

**24-дюймовый монитор Dell
UltraSharp U2424H**




**24-дюймовый монитор Dell
UltraSharp U2424H, без стойки**

**24-дюймовый монитор Dell
UltraSharp U2424HE с
концентратором разъемов USB-C®**

Руководство пользователя

**Модель: U2424H/U2424H WOST/U2424HE
Зарегистрированная модель: U2424Hb/U2424Ht/U2424HEb**



-  **ПРИМЕЧАНИЕ: ПРИМЕЧАНИЕ** означает важную информацию, помогающую более эффективно использовать ваш компьютер.
-  **ВНИМАНИЕ! ВНИМАНИЕ** указывает на возможность повреждения аппаратных компонентов или утраты данных в случае несоблюдения инструкций.
-  **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** указывает на возможность повреждения имущества, несчастного случая или смерти.

Авторское право © 2023-2024 Компания Dell Inc. или ее дочерние компании. Все права защищены. Dell, EMC и другие товарные знаки являются товарными знаками компании Dell Inc. или ее дочерних компаний. Другие товарные знаки могут быть товарными знаками их соответствующих владельцев.

Значение

Инструкции по технике безопасности	7
О вашем мониторе	9
Комплект поставки	9
Характеристики продукта	11
Детали монитора и органы управления	17
Вид спереди	17
Вид сверху	18
Вид сзади	19
Вид сзади и снизу	20
Технические характеристики монитора	27
Характеристики разрешения	29
Поддерживаемые видеорежимы	30
Предустановленные режимы отображения	30
Режимы многопоточковой передачи (Multi-Stream Transport, MST)	31
Электрические характеристики	32
Физические характеристики	34
Характеристики окружающей среды	36
Назначение контактов	37
Интерфейс универсальной последовательной шины (USB)	39
Сверхвысокоскоростной (10 Гбит/с) разъем USB (USB 3.2 Gen2)	39
USB Type-C	39
Разъем USB 3.2 нисходящей передачи	40
Разъем USB Type-C	40
Разъемы USB	41



Коннектор RJ45 (применимо только к U2424HE)	42
Установка драйвера	43
Индикатор состояния разъема RJ45	44
Полоса частот видеосигнала	45
Скорость передачи по USB	45
Поддержка технологии Plug and Play	46
Политика в отношении качества ЖК-монитора и пикселей	46
Эргономика	47
Обращение с дисплеем и его переноска	49
Руководство по обслуживанию	50
Чистка монитора	50
Установка монитора	52
Прикрепление стойки	52
Укладка кабелей	55
Наклон, разворот и регулировка по высоте	56
Наклон, разворот	56
Регулировка по высоте	57
Поворот монитора	57
Повернуть по часовой стрелке	58
Повернуть против часовой стрелки	58
Настройка параметров поворота экрана	59
Подключение монитора	60
Подключение кабеля DisplayPort (DisplayPort-на-DisplayPort)	60
Подключение кабеля USB Type-C (применимо только к U2424HE)	61
Подключение монитора с использованием функции многопоточковой передачи данных (MST) разъема DP	61
Подключение монитора для использования функции Multi-Stream Transport (MST) через разъем USB Type-C (применимо только к U2424HE)	62



Подключение к монитору кабеля RJ45 (покупается дополнительно) (применимо только к U2424HE)	62
Подключение кабеля USB A-C	63
Функция Dell Power Button Sync (DPBS) (применимо только к U2424HE)	65
Подключение монитора для использования функции DPBS в первый раз	68
Использование функции DPBS	69
Подключение монитора для использования функции USB-C Multi-Stream Transport (MST)	71
Подключение монитора для использования USB-C	72
Защита монитора с помощью замка Kensington (покупается дополнительно)	74
Снятие стойки монитора	74
Комплект для настенного крепления стандарта VESA (покупается дополнительно)	75
Работа с монитором	77
Включите монитор	77
Использование джойстика	77
Функции джойстика	78
Использование Главного меню	78
Доступ к средству запуска меню	78
Сведения о средстве запуска меню	79
Использование кнопок навигации	80
Использование экранного меню	81
Доступ к системе меню	81
Экранные сообщения	101
Первоначальная настройка	101
Предупреждающие сообщения на экране	103
Настройка KVM-переключателя (применимо только к U2424HE)	109





Настройка функции Авт. KVM (применимо только к U2424HE)	111
Настройка максимального разрешения.	112
Установка максимальной частоты обновления.	113
Синхронизация нескольких мониторов (MMS).	114
Настройка функции "Синхронизация нескольких мониторов (MMS)".	116
Поиск и устранение неполадок	117
Самопроверка.	117
Использование джойстика для блокировки/разблокировки кнопок	118
Блокировка кнопки питания и кнопок джойстика	118
Зарядка через USB-C всегда включена (применимо только к U2424HE)	119
Обновление встроенного ПО монитора.	119
Типичные неполадки.	120
Неполадки, характерные для данного изделия	124
Неполадки, связанные с интерфейсом универсальной последовательной шины (USB)	127
Нормативная информация	129
Уведомления о соответствии требованиям Федеральной комиссии по связи США (ФКС) (только для США) и другая нормативная информация	129
Этот ярлык и информация предназначены только для Узбекистана	129
База данных Европейского Союза по продуктам для поиска данных о классе энергоэффективности и информационных листовок.	130
Обращение в компанию Dell.	131




Инструкции по технике безопасности

Чтобы защитить ваш монитор от возможных повреждений и обеспечить вашу личную безопасность, соблюдайте приведенные ниже инструкции по безопасности. Если не указано иное, то каждая описанная в этом документе процедура предполагает, что вы прочитали информацию по технике безопасности, прилагаемую к вашему монитору.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Перед использованием монитора прочтите инструкции по технике безопасности, прилагаемые к монитору и напечатанные на его корпусе. Сохраните документацию в надежном месте для наведения справок в будущем.

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Применение органов управления, регулировок или процедур, отличных от тех, что предписаны в настоящей документации, может вызвать шок, поражение электрическим током и/или механические травмы.

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Прослушивание в наушниках (подключенных к поддерживаемому их монитору) с высокой громкостью в течение долгого времени может повредить ваш слух.

- Положите монитор на твердую поверхность и обращайтесь с ним осторожно. Хрупкий экран можно повредить, если его уронить или ударить по нему острым предметом.
- Обязательно убедитесь, что номинальные электрические характеристики монитора соответствуют параметрам вашей сети электропитания.
- Храните монитор при комнатной температуре. Слишком высокая или низкая температура могут оказать вредное влияние на жидкие кристаллы матрицы дисплея.
- Подключите шнур питания монитора к ближайшей свободной сетевой розетке. См. раздел [Подключение монитора](#).
- Не устанавливайте и не используйте монитор на мокрой поверхности или рядом с водой.
- Не подвергайте монитор сильным вибрациям или толчкам. Например, не перевозите монитор в багажнике автомобиля.
- Отсоединяйте монитор от электрической розетки, если не собираетесь использовать его долгое время.
- Во избежание поражения электрическим током не снимайте никакие крышки и не касайтесь внутренних компонентов монитора.



- Внимательно прочитайте эти инструкции. Сохраните этот документ для наведения справок в будущем. Соблюдайте все инструкции и предупреждения, нанесенные на корпус этого устройства.
- Некоторые мониторы можно закрепить на стене с помощью крепления стандарта VESA, которое продается отдельно. Используйте только крепление VESA, характеристики которого соответствуют требованиям, указанным в разделе Настенный монтаж *Руководства пользователя*.


Информацию о технике безопасности см. в документе *Информация о технике безопасности, экологических и нормативных требованиях (SERI)*, который прилагается к вашему монитору.






О вашем мониторе

Комплект поставки

В следующей таблице перечислены компоненты, входящие в комплект поставки вашего монитора. В случае отсутствия любого компонента обратитесь в компанию Dell. Дополнительные сведения см. в разделе [Обращение в компанию Dell](#).

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Некоторые компоненты могут не поставляться вместе с монитором, а продаваться отдельно. Некоторые функции могут быть недоступны в определенных странах.

	Дисплей
	Подъемник стойки
	Основание стойки



	<p>Шнур питания (разный для разных стран)</p>
	<p>Кабель USB Type-C Gen2 (применимо только к U2424HE) Длина кабеля: 1,00 м</p>
	<p>DisplayPort 1.4 cable (DP-на-DP) Длина кабеля: 1,80 м</p>
	<p>Кабель USB-A-на-USB-C Gen2 Длина кабеля: 1,00 м</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Краткое руководство по установке • Информация о технике безопасности, экологических и нормативных требованиях • Информация о заводской калибровке



Характеристики продукта

ЖК-дисплей **Dell U2424H/U2424H WOST/U2424HE** на основе активной матрицы тонкопленочных транзисторов (TFT) с диодной подсветкой.

Характеристики монитора:

- Видимая область экрана: 60,47 см (23,80 дюйма) (по диагонали). Разрешение 1920 x 1080 (16:9), поддержка полноэкранного режима при более низком разрешении.
- Широкий угол обзора для просмотра сидя или стоя.
- Гамма воспроизводимых цветов: sRGB 100% и BT.709 100% со средним значением Delta E < 2; также поддерживается DCI-P3 85%.
- Подключение цифровых сигналов через разъемы DisplayPort, HDMI и USB Type-C (с альтернативным режимом DP) (применимо только к U2424HE).
- Один разъем USB Type-C для подачи питания (PD 90 Вт) на совместимый ноутбук и приема видеосигнала и данных (применимо только к U2424HE).
- Возможности настройки угла наклона, разворота, регулировки по высоте и поворота вокруг оси.
- Сверхтонкая рамка позволяет свести к минимуму зазор между экранами нескольких установленных рядом мониторов и за счет этого улучшить визуальное восприятие выводимого на них изображения.
- Съёмная стойка и крепежные отверстия с шагом 100 мм для крепления на стене, соответствующие стандарту VESA™.
- Датчик функции "Авт. яркость" определяет окружающее освещение и соответствующим образом регулирует яркость монитора и цветовую температуру; несколько мониторов Dell, оснащенных датчиком функции "Авт. яркость", могут синхронизировать свои уровни яркости и цветовой температуры по подключению MST.
- U2424H/U2424H WOST оснащен следующими разъемами:
 - Один разъем USB Type-C восходящей передачи (только данные, USB 3.2 Gen2, 10 Гбит/с)
 - Два сверхвысокоскоростных (10 Гбит/с) разъема USB Type-A (USB 3.2 Gen2) нисходящей передачи
 - Один сверхвысокоскоростной (10 Гбит/с) разъем USB Type-A (USB 3.2 Gen2) нисходящей передачи с поддержкой зарядки BC1.2
 - Один сверхвысокоскоростной (10 Гбит/с) разъем USB Type-C (USB 3.2 Gen2) нисходящей передачи



- U2424HE оснащен следующими разъемами:
 - Один разъем USB Type-C восходящей передачи (видео и данные; DisplayPort 1.4 с альтернативным режимом, подача питания мощностью до 90 Вт)
 - Один разъем USB Type-C восходящей передачи (только данные, USB 3.2 Gen2, 10 Гбит/с)
 - Три сверхвысокоскоростных (10 Гбит/с) разъема USB Type-A (USB 3.2 Gen2) нисходящей передачи
 - Один сверхвысокоскоростной (10 Гбит/с) разъем USB Type-A (USB 3.2 Gen2) нисходящей передачи с поддержкой зарядки BC1.2
 - Один сверхвысокоскоростной (10 Гбит/с) разъем USB Type-C (USB 3.2 Gen2) нисходящей передачи
- Разъемы USB Type-C и RJ45 позволяют подключаться к сети с помощью одного кабеля (применимо только к U2424HE).
- Поддержка технологии Plug and Play (если ее поддерживает ваш компьютер).
- Настройка и установка оптимальных значений параметров экрана при помощи экранного меню.
- Блокировка кнопки питания и экранных кнопок.
- Гнездо замка безопасности.
- Фиксатор стойки.
- ≤ 0,5 Вт в режиме ожидания.
- Монитор поддерживает функцию DRR (Динамическая частота обновления). Функция DRR работает при выполнении всех задач Windows 11 на ПК или ноутбуке, автоматически увеличивая частоту обновления для более плавной работы при записи или прокрутке и снижая частоту обновления, когда это не требуется, для экономии энергии.



- Dell ComfortView Plus – это встроенная функция снижения уровня синего света, излучаемого экраном, которая повышает комфорт для глаз за счет уменьшения потенциально вредного излучения синего света без ухудшения цветопередачи. За счет технологии ComfortView Plus компания Dell снизила вредное воздействие синего света с $\leq 50\%$ до $\leq 35\%$. Этот монитор сертифицирован на соответствие стандарту TÜV Rheinland Eye Comfort 3.0 и имеет рейтинг 4 звезды. Он включает в себя ключевые технологии, обеспечивающие отсутствие мерцания экрана, частоту обновления до 100 Гц и цветовой охват не менее 95% sRGB. В вашем мониторе функция Dell ComfortView Plus включена по умолчанию.
- В этом мониторе используется панель с фильтром синего света. При сбросе параметров монитора до заводских значений или настроек по умолчанию он соответствует требованиям сертификата TÜV Rheinland Hardware Low Blue Light (аппаратное решение, обеспечивающее пониженный уровень вредного излучения синего света).*

Уровень излучения синего света:

Уровень излучения синего цвета в диапазоне 415-455 нм будет меньше 50%, чем в диапазоне 400-500 нм.

Категория	Уровень излучения синего цвета
1	$\leq 20\%$
2	$20\% < R \leq 35\%$
3	$35\% < R \leq 50\%$

- Снижается уровень излучаемого экраном вредного синего света для более комфортного для глаз просмотра без уменьшения точности цветопередачи.
- Монитор поддерживает технологию Flicker-Free, которая устраняет заметное для глаз мерцание, обеспечивает комфортный просмотр и предотвращает зрительное утомление и напряжение глаз.

*Этот монитор отвечает требованиям сертификата TÜV Rheinland Hardware Low Blue Light (аппаратное решение, обеспечивающее пониженный уровень вредного излучения синего света) для Категории 2.



О программе сертификации TÜV Rheinland Eye Comfort 3.0

Программа сертификации TÜV Rheinland Eye Comfort 3.0 представляет собой удобную для потребителей схему рейтинга дисплеев по количеству звезд и призвана обеспечить комфортный просмотр и безопасность для зрения. По сравнению с существующими программами сертификации эта программа 5-звездочной оценки добавляет строгие требования к тестированию общих характеристик безопасности для глаз, таких как низкий уровень излучения синего света, отсутствие мерцания, частота обновления, цветовой охват, точность цветопередачи и производительность датчика внешней освещенности. В ней установлены метрики требований и оцениваются характеристики продукта по пяти уровням, а показатели, полученные в результате сложного процесса технической оценки, позволяют потребителям и покупателям легче оценивать продукты.

Рассматриваемые факторы безопасности для глаз остаются неизменными, однако стандарты различных звездочных рейтингов различны. Чем выше звездочный рейтинг, тем строже стандарты. В следующей таблице перечислены основные требования к комфорту для глаз, которые применяются в дополнение к основным требованиям к комфорту для глаз (таким как плотность пикселей, однородность светимости и цвета, а также свобода движения).

