, монитор имеет функцию подачи питания мощностью до 90 Вт на ваш ноутбук.



Номинальное напряжение (на ноутбуках с портом USB тип C с функцией подачи питания)	Максимальная мощность зарядки
45 Вт	45 Вт
65 Вт	65 Вт
90 Вт	90 Вт
130 Вт	Не поддерживается

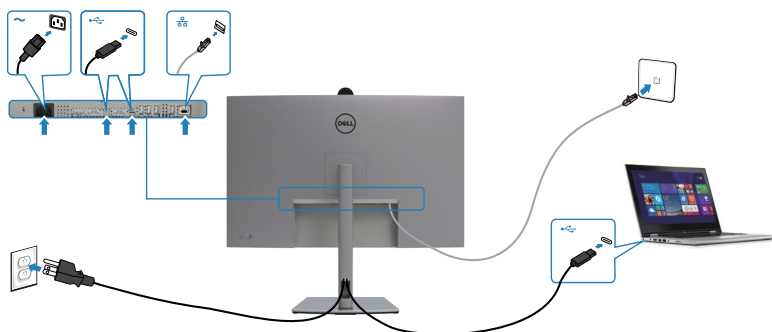
## Подключение монитора для использования функции USB-C MST (Multi-Stream Transport)



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Максимальное количество поддерживаемых через MST зависит от диапазона частот источника USB-C. См. раздел [неполадки, характерные для устройства - Отсутствует изображение при использовании USB-C MST](#).

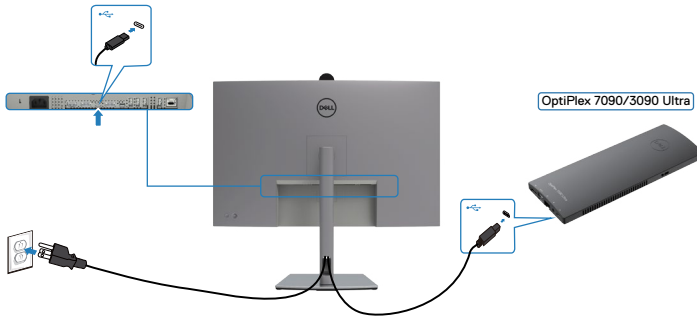
**ПРИМЕЧАНИЕ.** При использовании выхода DP снимите с этого разъема резиновую заглушку.

## Подключение монитора кабелем RJ45 (дополнительно)



# Dell Power Button Sync (DPBS)

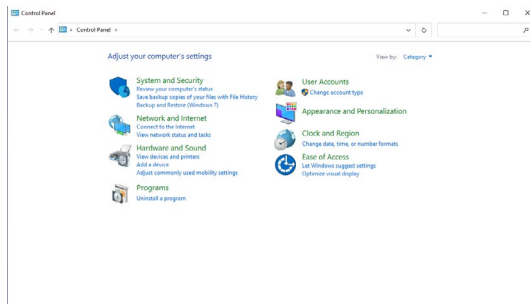
Монитор оснащен функцией Dell Power Button Sync (DPBS) для управления состоянием питания системы ПК с помощью кнопки питания монитора. Эта функция совместима с платформой Dell OptiPlex 7090/3090 и поддерживается только через интерфейс USB-C.



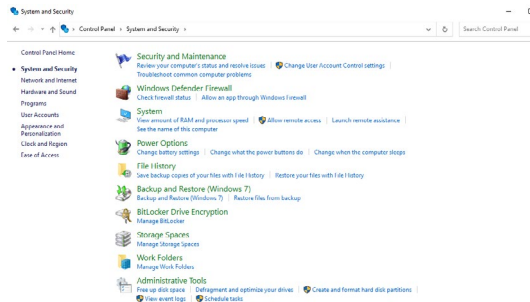
Чтобы проверить работу функции DPBS при первом использовании, сначала выполните следующие действия для платформы Dell OptiPlex 7090/3090 из **Control Panel (панели управления)**.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** DPBS поддерживает только порт со значком .

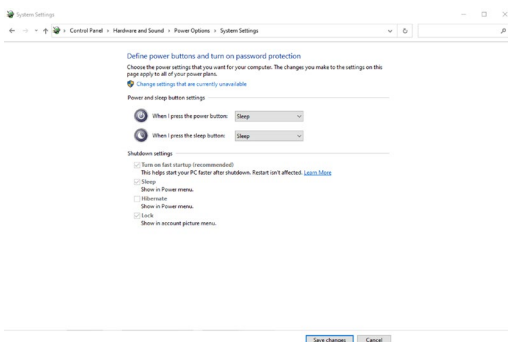
1. Откройте **Control Panel (панель управления)**.



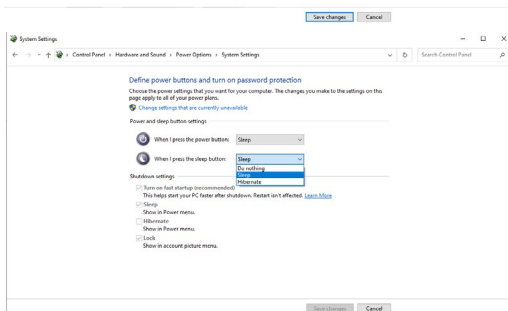
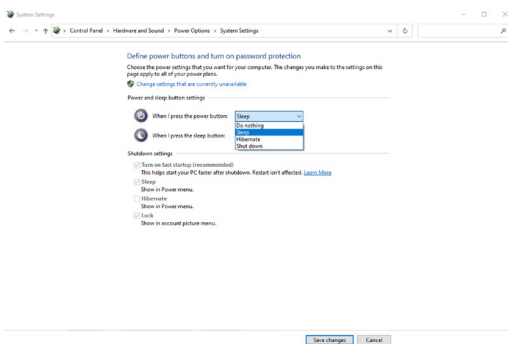
2. Выберите **Hardware and Sound (Оборудование и звук)**, а затем **Power Options (Параметры питания)**.



### 3. Откройте **System Settings (Параметры системы)**.



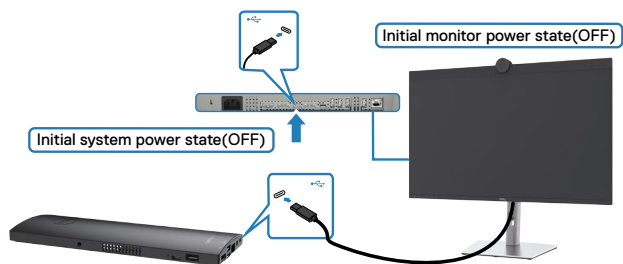
4. В раскрывающемся меню **When I press the power button (Действие при нажатии кнопки питания)** имеется несколько вариантов выбора, включая **Do nothing/Sleep/Hibernate/Shut down (Ничего не делать/Спящий режим/Гибернация/Завершение работы)**, из них можно выбрать **Sleep/Hibernate/Shut down (Спящий режим/Гибернация/Завершение работы)**.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Не выбирайте пункт **Do nothing (Ничего не делать)**, иначе кнопка питания монитора не будет синхронизироваться с питанием системы ПК.



## Первое подключение монитора для DPBS



Для начальной настройки функции DPBS выполните следующие действия.

1. Убедитесь, что ПК и монитор выключены.
2. Подключите ПК к монитору кабелем USB Type-C.
3. Нажмите на кнопку питания монитора, чтобы включить его.
4. Монитор и ПК включаются мгновенно. Подождите немного (приблизительно 6 секунд), пока выключатся ПК и монитор.
5. Нажмите кнопку питания монитора или кнопку питания ПК, после чего включатся и ПК, и монитор. Состояние питания системы ПК синхронизируется с кнопкой питания монитора.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Если монитор и ПК изначально выключены, рекомендуется сначала включить монитор, а затем подключить ПК к монитору кабелем USB Type-C.

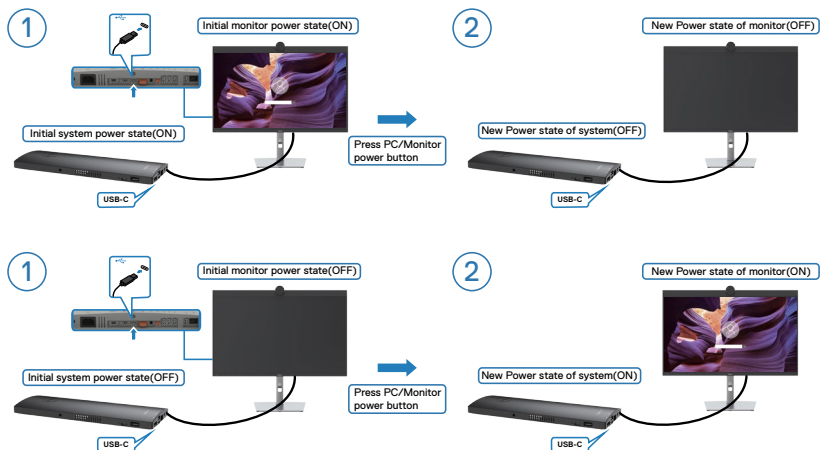
**ПРИМЕЧАНИЕ.** Питание к платформе OptiPlex 7090/3090 Ultra можно подключить посредством разъема для сетевого адаптера. Альтернативно можно подключить платформу OptiPlex 7090/3090 Ultra кабелем USB-C от монитора через интерфейс Power Delivery (PD); установите для функции USB-C Charging (Зарядка USB-C) значение On (Вкл.) при выключении питания.



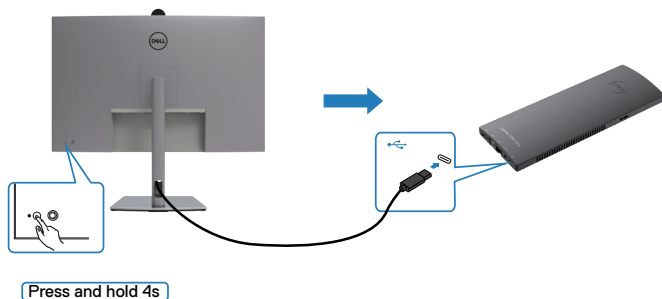


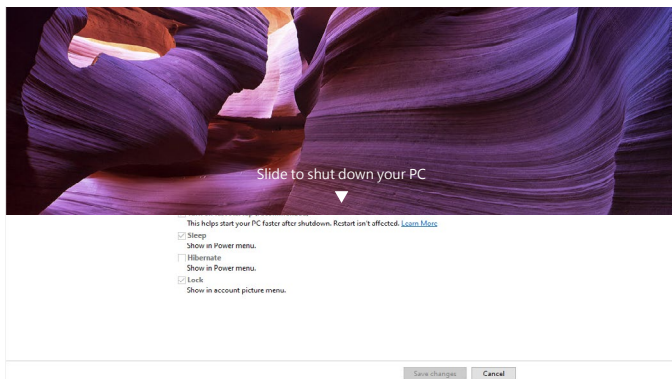
## Использование функции DPBS

При нажатии кнопки питания монитора или кнопки питания ПК состояние монитора/ ПК изменяется следующим образом:

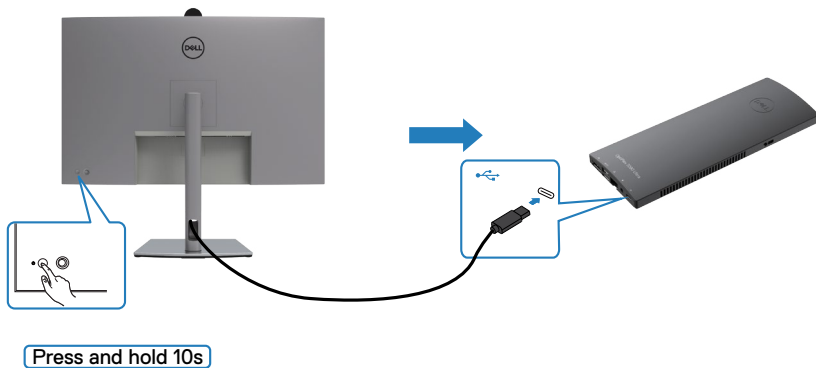


Если состояние питания монитора и ПК - ON (ВКЛ.), то при нажатии и удержании в течение 4 секунд кнопки питания монитора на экран выводится запрос о завершении работы ПК.



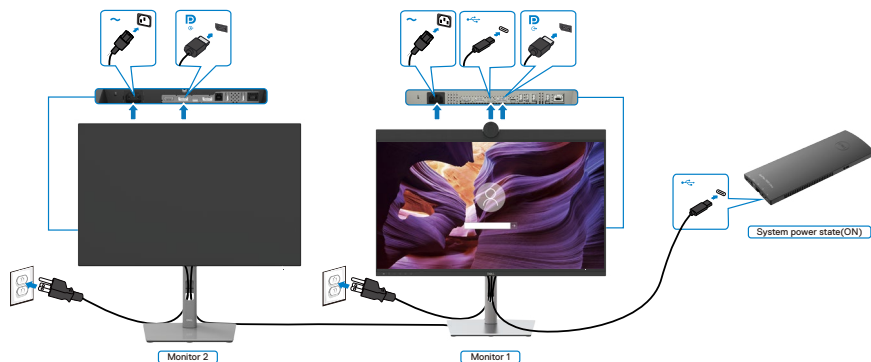


Если состояние питания монитора и ПК - ON (ВКЛ.), то при **нажатии и удержании в течение 10 секунд кнопки питания монитора** выполняется завершение работы ПК.

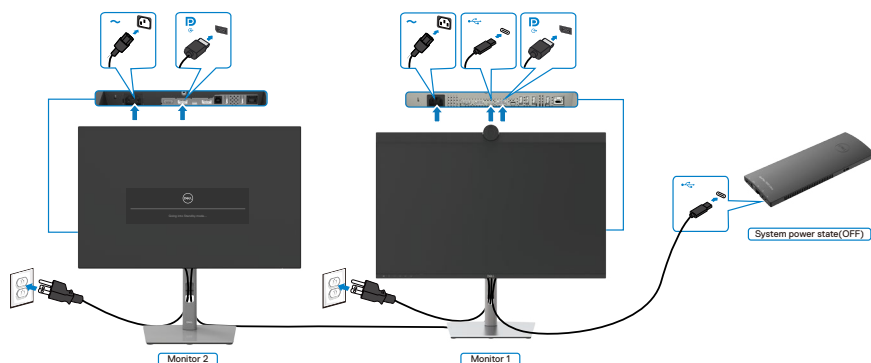


## Подключение монитора для использования функции USB-C Multi-Stream Transport (MST)

ПК подключен к двум мониторам и изначально состояние его питания - OFF (ВЫКЛ.), а состояние питания системы ПК синхронизировано с кнопкой питания монитора 1. При нажатии кнопки питания монитора 1 или ПК включается монитор 1 и ПК. При этом монитор 2 остается выключенным. Для включения монитора 2 необходимо нажать кнопку питания монитора 2 вручную.



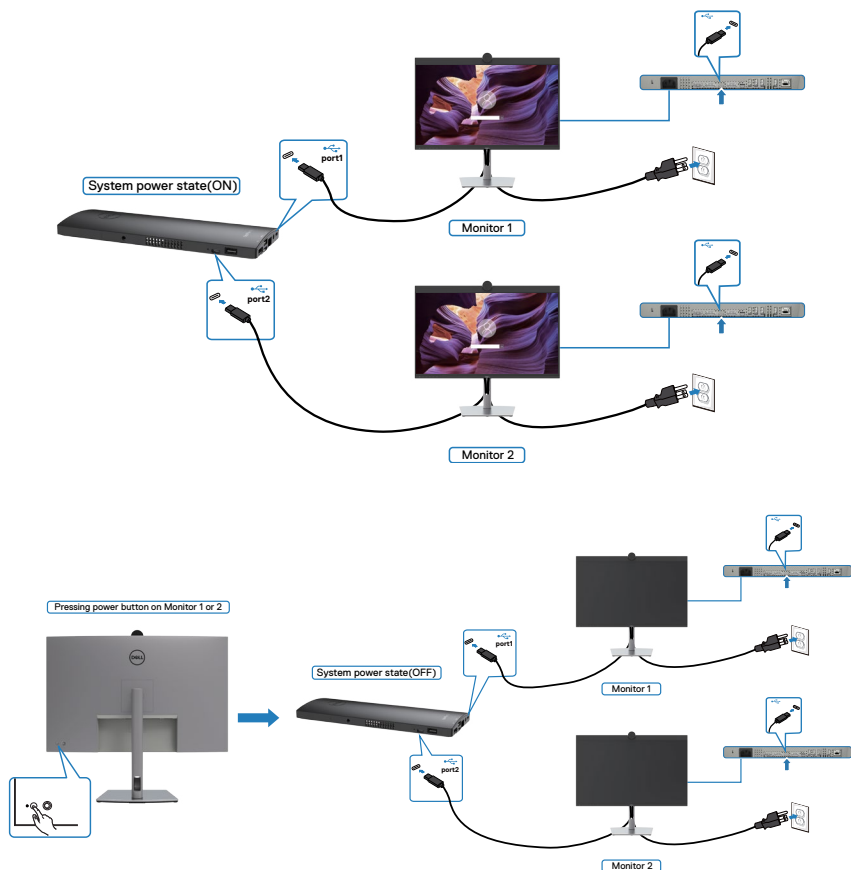
Аналогичным образом, ПК подключен к двум мониторам и изначально состояние его питания - ON (ВКЛ.), а состояние питания системы ПК синхронизировано с кнопкой питания монитора 1. При нажатии кнопки питания монитора 1 или ПК выключается монитор 1 и ПК. При этом монитор 2 остается в режиме ожидания. Для выключения монитора 2 необходимо нажать кнопку питания монитора 2 вручную.