Дополнительные сведения о **сертификации TÜV Rheinland Eye Comfort** см. здесь:

<https://www.tuv.com/world/en/eye-comfort.html>



Требования Eye Comfort 3.0 и схема звездочного рейтинга мониторов

Категория	Предмет тестирования	Звездочный рейтинг		
		3 звезды	4 звезды	5 звезд
Забота о глазах	Фильтрация синего света	TÜV - аппаратное решение, обеспечивающее пониженный уровень излучения синего света, Категория III ($\leq 50\%$), или программное решение, обеспечивающее пониженный уровень излучения синего света ¹	TÜV - аппаратное решение, обеспечивающее пониженный уровень излучения синего света, Категория II ($\leq 35\%$), или Категория I ($\leq 20\%$)	TÜV - аппаратное решение, обеспечивающее пониженный уровень излучения синего света, Категория II ($\leq 35\%$), или Категория I ($\leq 20\%$)
	Отсутствие мерцания	TÜV Пониженное мерцание или TÜV Отсутствие мерцания	TÜV Пониженное мерцание или TÜV Отсутствие мерцания	Отсутствие мерцания
Управление внешней освещенностью	Производительность датчика внешней освещенности	Без датчика	Без датчика	Датчик внешней освещенности
	Интеллектуальное управление ССТ	Нет	Нет	Да
	Интеллектуальное управление светимостью	Нет	Нет	Да



Требования Eye Comfort 3.0 и схема звездочного рейтинга мониторов				
Категория	Предмет тестирования	Звездочный рейтинг		
		3 звезды	4 звезды	5 звезд
Качество изображения	Частота обновления	≥60 Гц	≥75 Гц	≥120 Гц
	Однородность светимости	Однородность светимости ≥ 75%		
	Однородность цвета	Однородность цвета $\Delta u'v' \leq 0,02$		
	Свобода движения	Изменения светимости должны уменьшаться менее чем на 50%; Сдвиг цвета должен быть менее 0,01.		
	Разница в гамме	Разница в гамме $\leq \pm 0,2$	Разница в гамме $\leq \pm 0,2$	Разница в гамме $\leq \pm 0,2$
	Широкий цветовой охват ²	NTSC ³ Мин. 72% (CIE 1931) или sRGB ⁴ Мин. 95% (CIE 1931)	sRGB ⁴ Мин. 95% (CIE 1931)	DCI-P3 ⁵ Мин. 95% (CIE 1976) и sRGB ⁴ Мин. 95% (CIE 1931) или Adobe RGB ⁶ Мин. 95% (CIE 1931) и sRGB ⁴ Мин. 95% (CIE 1931)
Руководство пользователя по обеспечению комфорта для глаз	Руководство пользователя	Да	Да	Да
Примечание	¹ Программное обеспечение контролирует уровень излучения синего света, уменьшая чрезмерный синий свет, в результате чего тон становится более желтым. ² Цветовой охват характеризует наличие цветов на дисплее. Для конкретных целей были разработаны различные стандарты. 100% соответствует полному цветовому пространству, как определено в стандарте. ³ NTSC (National Television Standards Committee) разработал цветовое пространство для телевизионной системы, используемой в США. ⁴ sRGB – это стандартное цветовое пространство на основе красного, зеленого и синего цветов, которое используется в мониторах, принтерах и в Интернете. ⁵ DCI-P3 (сокращение от Digital Cinema Initiatives - Protocol 3) – это цветовое пространство, используемое в цифровом кино, которое охватывает более широкий диапазон цветов, чем стандартное цветовое пространство RGB. ⁶ Adobe RGB – это цветовое пространство, созданное компанией Adobe Systems, которое охватывает более широкий диапазон цветов, чем стандартная цветовая модель RGB, особенно в части голубых и зеленых цветов.			



Детали монитора и органы управления

Вид спереди

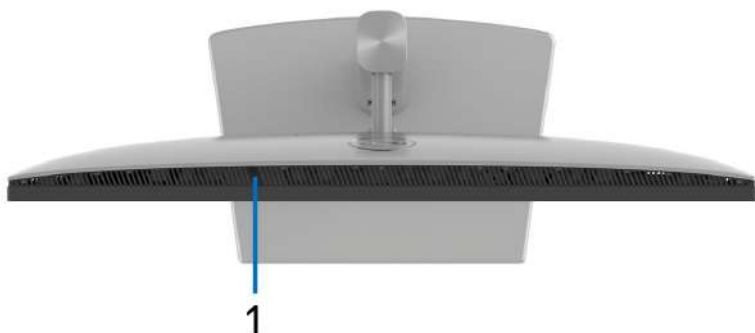


Вид спереди со стойкой монитора

№	Описание	Назначение
1	Индикатор питания	Непрерывное свечение белым означает, что монитор включен и работает нормально. Мигание белым означает, что монитор находится в режиме ожидания.



Вид сверху



№	Описание	Назначение
1	Датчик функции "Авт. яркость"	Регулировка яркости и цветовой температуры дисплея в соответствии с окружающим освещением. Дополнительные сведения см. в разделах Авт. яркость и Авт. цветовая темп. ПРИМЕЧАНИЕ: Если уровень яркости станет ненормальным, то см. раздел Поиск и устранение неполадок .



Вид сзади



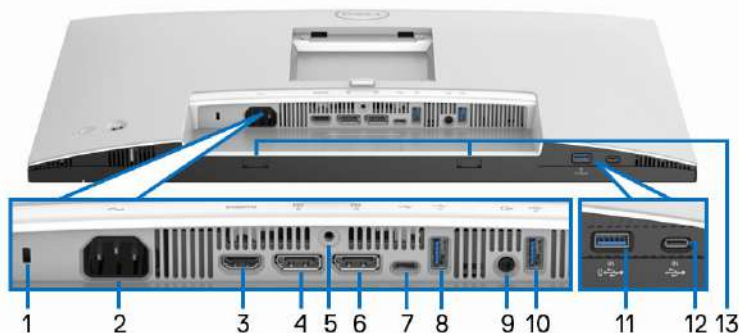
Вид сзади со стойкой монитора

№	Описание	Назначение
1	Крепежные отверстия по стандарту VESA (100 мм x 100 мм - под закрытой крышкой VESA)	Монитор можно закрепить на стене при помощи соответствующего стандарту VESA набора настенного крепления (100 мм x 100 мм).
2	Этикетка с информацией о соответствии требованиям регулирующих органов	Перечень сертификатов регулирующих органов.
3	Кнопка отсоединения стойки	Отсоединение стойки от монитора.
4	Штрих-код, серийный номер и этикетка с сервисным тегом	Номер на этой этикетке вам будет нужно назвать при обращении в службу технической поддержки компании Dell. Сервисный номер - это уникальный буквенно-цифровой идентификатор, по которому сервисные специалисты Dell идентифицируют аппаратные компоненты в вашем мониторе и узнают информацию о гарантии.



5	Кнопка питания	Включение и выключение монитора.
6	Джойстик	Используйте для управления экранным меню. Дополнительные сведения см. в разделе Работа с монитором .
7	Отверстие для укладки кабелей	Для упорядочивания кабелей пропускайте их через это отверстие.


Вид сзади и снизу U2424H/U2424H WOST



Вид монитора сзади и снизу без стойки

№	Описание	Назначение
1	Гнездо замка безопасности (на основе Kensington Security Slot)	Защитите ваш монитор с помощью замка безопасности (покупается отдельно) для предотвращения несанкционированного перемещения вашего монитора.
2	Разъем питания	Подсоедините шнур питания (входит в комплект поставки вашего монитора).
3	Разъем HDMI	Подключите HDMI-кабель от компьютера.



4	DisplayPort	Подключите к компьютеру с помощью кабеля DisplayPort (входит в комплект поставки вашего монитора).
5	Крепление подставки	Служит для крепления стойки к монитору при помощи винта М3 х 6 мм (винт не прилагается).
6	 DisplayPort (выход)	Выходной разъем DisplayPort для монитора, поддерживающего режим многопоточковой передачи (MST). Порядок включения MST см. в разделе Подключение монитора с использованием функции многопоточковой передачи данных (MST) разъема DP . ПРИМЕЧАНИЕ: При использовании выходного разъема DisplayPort снимите резиновую заглушку.
7	Сверхвысокоскоростной (10 Гбит/с) разъем USB Type-C (USB 3.2 Gen2) восходящей передачи (только данные)	Подключите кабель USB A-C (входит в комплект поставки вашего монитора) от монитора к компьютеру. Этот разъем USB поддерживает передачу данных со скоростью 10 Гбит/с (USB 3.2 Gen2). После подключения этого кабеля можно будет использовать разъемы USB монитора. ПРИМЕЧАНИЕ: USB Type-C не поддерживается в версиях Windows ниже Windows 10 и Windows 11.
8	Сверхвысокоскоростные (10 Гбит/с) разъемы USB Type-A (USB 3.2 Gen2) нисходящей передачи	Подключите USB-устройство.** ПРИМЕЧАНИЕ: Для использования этих разъемов нужно подключить кабель USB A-C (входит в комплект поставки вашего монитора) к разъему USB Type-C восходящей передачи (только данные) на мониторе и к вашему компьютеру.



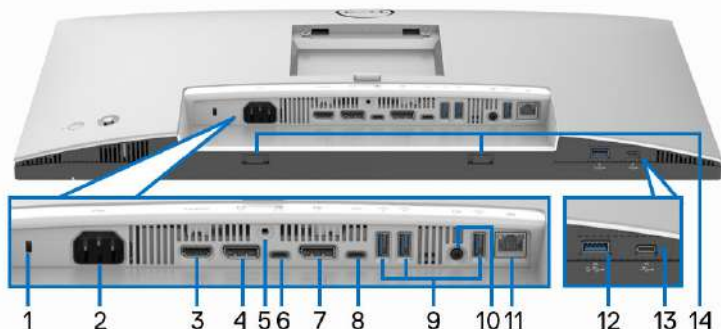
9	Гнездо линейного аудиовыхода	Подключение внешних динамиков.*
10	Сверхвысокоскоростные (10 Гбит/с) разъемы USB Type-A (USB 3.2 Gen2) нисходящей передачи	Подключите USB-устройство.** ПРИМЕЧАНИЕ: Для использования этих разъемов нужно подключить кабель USB A-C (входит в комплект поставки вашего монитора) к разъему USB Type-C восходящей передачи (только данные) на мониторе и к вашему компьютеру.
11	Сверхвысокоскоростной (10 Гбит/с) разъем USB Type-A (USB 3.2 Gen2) нисходящей передачи с поддержкой зарядки BC1.2	Подключите ваше USB-устройство** или заряжайте ваше устройство. ПРИМЕЧАНИЕ: Для использования этого разъема нужно подключить кабель USB A-C (входит в комплект поставки вашего монитора) к разъему USB Type-C восходящей передачи (только данные) на мониторе и к вашему компьютеру.
12	Сверхвысокоскоростной (10 Гбит/с) разъем USB Type-C (USB 3.2 Gen2) нисходящей передачи (10 Гбит/с, 15 Вт)	Подключите USB-устройство.** ПРИМЕЧАНИЕ: Для использования этого разъема нужно подключить кабель USB A-C (входит в комплект поставки вашего монитора) к разъему USB Type-C восходящей передачи (только данные) на мониторе и к вашему компьютеру.
13	Прорези для звуковой панели	Прикрепите к монитору внешнюю звуковую панель (продается отдельно), совместив магнитные выступы на звуковой панели с прорезями на мониторе.

*К разъему линейного аудиовыхода нельзя подключать наушники.

**Когда беспроводное USB-устройство подключено к USB-разъему нисходящей передачи, советуем не подключать никакие другие USB-устройства к соседнему разъему(-ам) во избежание интерференции сигналов.




U2424HE




Вид монитора сзади и снизу без стойки

№	Описание	Назначение
1	Гнездо замка безопасности (на основе Kensington Security Slot)	Защитите ваш монитор с помощью замка безопасности (покупается отдельно) для предотвращения несанкционированного перемещения вашего монитора.
2	Разъем питания	Подсоедините шнур питания (входит в комплект поставки вашего монитора).
3	Разъем HDMI	Подключите HDMI-кабель от компьютера.
4	DisplayPort	Подключите к компьютеру с помощью кабеля DisplayPort (входит в комплект поставки вашего монитора).
5	Крепление подставки	Служит для крепления стойки к монитору при помощи винта M3 x 6 мм (винт не прилагается).



<p>6</p>	<p>Сверхвысокоскоростной (10 Гбит/с) разъем USB Type-C (USB 3.2 Gen2) восходящей передачи (видео и данные)</p>	<p>Подключите кабель USB Type-C (входит в комплект поставки вашего монитора) от монитора к компьютеру или ноутбуку. Через этот USB-разъем подается питание, передаются данные и видеосигнал DisplayPort.</p> <p>Сверхвысокоскоростной (10 Гбит/с) разъем USB Type-C (USB 3.2 Gen2) обеспечивает самую высокую скорость передачи и альтернативный режим, а разъем DP 1.4 поддерживает максимальное разрешение 1920 x 1080 при 120 Гц и профиль подачи питания PD 20 В/4,5 А, 15 В/3 А, 9 В/3 А, 5 В/3 А.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ: USB Type-C не поддерживается в версиях Windows ниже Windows 10 и Windows 11.</p>
<p>7</p>	<p>DisplayPort (выход)</p> 	<p>Выходной разъем DisplayPort для монитора, поддерживающего режим многопоточковой передачи (MST). Порядок включения MST см. в разделе Подключение монитора с использованием функции многопоточковой передачи данных (MST) разъема DP.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ: При использовании выходного разъема DisplayPort снимите резиновую заглушку.</p>



<p>8</p>	<p>Сверхвысокоскоростной (10 Гбит/с) разъем USB Type-C (USB 3.2 Gen2) восходящей передачи (только данные)</p> 	<p>Подключите кабель USB A-C (входит в комплект поставки вашего монитора) от монитора к компьютеру. Этот разъем USB поддерживает передачу данных со скоростью 10 Гбит/с (USB 3.2 Gen2). После подключения этого кабеля можно будет использовать разъемы USB монитора.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ: USB Type-C не поддерживается в версиях Windows ниже Windows 10 и Windows 11.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ: Снимайте резиновую заглушку при использовании штекера разъема USB Type-C восходящей передачи (только данные).</p>
<p>9</p>	<p>Сверхвысокоскоростные (10 Гбит/с) разъемы USB Type-A (USB 3.2 Gen2) нисходящей передачи (3)</p>	<p>Подключите USB-устройство.**</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ: Для использования этих разъемов нужно подключить кабель USB Type-C (входит в комплект поставки вашего монитора) к разъему USB Type-C восходящей передачи (видео и данные) (#6) или подключить кабель USB A-C (входит в комплект поставки вашего монитора) к разъему USB Type-C восходящей передачи (только данные) (#8) на мониторе и к компьютеру.</p>
<p>10</p>	<p>Гнездо линейного аудиовыхода</p>	<p>Подключение внешних динамиков.*</p>
<p>11</p>	<p>Разъем RJ45</p>	<p>Поддерживает подключение к сети Ethernet 10/100/1000/2500 Мбит/с. Подключите этот порт к Ethernet с помощью кабеля RJ45. Для подключения к разъемам USB и завершения настройки можно использовать либо кабель USB Type-C, либо кабель USB A-C, которые входят в комплект поставки монитора.</p>



12	Сверхвысокоскоростной (10 Гбит/с) разъем USB Type-A (USB 3.2 Gen2) нисходящей передачи с поддержкой зарядки BC1.2	Подключите ваше USB-устройство** или заряжайте ваше устройство. ПРИМЕЧАНИЕ: Для использования этих разъемов нужно подключить кабель USB Type-C (входит в комплект поставки вашего монитора) к разъему USB Type-C восходящей передачи (видео и данные) (#6) или подключить кабель USB A-C (входит в комплект поставки вашего монитора) к разъему USB Type-C восходящей передачи (только данные) (#8) на мониторе и к компьютеру.
13	Сверхвысокоскоростной (10 Гбит/с) разъем USB Type-C (USB 3.2 Gen2) нисходящей передачи (10 Гбит/с, 15 Вт)	Подключите USB-устройство.** ПРИМЕЧАНИЕ: Для использования этих разъемов нужно подключить кабель USB Type-C (входит в комплект поставки вашего монитора) к разъему USB Type-C восходящей передачи (видео и данные) (#6) или подключить кабель USB A-C (входит в комплект поставки вашего монитора) к разъему USB Type-C восходящей передачи (только данные) (#8) на мониторе и к компьютеру.
14	Прорези для звуковой панели	Прикрепите к монитору внешнюю звуковую панель (продается отдельно), совместив магнитные выступы на звуковой панели с прорезями на мониторе.

*К разъему линейного аудиовыхода нельзя подключать наушники.

**Когда беспроводное USB-устройство подключено к USB-разъему нисходящей передачи, советуем не подключать никакие другие USB-устройства к соседнему разъему(-ам) во избежание интерференции сигналов.



Технические характеристики монитора

Модель	U2424H/U2424H WOST/U2424HE
Тип экрана	ЖК-экран с активной матрицей, технология TFT
Технология панели	Технология IPS (In Plane Switching)
Формат	16:9
Видимое изображение	
Диагональ	604,70 мм (23,80 дюйма)
Ширина (активная область)	527,04 мм (20,75 дюйма)
Высота (активная область)	296,46 мм (11,67 дюйма)
Общая площадь	156246,28 мм ² (242,18 дюйма ²)
Шаг пикселей	0,2745 мм x 0,2745 мм
Количество пикселей на дюйм (PPI)	92,53
Угол обзора	
По вертикали	178° (тип.)
По горизонтали	178° (тип.)
Яркость экрана	250 кд/м ² (тип.)
Коэффициент контрастности	1000 к 1 (тип.)
Покрытие лицевой панели	Прочное (3H) антибликовое покрытие
Подсветка	Система светодиодной подсветки по краям
Время отклика	8 мс (Обычный OD) 5 мс (Быстрый OD)
Глубина представления цвета	16,7 млн цветов
Гамма воспроизводимых цветов	<ul style="list-style-type: none">• sRGB 100%• BT.709 100%• DCI-P3 85%



Точность калибровки	sRGB и BT.709: Delta E < 2 (средн.)
Возможности подключений	<ul style="list-style-type: none"> • 1 разъем DisplayPort версия 1.4 (DRR для Microsoft Windows) (HDCP 1.4)* (поддерживает разрешение до 1920 x 1080 (FHD) при 120 Гц) • 1 разъем HDMI версии 1.4 (HDCP 1.4) (поддерживает разрешение до 1920 x 1080 (FHD) при 120 Гц по интерфейсу TMDS согласно спецификации HDMI 1.4) • 1 разъем DisplayPort (выходной) с поддержкой MST (HDCP 1.4) • 1 разъем USB Type-C восходящей передачи (видео и данные) (альтернативный режим с DisplayPort 1.4, профиль подачи питания PD до 90 Вт) (применимо только к U2424HE)** • 1 разъем USB Type-C восходящей передачи (только данные, 10 Гбит/с, USB 3.2 Gen2) • 2 сверхвысокоскоростных (10 Гбит/с) разъема USB Type-A (USB 3.2 Gen2) нисходящей передачи (применимо только к U2424H/U2424H WOST) • 3 сверхвысокоскоростных (10 Гбит/с) разъема USB Type-A (USB 3.2 Gen2) нисходящей передачи (применимо только к U2424HE) • 1 разъем линейного аудиовыхода • 1 разъем RJ45 (применимо только к U2424HE) <p>Быстрый доступ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 разъем USB Type-C нисходящей передачи с функцией зарядки при 15 Вт (макс.) • 1 сверхвысокоскоростной (10 Гбит/с) разъем USB Type-A (USB 3.2 Gen2) нисходящей передачи с поддержкой зарядки BC1.2 при 2 А (макс.)



Ширина рамки (от края монитора до активной области)	
Сверху	5,80 мм
Слева/справа	5,80 мм
Снизу	8,95 мм
Возможности регулировки	
Регулируемая по высоте стойка	150 мм
Наклон	от -5° до 21°
Разворот	от -45° до 45°
Переворот	от -90° до 90°
Совместимость с ПО Dell Display Manager	Простая организация и другие ключевые функции
Безопасность	Гнездо замка безопасности (кабельный замок продается отдельно)

*DisplayPort 1.4/MST/DP звук поддерживается.

**HBR3/DisplayPort 1.4/MST/DP звук поддерживается.

Характеристики разрешения

Модель	U2424H/U2424H WOST/U2424HE
Частота строк	от 31 кГц до 135 кГц (авто)
Частота кадров	от 48 Гц до 120 Гц (авто)
Предустановленное разрешение по умолчанию	1920 x 1080 при 60 Гц
Максимальное предустановленное разрешение	1920 x 1080 при 120 Гц



Поддерживаемые видеорежимы

Модель	U2424H/U2424H WOST
Поддерживаемые режимы отображения видео (HDMI и DisplayPort)	480p, 576p, 720p, 1080i*, 1080p

Модель	U2424HE
Поддерживаемые режимы отображения видео (HDMI, DisplayPort и альтернативный режим USB-C)	480p, 576p, 720p, 1080i*, 1080p

*Только для входа HDMI.

Предустановленные режимы отображения

Режим отображения	Частота строк (кГц)	Частота кадров (Гц)	Частота обновления пикселей (МГц)	Полярность синхронизации (гор./верт.)
VESA, 640 x 480	31,5	59,9	25,2	-/-
VESA, 640 x 480	37,5	75,0	31,5	-/-
720 x 400	31,5	70,1	28,3	-/+
720 x 480	31,5	59,9	27,0	-/-
VESA, 800 x 600	37,9	60,3	40,0	+/+
VESA, 800 x 600	46,9	75,0	49,5	+/+
VESA, 1024 x 768	48,4	60,0	65,0	-/-
VESA, 1024 x 768	60,0	75,0	78,8	+/+
VESA, 1152 x 864	67,5	75,0	108,0	+/+
1280 x 720	44,8	59,9	74,5	-/+
1280 x 720	56,5	74,8	95,8	-/+
VESA, 1280 x 720	45,0	60,0	74,3	+/+



VESA, 1280 x 1024	64,0	60,0	108,0	+/+
VESA, 1280 x 1024	80,0	75,0	135,0	+/+
VESA, 1600 x 900	60,0	60,0	108,0	+/+
VESA, 1920 x 1080	67,5	60,0	148,5	+/+
1920 x 1080	135,0	120,0	297,0	+/+

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Значок + или - полярности Синхр. указывает на то, что сигнал синхронизации видео активируется либо положительным, либо отрицательным фронтом, соответственно.

Режимы многопоточковой передачи (Multi-Stream Transport, MST)

Использование USB Type-C (применимо только к U2424HE):

Монитор источника MST	Макс. поддерживаемое количество внешних мониторов
	1920 x 1080 при 120 Гц
1920 x 1080 при 120 Гц	2 (с альтернативным режимом USB-C DP)

Использование DisplayPort:

Монитор источника MST	Макс. поддерживаемое количество внешних мониторов
	1920 x 1080 при 120 Гц
1920 x 1080 при 120 Гц	2



Электрические характеристики

Модель	U2424H/U2424H WOST	U2424HE
Входные видеосигналы	<ul style="list-style-type: none"> • HDMI 1.4*/DisplayPort 1.4**, 600 мВ для каждой дифференциальной линии, входное сопротивление 100 Ом на дифференциальную пару • Поддержка входного сигнала USB Type-C (с альтернативным режимом) (применимо только к U2424HE)*** 	
Входное перем. напряжение/ частота/сила тока	100-240 В перем. тока / 50 Гц или 60 Гц ± 3 Гц / 1,5 А (тип.)	100-240 В перем. тока / 50 Гц или 60 Гц ± 3 Гц / 2,2 А (тип.)
Пусковой ток	<ul style="list-style-type: none"> • 120 В: 30 А (макс.) при 0°C (холодный запуск) • 240 В: 60 А (макс.) при 0°C (холодный запуск) 	<ul style="list-style-type: none"> • 120 В: 40 А (макс.) при 0°C (холодный запуск) • 240 В: 80 А (макс.) при 0°C (холодный запуск)
Потребляемая мощность	<ul style="list-style-type: none"> • 0,3 Вт (режим Выкл.)¹ • 0,5 Вт (режим ожидания)¹ • 13,7 Вт (режим Вкл.)¹ • 72,0 Вт (макс.)² • 11,3 Вт (P_{он})³ • 36,6 кВт/час (ТЕС)³ 	<ul style="list-style-type: none"> • 0,3 Вт (режим Выкл.)¹ • 0,5 Вт (режим ожидания)¹ • 14,5 Вт (режим Вкл.)¹ • 1,5 Вт (режим ожидания сети)¹ • 210,0 Вт (макс.)² • 13,6 Вт (P_{он})³ • 46,2 кВт/час (ТЕС)³

*Не поддерживается дополнительная спецификация HDMI 1.4, включая канал HDMI Ethernet (HEC), реверсивный звуковой канал (Audio Return Channel, ARC), стандарт для формата и разрешений 3D и стандарт для разрешения 4K цифрового кино.

**DisplayPort 1.4/MST/DP звук поддерживается.

***HBR3/DisplayPort 1.4/MST/DP звук поддерживается.

¹ Как определено в EU 2019/2021 и EU 2019/2013.

² Настройки макс. яркости и контрастности с макс. нагрузкой по мощности на всех разъемах USB.



³ P_{он}: Энергопотребление в режиме Вкл. - согласно определению в версии Energy Star 8.0.

ТЕС: Общее энергопотребление в кВт/час - согласно определению в версии Energy Star 8.0.

Этот документ предназначен только для информирования и содержит данные, полученные в лабораторных условиях. Ваш продукт может иметь другие рабочие показатели в зависимости от программного обеспечения, компонентов и заказанных вами периферийных устройств. Мы не берем на себя обязательства по обновлению данной информации.

Поэтому потребителю не следует полагаться на эту информацию при принятии решений о допустимых параметрах электросети или иных параметрах. Мы не даем никаких гарантий, явно выраженных или подразумеваемых, относительно точности и полноты этой информации.



ПРИМЕЧАНИЕ: Этот монитор сертифицирован на соответствие стандарту ENERGY STAR.

Это устройство отвечает требованиям стандарта ENERGY STAR при использовании стандартных заводских настроек, которые можно восстановить, выбрав функцию "Заводские настройки" в экранном меню. Изменение стандартных заводских настроек или включение других функций может увеличить энергопотребление сверх предельных значений, установленных стандартом ENERGY STAR.



Физические характеристики

Модель	U2424H/U2424H WOST/U2424HE
Тип сигнального кабеля	<ul style="list-style-type: none"> • Цифровой: DisplayPort, 20-контактный разъем • USB (Универсальная последовательная шина): Type-C, 24-контактный разъем (применимо только к U2424HE) • USB (Универсальная последовательная шина): USB A-C
<p>ПРИМЕЧАНИЕ: Мониторы Dell спроектированы для оптимальной работы с видеокабелями, входящими в комплект поставки мониторов. Dell не контролирует поставщиков разных кабелей, предлагаемых на рынке, типы материалов, коннекторы и технологические процессы, используемые при изготовлении этих кабелей, поэтому Dell не гарантирует качество видео, передаваемого по кабелям, не входящими в комплект поставки мониторов Dell.</p>	
Размеры (со стойкой)	
Высота (в поднятом положении)	496,53 мм (19,55 дюйма)
Высота (в опущенном положении)	364,00 мм (14,33 дюйма)
Ширина	538,64 мм (21,21 дюйма)
Глубина	181,75 мм (7,16 дюйма)
Размеры (без стойки)	
Высота	311,21 мм (12,25 дюйма)
Ширина	538,64 мм (21,21 дюйма)
Глубина	49,10 мм (1,93 дюйма)
Размеры стойки	
Высота (в поднятом положении)	410,80 мм (16,17 дюйма)
Высота (в опущенном положении)	364,00 мм (14,33 дюйма)
Ширина	249,80 мм (9,83 дюйма)



Глубина	181,75 мм (7,16 дюйма)
Основание	249,80 мм x 177,00 мм (9,83 дюйма x 6,97 дюйма)

Вес монитора			
Модель	U2424H	U2424H WOST	U2424HE
Вес с упаковкой	7,92 кг (17,46 Фунта)	6,35 кг (14,00 Фунта)	8,45 кг (18,62 Фунта)
Вес вместе со стойкой в сборе и кабелями	5,38 кг (11,86 Фунта)	---	5,91 кг (13,03 Фунта)
Вес без стойки в сборе и с кабелями	---	3,80 кг (8,38 Фунта)	---
Вес без стойки в сборе (для настенного крепления или монтажа по стандарту VESA - без кабелей)	3,52 кг (7,76 Фунта)	3,52 кг (7,76 Фунта)	3,98 кг (8,77 Фунта)
Вес стойки в сборе	1,57 кг (3,46 Фунта)	---	1,57 кг (3,46 Фунта)



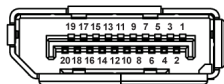
Характеристики окружающей среды

Модель	U2424H/U2424H WOST	U2424HE
Соответствие стандартам		
<ul style="list-style-type: none"> • Монитор, сертифицированный по стандарту ENERGY STAR • Регистрация EPEAT, где это применимо. Регистрация EPEAT зависит от конкретной страны. Статус регистрации для вашей страны см. на сайте www.epeat.net. • Совместимость со стандартом RoHS • TCO Certified и TCO Certified Edge • Монитор, не содержащий бромированных огнестойких добавок/ поливинилхлорида (за исключением внешних кабелей) • Стекло, не содержащее мышьяк, и панель, не содержащая ртути 		
Температура		
При работе	от 0°C до 40°C (от 32°F до 104°F)	
Нерабочая	<ul style="list-style-type: none"> • При хранении: от -20°C до 60°C (от -4°F до 140°F) • Транспортировка: от -20°C до 60°C (от -4°F до 140°F) 	
Влажность		
При работе	от 10% до 80% (без образования конденсата)	
Нерабочая	<ul style="list-style-type: none"> • При хранении: от 5% до 90% (без образования конденсата) • Транспортировка: от 5% до 90% (без образования конденсата) 	
Высота		
При работе	5000 м (16404 фута) (макс.)	
Нерабочая	12192 м (40000 фута) (макс.)	
Теплорассеяние	<ul style="list-style-type: none"> • 245,7 британских тепловых единиц/час (макс.) • 46,7 британских тепловых единиц/час (режим Вкл.) 	<ul style="list-style-type: none"> • 716,5 британских тепловых единиц/час (макс.) • 49,5 британских тепловых единиц/час (режим Вкл.)