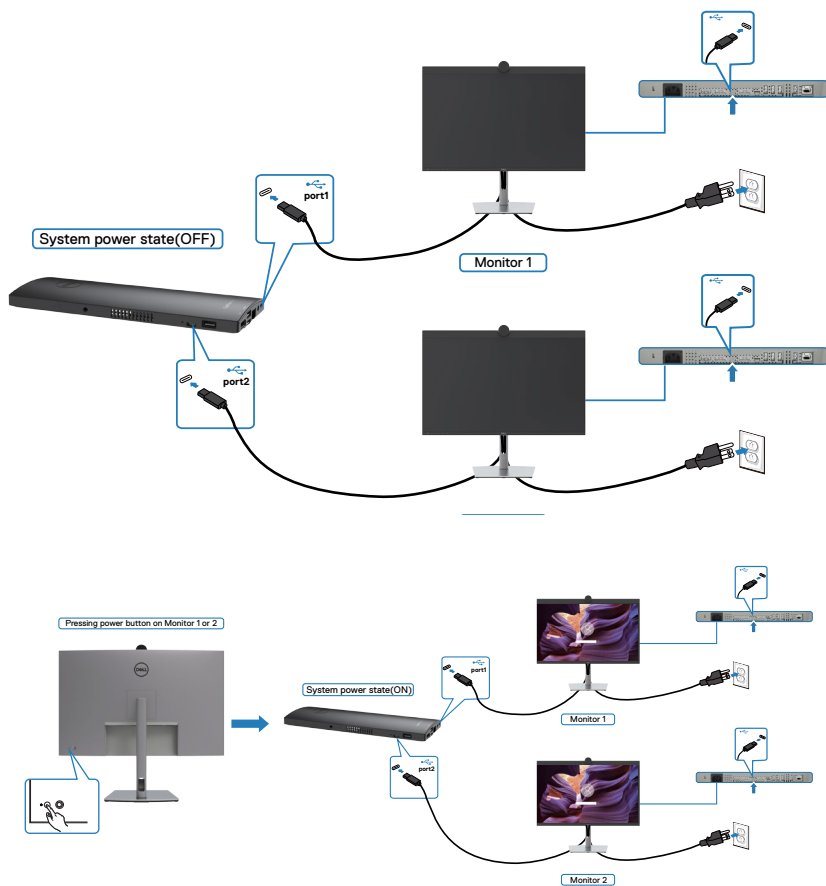
## Подключение монитора для использования интерфейса USB-C

Платформа Dell OptiPlex 7090 Ultra оснащена двумя портами USB-C, поэтому с ПК можно синхронизировать как состояние питания монитора 1, так и монитора 2.

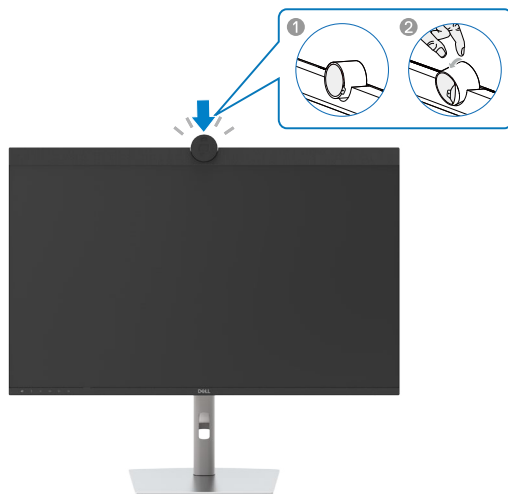
Если ПК и два монитора изначально включены, то при нажатии кнопки питания на мониторе 1 или мониторе 2 будет выключен ПК, монитор 1 и монитор 2.



Установите для функции **USB-C Charging (Зарядка USB-C)** значение **On (Вкл.)** при выключении питания. Если ПК и два монитора изначально выключены, то при нажатии кнопки питания на мониторе 1 или мониторе 2 будет включен ПК, монитор 1 и монитор 2.



## Работа с веб-камерой монитора



### Характеристики веб-камеры:

- Регулируемый наклон 0–20 градусов
- Съёмка видео с разрешением 4K при частоте 30 кадров/с и разрешением Full HD при частоте 60 кадров/с
- Автоматическое кадрирование AI
- 5-кратное цифровое увеличение
- Регулируемое поле обзора с автофокусировкой
- Поддержка высокого динамического диапазона (HDR) и шумоподавление видеоизображения
- Поддержка функций Walk Away Lock (Блокировка, когда пользователь отходит) и Wake on Approach (Пробуждение, когда пользователь приближается)
- Поддержка функции Windows Hello (аутентификация по лицу)
- Дополнительная пользовательская настройка с использованием Dell Peripheral Manager

### Автоматическое кадрирование (кадрирование для одного пользователя):

- Если пользователь находится в пределах 2 метров от веб-камеры, в ней включится автоматическое кадрирование.
- (кадрирование для одного пользователя) настройка кадра для фокусировки на одном пользователе. Можно включить



автокадрирование, чтобы камера всегда удерживала вас в центре кадра.

### **Расширенный динамический диапазон (HDR) и шумоподавление видеоизображения:**

- Технология цифрового перекрытия с расширенным динамическим диапазоном (HDR) веб-камеры обеспечивает превосходное качество изображения в условиях сильного освещения, а функция шумоподавления автоматически устраняет зернистость изображения при слабом освещении.

## **Dell Peripheral Manager**

### **Что такое Dell Peripheral Manager?**

Приложение Dell Peripheral Manager помогает настраивать различные периферийные устройства Dell, подключенные к вашему компьютеру, и управлять ими. Это позволяет пользователю вносить изменения в настройки веб-камеры устройства и обеспечивает дополнительную настройку.

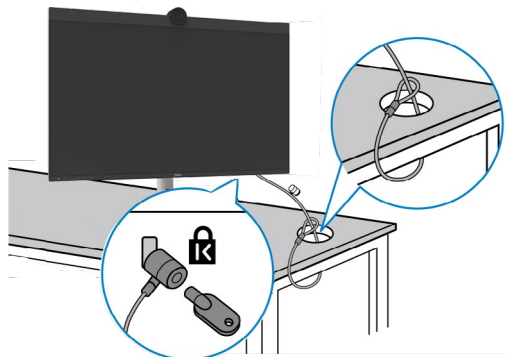
Дополнительные сведения о приложении и пользовательских настройках монитора Dell U3223QZ приведены в руководстве пользователя приложения Dell Peripheral Manager по адресу [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).




## Крепление монитора с помощью кенсингтонского замка (опция)

Разъем для замка безопасности расположен в нижней части монитора. (См. раздел [Разъем для замка безопасности](#)). Прикрепите монитор к столу с помощью кенсингтонского замка безопасности.

Дополнительные сведения об использовании кенсингтонского замка (приобретаемого отдельно) представлены в документации к данному замку.





 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Изображение приводится только для примера. Внешний вид замка может отличаться.






## Демонтаж подставки монитора

-  **ПРИМЕЧАНИЕ:** Чтобы не поцарапать ЖК-экран при отсоединении подставки, осторожно уложите монитор на мягкую поверхность.
-  **ПРИМЕЧАНИЕ:** Перечисленные ниже действия специально выполняются для отсоединения подставки, входящей к комплект поставки монитора. Если отсоединяемая подставка предоставлена сторонним поставщиком, следуйте инструкциям по установке, прилагаемым к подставке.

### Демонтаж подставки.

 **ВНИМАНИЕ!** Расположите монитор на столе. Обратите внимание, что веб-камера немного выступает за пределы экрана монитора. Старайтесь защищать веб-камеру от излишнего воздействия.

1. Положите монитор на мягкую ткань или подушку.
2. Нажмите и удерживайте кнопку фиксатора подставки.
3. Снимите подставку с монитора.



## Монтаж на стену (дополнительно)



**ПРИМЕЧАНИЕ:** Для крепления монитора к комплекту для настенного монтажа используйте винты M4 x 10 мм.

См. инструкции к комплекту для настенного монтажа, совместимого со стандартом VESA.


1. Положите монитор на мягкую ткань или подушку на устойчивом и ровном столе.
2. Снимите подставку.
3. Возьмите крестовую отвертку и открутите четыре винта, которыми закреплена пластиковая крышка.
4. Прикрепите к монитору монтажный кронштейн из комплекта для настенного монтажа.
5. Прикрепите монитор к стене, следуя инструкциям к комплекту для настенного монтажа.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Используйте только сертифицированные UL, CSA или GS кронштейны для настенного крепления, рассчитанные на массу (нагрузку) не менее 29,04 кг (64,02 фунта).



# Работа с монитором

## Включение монитора

Нажмите на кнопку , чтобы включить монитор.



## Управление с помощью джойстика

Для настройки параметров экранного меню можно использовать джойстик на задней панели монитора.



Для изменения настроек в экранном меню с помощью регулятора джойстика, расположенного с обратной стороны монитора, выполните следующие действия.

1. Нажмите на джойстик для вызова средства запуска экранного меню.
2. Перемещая джойстик вверх/ вниз/ влево/ вправо, выберите нужные параметры экранного меню.



## Функции джойстика

### Джойстик Описание



Нажмите на джойстик для вызова средства запуска экранного меню.



Навигация вправо и влево.



Навигация вверх и вниз.

## Функции средства запуска меню

Нажмите на джойстик для вызова средства запуска экранного меню.



### запуска меню

- Переключите регулятор джойстика вверх, чтобы открыть главное меню.
- Переключите регулятор джойстика влево или вправо для выбора нужных клавиш быстрого вызова.
- Переключите регулятор джойстика вниз для выхода.



## Информация о средстве запуска меню

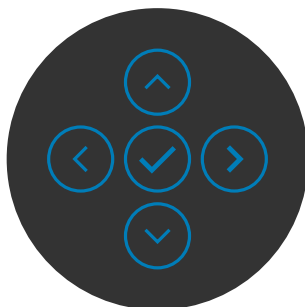
В следующей таблице приводится описание пиктограмм средства запуска меню.






Кнопка на задней панели	Описание
 <b>Menu (Меню)</b>	Эта кнопка <b>Menu (Меню)</b> используется для вызова экранного меню и выбора его пунктов.
 <b>Preset Modes (Готовые режимы)</b>	Эта кнопка используется для выбора из списка <b>готовых цветовых режимов</b> .
 <b>Brightness/ Contrast (Яркость/ Контрастность)</b>	Служит для прямого вызова регуляторов параметра <b>Brightness/Contrast (Яркость/ Контрастность)</b> .
 <b>Display Info (Сведения о мониторе)</b>	Эта кнопка используется для выбора из списка <b>Display Info (Сведения о мониторе)</b> .
 <b>Функциональная клавиша: Громкость</b>	Эта кнопка служит для регулировки громкости встроенных динамиков.
 <b>Input Source (Источник сигнала)</b>	С помощью данной кнопки выбирается нужный <b>источник входного сигнала</b> из списка.
 <b>Aspect Ratio (Соотношение сторон)</b>	Эта кнопка используется для выбора из списка <b>Aspect Ratio (Соотношение сторон)</b> .
 <b>Exit (Выход)</b>	Эта кнопка меню используется для возврата в главное меню или выхода из главного окна экранного меню.



## Кнопки-на передней панели


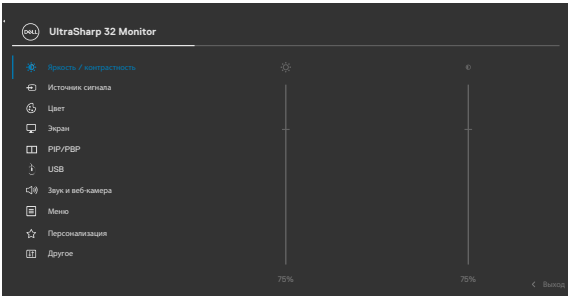

Кнопки на передней панели монитора используются для настройки параметров изображения.



Кнопка	Описание
1  Вверх  Вниз	Кнопки <b>вверх (увеличение)</b> и <b>Вниз (уменьшение)</b> используются для настройки параметров в экранном меню.
2  Предыдущее	Кнопка <b>Предыдущее</b> используется для возврата в предыдущее меню.
3  Далее	Кнопка <b>Далее</b> служит для перехода на следующий уровень или выбора параметра.
4  Флажо	Кнопка <b>Флажок</b> используется для подтверждения выбора.



# Функции главного меню

Значок Меню и вложенные меню	Описание
 <b>Brightness/ Contrast (Яркость/ Контрастность)</b>	<p>Активация регулировки Brightness/Contrast (Яркость/ Контрастность).</p>  
<b>Brightness (Яркость)</b>	<p>Регулировка яркости подсветки (Диапазон: 0 - 100).</p> <p>Переместите джойстик вверх для увеличения яркости.</p> <p>Переместите джойстик вниз для уменьшения яркости.</p>
<b>Contrast (Контрастность)</b>	<p>Сначала отрегулируйте <b>Brightness (Яркость)</b>, а затем <b>Contrast (Контрастность)</b>, только если требуется дальнейшая настройка.</p> <p>Переместите джойстик вверх для увеличения контрастности или вниз для уменьшения контрастности (Диапазон: 0 - 100).</p> <p>Функция <b>Contrast (Контрастность)</b> позволяет регулировать разницу между темными и светлыми участками изображения на мониторе.</p>



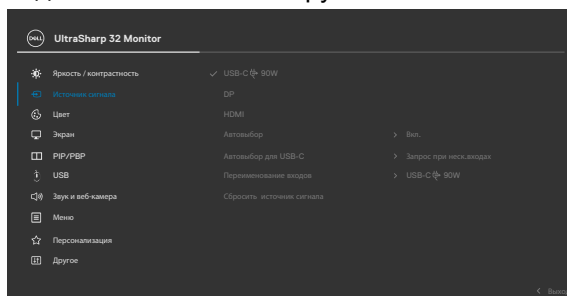
## Значок Меню и вложенные меню

## Описание



### Input Source (Источник входного сигнала)

Выбор различных источников видеосигнала, подключенных к монитору.



### USB-C 90 Вт

При использовании разъема USB тип C выберите вход **USB-C 90 Вт**. Нажмите на кнопку джойстика для подтверждения выбора.

### DP

Выберите вход **DP (DisplayPort)**. Нажмите на кнопку джойстика для подтверждения выбора.

### HDMI

Выберите вход **HDMI**, если используется разъем HDMI. Нажмите на кнопку джойстика для подтверждения выбора.

### Auto Select (Автоматический выбор)

Эта кнопка используется для поиска доступных источников сигнала.

Нажмите  для выбора этой функции.

### Auto Select for USB-C (Автовыбор для USB-C)

Нажмите  для выбора этой функции:

- **Запрос нескольких входов:** всегда показывать сообщение "Переключение на видеовход USB-C" для выбора пользователем возможности переключения
- **Да:** при подключении USB-C масштабирующее устройство всегда переключается на видео USB -C, не спрашивая пользователя.
- **Нет:** масштабирующее устройство автоматически НЕ переключается на видео USB тип C с другого доступного входа.