Назначение контактов

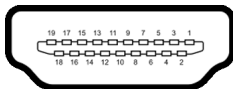
Разъем DisplayPort



Номер контакта	20-контактный разъем подключенного сигнального кабеля
1	ML3 (n)
2	ЗЕМЛЯ
3	ML3 (p)
4	ML2 (n)
5	ЗЕМЛЯ
6	ML2 (p)
7	ML1 (n)
8	ЗЕМЛЯ
9	ML1 (p)
10	ML0 (n)
11	ЗЕМЛЯ
12	ML0 (p)
13	ЗЕМЛЯ
14	ЗЕМЛЯ
15	AUX (p)
16	ЗЕМЛЯ
17	AUX (n)
18	Обнаружение горячего подключения
19	Re-PWR
20	+3,3 В DP_PWR



Разъем HDMI



Номер контакта	19-контактный разъем подключенного сигнального кабеля
1	TMDS ДАННЫЕ 2+
2	TMDS ДАННЫЕ 2, ЭКРАН
3	TMDS ДАННЫЕ 2-
4	TMDS ДАННЫЕ 1+
5	TMDS ДАННЫЕ 1, ЭКРАН
6	TMDS ДАННЫЕ 1-
7	TMDS ДАННЫЕ 0+
8	TMDS ДАННЫЕ 0, ЭКРАН
9	TMDS ДАННЫЕ 0-
10	TMDS ТАКТОВЫЙ СИГНАЛ+
11	TMDS ТАКТОВЫЙ СИГНАЛ, ЭКРАН
12	TMDS ТАКТОВЫЙ СИГНАЛ-
13	CEC
14	Зарезервировано (нормально замкнутое состояние в устройстве)
15	DDC ТАКТОВЫЙ СИГНАЛ (SCL)
16	DDC ДАННЫЕ (SDA)
17	Земля DDC/CEC
18	ПИТАНИЕ +5 В
19	ОБНАРУЖЕНИЕ ГОРЯЧЕГО ПОДКЛЮЧЕНИЯ




Интерфейс универсальной последовательной шины (USB)

В этом разделе содержится информация о разъемах USB монитора.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Этот монитор поддерживает сверхвысокоскоростные (10 Гбит/с) разъемы USB (USB 3.2 Gen2).

Сверхвысокоскоростной (10 Гбит/с) разъем USB (USB 3.2 Gen2)

Скорость передачи	Скорость передачи данных	Поддерживаемая макс. мощность*
Сверхвысокая скорость	10 Гбит/с	4,5 Вт
Высокая скорость	480 Мбит/с	4,5 Вт
Полная скорость	12 Мбит/с	4,5 Вт

*До 2 А на разъеме USB нисходящей передачи (разъем со значком батарейки ) с совместимыми устройствами BC1.2 или обычными USB-устройствами.

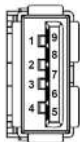
USB Type-C

USB Type-C (применимо только к U2424HE)	Описание
Видео	DisplayPort 1.4*
Данные	Сверхвысокоскоростной (10 Гбит/с) разъем USB (USB 3.2 Gen2)
Подача питания (PD)	До 90 Вт

*HBR3/DisplayPort 1.4/MST/DP звук поддерживается.

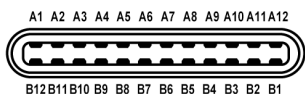


Разъем USB 3.2 нисходящей передачи



Номер контакта	Название сигнала	Номер контакта	Название сигнала
1	VBUS	6	StdA_SSRX+
2	D-	7	GND_DRAIN
3	D+	8	StdA_SSTX-
4	ЗЕМЛЯ	9	StdA_SSTX+
5	StdA_SSRX-	Shell	Shield

Разъем USB Type-C




Номер контакта	Название сигнала	Номер контакта	Название сигнала
A1	ЗЕМЛЯ	B1	ЗЕМЛЯ
A2	TX1+	B2	TX2+
A3	TX1-	B3	TX2-
A4	VBUS	B4	VBUS
A5	CC1	B5	CC2
A6	D+	B6	D+
A7	D-	B7	D-
A8	SBU1	B8	SBU2
A9	VBUS	B9	VBUS
A10	RX2-	B10	RX1-





A11	RX2+	B11	RX1+
A12	ЗЕМЛЯ	B12	ЗЕМЛЯ

Разъемы USB

- Один сверхвысокоскоростной (10 Гбит/с) разъем USB Type-C (USB 3.2 Gen2) восходящей передачи (видео и данные) (применимо только к U2424HE) - снизу
- Один сверхвысокоскоростной (10 Гбит/с) разъем USB Type-C (USB 3.2 Gen2) восходящей передачи (только данные) - снизу
- Один сверхвысокоскоростной (10 Гбит/с) разъем USB Type-C (USB 3.2 Gen2) нисходящей передачи - Быстрый доступ
- Три сверхвысокоскоростных (10 Гбит/с) разъема USB Type-A (USB 3.2 Gen2) нисходящей передачи (применимо только к U2424H/U2424H WOST) - два снизу; один - Быстрый доступ
- Четыре сверхвысокоскоростных (10 Гбит/с) разъема USB Type-A (USB 3.2 Gen2) нисходящей передачи (применимо только к U2424HE) - три снизу; один - Быстрый доступ

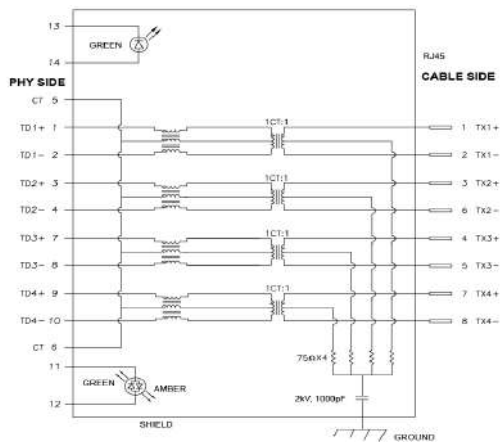
Разъем питания и зарядки - разъем со значком батареи ; обеспечивает быструю зарядку током до 2 А устройств, совместимых со спецификацией BC1.2.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Для использования функциональных возможностей сверхвысокоскоростных (10 Гбит/с) разъемов (USB 3.2 Gen2) требуется компьютер со сверхвысокоскоростными (10 Гбит/с) разъемами (USB 3.2 Gen2).

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Разъемы USB монитора работают только тогда, когда монитор включен или находится в режиме ожидания. Если монитор выключить и затем снова включить, то возобновление нормальной работы подключенных периферийных устройств может занять несколько секунд.



Коннектор RJ45 (применимо только к U2424HE)



Контакт	Сигнал	
P1	MDI0+	
P2	MDI0-	
P3	MDI1+	
P4	MDI1-	
P5	CT	
P6	CT	
P7	MDI2+	
P8	MDI2-	
P9	MDI3+	
P10	MDI3-	
Номер контакта	Желтый	Зеленый
P11	-	+
P12	+	-
P13	--	+
P14	--	-



Установка драйвера


Установите драйвер контроллера Realtek USB GBE Ethernet, доступный для вашей системы. Его можно загрузить с сайта www.dell.com/support. Введите номер модели своего монитора в строке **Поиск**, чтобы указать продукт, и затем в разделе **Драйверы и загружаемые материалы** найдите ПО.

Макс. скорость передачи данных через сетевой порт (RJ45) через разъем USB-C: 2500 Мбит/с.


Функция удаленного включения (Wake-on-LAN)

Состояние энергосбережения компьютера	Поведение компьютера после получения команды пробуждения по локальной сети (Wake-on-LAN, WOL)
Текущий режим ожидания (S0ix)	Компьютер и монитор остаются в режиме ожидания, но включается передача данных по сети.
Режим ожидания/Сон (S3)	Включаются и компьютер, и монитор.
Гибернация (S4)	Включаются и компьютер, и монитор.
ВЫКЛ./Завершение работы (S5)	Включаются и компьютер, и монитор.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** В системе BIOS компьютера нужно включить функцию WOL.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Этот порт LAN совместим со стандартом 1000Base-T IEEE 802.3az и поддерживает функции MACT (сквозная передача MAC-адреса (напечатан на этикетке с названием модели)), пробуждения по локальной сети (Wake-on-LAN, WOL) из режима ожидания (только S3) и Загрузка UEFI* PXE [Загрузка UEFI PXE не поддерживается на стационарных ПК Dell (за исключением OptiPlex 7090/3090 Ultra Desktop)]; эти 3 функции зависят от настроек в BIOS и версии ОС. Функционал может отличаться на ПК, изготовленных не компанией Dell.

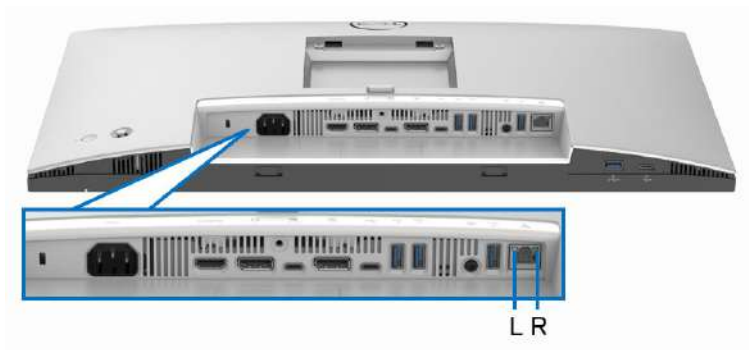
*UEFI расширяется как Unified Extensible Firmware Interface.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Функции WOL S4 и WOL S5 работают только с системами Dell, поддерживающими DPBS, и при подключении через разъем USB-C.



ПРИМЕЧАНИЕ: Любые проблемы с функцией WOL пользователь должен устранять в компьютере, а не в мониторе. После устранения проблемы подключите монитор.

Индикатор состояния разъема RJ45



Индикатор	Цвет	Описание
Левый индикатор	Зеленый	Индикатор канала/активности: <ul style="list-style-type: none">• Мигает - порт активен.• Горит зеленым - устанавливается подключение.• Не горит - подключение не установлено.
Правый индикатор	Желтый или зеленый	Индикатор скорости: <ul style="list-style-type: none">• Горит желтым - 2500/1000 Мбит/с• Горит зеленым - 100 Мбит/с• Не горит - 10 Мбит/с

ПРИМЕЧАНИЕ: Кабель RJ45 не входит в стандартный комплект поставки.



Полоса частот видеосигнала

Хост	Видеокабель	Приоритизация USB-C	Глубина представления цвета	Разрешение
USB-C (режим Alt DP1.2)	Кабель USB-C Gen2	Выс.скор.пер. дан.	8 разр.	1920 x 1080 при 120 Гц
		Высокое разрешение	8 разр.	1920 x 1080 при 120 Гц
USB-C (режим Alt DP1.4)	Кабель USB-C Gen2	Выс.скор.пер. дан.	8 разр.	1920 x 1080 при 120 Гц
		Высокое разрешение	8 разр.	1920 x 1080 при 120 Гц
HDMI 1.4	Кабель HDMI	--	8 разр.	1920 x 1080 при 120 Гц
DP 1.2	Кабель DP	--	8 разр.	1920 x 1080 при 120 Гц
DP 1.4	Кабель DP	--	8 разр.	1920 x 1080 при 120 Гц

Скорость передачи по USB

Хост	USB-кабель восходящей передачи	Приоритизация USB-C	USB-устройство, подключенное к разъему USB-A или USB-C нисходящей передачи
USB-C (режим Alt DP1.2)	Кабель USB-C Gen2	Выс.скор.пер. дан.	Поддерживается, USB 2.0/3.2 Gen2
		Высокое разрешение	Поддерживается, USB 2.0
USB-C (режим Alt DP1.4)	Кабель USB-C Gen2	Выс.скор.пер. дан.	Поддерживается, USB 2.0/3.2 Gen2
		Высокое разрешение	Поддерживается, USB 2.0



USB-A 2.0	Кабель USB A - USB C	--	Поддерживается, USB 2.0
USB-A 3.2 Gen1	Кабель USB A - USB C	--	Поддерживается, USB 2.0/3.2 Gen1
USB-C 3.2 Gen1 (только данные)	Кабель USB-C Gen2	--	Поддерживается, USB 2.0/3.2 Gen1
USB-C 3.2 Gen2 (только данные)	Кабель USB-C Gen2	--	Поддерживается, USB 2.0/3.2 Gen2

Поддержка технологии Plug and Play

Этот монитор можно подключать к любой системе, поддерживающей технологию Plug and Play. Монитор автоматически передает на компьютер расширенные данные идентификации дисплея (EDID) с помощью протоколов DDC (канал отображения данных), чтобы компьютер мог автоматически настроить и оптимизировать параметры монитора. Большая часть параметров монитора настраиваются автоматически; при желании вы можете выбрать другие настройки. Дополнительные сведения об изменении настроек монитора см. в разделе [Работа с монитором](#).

Политика в отношении качества ЖК-монитора и пикселей

В процессе производства ЖК мониторов допускается фиксация одного или нескольких пикселей в неизменяемом состоянии. Эти пиксели малозаметны, и они не влияют на качество отображения или эксплуатационные характеристики монитора. Дополнительные сведения о Политике компании Dell в отношении качества мониторов и пикселей см. на веб-сайте www.dell.com/pixelguidelines.



Эргономика

△ **ВНИМАНИЕ!** Неправильное или слишком долгое использование клавиатуры может привести к травме.

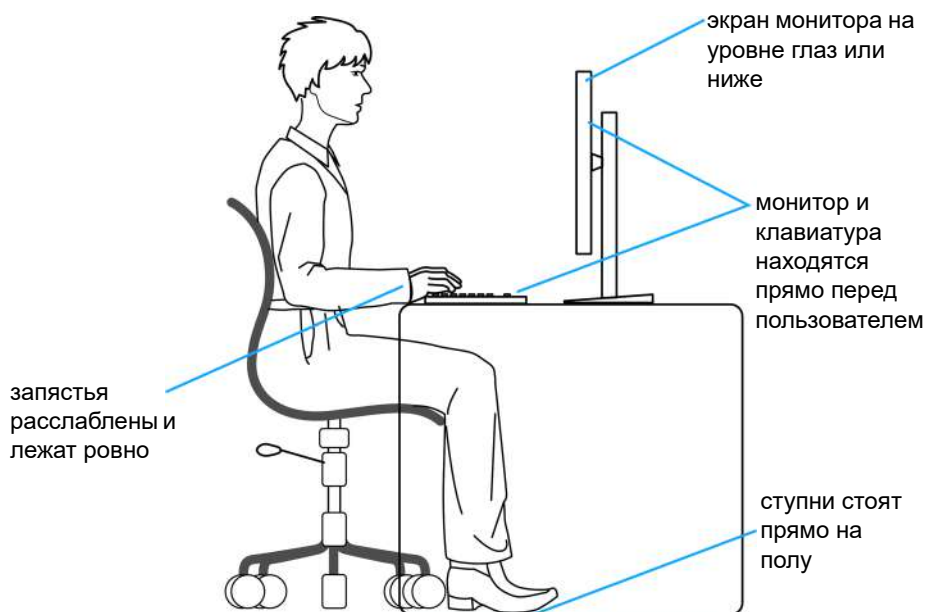
△ **ВНИМАНИЕ!** Длительный просмотр изображений на экране монитора может вызвать перенапряжение глаз.

Для комфортной и эффективной работы за компьютером соблюдайте следующие рекомендации при его настройке и использовании:

- Расположите компьютер так, чтобы во время вашей работы монитор и клавиатура находились прямо перед вами. Правильно расположить клавиатуру вам помогут специальные имеющиеся в продаже подставки.
- Для уменьшения риска перенапряжения глаз и возникновения болевых ощущений в шее, руках, спине или плечах из-за долгой работы за монитором соблюдайте следующие рекомендации:
 1. Расстояние от глаз до экрана должно составлять примерно 50 - 70 см (20 - 28 дюймов).
 2. После продолжительной работы за монитором часто поморгайте, чтобы увлажнить глаза, или промойте их водой.
 3. Через каждые два часа делайте перерывы по 20 минут.
 4. Во время перерывов отводите взгляд от монитора и не менее 20 секунд смотрите на предметы на расстоянии примерно 20 футов.
 5. Во время перерывов потягивайтесь, чтобы снять напряжение в шее/руках/спине/плечах.
- Когда сидите перед монитором, выбирайте такое положение, чтобы экран находился на уровне глаз или чуть ниже.
- Отрегулируйте угол наклона, контрастность и яркость монитора.
- Отрегулируйте яркость окружающего освещения (верхний свет, настольные лампы, шторы и занавески на окнах поблизости), чтобы максимально уменьшить отражения и блики на экране монитора.
- Используйте кресло с хорошей опорой для поясницы.
- Держите предплечья горизонтально, чтобы при использовании клавиатуры и мыши запястья находились в нейтральном, комфортном положении.
- Всегда оставляйте место для свободного движения рук при использовании клавиатуры и мыши.



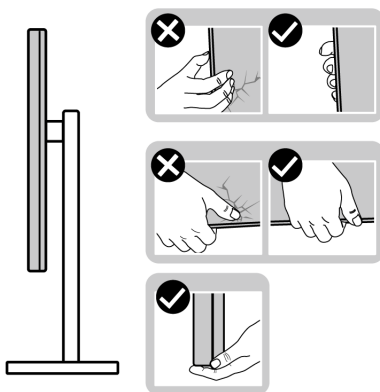
- Держите плечевые части рук в естественном положении по обеим сторонам.
- Ноги должны ровно опираться на пол.
- Сидите так, чтобы вес ног приходился на ступни, а не на переднюю часть сиденья. Отрегулируйте высоту кресла или при необходимости используйте подставку для ног, чтобы поддерживать правильную позу.
- Меняйте виды деятельности. Попробуйте организовать свою работу так, чтобы не нужно было подолгу работать, сидя за столом. Попробуйте регулярно вставать и прохаживаться.
- Уберите из-под стола предметы, кабели и шнуры питания, которые мешают комфортно сидеть и за которые можно случайно споткнуться.



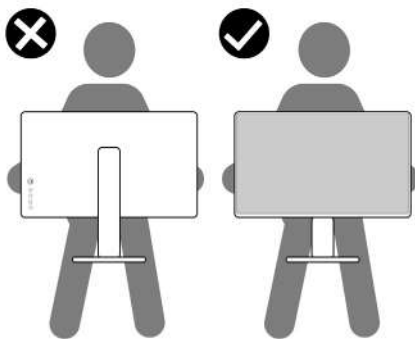
Обращение с дисплеем и его переноска

Для обеспечения безопасности при обращении с монитором и его переноске соблюдайте следующие рекомендации:

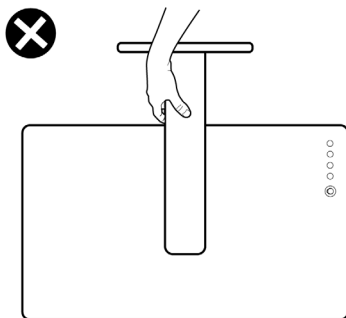
- Прежде чем переносить или наклонять монитор, выключите компьютер и монитор.
- Отсоедините все кабели от монитора.
- Поместите монитор в оригинальную коробку с оригинальными упаковочными материалами.
- Поднимая или перенося монитор, прочно держите его за низ и боковые рамки, не прилагая чрезмерные усилия.



- Поднимая или перенося монитор, держите его экраном от себя и не давите на поверхность экрана, чтобы не поцарапать и не повредить ее.



- При перевозке монитора не подвергайте его случайной тряске или вибрации.
- Поднимая или перенося монитор, не переворачивайте его вверх дном, когда держите за основание стойки или подъемник стойки. Иначе вы можете случайно пораниться или повредить монитор.



Руководство по обслуживанию

Чистка монитора

⚠ ВНИМАНИЕ! Перед чисткой монитора прочитайте раздел [Инструкции по технике безопасности](#) и следуйте указаниям.




⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед чисткой монитора отсоедините шнур питания монитора от сетевой розетки.

Соблюдайте приведенные ниже указания по распаковке и чистке монитора и обращению с ним:

- Для чистки собранной стойки, экрана и корпуса монитора Dell используйте чистую ткань, слегка смоченную водой. По возможности применяйте специальные салфетки для чистки экранов или растворы, подходящие для чистки экрана монитора Dell.
- После очистки поверхности стола ставьте на нее монитор Dell только после того, как убедитесь, что она полностью сухая и на ней нет влаги или чистящих средств.

⚠ ВНИМАНИЕ! Не используйте моющие средства или другие химические вещества, такие как бензол, разбавители, нашатырный спирт, абразивные чистящие средства, спирт или сжатый воздух.



-  **ВНИМАНИЕ!** Использование химических веществ для чистки может нарушить внешний вид монитора, например, вызвать выцветание, появление молочной пленки на мониторе, деформацию, неравномерность отображения темных цветов и отслаивание на поверхности экрана.
-  **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Не разбрызгивайте чистящий раствор или даже воду прямо на поверхность монитора. Это приведет к скоплению жидкости в нижней части панели дисплея и коррозии электроники, что вызовет неустраняемое повреждение. Вместо этого нанесите чистящий раствор или воду на мягкую ткань, а затем ею очистите монитор.
-  **ПРИМЕЧАНИЕ:** Повреждение монитора, вызванное применением ненадлежащих методов чистки и использованием бензола, разбавителя, аммиака, абразивных чистящих средств, спирта, сжатого воздуха или моющих средств любого типа, считается повреждением, возникшим по вине заказчика (CID). Стандартная гарантия Dell не распространяется на повреждения, возникшие по вине заказчика (CID).
- Если после распаковки монитора заметите на нем оставшийся белый порошок, то очистите его тканью.
 - Обращаться с монитором нужно бережно, чтобы не поцарапать темный корпус монитора, так как на нем царапины более заметны, чем на светлых корпусах.
 - Для сохранения высокого качества изображения на мониторе используйте динамически меняющиеся экранные заставки и выключайте питание монитора, если он не используется.



Установка монитора

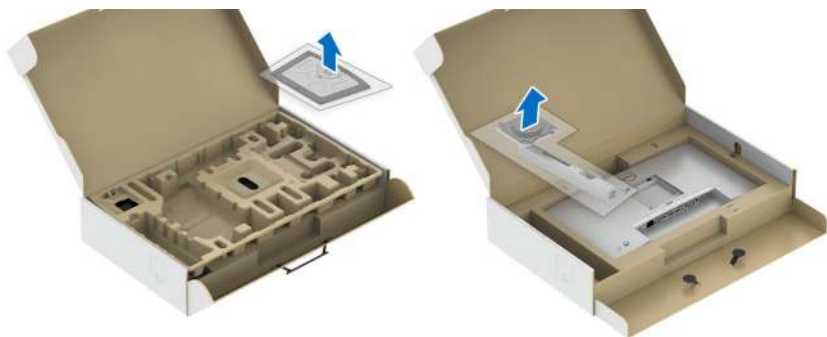
Прикрепление стойки

ПРИМЕЧАНИЕ: Монитор поставляется с завода с отсоединенной стойкой в сборе.

ПРИМЕЧАНИЕ: Описанные ниже инструкции применимы только для стойки, входящей в комплект поставки вашего монитора. Если вы купили стойку отдельно у другого продавца, то для ее подсоединения выполните инструкции по установке, прилагаемые к этой стойке.

Для подсоединения стойки монитора извлеките стойку из защитного фасонного элемента из вспененного материала, соблюдая инструкции, напечатанные на клапанах картонной коробки, а затем выполните следующие действия:

1. Извлеките подъемник стойки и основание стойки из упаковочного пакета.



2. Вставьте до упора блоки на основании подставки в гнездо на стойке.
3. Поднимите винтовую рукоятку и поверните винт по часовой стрелке.
4. Плотно затянув винт, опустите винтовую рукоятку, утопив ее в углублении.



5. Поднимите крышку, как показано, чтобы открыть область VESA для сборки стойки.



6. Прикрепите стойку в сборе к монитору.
- a. Вставьте два выступа сверху стойки в пазы на задней стенке монитора.
 - b. Нажимайте стойку, чтобы она со щелчком встала на место.

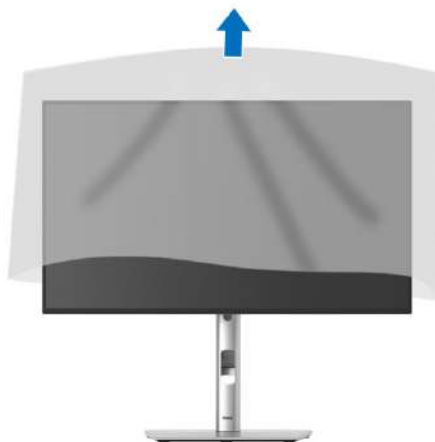


7. Установите монитор вертикально.



ПРИМЕЧАНИЕ: Осторожно поднимите монитор, следя за тем, чтобы он не соскользнул и не упал.

8. Снимите обертку с монитора.



Укладка кабелей



Подключив все необходимые кабели к монитору и компьютеру (порядок подключения кабелей см. в разделе [Подключение монитора](#)), пропустите все кабели через отверстие, как показано выше.

Если кабель не дотягивается до ПК, то его можно подключить напрямую к ПК, не пропуская через отверстие в стойке монитора.

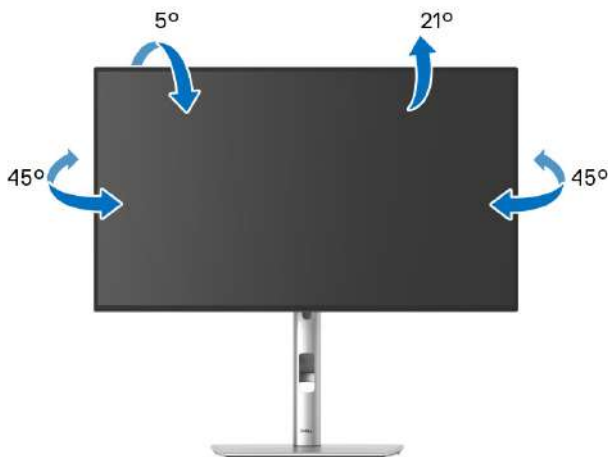


Наклон, разворот и регулировка по высоте

ПРИМЕЧАНИЕ: Описанные ниже инструкции применимы только для подсоединения стойки, входящей в комплект поставки монитора. Если вы купили стойку отдельно у другого продавца, то для ее подсоединения выполните инструкции по установке, прилагаемые к этой стойке.

Наклон, разворот


Когда стойка подсоединена к монитору, можно наклонять и разворачивать монитор для максимально удобного угла обзора.

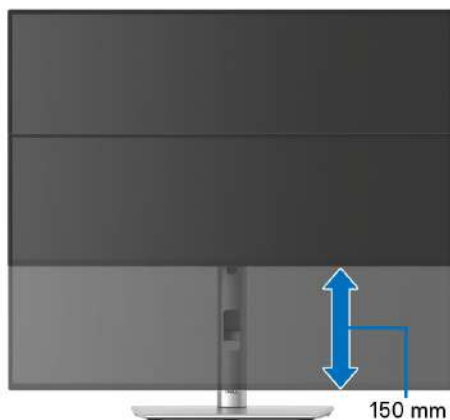


ПРИМЕЧАНИЕ: Монитор отгружается с завода с отсоединенной стойкой.



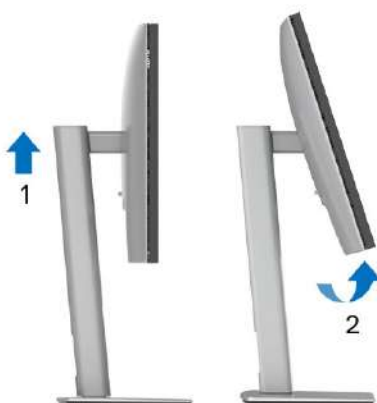
Регулировка по высоте

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Стойка выдвигается вверх до 150 мм. Следующий рисунок показывает, как выдвинуть стойку по вертикали.



Поворот монитора

Перед тем, как повернуть монитор, его нужно поднять на максимальную высоту ([Регулировка по высоте](#)) и полностью наклонить вверх, чтобы предотвратить удар нижней частью монитора о поверхность стола.



Повернуть по часовой стрелке



Повернуть против часовой стрелки




ПРИМЕЧАНИЕ: Чтобы воспользоваться функцией вращения экрана (альбомная и книжная ориентации) с ПК Dell, необходимо обновить драйвер видеокарты, который не входит в комплект поставки этого монитора. Для загрузки самого нового драйвера видеокарты зайдите на веб-сайт www.dell.com/support и перейдите в раздел Загрузка и затем Драйверы видеокарт.

ПРИМЕЧАНИЕ: При выборе книжной ориентации экрана возможно снижение производительности в приложениях, интенсивно использующих графику (трехмерные игры и т.д.).




Настройка параметров поворота экрана


После поворота экрана необходимо выполнить следующие действия, чтобы отрегулировать параметры поворота экрана.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** При использовании монитора с ПК не марки Dell можно получить информацию о повороте экрана в операционной системе, зайдя в раздел драйвера видеокарты производителя компьютера.