**Значок Меню и вложенные меню**

**Описание**

**Rename Inputs (Переименовать входы)**

Служит для переименования входов.

**Reset Input Source (Сброс источника входного сигнала)**

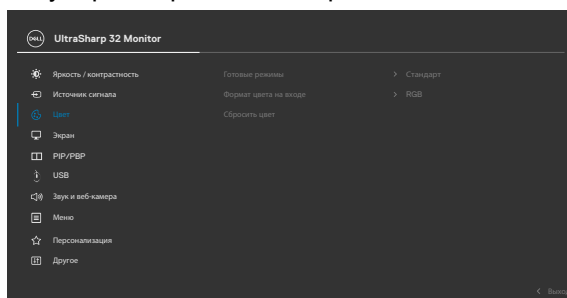
Сброс всех настроек в меню **Input Source (Источник входного сигнала)** на значения по умолчанию.

Нажмите  для выбора этой функции.



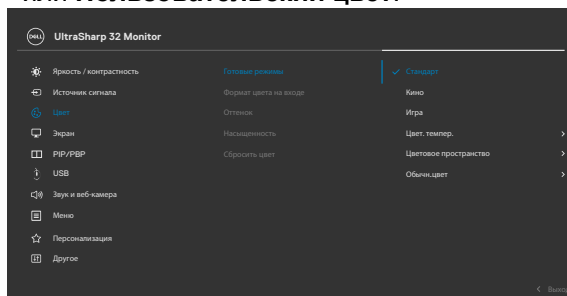
**Color (Настройки цвета)**

Регулировка режима настройки цвета.



**Preset mode (Предустановленный режим)**

В списке **Предустановленные режимы** можно выбрать режим **Стандартный**, **Фильм**, **Игра**, **Температура цвета**, **Цветовое пространство** или **Пользовательский цвет**.



- **Standard (Стандартный):** Настройка цвета по умолчанию. Монитор создан на основе панели с фильтром синего света и сертифицирован по стандарту TUV для уменьшения излучения синего света и создания более комфортного и менее яркого изображения при чтении содержимого на экране.
- **Movie (Фильм):** оптимальный режим для просмотра фильмов.
- **Game (Игра):** оптимальный режим для игровых приложений.
- **Температура цвета:** Чтобы сделать экран теплее, с красным/желтым оттенком, передвиньте ползунок на значение 5 000 тыс., а, чтобы сделать экран холоднее, с синим оттенком, передвиньте ползунок на значение 10 000 тыс.
- **Цветовое пространство:** Пользователи могут выбирать цветовое пространство: sRGB, Rec 709, DCI-P3.
- **Custom Color (Пользовательская цветовая температура):** Позволяет вручную регулировать настройки цвета. Кнопки «влево» и «вправо» на джойстике используются для настройки значений красного, зеленого и синего цвета и создания собственного готового цветового режима.



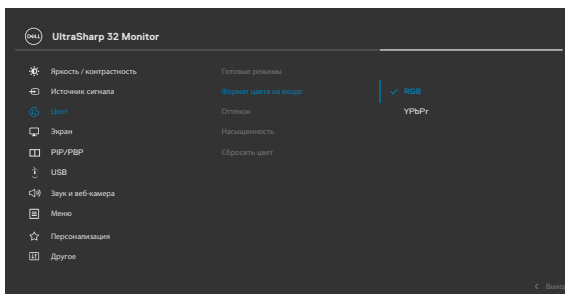
**Значок Меню и вложенные меню**

**Описание**

**Input Color Format (Формат цвета входного источника)**

Эта функция позволяет выбрать режим входа видеосигнала:

- **RGB**: Выберите это значение, если монитор подключен к компьютеру или проигрывателю мультимедиа с поддержкой выхода RGB.
- **YCbCr**: Выберите этот параметр, если мультимедиа-проигрыватель поддерживает только выход YCbCr.



**Нюе (Оттенок)**

Джойстиком можно регулировать оттенок в диапазоне от 0 до 100.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Регулировка оттенка доступна только в режимах Фильм и Игра.

**Saturation (Насыщенность)**

Джойстиком можно регулировать насыщенность в диапазоне от 0 до 100.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Регулировка Насыщенность доступна только в режимах Фильм и Игра.

**Resect Color (Сбросить цвет)**

Восстановление стандартных заводских настроек цветности монитора.

Нажмите  для выбора этой функции.



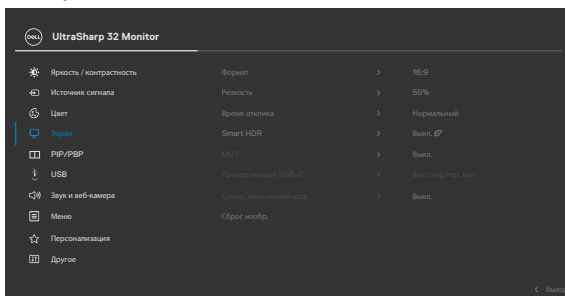
**Значок Меню и вложенные меню**

**Описание**



**Display (Экран)**

В меню Экран можно настраивать параметры изображения.



**Aspect Ratio (Соотношение сторон)**

Установка соотношения сторон: **16:9, Auto Resize (Авторазмeр), 4:3, 1:1.**

**Sharpness (Резкость)**

Увеличение или уменьшение резкости изображения.


Перемещая джойстик вверх и вниз, можно регулировать резкость в диапазоне от 0 до 100.

**Response Time (Время отклика)**

Позволяет установить параметр Время отклика в значение Нормальное или Быстрое.



**Smart HDR**

Нажмите  для выбора этой функции. Функция «Смарт-HDR», (расширенный динамический диапазон) автоматически оптимизирует параметры для вывода на экран максимально реалистичного изображения.

**Рабочий стол:** это режим по умолчанию. Он лучше всего подходит для обычного использования монитора с настольным компьютером.

**HDR для кино:** этот режим позволяет при воспроизведении HDR-видео увеличить контрастность, яркость и цветовой охват. Он обеспечивает реалистичное отображение видеоматериалов.

**HDR для игр:** этот режим позволяет в играх, поддерживающих HDR, увеличить контрастность, яркость и цветовой охват. В этом режиме игры выглядят более реалистично и так, как задумано разработчиками.

**DisplayHDR:** этот режим лучше использовать для отображения материалов, соответствующих стандартам PCHDR.

**Откл:** Рекомендуется для использования с содержимым, отвечающим стандартам DisplayHDR.

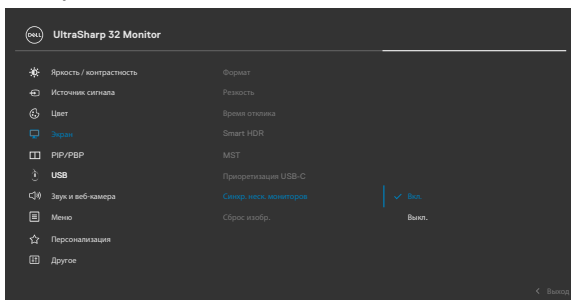
**ПРИМЕЧАНИЕ.** Максимально возможная яркость в режиме HDR составляет 400 нит(типовой). Фактическое значение яркости и ее продолжительность в режиме HDR зависят от видеоизображения.




Значок	Меню и вложенные меню	Описание
	MST	<p>Многопоточная передача DP: установите режим «Вкл.», чтобы включить MST (выход DP); установите режим «Откл.», чтобы включить MST .</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> При подключении восходящего кабеля DP/USB тип C и нисходящего кабеля DP на мониторе автоматически устанавливается MST = ВКЛ. Это действие выполняется только после Восстановления заводских настроек или Сброса параметров отображения.раздел <a href="#">Подключение монитора с использованием функции многопоточной передачи данных (MST) порта DP.</a></p>
	<b>USB-C Prioritization (Приоритизация USB-C)</b>	<p>Можно указать приоритет передачи данных с высоким разрешением (High Resolution (Высокое разрешение)) или высокой скоростью (High Data Speed (Высокая скорость данных)) при использовании порта USB Type-C/DisplayPort.</p>



Значок Меню и вложенные меню	Описание
<b>Multi-Monitor Sync (Синхронизация нескольких мониторов)</b>	<p>Функция Multi-Monitor Sync (Синхронизация нескольких мониторов) позволяет в фоновом режиме синхронизировать заранее определенную группу настроек экранного меню для нескольких мониторов, последовательно подключенных через интерфейс DisplayPort.</p> <p>Параметр экранного меню, <b>“Multi-Monitor Sync (Синхронизация нескольких мониторов)”</b>, будет создан в меню Экран для включения/ отключения синхронизации пользователем.</p>



<b>Reset Display (Сброс параметров экрана)</b>	<p>Сброс всех настроек в меню <b>Display (Экран)</b> на значения по умолчанию.</p> <p>Нажмите  для выбора этой функции.</p>
--	--



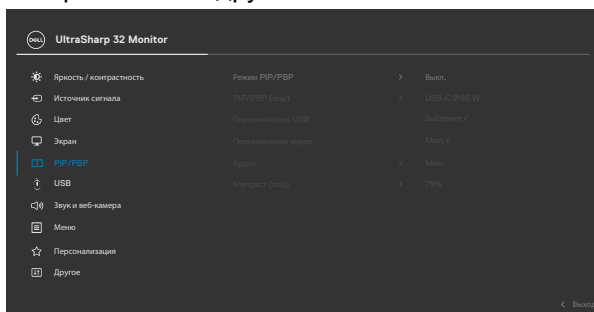
## Значок Меню и вложенные меню

## Описание



### PIP/PBP

Эта функция служит для вызова окна с изображением с другого источника сигнала.



Главное окно	Вложенное окно		
	USB-C	DP	HDMI
USB-C	√	√	√
DP	√	√	√
HDMI	√	√	√

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Изображения в режиме PBP отображаются в центре экрана, а не на весь экран.





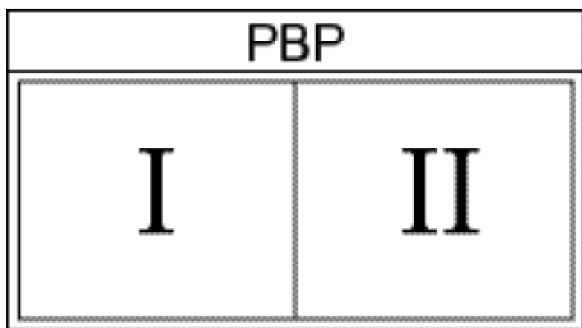
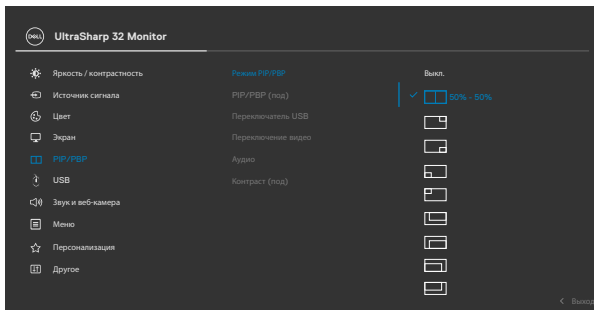
**Значок Меню и вложенные меню**


**Описание**

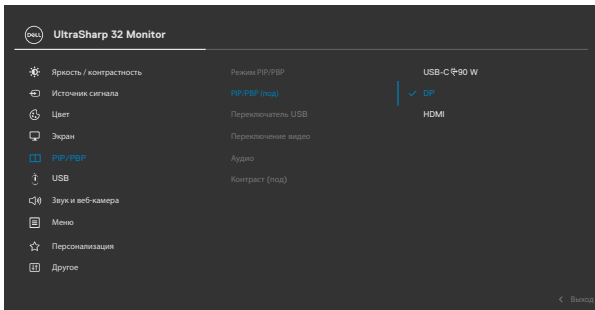
**PIP/PBP Mode (Режим PIP/PBP)**

Регулировка режима PIP (Картинка в картинке) или PBP (Картинка за картинкой).

Выберите Off (Выкл.), чтобы отключить эту функцию.



Значок Меню и вложенные меню	Описание
<b>PIP/PBP (Sub) (Режим PIP/PBP (вложенное окно))</b>	Выбор изображения для вложенного окна PBP с различных источников видеосигнала, подключенных к монитору. Нажмите кнопку  , чтобы выбрать источник сигнала для вложенного окна PBP.
<b>USB Switch (Переключатель USB)</b>	Служит для переключения источников восходящего порта USB в режиме PBP. Перемещая джойстик, можно переключать различные источники восходящего порта USB в режиме PBP.
<b>Video Swap (Переключение Видео)</b>	Служит для переключения видео между главным окном и вложенным окном в режиме PBP. Перемещая джойстик, можно менять местами главное и вложенное окно.
<b>Audio (Аудио)</b>	Позволяет выбрать источник звука: основное окно или второе окно.
<b>Contrast (Sub) (Контрастность (вложенное окно))</b>	Служит для регулировки уровня контрастности изображения в режиме PBP. Перемещая джойстик, можно увеличивать или уменьшать контрастность.

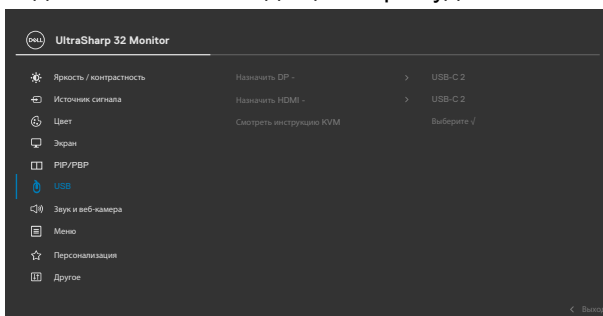




## USB

Установка восходящего порта USB для входных сигналов DP, чтобы использовать нисходящий порт USB монитора (Например, клавиатура и мышь) для текущих источников сигнала при подключении компьютера к любому из восходящих портов.

Если используется всего один восходящий порт, подключенный восходящий порт будет активен.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Во избежание порчи или утери данных, перед сменой восходящих портов USB убедитесь, что USB-накопители НЕ используются компьютером, подключенным к восходящему порту USB монитора.

**Show KVM Setup Guide (Показать «Руководство по настройке гипервизора KVM»)**

Выберите данный параметр и следуйте инструкциям, если хотите подключить к монитору несколько компьютеров и использовать единые настройки клавиатуры и мыши.



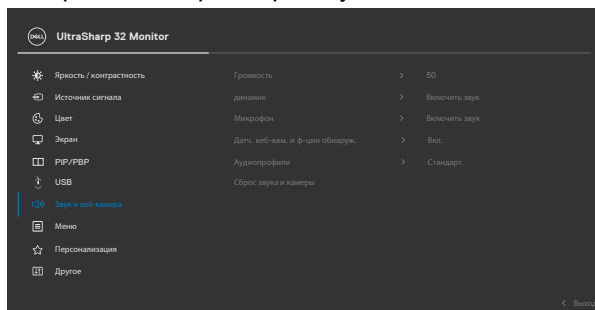
## Значок Меню и вложенные меню

## Описание



### Аудио и веб-камера

В меню Audio Settings (Настройки звука) можно настраивать параметры звука.



### Volume (Громкость)

Увеличение громкости звука динамиков. Перемещая джойстик вверх и вниз, можно регулировать громкость звука в диапазоне от 0 до 100.

### Speaker (Динамик)

Выбор On (Вкл.) или Off (Выкл.) функции динамика.

### Микрофон

Выберите функцию Mute (Выкл. звук) или Unmute (Вкл. звук) микрофона.

### Веб-камера и датчик присутствия

Позволяет включить или выключить функцию «Веб-камера и датчик присутствия».

**ПРИМЕЧАНИЕ.** При отключении функции «Веб-камера и датчик присутствия» будет полностью выключаться модуль веб-камеры, в системе не будут показаны веб-камера и датчик. Кнопка Camera disable (Выключение камеры) работает не как обычно.

Кнопка выключения камеры спереди используется для блокировки и разблокировки затвора.