Настройка параметров поворота экрана:

1. Щелкните правой кнопкой мыши на рабочем столе и затем выберите **Свойства**.
2. Перейдите на вкладку **Параметры** и нажмите **Дополнительно**.
3. Если у вас видеокарта ATI, то откройте вкладку **Поворот** и установите нужную ориентацию экрана.
4. Если у вас видеокарта NVIDIA, то откройте вкладку **NVIDIA**, в левом столбце выберите **NVRotate** и затем выберите нужный вариант поворота.
5. Если у вас видеокарта Intel, то откройте вкладку видеокарты **Intel**, нажмите **Свойства видеокарты**, откройте вкладку **Поворот** и затем установите нужную ориентацию экрана.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Если параметр поворота отсутствует или работает неправильно, то зайдите на веб-сайт www.dell.com/support и загрузите новейший драйвер для вашей видеокарты.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Для поворота экрана можно также использовать функцию **Поворот** в экранном меню.



Подключение монитора

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед выполнением любых процедур, описанных в этом разделе, прочитайте раздел [Инструкции по технике безопасности](#).

✍ ПРИМЕЧАНИЕ: Мониторы Dell рассчитаны на оптимальную работу с кабелями Dell, входящими в комплект поставки. Dell не гарантирует качество видео и нормальную работу при использовании кабелей, изготовленных не компанией Dell.

✍ ПРИМЕЧАНИЕ: Перед подключением кабелей пропустите их через специальное отверстие для укладки кабелей.

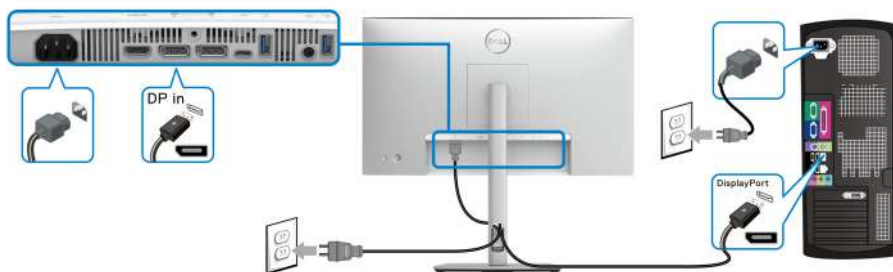
✍ ПРИМЕЧАНИЕ: Не подключайте к компьютеру одновременно все кабели.

✍ ПРИМЕЧАНИЕ: Изображения служат только для иллюстрации. Внешний вид компьютера может отличаться от показанного.

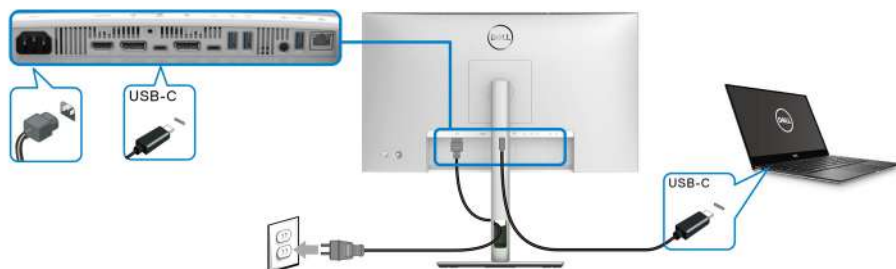
Порядок подключения монитора к компьютеру:

1. Выключите компьютер и отключите кабель питания от сети.
2. Подключите кабель DisplayPort или USB Type-C от монитора к компьютеру.

Подключение кабеля DisplayPort (DisplayPort-на-DisplayPort)



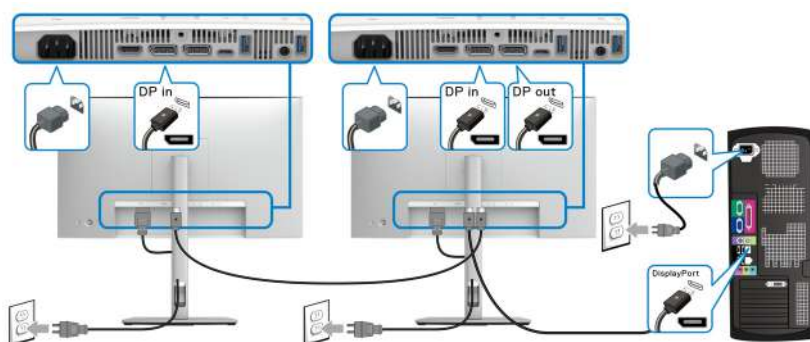
Подключение кабеля USB Type-C (применимо только к U2424HE)



ПРИМЕЧАНИЕ: Используйте с монитором только прилагаемый кабель USB Type-C.

- Этот разъем поддерживает альтернативный режим DisplayPort (только стандарт DP1.4).
- Через разъем USB Type-C, поддерживающий подачу питания (версия PD 3.0), подается питание мощностью до 90 Вт.
- Если для работы вашего ноутбука требуется более 90 Вт, а аккумулятор разряжен, то возможно, его нельзя будет запитать или зарядить через разъем USB PD этого монитора.

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

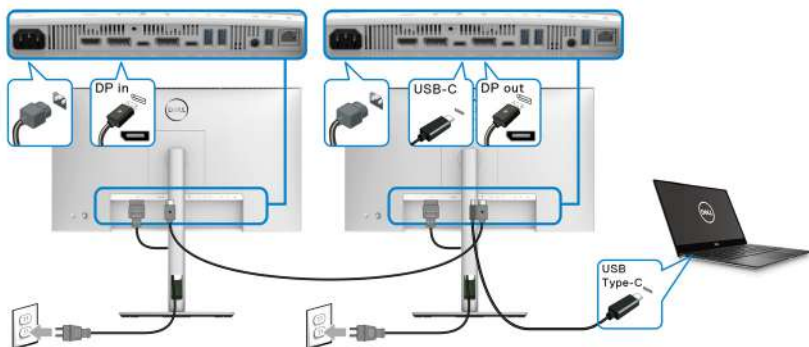


ПРИМЕЧАНИЕ: Этот монитор поддерживает функцию DP MST. Для использования этой функции видеокарта вашего компьютера должна быть сертифицирована на соответствие требованиям минимум DP1.2 с функцией MST.



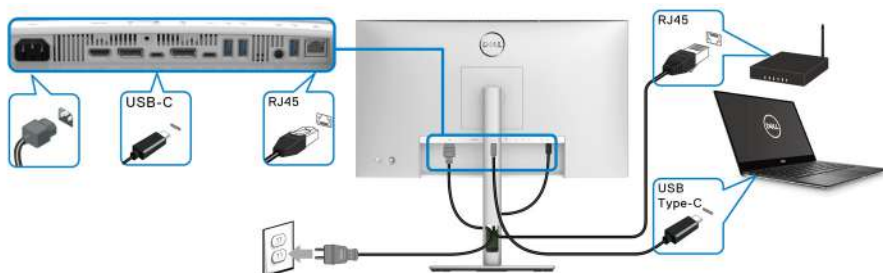
- ПРИМЕЧАНИЕ:** При использовании выходного разъема DP снимайте с него резиновую заглушку.

Подключение монитора для использования функции Multi-Stream Transport (MST) через разъем USB Type-C (применимо только к U2424HE)



- ПРИМЕЧАНИЕ:** Максимальное количество поддерживаемых мониторов при использовании функции MST зависит от полосы пропускания источника USB-C.
- ПРИМЕЧАНИЕ:** При использовании разъема USB Type-C восходящей передачи снимайте с него резиновую заглушку.
- ПРИМЕЧАНИЕ:** При использовании выходного разъема DP снимайте резиновую заглушку.

Подключение к монитору кабеля RJ45 (покупается дополнительно) (применимо только к U2424HE)



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

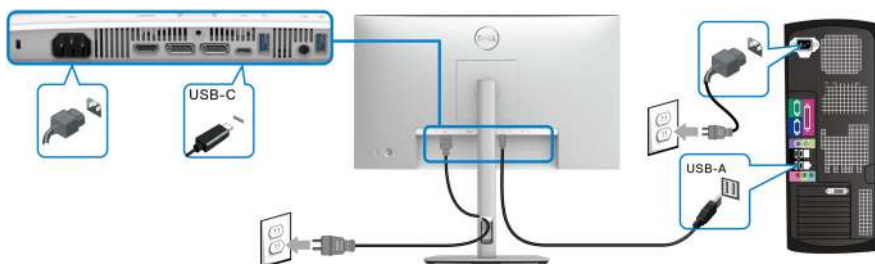


Подключение кабеля USB A-C

ПРИМЕЧАНИЕ: Для предотвращения повреждения или утраты данных перед отсоединением кабеля от разъема USB Type-C восходящей передачи убедитесь, что никакой USB-накопитель не используется компьютером, подключенным к высокоскоростному (10 Гбит/с) разъему USB Type-A (USB 3.2 Gen2) нисходящей передачи монитора.

После того, как подключите кабель DisplayPort/HDMI, выполните приведенные ниже инструкции, чтобы подключить кабель USB A-C к компьютеру и завершить установку монитора:

1. Подключите компьютер: штекер кабеля USB Type-C из комплекта поставки монитора подключите к высокоскоростному разъему USB 3.2 (Gen2) Type-C (только данные) восходящей передачи.
2. Конец кабеля USB-A подключите к соответствующему разъему USB 3.2 (Gen2) компьютера.

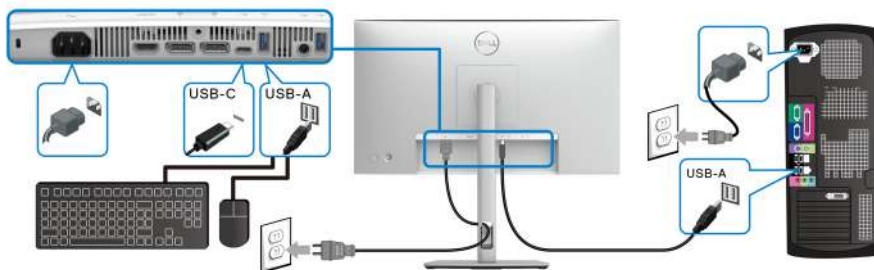


ПРИМЕЧАНИЕ: Установите стационарный компьютер слева от монитора (если смотреть спереди), чтобы облегчить подключение кабеля USB A-C. Если кабель недостаточно длинный, то не пропускайте его через отверстие в стойке монитора.

3. Подключите периферийные USB-устройства к сверхвысокоскоростным (10 Гбит/с) разъемам USB (USB 3.2 Gen2) нисходящей передачи на мониторе.



4. Подсоедините шнуры питания компьютера и монитора к расположенным поблизости розеткам сетевого электропитания.



5. Включите монитор и компьютер.
Если на мониторе появится изображение, значит, установка завершена. Если изображение отсутствует, то см. раздел [Типичные неполадки](#).
6. Пропустите кабели через отверстие в стойке монитора.

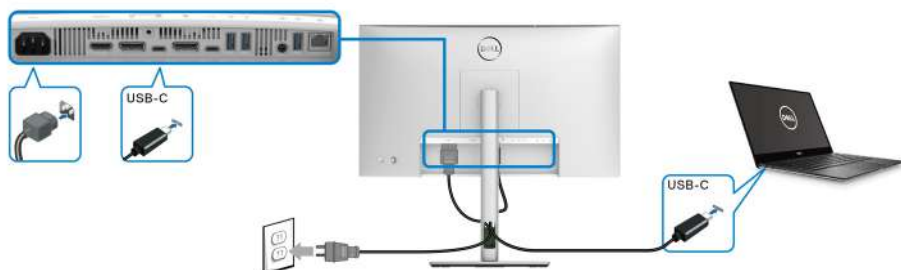
ПРИМЕЧАНИЕ: В этом сценарии по USB-подключению обеспечивается только скорость передачи, соответствующая стандарту USB.

ПРИМЕЧАНИЕ: Изображения служат только для иллюстрации. Внешний вид компьютера может отличаться от показанного.




Функция Dell Power Button Sync (DPBS) (применимо только к U2424HE)

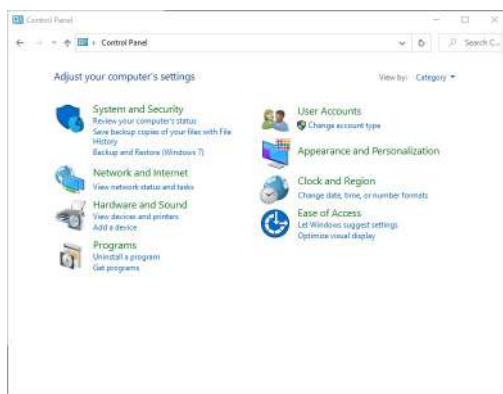
В вашем мониторе реализована функция Dell Power Button Sync (DPBS), позволяющая вам управлять питанием ПК нажатием кнопки питания на мониторе. Эта функция поддерживается только с платформами Dell со встроенной функцией DPBS и только при подключении через разъем USB-C.



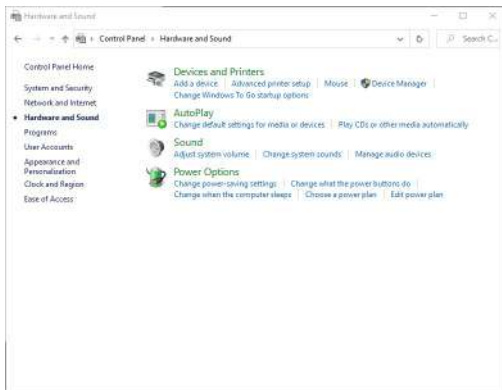
Чтобы на платформе, поддерживающей DPBS, в первый раз убедиться, что функция DPBS работает, сначала на **Панель управления** выполните следующие действия.

ПРИМЕЧАНИЕ: DPBS поддерживает только разъем восходящей передачи USB Type-C со значком .

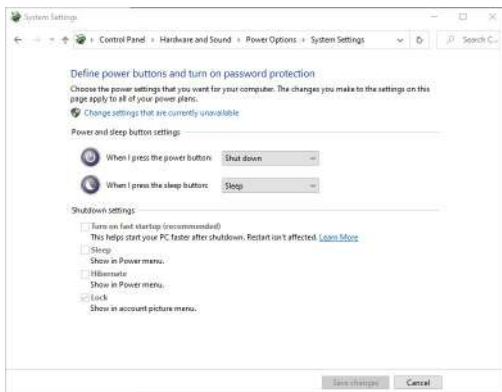
1. Откройте **Панель управления**.