### Audio Profiles (Аудиопрофили)

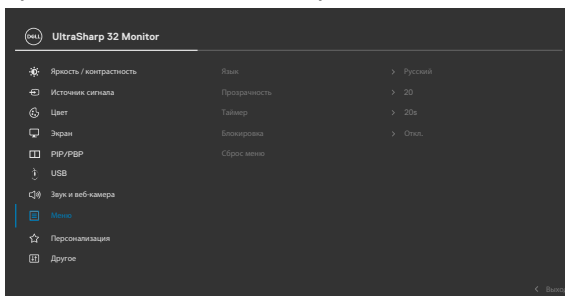
Отображает различные аудиопрофили.



Значок Меню и вложенные меню	Описание
<b>Сброс аудио и веб-камеры</b>	Сброс всех параметров в меню Audio and Webcam (Аудио и веб-камера) в заводские значения по умолчанию.



<b>Меню (Меню)</b>	Выберите этот пункт для настройки параметров экранного меню, таких как языки экранного меню, время показа меню на экране и т.д.
--------------------	---



<b>Language (Язык)</b>	Выбор одного из восьми языков для отображения экранного меню. (Английский, испанский, французский, немецкий, бразильский португальский, русский, китайский (упрощенное письмо) или японский).
------------------------	--

<b>Transparency (Прозрачность)</b>	Выберите этот параметр для изменения прозрачности меню, перемещая джойстик вверх или вниз (мин. 0/ макс. 100).
------------------------------------	--

<b>Timer (Таймер)</b>	<b>OSD Hold Time (Время удержания экранного меню):</b> Установка времени активности экранного меню после нажатия кнопки. Перемещая джойстик, отрегулируйте время от 5 до 60 секунд с шагом регулятора в 1 секунду.
-----------------------	---

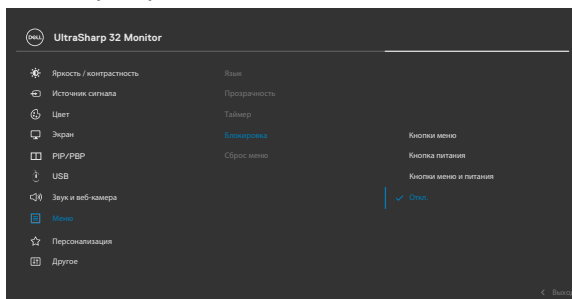


## Значок Меню и вложенные меню

## Описание

### Lock (Блокировка)

Блокировка кнопок управления на мониторе позволяет запретить посторонним лицам доступ к элементам управления. Кроме того, это защищает от случайной активации при установке нескольких мониторов рядом.



- **Кнопки меню:** блокировка кнопок Menu (Меню) через экранное меню.
- **Кнопка питания:** блокировка кнопки питания через экранное меню.
- **Кнопки Menu (Меню) + питания:** блокировка всех кнопок меню и питания через экранное меню.
- **Отключение:** Переместите джойстик влево и удерживайте в течение 4 секунд.

### Reset Menu (Сброс параметров меню)

Сброс всех настроек в меню **Reset (Сброс)** на значения по умолчанию.

Нажмите  для выбора этой функции.

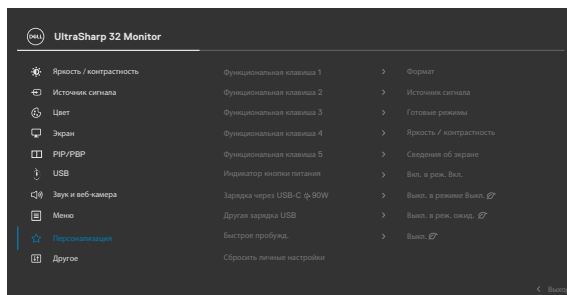


## Значок Меню и вложенные меню



## Personalize (Персонализация)

## Описание



**Shortcut key 1**  
(Клавиша быстрого вызова 1)

**Shortcut key 2**  
(Клавиша быстрого вызова 2)

**Shortcut key 3**  
(Клавиша быстрого вызова 3)

**Shortcut key 4**  
(Клавиша быстрого вызова 4)

**Shortcut key 5**  
(Клавиша быстрого вызова 5)

**Power Button LED (Индикатор кнопки питания)**

**USB-C Charging (Зарядка через USB-C)**

Установка для клавиши быстрого вызова значения: **Том, Готовые режимы, Яркость/Контрастность, Источник входного сигнала, Информация о дисплее** о мониторе.

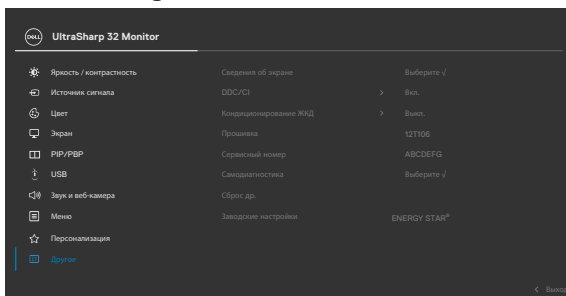
Позволяет установить состояние сигнальной лампочки для экономии электроэнергии.

Можно включить или выключить функцию **USB-C Charging 90 Вт (Зарядка через USB-C 90Вт)**, если монитор находится в режиме ожидания.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Включив эту функцию, вы сможете заряжать ноутбук или мобильные устройства с помощью кабеля USB-C, даже если монитор выключен.



Значок	Меню и вложенные меню	Описание
	Other USB Charging (Другая зарядка USB)	Можно включить или выключить функцию <b>Other USB Charging (Зарядка через другие USB порты)</b> , если монитор находится в режиме ожидания. <b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> Включив эту функцию, вы сможете заряжать мобильный телефон с помощью кабеля USB-A, даже если монитор находится в режиме ожидания.
	Fast Wakeup (Быстрое пробуждение)	Ускорение возобновления работы из спящего режима.
	Reset Personalization (Сброс Персонализация)	Сброс всех настроек в меню <b>Personalize (Персонализация)</b> на готовые значения по умолчанию.
↑↓	Others (Другие)	Выберите этот пункт для настройки параметров экранного меню, таких как <b>DDC/CI, LCD conditioning</b> и т.д.




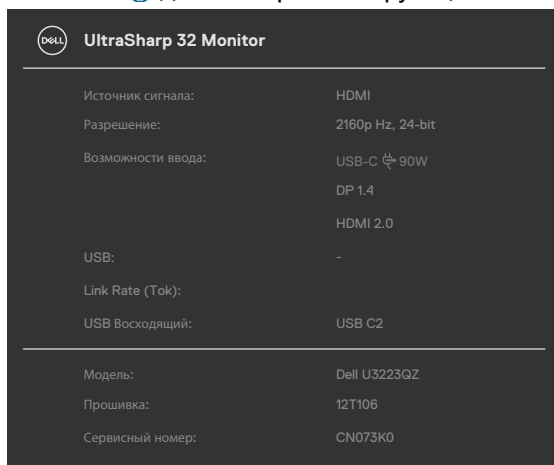


## Значок Меню и вложенные меню

### Display Info (Сведения о мониторе)

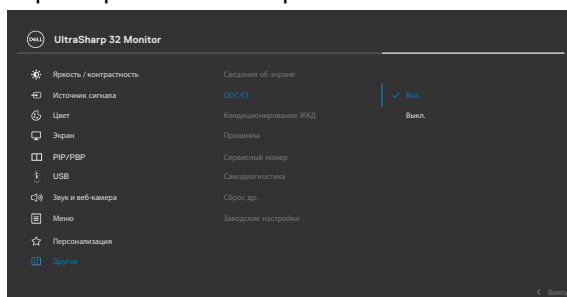
## Описание

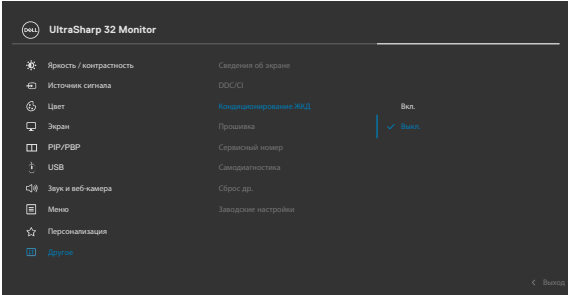


Отображение текущих настроек монитора. Нажмите  для выбора этой функции.



## DDC/CI

**DDC/CI** (канал отображения данных/ командный интерфейс) позволяет настраивать параметры монитора (яркость, баланс цвета и т.д.) с помощью программных средств компьютера. Выберите **Off (Выкл.)**, чтобы отключить эту функцию. Включите эту функцию для наилучшего качества просмотра и достижения оптимальных рабочих характеристик монитора.



Значок Меню и вложенные меню	Описание
LCD Conditioning	<p>Помогает устранять легкие проявления остаточного изображения. В зависимости от степени остаточного изображения выполнение программы может занимать больше времени. Выберите <b>On (Вкл.)</b>, чтобы включить эту функцию.</p>  
Firmware (Микропрограмма)	Отображение версии микропрограммы монитора.
Service Tag (Сервисный код)	<p>Отображение сервисного кода. Сервисный код - это уникальный буквенно-цифровой идентификатор, позволяющий компании Dell определять технические характеристики изделия и получать сведения о гарантии.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> Сервисный код также напечатан на этикетке, которая находится на обратной стороне крышки.</p>
Self-Diagnostics (Самодиагностика)	<p>Этот параметр используется для запуска встроенного средства диагностики. См. <b>Встроенное средство диагностики.</b></p>
Reset Others (Сброс других параметров)	<p>Сброс всех настроек в меню <b>Others (Другие)</b> на значения по умолчанию.</p> <p>Нажмите  для выбора этой функции.</p>
Factory Reset (Сброс параметров)	<p>Сброс всех предустановленных значений на заводские настройки по умолчанию.</p> <p>Эти настройки также используются для испытаний ENERGY STAR®.</p>

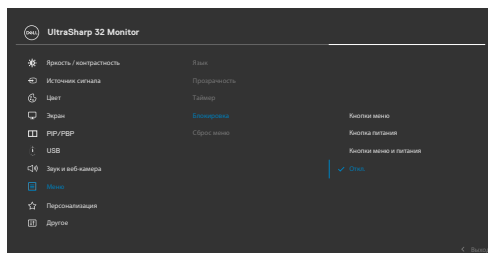


# Использование функции блокировки экранного меню

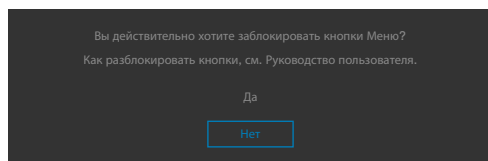
Установив блокировку кнопок управления на передней панели, можно запретить доступ к экранному меню и (или) кнопке питания.


**Установите блокировку кнопок с помощью меню** Блокировка.

1. Выберите одно из следующих значений.



Отображается следующее сообщение.

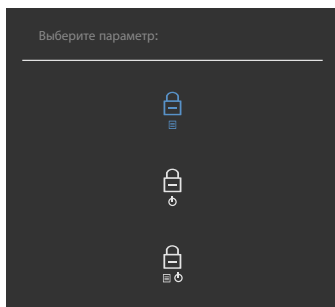


2. Выберите **Да** для блокировки кнопок. После установки блокировки при нажатии на любую кнопку управления будет отображаться значок блокировки 



## Установите блокировку кнопок с помощью джойстика.

Нажмите и удерживайте на джойстике кнопку со стрелкой влево в течение четырех секунд. На экране появится меню.



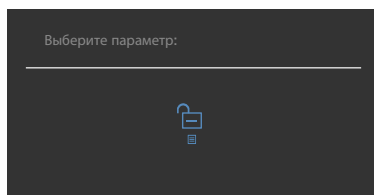
Выберите одно из следующих значений.



Параметры	Описание
1  <b>Блокировка кнопки меню</b>	Выберите это значение для блокировки функции экранного меню.
2  <b>Блокировка кнопки питания</b>	Выберите это значение для блокировки кнопки питания. При этом пользователь не сможет выключить монитор, используя кнопку питания.
3  <b>Блокировка кнопок меню и питания</b>	Этот параметр используется для блокировки экранного меню и кнопки питания от выключения монитора.



## Снятие блокировки кнопок.

Нажмите и удерживайте на джойстике кнопку со стрелкой влево в течение четырех секунд. На экране появится меню. В следующей таблице приводится описание параметров для снятия блокировки кнопок управления на передней панели.

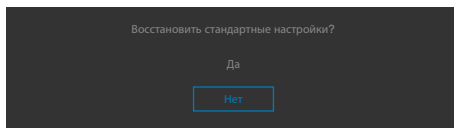


Параметры	Описание
1  <b>Снятие блокировки кнопок меню</b>	Этот значок служит для снятия блокировки функции экранного меню.
2  <b>Снятие блокировки кнопки питания</b>	Этот значок служит для снятия блокировки с кнопки питания, которая находится в режиме выключения.
3  <b>Снятие блокировки кнопок меню и питания</b>	Этот значок служит для снятия блокировки экранного меню и кнопки питания, которая находится в режиме выключения.

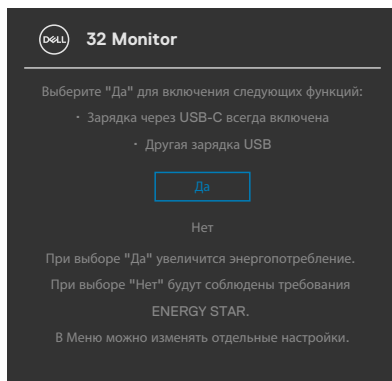


## Начальная настройка

При выборе элементов экранного меню Сброс параметров в разделе Другие появляется следующее сообщение.

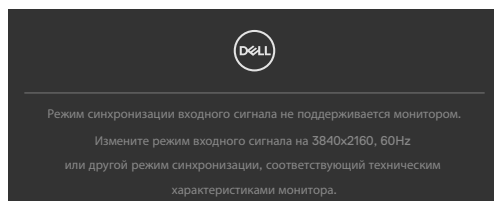


При выборе **Да** для восстановления настроек по умолчанию отображается следующее сообщение:



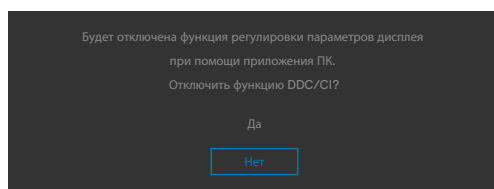
## Предупреждающие сообщения экранного меню

Если монитор не поддерживает определенное разрешение, отображается следующее сообщение.

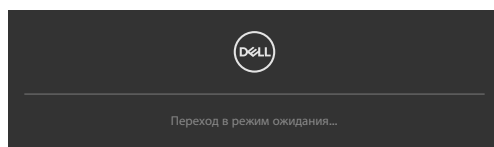


Это означает, что монитор не может выполнить синхронизацию с сигналом, полученным с компьютера. Доступные для данного монитора диапазоны частоты горизонтальной и вертикальной развертки представлены в разделе [Технические характеристики монитора](#). Рекомендованный режим: **3840 x 2160**.

Перед отключением функции DDC/CI может отображаться следующее сообщение.

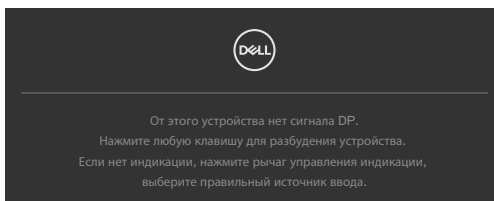


При переходе монитора в **Standby Mode (режиме ожидания)** отображается следующее сообщение.



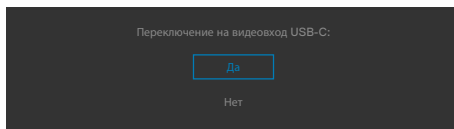
Включите компьютер и активируйте монитор для входа в [экранное меню](#).

При нажатии любой клавиши, кроме кнопки питания, отображается следующее сообщение в зависимости от выбранного входа.

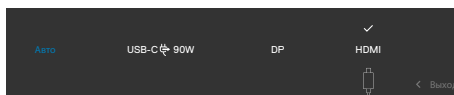


В перечисленных ниже случаях при подключении кабеля с поддержкой альтернативного режима DP alternate mode отображается сообщение.

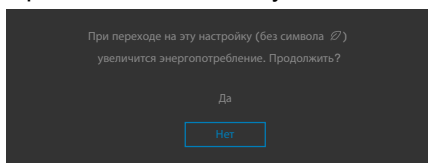
- Если для автовыбора режима **USB-C** установлен режим запроса выбора из нескольких портов.
- Когда к монитору подключен кабель USB-C.



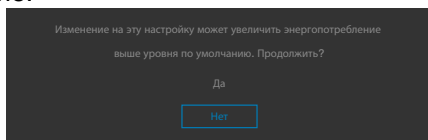
Если монитор подключен к двум и более портов, то при выборе Auto (Авто) для параметра Input Source (Источник входного сигнала) он будет переключаться на следующий порт, на который подается сигнал.



Выберите элементы экранного меню Выкл. в режиме ожидания в меню Персонализация. На экране появится следующее сообщение.



При установке уровня Яркость выше уровня по умолчанию в 75% появляется следующее сообщение.

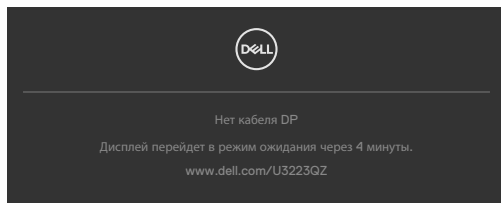


- При выборе Да сообщение о питании отображается однократно.
- При выборе Нет предупреждение о питании выводится на экран снова.
- Предупреждение о питании выводится на экран повторно только при выполнении пользователем Сброс параметров в экранном меню.

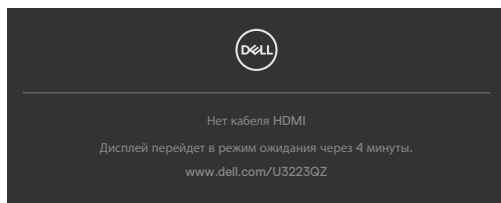




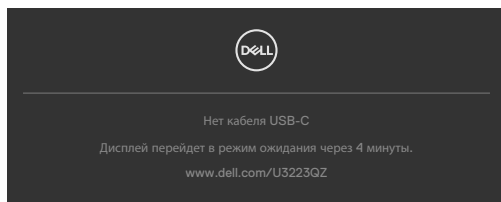
Если выбран вход USB-C / DP / HDMI а соответствующий кабель не подключен, отображается показанное ниже плавающее диалоговое окно.



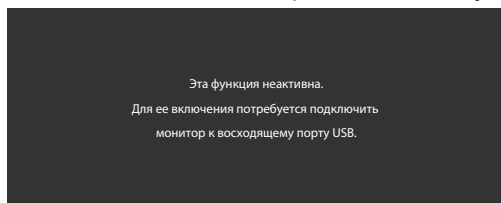
ИЛИ




ИЛИ



Если нажать кнопку **Teams/ Hookswitch/ Mute (Без звука)**, когда не подключен восходящий кабель USB, отображается следующее сообщение:



 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Чтобы работали кнопки Teams/ Hookswitch/ Volume down (Уменьшение громкости)/ Volume up (Увеличение громкости)/ Mute (Без звука), необходимо подключить ПК к монитору восходящим кабелем USB (Type-A - Type-C или Type-C - Type-C)

Подробные сведения см. в разделе [Поиск и устранение неисправностей](#).



## Установка максимального разрешения

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Выполняемые действия могут незначительно отличаться в зависимости от вашей версии Windows.

Для установки максимального разрешения для монитора выполните следующие действия.

В Windows 8.1:

1. Для ОС Windows 8.1: выберите плитку Desktop tile (Плитка рабочего стола) для перехода к классическому рабочему столу.
2. Щелкните правой кнопкой на рабочем столе и нажмите **Screen Resolution (Разрешение экрана)**.
3. При подключении нескольких мониторов убедитесь, что выбран **U3223QZ**.
4. Щелкните раскрывающийся список **Screen Resolution (Разрешение экрана)** и выберите **3840 x 2160**.
5. Нажмите **ОК**.

В Windows 10 / Windows 11:

1. Щелкните правой кнопкой на рабочем столе и нажмите **Display Settings (Параметры экрана)**.
2. При подключении нескольких мониторов убедитесь, что выбран **U3223QZ**.
3. В раскрывающемся списке Display Resolution (Разрешение экрана) выберите пункт **3840 x 2160**.
4. Нажмите Keep changes (Сохранить изменения).

Если разрешения **3840 x 2160** нет в списке, обновите драйвер видеокарты до последней версии. В зависимости от компьютера выполните одно из следующих действий.

При наличии настольного или портативного компьютера Dell:

- Зайдите на веб-сайт <https://www.dell.com/support>, введите сервисный код и загрузите новейший драйвер для видеокарты.

Если используется компьютер другого производителя (настольный или портативный):

- Перейдите на веб-сайт службы поддержки компьютера и загрузите графические драйверы последней версии.
- Перейдите на веб-сайт производителя видеокарты и загрузите графические драйверы последней версии.

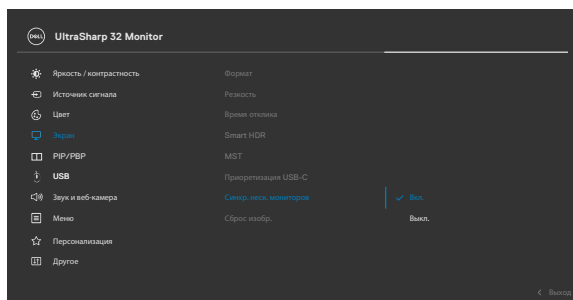


## Функция Multi-Monitor Sync(MMS)

Функция Multi-Monitor Sync (Синхронизация нескольких мониторов) позволяет в фоновом режиме синхронизировать заранее определенную группу настроек экранного меню для нескольких мониторов, последовательно подключенных через интерфейс DisplayPort.

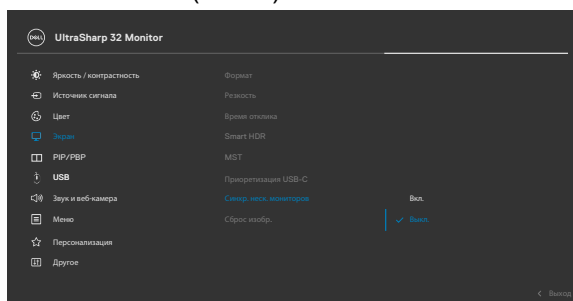
Параметр экранного меню, “Multi-Monitor Sync (Синхронизация нескольких мониторов)”, доступен в меню Экран для включения/ отключения синхронизации пользователем.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** MMS не поддерживается при использовании интерфейса HDMI.



Если Монитор 2 поддерживает функцию Multi-Monitor Sync (Синхронизация нескольких мониторов), в его настройках для параметра MMS также автоматически выбирается On (Вкл.) для синхронизации.

Если синхронизация параметров экранного меню на различных мониторах не нужна, эту функцию можно отключить, выбрав для параметра MMS на любом мониторе значение Off (Выкл.).

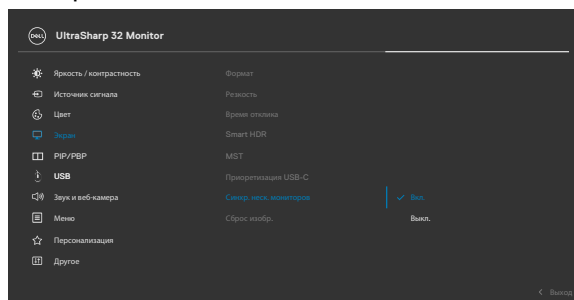


## Параметры экранного меню для синхронизации

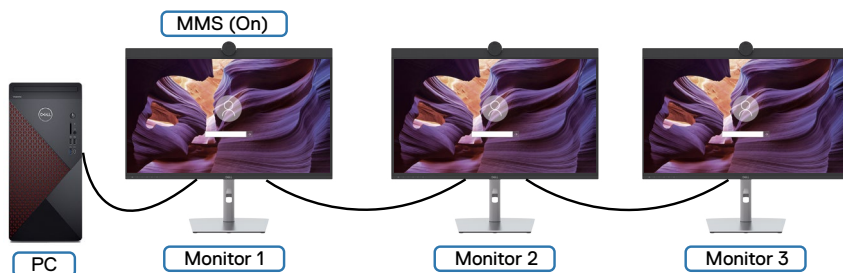
- Brightness (Яркость)
- Contrast (Контрастность)
- Preset Modes (Готовые режимы)
- Color Temperature (Цветовая температура)
- Custom Color (RGB Gain) (Особый цвет (Усиление RGB))
- Hue (Movie, Game mode) (Оттенок (режим Фильм, Игра))
- Saturation (Movie, Game mode) (Насыщенность (режим Фильм, Игра))
- Response Time (Время ответа)
- Sharpness (Резкость)

## Настройка MMS (Multi-Monitor Sync, Синхронизация нескольких мониторов)

Во время первого включения или подключения нового монитора синхронизация пользовательских настроек начинается только при установке для MMS значения On (Вкл.). Синхронизация настроек всех мониторов начинается с Монитора 1.



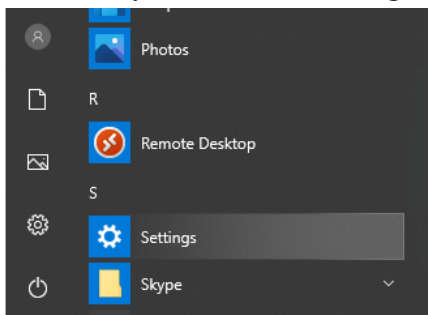
После первой синхронизации последующая синхронизация выполняется в случае изменения заранее определенной группы параметров экранного меню в любом узле цепи. Любой узел может инициировать изменения как в последующих, так и в предыдущих узлах.



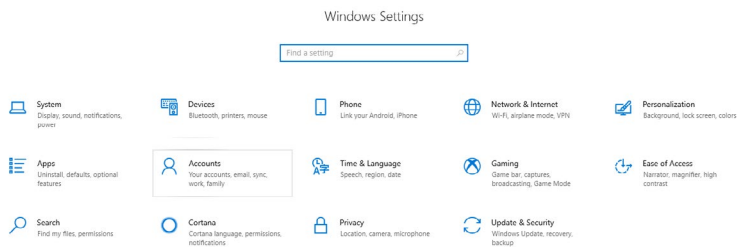
# Настройка Windows Hello

В ОС Windows® 10 / Windows® 11:

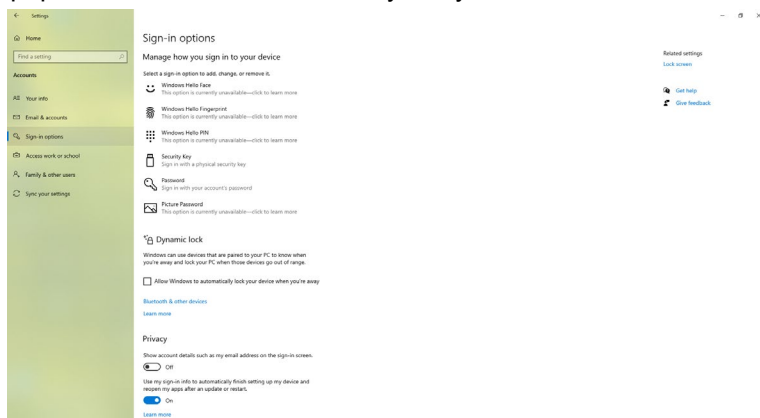
В ОС Windows нажмите меню Пуск, щелкните **Settings (Параметры)**.



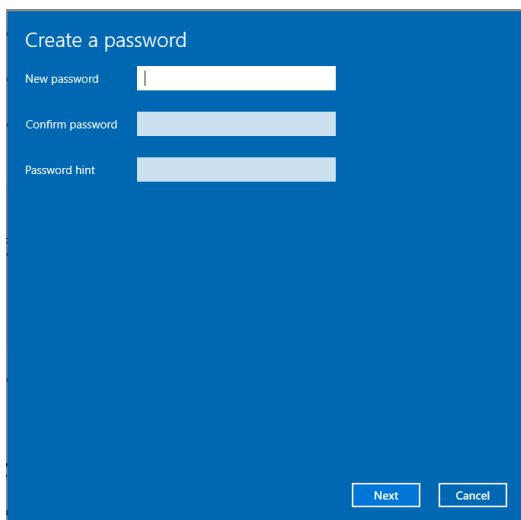
Нажмите **Accounts (Учетные записи)**.



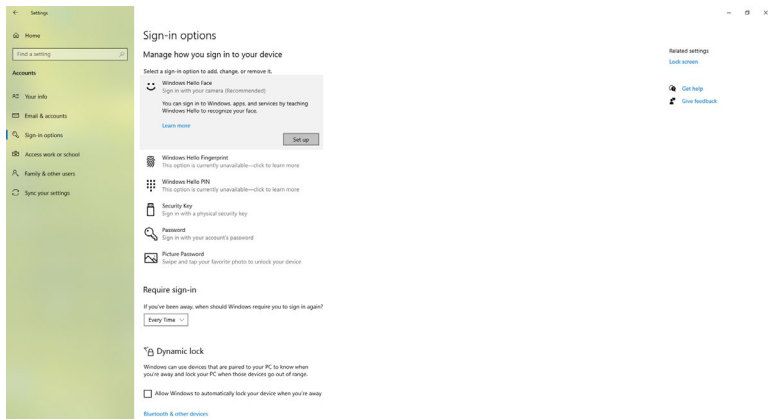
Нажмите **Sign-in options (Варианты входа)**. Перед тем, как зарегистрироваться в Windows Hello, нужно установить ПИН-код.



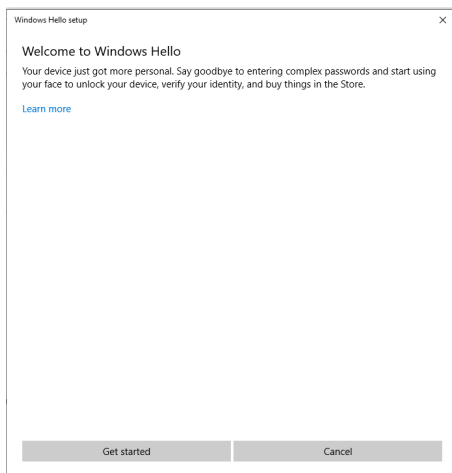
Войдите в **Set up a PIN (Установка ПИН-кода)**, выберите **PIN (ПИН-код)** и нажмите **Add (Добавить)**. Введите новый ПИН-код и подтверждение ПИН-кода и нажмите **OK**.



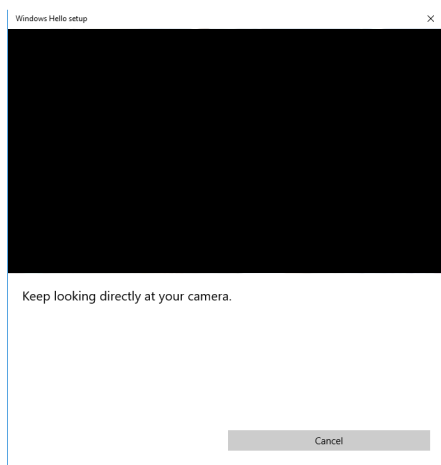
После выполнения этих действий станут доступны параметры настройки Windows Hello. Нажмите **Set up (Настройка)** под **Windows Hello** и войдите в **Windows Hello setup (настройку Windows Hello)**.



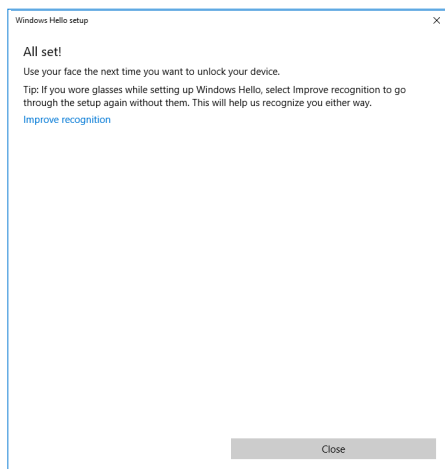
После появления следующего сообщения нажмите **Get started (Начать)**.



Глядя прямо на экран, сядьте так, чтобы ваше лицо находилось в центре рамки, которая появится на экране. Веб-камера сделает снимок вашего лица.



После появления следующего сообщения нажмите **Close (Заккрыть)**, чтобы выйти из меню **Windows Hello setup (настройки Windows Hello)**.