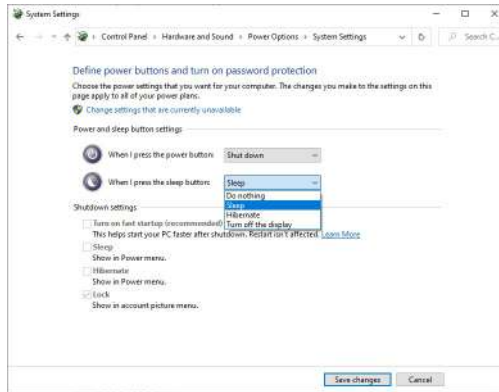
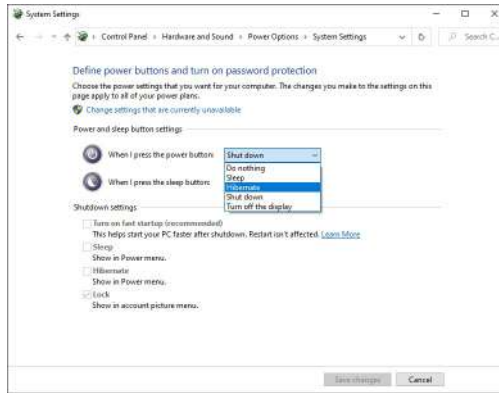
2. Выберите **Оборудование и звук**, затем **Электропитание**.




3. Перейти в раздел **Системные параметры**.



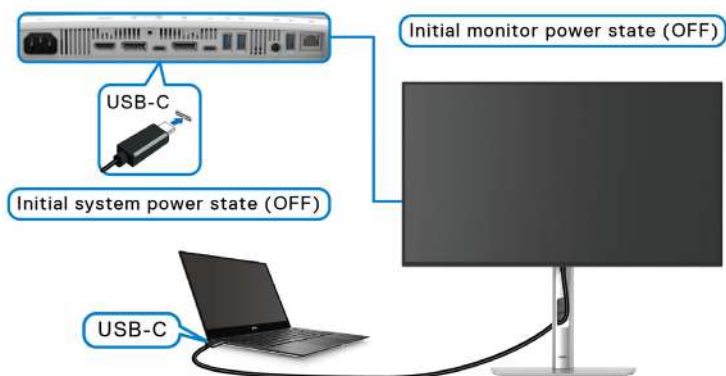
4. В раскрывающемся меню **Действие** при нажатии кнопки питания вы можете выбрать подходящие варианты.



 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Не выбирайте вариант "Действие не требуется", иначе кнопка питания монитора не сможет синхронизироваться с состоянием электропитания ПК.



Подключение монитора для использования функции DPBS в первый раз



Для настройки функции DPBS в первый раз:

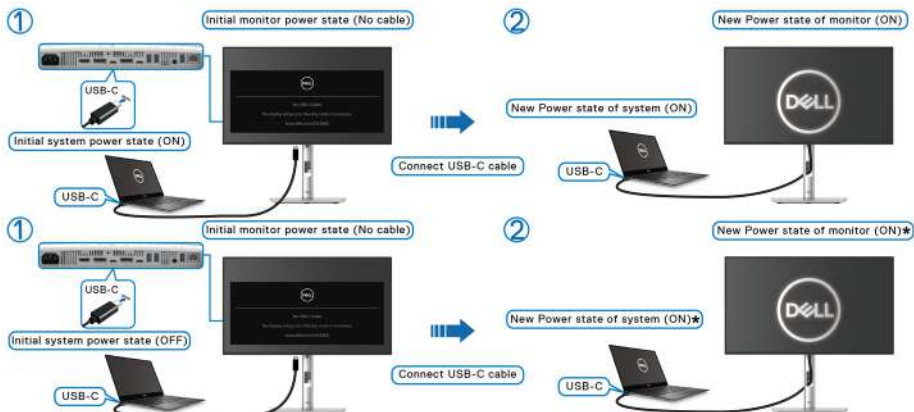
1. Убедитесь, что **ВЫКЛЮЧЕНО** питание и ПК, и монитора.
2. Нажмите кнопку питания монитора, чтобы **ВКЛЮЧИТЬ** монитор.
3. Подключите кабель USB Type-C от ПК к монитору.
4. Питание и монитора, и ПК **ВКЛЮЧИТСЯ** обычным образом. Если нет, то нажмите кнопку питания либо на мониторе, либо на ПК, чтобы загрузить систему.

ПРИМЕЧАНИЕ: Убедитесь в том, что для функции Dell Power Button Sync установлено значение Вкл. См. раздел [Dell Power Button Sync](#) (применимо только к **U2424HE**).



Использование функции DPBS

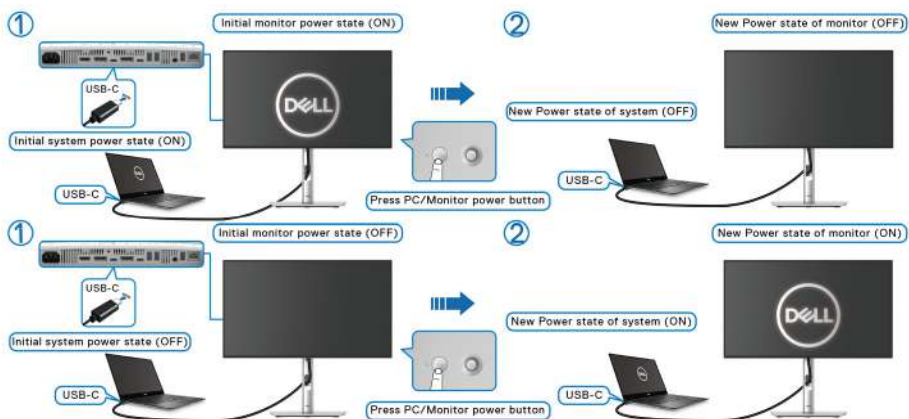
При подключении кабеля USB Type-C состояние монитора/ПК будет меняться так:



*Не все ПК Dell поддерживают пробуждение через монитор.

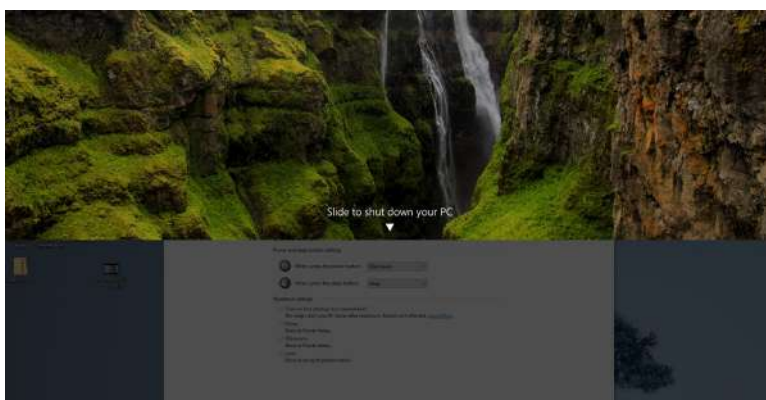
*После подключения кабеля USB Type-C, возможно, нужно будет сдвинуть мышь или нажать клавишу на клавиатуре, чтобы вывести систему/монитор из состояния сна или гибернации.

При нажатии кнопки питания монитора или кнопки питания ПК состояние монитора/ПК будет меняться так:

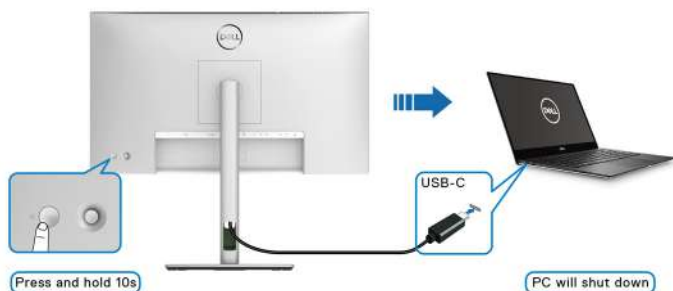


ПРИМЕЧАНИЕ: Функцию Power Button Sync можно включать или отключать с помощью экранного меню. См. раздел [Dell Power Button Sync](#) (применимо только к **U2424HE**).

- Когда питание и ПК, и монитора **ВКЛЮЧЕНО**, **нажмите и 4 секунды удерживайте кнопку питания монитора**, после чего на экране появится вопрос, хотите ли завершить работу ПК.

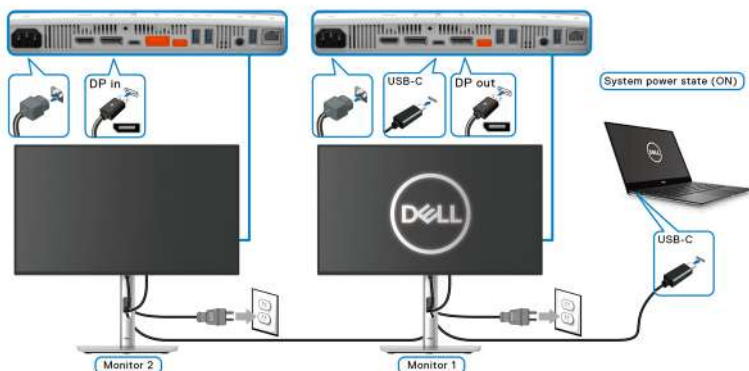


- Когда питание и ПК, и монитора **ВКЛЮЧЕНО**, **нажмите и 10 секунд удерживайте кнопку питания монитора**, после чего будет завершена работа ПК.

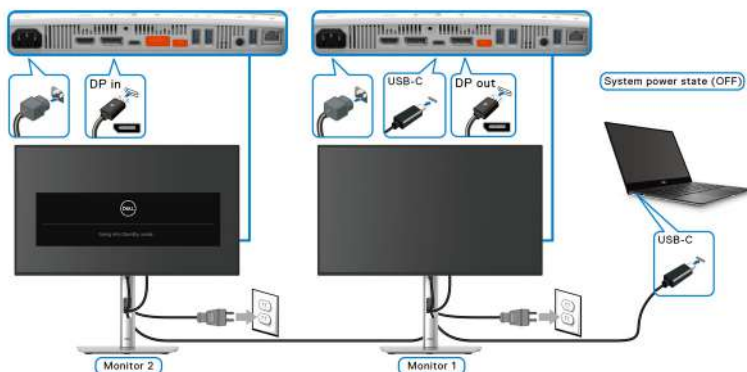


Подключение монитора для использования функции USB-C Multi-Stream Transport (MST)

ПК подключен к двум мониторам первоначально с **ВЫКЛЮЧЕННЫМ** питанием, и состояние питания ПК синхронизировано с кнопкой питания Монитора 1. При нажатии кнопки питания на Мониторе 1 или на ПК **ВКЛЮЧАТСЯ** и Монитор 1, и ПК. При этом Монитор 2 останется **ВЫКЛЮЧЕННЫМ**. Чтобы **ВКЛЮЧИТЬ** Монитор 2, вам нужно вручную нажать кнопку питания на нем.



Аналогично, ПК подключен к двум мониторам первоначально с **ВКЛЮЧЕННЫМ** питанием, и состояние питания ПК синхронизировано с кнопкой питания Монитора 1. При нажатии кнопки питания на Мониторе 1 или на ПК **ВЫКЛЮЧАТСЯ** и Монитор 1, и ПК. При этом Монитор 2 останется в режиме ожидания. Чтобы **ВЫКЛЮЧИТЬ** Монитор 2, вам нужно вручную нажать кнопку питания на нем.




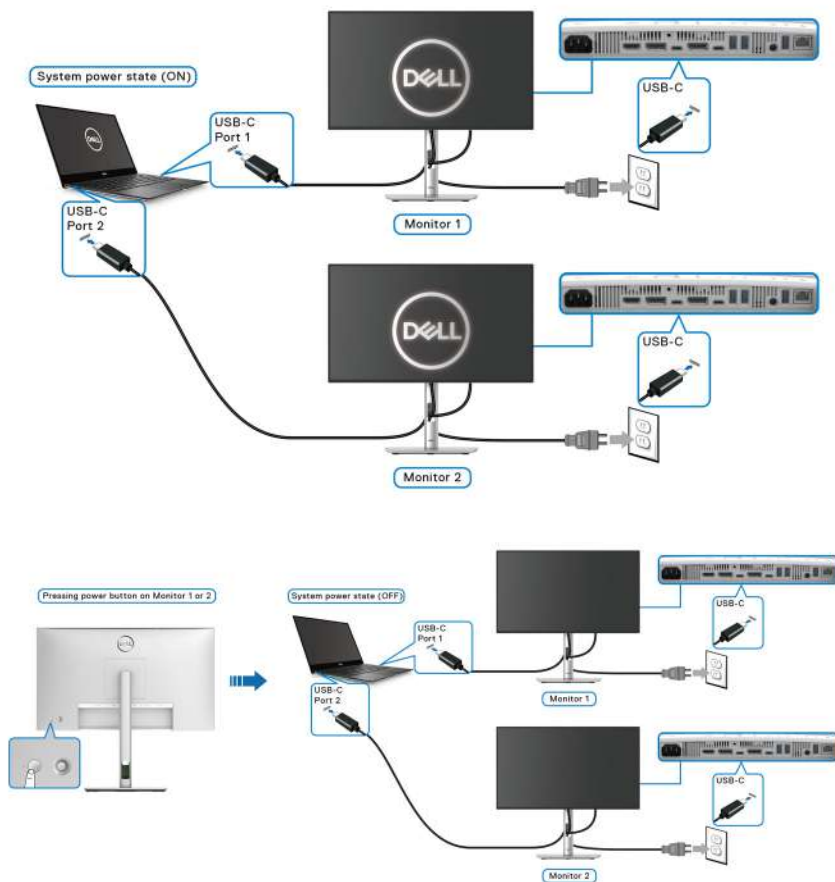
Подключение монитора для использования USB-C

Если у ПК Dell* есть два разъема USB Type-C, то состояние питания каждого подключенного монитора будет синхронизироваться с ПК.

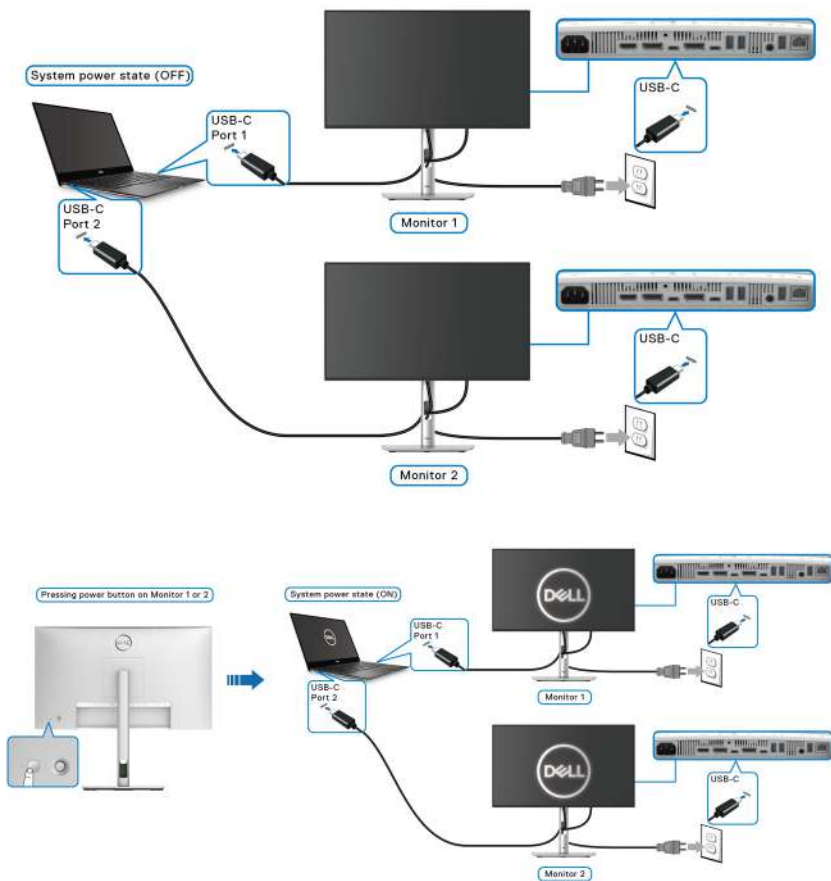
Например, когда первоначально питание ПК и двух мониторов ВКЛЮЧЕНО, нажатие кнопки питания на Мониторе 1 или на Мониторе 2 приведет к ВЫКЛЮЧЕНИЮ ПК, Монитора 1 и Монитора 2.