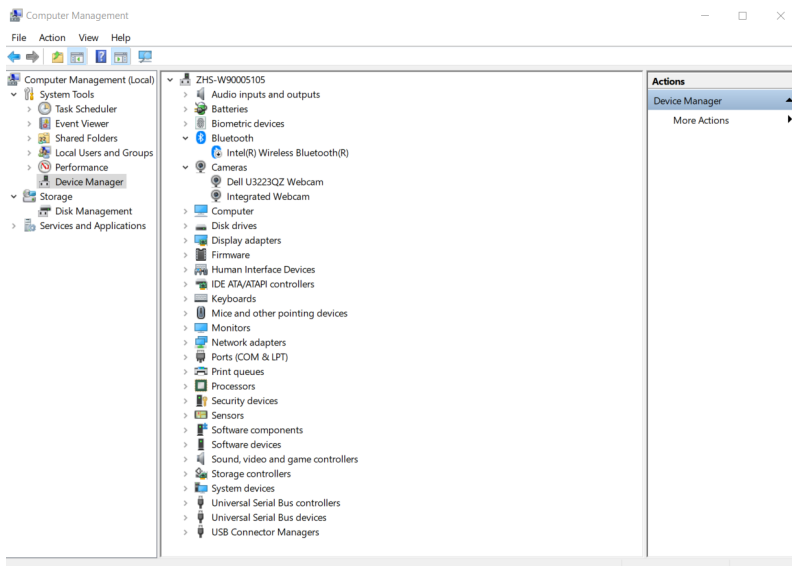
Выполнив настройку, можно улучшить качество распознавания другим способом. При необходимости нажмите **Improve recognition (Улучшить распознавание)**.





# Установка веб-камеры монитора устройством по умолчанию

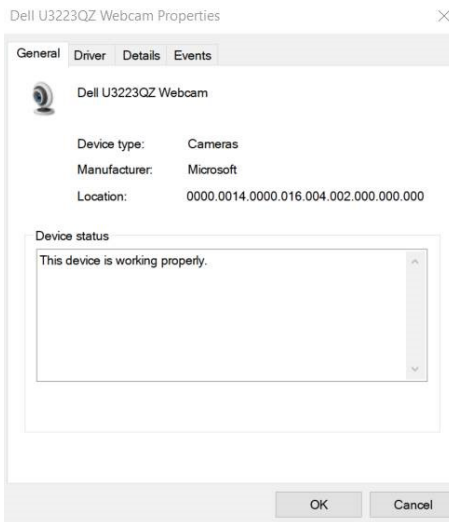
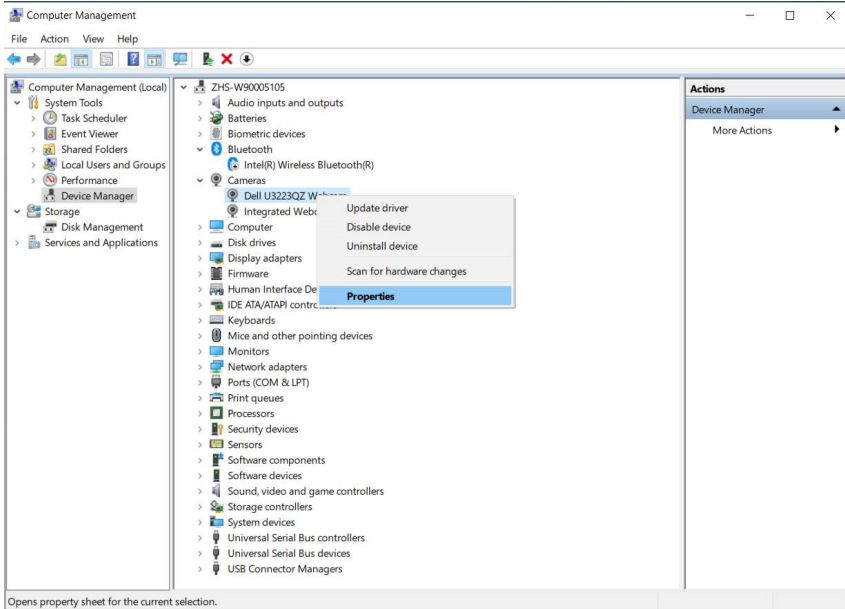
При использовании ноутбука со встроенной веб-камерой для подключения к монитору в интерфейсе диспетчера устройств можно найти встроенную веб-камеру ноутбука и веб-камеру монитора. Как правило, они включены, и по умолчанию установлено использование встроенной веб-камеры ноутбука.



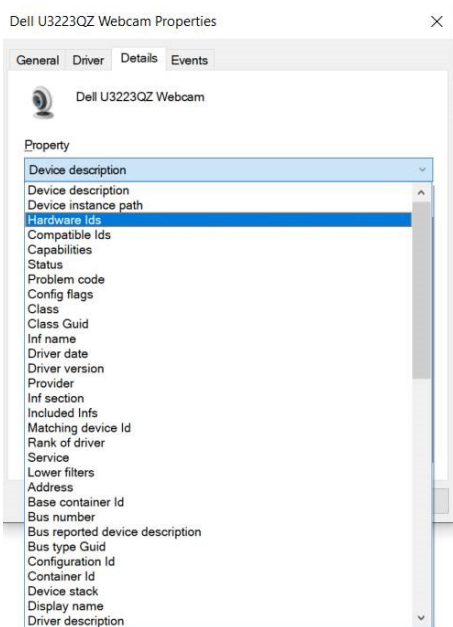
Чтобы установить использование веб-камеры монитора по умолчанию, потребуется отключить встроенную веб-камеру ноутбука. Чтобы найти и отключить встроенную веб-камеру ноутбука, следуйте приведенным ниже инструкциям.

Щелкните правой кнопкой **Dell Monitor IR Webcam (ИК веб-камера монитора Dell)** и нажмите **Properties (Свойства)**, чтобы открыть **Dell Monitor IR Webcam Properties (Свойства ИК веб-камеры монитора Dell)**.

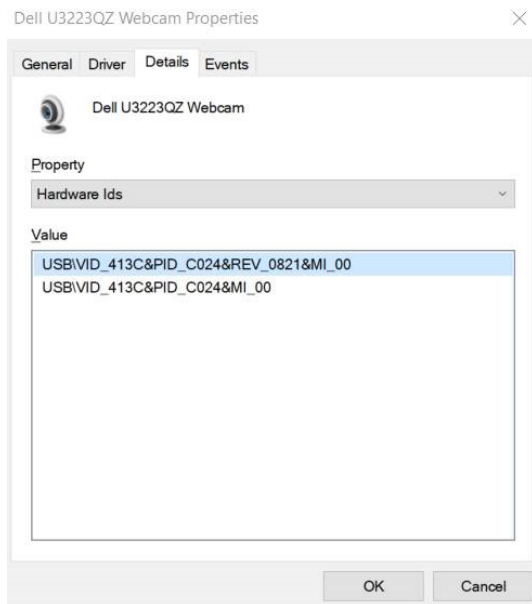




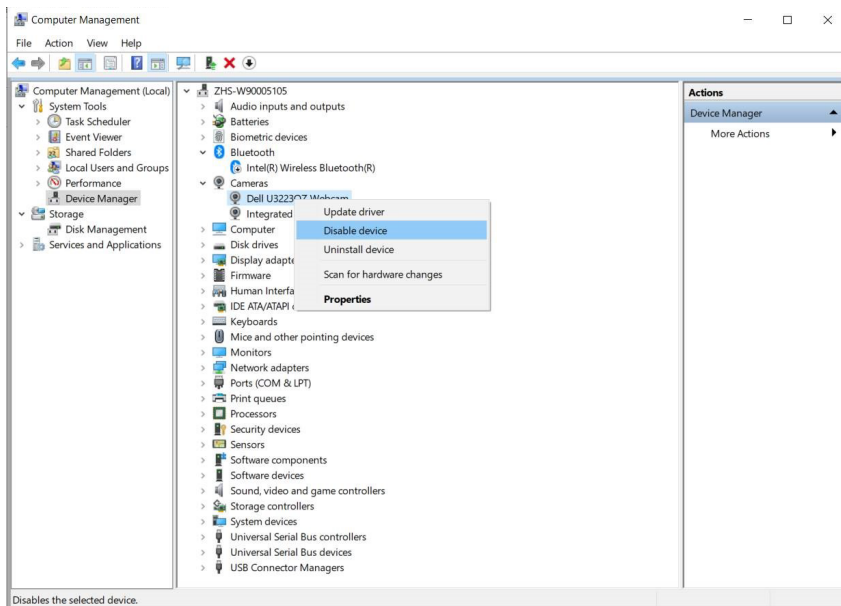
Нажмите **Details > Property (Сведения > Свойство)** и выберите **Hardware Ids (Идентификаторы оборудования)**.



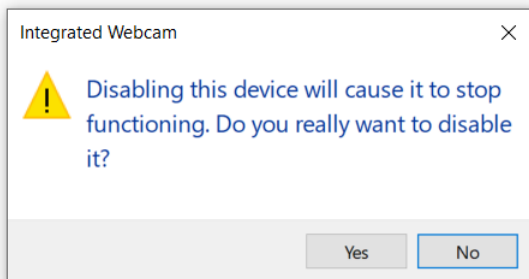
В разделе **Value (Значение)** будут отображаться идентификаторы оборудования этой ИК веб-камеры монитора Dell. Идентификаторы оборудования встроенной веб-камеры ноутбука отличаются от идентификаторов веб-камеры монитора. Для моделей U3223QZ идентификаторы оборудования веб-камеры монитора отображаются, как показано ниже:



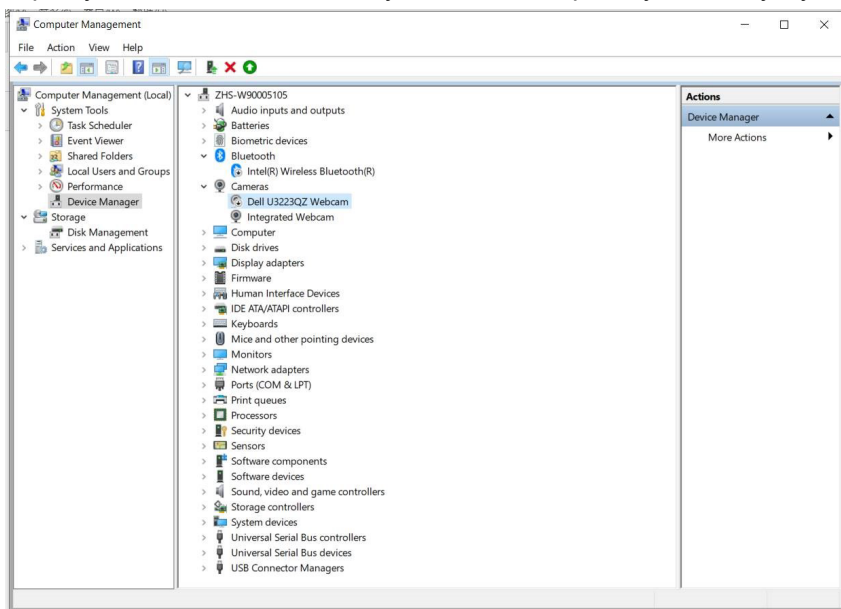
Щелкните правой кнопкой веб-камеру **PC/Notebook (ПК/Ноутбука)** с другими идентификаторами оборудования и нажмите **Disable (Отключить)**.



Появится следующее сообщение:



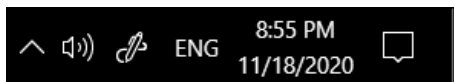
Нажмите Yes (Да). Веб-камера ноутбука теперь отключена, а веб-камера монитора будет использоваться по умолчанию. Перезапустите ноутбук.



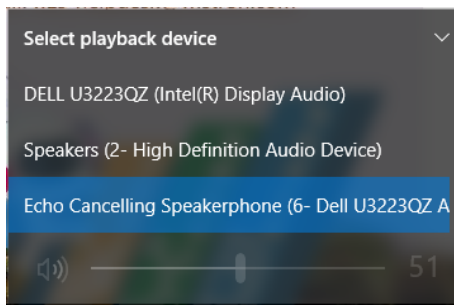
## Установка динамика монитора устройством по умолчанию

Если к компьютеру подключено несколько динамиков, чтобы установить динамик монитора устройством по умолчанию, следуйте приведенным ниже инструкциям.

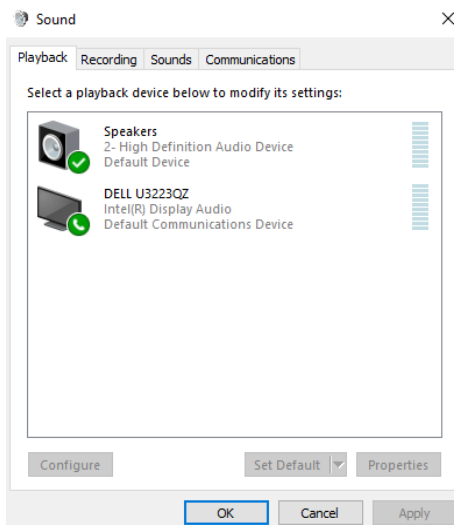
Щелкните правой кнопкой Volume (Громкость) в области уведомлений панели задач Windows.



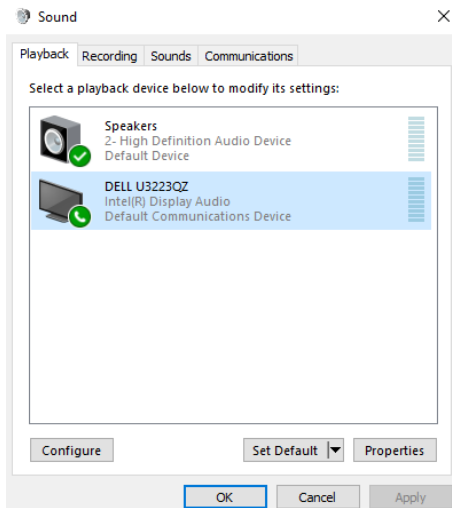
Нажмите **Playback devices (Устройства воспроизведения)** и войдите в интерфейс настроек **Sound (Звук)**.



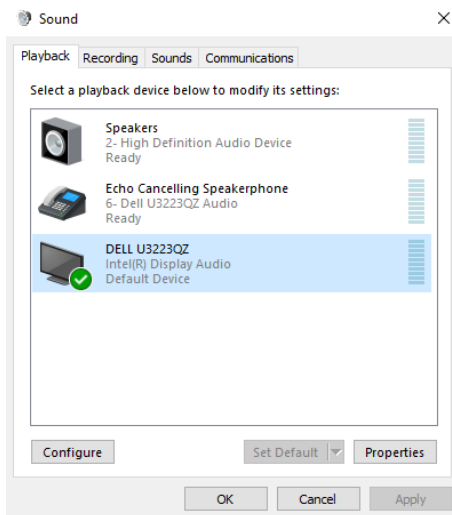
Если монитор подключен к компьютеру только кабелем HDMI или DP, то в интерфейсе настроек **Sound (Звук)** будет отображаться всего один динамик монитора: **DELL U3223QZ**.



Нажмите **DELL U3223QZ**, а затем **Set Default (Установить по умолчанию)**, и динамик монитора будет использоваться по умолчанию.



Нажмите **OK** для выхода из настройки параметров **Sound (Звук)**.






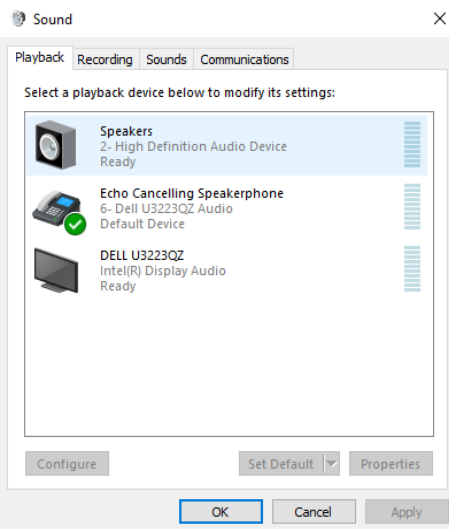
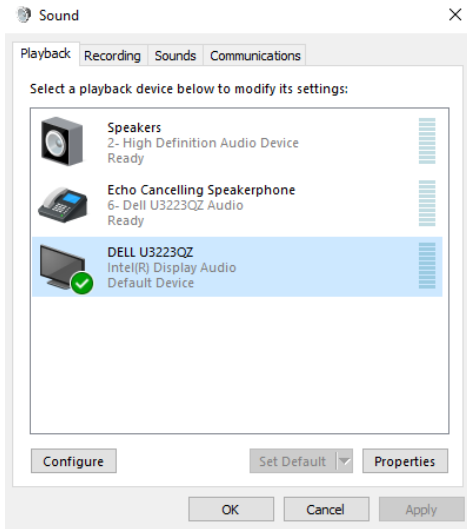
Если монитор подключен к компьютеру USB-кабелем и кабелем HDMI или DP, то в интерфейсе настроек Sound (Звук) будут отображаться два аудиоканала: **DELL U3223QZ** и **Echo Cancelling Speakerphone (устройство громкой связи с эхоподавлением) (U3223QZ)** соответственно. Монитор **U3223QZ** будет отображать варианты для двух поддерживаемых аудиоканалов.

- По аудиоканалу **Echo Cancelling Speakerphone (устройство громкой связи с эхоподавлением) (U3223QZ)** аудиопотоки передаются через USB. Это либо кабель USB-C — USB-C, либо кабель USB-A — USB-C. Поскольку поток по каналу микрофона передается с монитора обратно на компьютер через USB, этот вариант необходим для приложений конференц-связи VoIP/UC. При этом варианте работают аудиозапись и воспроизведение.
- По аудиоканалу **DELL U3223QZ** аудиопотоки передаются через альтернативный режим HDMI/DP/DP. При этом варианте микрофон не поддерживается. Этот вариант подходит только для воспроизведения звука.

Качество воспроизведения звука одинаково для обоих вариантов аудиоканала. При нормальном воспроизведении с использованием USB-C — USB-C / USB-A — USB-C и/или для приложений конференц-связи UC рекомендуется выбрать аудиоканал по умолчанию **Echo Cancelling Speakerphone (устройство громкой связи с эхоподавлением) (U3223QZ)**.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если выбран аудиоканал **DELL U3223QZ**, убедитесь, что громкость аудиоканала **Echo Cancelling Speakerphone (устройство громкой связи с эхоподавлением) (U3223QZ)** установлена в среднее или высокое значение. В противном случае, максимальная громкость канала **DELL U3223QZ** может показаться слабой, так как ограничена громкостью аудиоканала **Echo Cancelling Speakerphone (устройство громкой связи с эхоподавлением) (U3223QZ)**. Например, если громкость канала **Echo Cancelling Speakerphone (устройство громкой связи с эхоподавлением) (U3223QZ)** — 50 %, а громкость канала **DELL U3223QZ**, установленная в 100 %, будет иметь такую же громкость, как и в другом канале.





# Поиск и устранение неисправностей

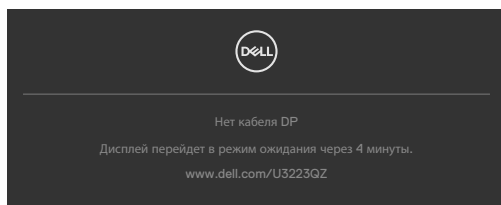
**⚠ ОСТОРОЖНО!** Перед тем, как выполнять любые действия, изложенные в данном разделе, прочтите [Инструкции по технике безопасности](#).

## Самодиагностика

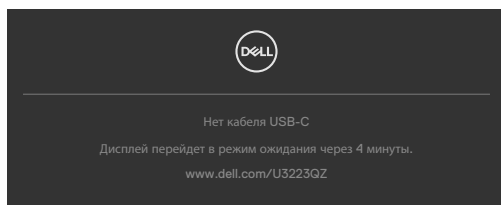
Монитор оснащен функцией самодиагностики, которая позволяет проверять исправность его работы. Если монитор правильно подключен к компьютеру, но его экран остается темным, выполните следующие действия для запуска средства самодиагностики.

1. Выключите компьютер и монитор.
2. Отключите видеокабель от задней панели компьютера. Для надлежащей работы функции самодиагностики отсоедините все цифровые и аналоговые кабели от задней панели компьютера.
3. Включите монитор.

Плавающее диалоговое окно должно появиться на экране (на черном фоне), если монитор работает исправно, но не может обнаружить видеосигнал. В режиме самодиагностики индикатор питания остается белым. А также в зависимости от выбранного входа на экране непрерывно прокручивается одно из показанных ниже диалоговых окон.



ИЛИ



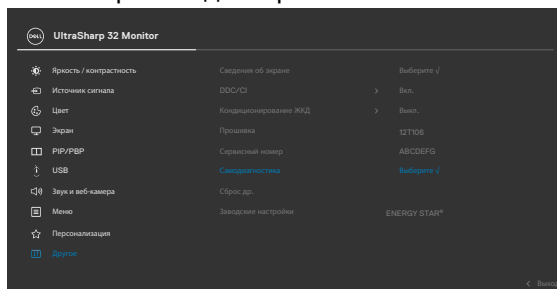
4. Это окно также появляется в обычном режиме работы системы в случае отсоединения или повреждения видеокабеля.
5. Выключите монитор и подключите заново видеокабель; затем включите компьютер и монитор.

Если экран монитора остается пустым после выполнения вышеуказанной процедуры, проверьте видеоконтроллер и компьютер, так как монитор работает исправно.



## Встроенные средства диагностики

Монитор оснащен встроенным средством диагностики, которое помогает определить, связаны ли возникшие неполадки экрана с неисправностью монитора либо компьютера и видеокарты.



**Для запуска встроенного средства диагностики выполните следующие действия.**

1. Проверьте чистоту экрана (отсутствие частиц пыли на поверхности экрана).
2. Выберите элементы экранного меню самодиагностики в разделе «Другое».
3. Нажмите кнопку-джойстик, чтобы запустить диагностику. Отображается серый экран.
4. Осмотрите экран на наличие дефектов и аномалий.
5. Снова переключите регулятор джойстика, пока не появится красный экран.
6. Осмотрите экран на наличие дефектов и аномалий.
7. Повторяйте действия 5 и 6 для отображения экранов зеленого, синего, черного и белого цвета. Осмотрите их на наличие аномалий или дефектов.

Появление текстового окна означает, что диагностика завершена. Для выхода снова переключите регулятор джойстика.

Если в процессе использования встроенного средства диагностики дефектов экрана не выявлено, значит, монитор работает исправно. Проверьте видеокарту и компьютер.



## Распространенные проблемы

В следующей таблице содержатся общие сведения о распространенных проблемах монитора, с которыми могут столкнуться пользователи, а также рекомендации по их устранению.

Частые симптомы	Симптомы	Возможные способы устранения
Нет видео/индикатор питания не горит	Нет изображения	<ul style="list-style-type: none"><li>• Проверьте правильность и надежность подключения видеокабеля, соединяющего монитор с компьютером.</li><li>• Проверьте исправность электрической розетки, подключив к ней другое электрическое оборудование.</li><li>• Убедитесь, что кнопка питания полностью нажата.</li><li>• Проверьте правильность выбора источника входного сигнала в меню <b>Источник входного сигнала</b>.</li></ul>
Нет видео/индикатор питания горит	Нет изображения или слабая яркость	<ul style="list-style-type: none"><li>• Увеличьте значения яркости и контрастности в экранном меню.</li><li>• Выполните проверку функцией самодиагностики на мониторе.</li><li>• Осмотрите разъем видеокабеля на наличие погнутых или сломанных контактов.</li><li>• Запустите встроенное средство диагностики.</li><li>• Проверьте правильность выбора источника входного сигнала в меню <b>Источник входного сигнала</b>.</li></ul>
Отсутствие пикселей	На ЖК-экране имеются точки	<ul style="list-style-type: none"><li>• Отключите и снова включите питание.</li><li>• Постоянно горящий пиксель является естественным дефектом, характерным для технологии ЖКД.</li><li>• Для просмотра подробной информации о политике Dell в отношении качества мониторов и дефектов пикселей посетите веб-сайт поддержки компании Dell по адресу: <a href="https://www.dell.com/pixelguidelines">https://www.dell.com/pixelguidelines</a>.</li></ul>



Частые симптомы	Симптомы	Возможные способы устранения
Застрявшие пиксели	На ЖК-экране имеются яркие точки	<ul style="list-style-type: none"> <li>Отключите и снова включите питание.</li> <li>Постоянно горящий пиксель является естественным дефектом, характерным для технологии ЖКД.</li> <li>Для просмотра подробной информации о политике Dell в отношении качества мониторов и дефектов пикселей посетите веб-сайт поддержки компании Dell по адресу: <a href="https://www.dell.com/pixelguidelines">https://www.dell.com/pixelguidelines</a>.</li> </ul>
Проблемы яркости	Слишком темное или слишком светлое изображение	<ul style="list-style-type: none"> <li>Восстановите заводские параметры монитора.</li> <li>Отрегулируйте значения яркости и контрастности в экранном меню.</li> </ul>
Неполадки, связанные с безопасностью	Видимые признаки дыма или искрения	<ul style="list-style-type: none"> <li>Не выполняйте никаких действий по устранению неполадок.</li> <li>Немедленно обратитесь в компанию Dell.</li> </ul>
Эпизодические неисправности	Монитор плохо включается и выключается	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте правильность и надежность подключения видеокабеля, соединяющего монитор с компьютером.</li> <li>Восстановите заводские параметры монитора.</li> <li>Выполните проверку с помощью функции самодиагностики, чтобы определить, появляются ли эпизодические неполадки в режиме самодиагностики.</li> </ul>
Обесцвечивание	Изображение обесцвечено	<ul style="list-style-type: none"> <li>Выполните самодиагностику монитора.</li> <li>Проверьте правильность и надежность подключения видеокабеля, соединяющего монитор с компьютером.</li> <li>Осмотрите разъем видеокабеля на наличие погнутых или сломанных контактов.</li> </ul>



Частые симптомы	Симптомы	Возможные способы устранения
Нарушена цветопередача	Цвета изображения передаются неправильно.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Измените настройки в Готовые режимы экранного меню Цвет в зависимости от способа применения.</li> <li>• Настройте значение R/G/B в Особый цвет экранного меню Цвет.</li> <li>• Установите для параметра Цветовой формат входа значение PC RGB или YPbPr в экранном меню Цвет.</li> <li>• Запустите встроенное средство диагностики.</li> </ul>
Остаточное изображение от статичного изображения, которое долго воспроизводится на мониторе	На экране появляется слабая тень отображаемого статичного изображения	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Установка отключения экрана, если он не используется в течение нескольких минут. Эти параметры можно отрегулировать в меню Windows Power Options (Параметры питания Windows) или Mac Energy Saver (Экономия энергии Mac).</li> <li>• В качестве альтернативы можно использовать динамическую экранную заставку.</li> </ul>
Микрофон/ веб-камера не работает	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Не подключен USB-кабель или неправильно выбран источник USB</li> <li>• Микрофон/ веб-камера не установлен(-а) как стандартное устройство</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Подключите кабель USB (Type-A - Type-C или Type-C - Type-C), и если подключены оба порта USB-C и USB-C, переключите источник USB в экранном меню.</li> <li>• Выберите микрофон/ веб-камеру стандартной настройкой со стороны ПК.</li> <li>• Коснитесь кнопки микрофона и убедитесь, что светодиод отключения микрофона погас.</li> </ul>



## Неполадки, характерные для устройства

Проблема	Симптомы	Возможные способы устранения
Слишком маленькое изображение на экране	Изображение расположено в центре экрана, но не заполняет всю область обзора	<ul style="list-style-type: none"><li>• Проверьте параметр Соотношение сторон в экранном меню Экран.</li><li>• Восстановите заводские параметры монитора.</li></ul>
Не удается настроить монитор с помощью джойстика, расположенного на задней панели монитора	Экранное меню не выводится на экран	<ul style="list-style-type: none"><li>• Отключите монитор, отсоедините кабель питания монитора от сетевой розетки, снова подключите его и включите монитор.</li></ul>
Нет входного сигнала при нажатии клавиш пользовательского интерфейса	Нет изображения, светодиодный индикатор - белый	<ul style="list-style-type: none"><li>• Проверьте источник сигнала. Убедитесь, что компьютер не находится в режиме энергосбережения. Для этого подвигайте мышью или нажмите любую клавишу на клавиатуре.</li><li>• Проверьте правильность подключения сигнального кабеля. При необходимости подключите сигнальный кабель заново.</li><li>• Сбросьте параметры компьютера или видеоплеера.</li></ul>
Изображение не развернуто на весь экран	Изображение не может заполнить экран по высоте или по ширине	<ul style="list-style-type: none"><li>• Из-за различий в видеоформатах (соотношении сторон) DVD монитор может работать в полноэкранный режиме.</li><li>• Запустите встроенное средство диагностики.</li></ul>





Проблема	Симптомы	Возможные способы устранения
Нет изображения при подключении к ПК через интерфейс DP	Черный экран	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте, по какому стандарту DP сертифицирована ваша видеокарта. Загрузите и установите новейший драйвер для видеокарты.</li> <li>• Некоторые видеокарты с DP 1.1a не поддерживают мониторы с DP 1.2, DP1.4. Зайдите в экранное меню, на вкладке Источник входного сигнала нажмите клавишу джойстика для выбора DP и удерживайте в течение 8 секунд для изменения параметра монитора с DP 1.2 на DP 1.1a или с DP 1.4 на DP 1.1a.</li> </ul>
Отсутствует изображение при использовании подключения USB тип C к компьютеру, ноутбуку и другим устройствам	Пустой экран	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Убедитесь, что интерфейс USB тип C устройства поддерживает режим DP alternate mode.</li> <li>• Проверьте, достаточно ли устройству зарядки мощностью 90 Ватт.</li> <li>• Интерфейс USB тип C устройства не поддерживает режим DP alternate mode.</li> <li>• Установите Windows в режим «Проецирование».</li> <li>• Убедитесь, что кабель USB тип C не поврежден.</li> </ul>



<b>Проблема</b>	<b>Симптомы</b>	<b>Возможные способы устранения</b>
Зарядка не осуществляется при подключении к компьютеру, ноутбуку и т.п. посредством порта USB Type-C	Не выполняется зарядка	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Удостоверьтесь, что устройство поддерживает требуемый профиль зарядки: 5 В, 9 В, 15 В, 20 В.</li> <li>• Проверьте, не требуется ли ноутбуку адаптер питания &gt; 90 Ватт.</li> <li>• Если ноутбуку требуется адаптер питания &gt; 90 Ватт, зарядка через подключение USB тип С может не выполняться.</li> <li>• Убедитесь, что используется только адаптер, утвержденный компанией Dell или поставляемый в комплекте с устройством.</li> <li>• Убедитесь, что кабель USB тип С не поврежден.</li> </ul>
Зарядка прерывается при подключении к компьютеру, ноутбуку и т.п. посредством порта USB Type-C	периодическая зарядка	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте, не превышает ли максимальная потребляемая мощность устройства 90 Вт.</li> <li>• Убедитесь, что используется только адаптер, утвержденный компанией Dell или поставляемый в комплекте с устройством.</li> <li>• Убедитесь, что кабель USB тип С не поврежден.</li> </ul>
Отсутствует изображение при использовании USB тип С MST	Черный экран или 2-й DUT не является Основным режимом	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вход USB тип С. Перейдите в экранное меню. В разделе «Сведения о мониторе» убедитесь, что Скорость канала имеет значение HBR2 или HBR3. Если Скорость канала HBR2, рекомендуется использовать кабель USB тип С - DP для включения MST.</li> </ul>



Проблема	Симптомы	Возможные способы устранения
Отсутствует подключение к сети	Сеть сброшена или работает с перебоями	<ul style="list-style-type: none"> <li>• убедитесь, что в экранном меню выбран приоритет данных. Не переключайте кнопку питания Выкл./Вкл., если установлено подключение к сети. Кнопка питания должна быть Вкл.</li> </ul>
Порт ЛВС не работает	Проблема настройки ОС или подключения кабеля	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Убедитесь, что на вашем компьютере установлены последние версии BIOS и драйверов для компьютера.</li> <li>• Убедитесь, что в диспетчере устройств Windows установлен контроллер RealTek Gigabit Ethernet.</li> <li>• Если в вашей настройке BIOS имеется параметр ЛВС/ GBE Включено/ Выключено , установите значение Включено.</li> <li>• Убедитесь, что кабель Ethernet надежно подключен к монитору и концентратору/ маршрутизатору/ брандмауэру.</li> <li>• Проверьте индикатор состояния кабеля Ethernet, чтобы узнать, установлено ли соединение. Заново подключите оба конца кабеля Ethernet, если индикатор не горит.</li> <li>• Сначала выключите компьютер и отключите кабель Type-C и шнур питания монитора от розетки. Затем включите компьютер, включите в розетку шнур питания и подключите кабель Type-C.</li> </ul>



<b>Проблема</b>	<b>Симптомы</b>	<b>Возможные способы устранения</b>
Кнопки монитора (Mute (Выкл. звук)/ Volume down (Уменьшение громкости звука)/ Volume up (Увеличение громкости звука)/ Hookswitch) не работают с приложением Microsoft Teams®	Кнопки монитора (Mute (Выкл. звук)/ Volume down (Уменьшение громкости звука)/ Volume up (Увеличение громкости звука)/ Hookswitch) не работают с приложением Microsoft Teams® с Chrome OS / Ubuntu	Приложение Microsoft Teams® используется для выполнения следующих задач: <ul style="list-style-type: none"> <li>· Значок вызова - прием/ отмена вызова</li> <li>· Регулятор Volume down (Уменьшение громкости звука)/ Volume up (Увеличение громкости звука)</li> <li>· Выкл./ Выкл. микрофона</li> <li>· Включение/выключение видео</li> </ul>
Не работает видеозапись	Приложение видеозаписи не работает с ОС Win 7	<ul style="list-style-type: none"> <li>· ОС Win 7 не поддерживается</li> <li>· Перейдите на ОС Windows 10 / Windows 11</li> </ul>
Гарнитура с микрофоном (комбинированным разъемом 3,5 мм) не работает с кнопкой выкл./вкл. звук монитора	Гарнитура с микрофоном (комбинированным разъемом 3,5 мм) не работает с кнопкой выкл./вкл.	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Используйте значок микрофона в приложении УК (например, Microsoft Teams, Skype для бизнеса, Zoom и др.) для выкл./вкл. звука</li> </ul>
При нажатии кнопки Volume down (Уменьшение громкости звука)/ Volume up (Увеличение громкости звука) или Mute (Выкл. звук) светодиодный индикатор не мигает	При нажатии кнопки Volume down (Уменьшение громкости звука)/ Volume up (Увеличение громкости звука) или Mute (Выкл. звук) светодиодный индикатор не мигает в случае подключения только к HDMI или DP	Подключите кабель USB-A — USB-C
Не работает веб-камера или микрофон	Камера или микрофон не работает только при подключении к интерфейсу HDMI или DP	Подключите кабель USB-A — USB-C



Проблема	Симптомы	Возможные способы устранения
Порт Ethernet (RJ45) не подключается к Интернету	Порт Ethernet (RJ45) не подключается к Интернету в ОС Win 10 / Win 11	Измените Энергосбережение контроллера ЛВС с Enable (Включить) на Disable (Отключить)
Нет звука из динамиков	Отсутствует звук из динамиков при воспроизведении аудио/видео в системе	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Убедитесь, что вы в своей системе установили аудиоканал Echo Cancelling Speakerphone (устройство громкой связи с эхоподавлением) или DELL U3223QZ в качестве устройства воспроизведения по умолчанию.</li> <li>• Выключите монитор, отсоедините кабель питания монитора от сетевой розетки, снова подключите его и включите монитор.</li> <li>• Восстановите заводские настройки монитора.</li> </ul>



Проблема	Симптомы	Возможные способы устранения
Громкость динамика низкая или тихий звук	Громкость динамика низкая или тихий звук, если в интерфейсе настроек Sound (Звук) выбран параметр динамика <b>DELL U3223QZ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Повысьте громкость динамика для параметра <b>DELL U3223QZ</b> до максимального в интерфейсе настроек Sound (Звук)</li> <li>• Нажмите кнопку увеличения громкости аудиоканала <b>DELL U3223QZ</b></li> <li>• Если выбран аудиоканал <b>DELL U3223QZ</b>, убедитесь, что громкость аудиоканала Echo Cancelling Speakerphone (устройство громкой связи с эхоподавлением) (<b>U3223QZ</b>) установлена в среднее или высокое значение. В противном случае, максимальная громкость канала <b>DELL U3223QZ</b> может показаться слабой, так как ограничена громкостью аудиоканала Echo Cancelling Speakerphone (устройство громкой связи с эхоподавлением) (<b>U3223QZ</b>). Например, если громкость канала Echo Cancelling Speakerphone (устройство громкой связи с эхоподавлением) (<b>U3223QZ</b>) — 50 %, а громкость канала <b>DELL U3223QZ</b>, установленная в 100 %, будет иметь такую же громкость, как и в другом канале.</li> </ul>
Веб-камера не обнаружена	Веб-камера не определяется в диспетчере устройств Windows	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Убедитесь, что модуль веб-камеры выдвинут.</li> <li>• Убедитесь, что восходящий USB-кабель подключен к монитору и компьютеру или ноутбуку.</li> <li>• Отключите и снова подключите восходящий USB-кабель к компьютеру или ноутбуку.</li> </ul>



Проблема	Симптомы	Возможные способы устранения
Веб-камера не подключается или не отключается	Камера монитора не обнаруживается / Невозможно переключиться обратно на камеру компьютера	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Восстановите заводские настройки монитора.</li> <li>• Выключите монитор, отсоедините кабель питания монитора от сетевой розетки, снова подключите его и включите монитор.</li> <li>• Снова выберите камеру монитора в настройке Camera / Video (Камера/Видео) приложения для конференц-связи UC.</li> </ul>
Микрофон отключен	Микрофон отключен в диспетчере устройств Windows	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Убедитесь, что восходящий USB-кабель подключен к монитору и компьютеру или ноутбуку.</li> <li>• Ensure that the USB is assign to the port which usb USB cable plug in</li> <li>• Отключите и снова подключите восходящий USB-кабель к компьютеру или ноутбуку.</li> <li>• Убедитесь, что микрофон активен/включен в мониторе. Если светодиодный индикатор отключения микрофона горит постоянным красным светом (т. е. микрофон отключен), нажмите кнопку микрофона, чтобы включить микрофон.</li> <li>• Убедитесь, что микрофон монитора выбран, а также, что микрофон активен/включен в настройках приложения UC.</li> </ul>



Проблема	Симптомы	Возможные способы устранения
Громкость микрофона низкая или тихий звук	Громкость микрофона низкая или тихий звук у другого участника при аудио-/ видеозвонке	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Убедитесь, что модуль веб-камеры выдвинут. Подсветка кнопки Mute (Выкл. звук) погаснет (т. е. микрофон включен).</li> <li>• Отрегулируйте расстояние между пользователем и микрофоном. Пользователь не должен сидеть слишком далеко от микрофона. Оптимальное расстояние между пользователем и микрофоном — 70 см.</li> <li>• Убедитесь, что микрофон монитора выбран, а также, что микрофон активен/включен в настройках приложения UC.</li> <li>• Увеличьте громкость микрофона в интерфейсе настроек Sound (Звук) на стороне компьютера или приложения UC.</li> </ul>
Кнопки передней панели не работают	Отсутствует ответная реакция интерфейса приложения UC при нажатии на кнопки, расположенные на динамике	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Убедитесь, что восходящий кабель USB (Type-A — Type-C или Type-C — Type-C) подключен между компьютером и монитором.</li> <li>• Убедитесь, что модуль веб-камеры выдвинут.</li> <li>• Функция Mute (Выкл. звук) на некоторых платформах UC / приложениях срабатывает при нажатии кнопки Mute, но значок Mute на платформе UC не синхронизируется (на значке отображается «вкл. звук»).</li> </ul>





Проблема	Симптомы	Возможные способы устранения
Изображение с веб-камеры выглядит переэкспонированным	Изображение с веб-камеры содержит переэкспонированный фон	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Отрегулируйте окружающее освещение. Убедитесь, что монитор установлен в хорошо освещенном месте, предпочтительно с потолочным освещением. Пользователь должен избегать тусклого/темного фона. Пользователю следует не допускать установку монитора, когда его экран обращен к окну с ярким прямым солнечным светом.</li> <li>• С другой стороны, для регулировки настройки цвета веб-камеры можно использовать приложение Dell Peripheral Manager.</li> </ul>
Изображение с веб-камеры выглядит зернистым или темным	Изображение с веб-камеры выглядит зернистым или темным	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Отрегулируйте окружающее освещение. Убедитесь, что монитор установлен в хорошо освещенном месте, предпочтительно с потолочным освещением. Пользователь должен избегать тусклого окружающего освещения.</li> </ul>
Изображение с веб-камеры выглядит размытым	Изображение с веб-камеры выглядит зернистым или не четким.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• протрите переднюю поверхность веб-камеры чистой и слегка влажной тканью.</li> <li>• Отрегулируйте расстояние между пользователем и камерой. Пользователь не должен сидеть слишком далеко от камеры. Оптимальное расстояние между пользователем и камерой составляет 70 см.</li> </ul>
Громкость микрофона в Teams	Громкость микрофона в Teams меньше, чем в Zoom	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Это нормально, поскольку настройки громкости в Teams и Zoom различаются.</li> </ul>



Проблема	Симптомы	Возможные способы устранения
Мини-окно Teams/ Zoom искажено	Изображение в мини-окне Teams/ Zoom искажено	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Это нормально. Разрешение маленьких изображений уменьшается, если основное изображение имеет высокое разрешение (4K). Если выбрано более низкое разрешение (720P и 1080P), разницы между изображениями не будет заметно.</li> </ul>
Плохое качество изображения	Качество изображения на мониторе было плохим	<p>Всегда плохое:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Убедитесь, что компьютер поддерживает интерфейс USB 3.0.</li> <li>• Некоторые компьютеры оснащены портами USB 3.0, USB 2.0 и USB 1.1. Убедитесь, что используется подходящий порт.</li> </ul> <p>Иногда плохое:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Сетевое подключение влияет на качество изображения, убедитесь, что с сетью все в порядке.</li> </ul>
TOF не работает	Функция обнаружения присутствия / пробуждения не работает	<ul style="list-style-type: none"> <li>• При вызове в Teams/Zoom функция пробуждения не работает — это нормально.</li> <li>• Она работает, если пользователь не использует Teams/Zoom.</li> </ul>



# Особые проблемы Microsoft® Teams® / Skype for Business®

Характерные симптомы	Симптомы	Возможные способы устранения
Кнопка Teams не работает	Кратковременно нажмите кнопку Teams, чтобы открыть приложение Teams приоритетном режиме	<ul style="list-style-type: none"><li>• Убедитесь, что восходящий кабель USB (Type-A — Type-C или Type-C — Type-C) подключен между компьютером и монитором.</li><li>• Убедитесь, что приложение Teams вошло в систему и уже работает в фоновом режиме. Подсветка кнопки Teams загорится постоянным белым светом.</li><li>• Убедитесь, что в учетной записи используется режим «Только Teams». Администратор пользователей должен включить в учетной записи режим «Только Teams».</li><li>• Кнопка Teams будет работать только с приложением Teams в режиме «Только Teams». В корпоративной среде настройки могут отличаться, поэтому кнопка Teams на мониторе не работает. Проконсультируйтесь со своим системным администратором.</li></ul>
Кнопка <b>Hookswitch</b> не работает	Кратковременное нажатие кнопки <b>Hookswitch</b> не приводит к ответу на вызов	<ul style="list-style-type: none"><li>• Убедитесь, что восходящий кабель USB (Type-A — Type-C или Type-C — Type-C) подключен между компьютером и монитором.</li><li>• Убедитесь, что в учетной записи используется режим «Только Teams». Администратор пользователей должен включить в учетной записи режим «Только Teams».</li></ul>



Кнопка <b>Mute</b> не работает	При нажатии на кнопку <b>Mute</b> микрофон не включается и не выключается	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Убедитесь, что восходящий кабель USB (Type-A — Type-C или Type-C — Type-C) подключен между компьютером и монитором.</li> <li>• Убедитесь, что модуль веб-камеры выдвинут. Подсветка кнопки Mute (Выкл. звук) погаснет (т. е. микрофон включен).</li> <li>• Убедитесь, что в учетной записи используется режим «Только Teams». Администратор пользователей должен включить в учетной записи режим «Только Teams».</li> </ul>
Отсутствует изображение с веб-камеры	Отсутствует изображение с веб-камеры при использовании Skype for Business (SfB)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Убедитесь, что модуль веб-камеры выдвинут.</li> <li>• Выберите «Веб-камера RGB монитора Dell» в качестве камеры в настройках Skype Video Device (Видеоустройства Skype).</li> </ul>
Веб-камера занята	Веб-камера занята и не может использоваться	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Избегайте одновременного запуска нескольких программ для конференций. Пока вы используете «программное обеспечение для конференций А», закройте другое «программное обеспечение для конференций В».</li> </ul>



## Неполадки, характерные для USB (Универсальная последовательная шина)

Характерные симптомы	Симптомы	Возможные способы устранения
Не работает USB интерфейс	Не работают периферийные USB устройства	<ul style="list-style-type: none"><li>• Проверьте, включен ли экран.</li><li>• Заново подсоедините восходящий кабель к компьютеру.</li><li>• Заново подсоедините периферийные USB устройства (к нисходящему разъему).</li><li>• Выключите и снова включите монитор.</li><li>• Перезагрузите компьютер.</li><li>• Для определенных устройств USB, таких как портативные жесткие диски, требуются источники большей мощности; подключите диск напрямую к компьютеру.</li></ul>
Медленно работает интерфейс super speed USB 3.0.	Периферийные устройства super speed USB 3.0 не работают или работают медленно	<ul style="list-style-type: none"><li>• Убедитесь, что компьютер поддерживает интерфейс USB 3.0.</li><li>• Некоторые компьютеры оснащены портами USB 3.0, USB 2.0 и USB 1.1. Убедитесь, что используется подходящий порт.</li><li>• Заново подсоедините восходящий кабель к компьютеру.</li><li>• Заново подсоедините периферийные USB устройства (к нисходящему разъему).</li><li>• Перезагрузите компьютер.</li></ul>
Работа беспроводных периферийных устройств USB прекращается при подключении устройства USB 3.0	Беспроводные периферийные устройства USB медленно отвечают или работают только при сокращении расстояния между ними и соответствующим приемником	<ul style="list-style-type: none"><li>• Увеличьте расстояние между периферийными устройствами USB 3.0 и беспроводным приемником USB.</li><li>• Установите беспроводной приемник USB как можно ближе к беспроводным периферийным устройствам USB.</li><li>• Используя кабельный удлинитель USB, расположите приемник USB как можно дальше от порта USB 3.0.</li></ul>




# Приложение

## Уведомления ФКС (только для США) и прочие нормативные требования

Для просмотра информации об уведомлениях ФКС и прочих нормативных требованиях посетите веб-сайт, посвященный выполнению нормативных требований, по адресу: [https://www.dell.com/regulatory\\_compliance](https://www.dell.com/regulatory_compliance)

## Обращение в компанию Dell

Для покупателей в США: позвоните по тел. 800-WWW-DELL (800-999-3355)

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** При отсутствии подключения к Интернету контактные данные можно посмотреть в счете, упаковочной ведомости, квитанции или каталоге продукции Dell.

Dell предоставляет несколько вариантов поддержки и обслуживания по Интернету и по телефону. Их доступность зависит от конкретной страны и изделия, поэтому некоторые услуги могут отсутствовать в вашем регионе.

**Получение содержания поддержки для мониторов.**

См. <https://www.dell.com/support/monitors>

**Обращение в компанию Dell по вопросам сбыта, технической поддержки или обслуживания покупателей.**

1. Перейдите на веб-сайт <https://www.dell.com/support>
2. Найдите свою страну или регион в раскрывающемся меню Выбор страны/ региона в правом нижнем углу страницы.
3. Нажмите Контакты возле раскрывающегося списка стран.
4. Выберите соответствующую услугу или ссылку на раздел поддержки, отвечающий вашим требованиям.
5. Выберите удобный для вас способ обращения в Dell.

**База данных продукции ЕС, в которой представлена маркировка энергоэффективности и информационный листок изделия**

U3223QZ: <https://eprel.ec.europa.eu/qr/1104060>