*Обязательно убедитесь, что ПК Dell поддерживает функцию DPBS.

ПРИМЕЧАНИЕ: DPBS поддерживает только разъем восходящей передачи USB Type-C со значком .



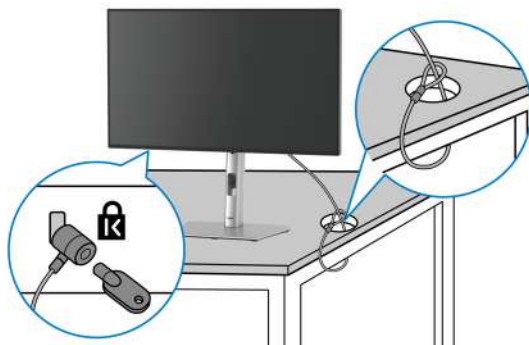
Убедитесь в том, что для функции **Dell Power Button Sync** установлено значение ВКЛ. (см. раздел [Dell Power Button Sync \(применимо только к U2424HE\)](#)). Если первоначально питание ПК и двух мониторов ВЫКЛЮЧЕНО, то нажатие кнопки питания на Мониторе 1 или на Мониторе 2 приведет к ВКЛЮЧЕНИЮ ПК, Монитора 1 и Монитора 2.



Защита монитора с помощью замка Kensington (покупается дополнительно)

Гнездо замка безопасности находится в нижней части монитора (см. [Гнездо замка безопасности](#)). Прикрепите монитор к столу с помощью замка Kensington.

Дополнительные сведения об использовании замка Kensington (продается отдельно) см. в документации из комплекта поставки замка.



ПРИМЕЧАНИЕ: Изображение приведено только для иллюстрации. Внешний вид замка может отличаться от показанного.

Снятие стойки монитора

ПРИМЕЧАНИЕ: Чтобы не поцарапать ЖК-экран во время отсоединения стойки, положите монитор на мягкую чистую поверхность и действуйте осторожно.

ПРИМЕЧАНИЕ: Следующие шаги описывают порядок подсоединения стойки, входящей в комплект поставки монитора. Если вы снимаете стойку, купленную у другого продавца, то выполните инструкции по установке, прилагаемые к этой стойке.

Чтобы снять стойку:

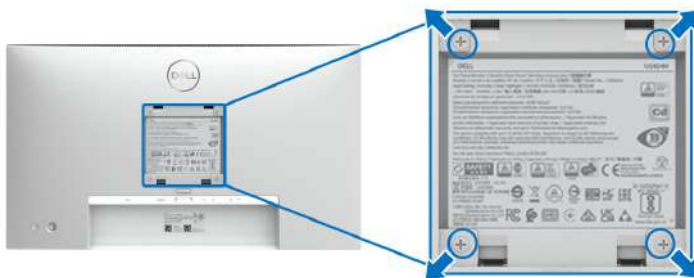
1. Положите монитор на мягкую ткань или подстилку.
2. Нажмите и удерживайте кнопку отсоединения стойки на задней стенке дисплея.



3. Поднимите стойку в сборе и отсоедините ее от монитора.



Комплект для настенного крепления стандарта VESA (покупается дополнительно)




ПРИМЕЧАНИЕ: При помощи винтов M4 x 10 мм прикрепите монитор к комплекту для крепления на стену.

См. инструкции, прилагаемые к комплекту настенного крепления стандарта VESA.

1. Поместите панель монитора на мягкую ткань или подстилку на устойчивом ровном столе.
2. Снимите стойку. (См. раздел [Снятие стойки монитора](#))
3. С помощью крестовой отвертки Phillips выверните четыре винта, крепящие пластиковую крышку.
4. Подсоедините к монитору крепежный кронштейн из комплекта для настенного крепления.
5. Закрепите монитор на стене. Дополнительные сведения см. в документации, прилагаемой к комплекту для настенного крепления.



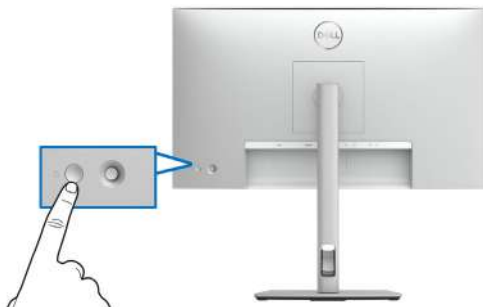
 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Для использования только с настенным кронштейном, внесенным в перечень продуктов, аттестованных организацией UL, CSA или GS и рассчитанным на вес/нагрузку не менее 14,08 кг (для U2424H/U2424H WOST) или 15,92 кг (для U2424HE).



Работа с монитором

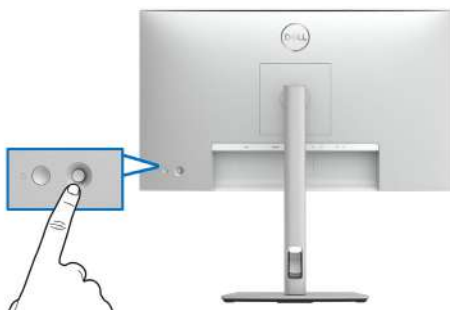
Включите монитор

Нажмите кнопку питания, чтобы включить монитор.



Использование джойстика




Для регулировки параметров в экранном меню используйте управляющий джойстик на задней стенке монитора.



1. Нажмите кнопку джойстика, чтобы открыть средство запуска экранного меню.
2. Для перемещения между пунктами нажимайте джойстик вверх/вниз/влево/вправо.
3. Для подтверждения выбора нажмите кнопку джойстика еще раз.



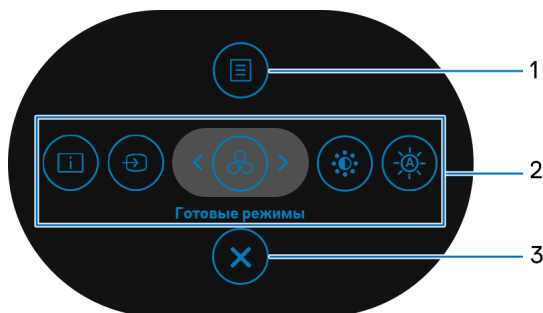
Функции джойстика

Функция	Описание
	<ul style="list-style-type: none">• Когда отображается экранное меню, нажмите эту кнопку для подтверждения выбора и сохранения настроек.• Когда экранное меню не отображается, нажмите эту кнопку для открытия главного экранного меню. См. раздел Доступ к системе меню.
	<ul style="list-style-type: none">• Для перемещения в 2 направлениях (вправо и влево).• Переместите вправо для входа в подменю.• Переместите влево для выхода из подменю.
	<ul style="list-style-type: none">• Для перемещения в 2 направлениях (вверх и вниз).• Перемещение между пунктами меню.• Увеличение (вверх) или уменьшение (вниз) значения выбранного параметра в меню.

Использование Главного меню

Доступ к средству запуска меню

При нажатии кнопки джойстика появляется экранная строка состояния, отображающая текущие настройки некоторых экранных функций.




Средство запуска меню



В следующей таблице описываются функции средства запуска меню:

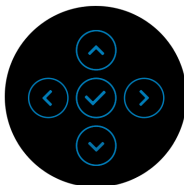
Сведения о средстве запуска меню

№	Значок	Описание
1	 Меню	Запуск главного экранного меню. См. раздел Доступ к системе меню .
2	 Функции быстрого запуска	<p>При нажатии джойстика влево или вправо для переключения между функциями быстрого запуска выбранный элемент будет выделен подсветкой и сдвинется в центр. Нажмите джойстик для входа в его подменю.</p> <ul style="list-style-type: none">• Сведения об экране: Отображение текущего состояния монитора.• Источник входного сигнала: Выбор источника входного сигнала в списке видеосигналов, которые можно подключить к вашему монитору.• Готовые режимы: выбор предпочтительного цветового режима из списка готовых режимов.• Яркость/контрастность: доступ к ползунковым регуляторам яркости и контрастности.• Авт. яркость: Включение или отключение функции "Авт. яркость". <p>ПРИМЕЧАНИЕ: Вы можете настроить нужную вам функциональную клавишу. Подробности см. в разделе Персонализация.</p>
3	 Выход	Выход из средства запуска меню.




Использование кнопок навигации

Когда активно главное экранное меню и вы нажимаете джойстик для настройки параметров, под экранным меню появляются следующие кнопки навигации.




Изменив настройки, перед переходом к другому меню или выходом из экранного меню нажмите джойстик, чтобы сохранить изменения.


 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Для выхода из текущего пункта меню и возврата к предыдущему меню нажмите джойстик влево.

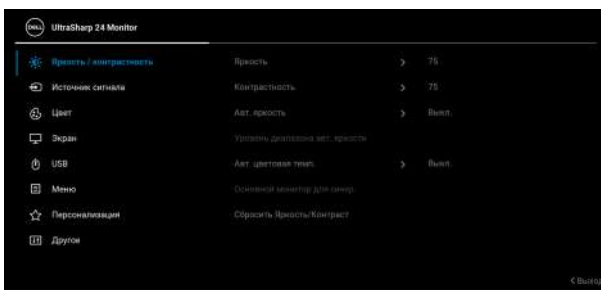


Использование экранного меню

Доступ к системе меню

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Изменив настройки, перед переходом к другому меню или выходом из экранного меню нажмите джойстик, чтобы сохранить изменения.

Значок	Меню и подменю	Описание
	Яркость/ контрастность	Настройте функции Яркость, Контрастность, Авт. яркость, Уровень диапазона авт. яркости, Авт. цветовая темп. и Основной монитор для синхр.



Яркость	Регулировка степень яркости подсветки. Нажимайте джойстик вверх для увеличения яркости и вниз для уменьшения яркости (диапазон: 0 - 100).
----------------	--



Контрастность Сначала отрегулируйте параметр **Яркость**, затем при необходимости отрегулируйте параметр **Контрастность**.

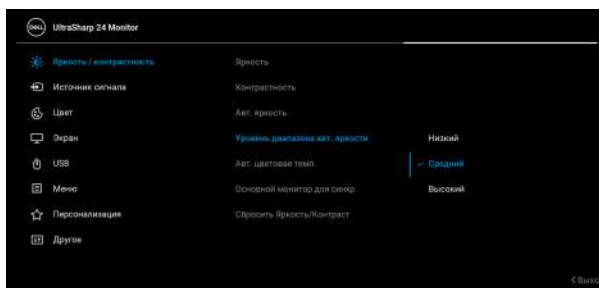
Нажимайте джойстик **вверх** для увеличения контрастности и **вниз** для уменьшения контрастности (диапазон: 0 - 100).

Параметр **Контрастность** регулирует степень различия между темными и светлыми участками на экране монитора.

Авт. яркость Настройка яркости монитора в соответствии с окружающим освещением.

Уровень диапазона авт. яркости Настройка уровня диапазона автоматической яркости.

ПРИМЕЧАНИЕ: При отключенной функции **Авт. яркость** эта функция недоступна.



Авт. цветовая темп. Настройка параметров цвета RGB монитора в соответствии с окружающим освещением.



**Основной
монитор для
синхр.**

Когда включена либо функция **Авт. яркость**, либо функция **Авт. цветовая темп.** и несколько мониторов Dell, поддерживающих эту функцию, подключены с помощью функции **MST**, яркость мониторов или параметры RGB будут регулироваться в соответствии с условиями окружающего освещения, определенными основным монитором.

ПРИМЕЧАНИЕ: Монитор, выбранный в приложении Dell Display Manager (DDM), будет основным монитором. Чтобы изменить основной монитор, выберите нужный монитор в приложении DDM. Подробности см. в Руководстве пользователя DDM.

ПРИМЕЧАНИЕ: Эта функция недоступна, когда отключены и функция **Авт. яркость**, и функция **Авт. цветовая темп.**

ПРИМЕЧАНИЕ: При отключении основного или дополнительного монитора от MST также прерывается синхронизация монитора.

**Сбросить
Яркость/
Контраст**

Нажмите джойстик, чтобы сбросить все настройки в меню **Яркость/контрастность** и установить для них стандартные заводские значения.





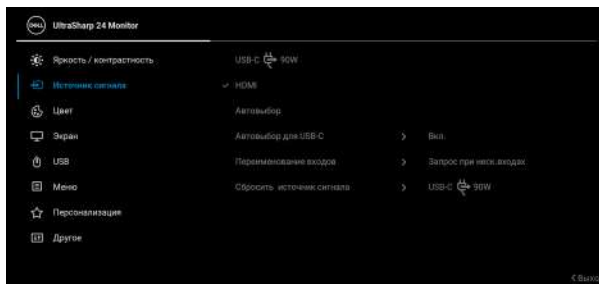
Источник сигнала

Выбор видеосигнала из числа доступных для подключения к монитору.

Для U2424H/U2424H WOST:



Для U2424HE:



USB-C ↔ 90W
(применимо
только к
U2424HE)

Выбирайте вход **USB-C ↔ 90W**, когда используете разъем USB Type-C. Для подтверждения выбора нажмите джойстик.

DP

Выберите вход **DP**, если используете разъем DisplayPort (DP). Для подтверждения выбора нажмите джойстик.



HDMI	Выберите вход HDMI , если используете разъем HDMI. Для подтверждения выбора нажмите джойстик.
Автовыбор	Позволяет проводить поиск доступных источников входного сигнала. По умолчанию задано значение Вкл.
Автовыбор для USB-C (применимо только к U2424HE)	<p>Вы можете использовать функцию Автовыбор для USB-C, чтобы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Запрос при неск.входах: всегда выводится сообщение "Переключение на видеовход USB-C", чтобы вы могли выбрать, переключаться или нет. • Да: всегда переключаться на видеовход USB-C (без запроса), когда подключен кабель USB Type-C. • Нет: никогда не переключаться автоматически на видеовход USB-C, когда подключен кабель USB Type-C. <p>ПРИМЕЧАНИЕ: Функция Автовыбор для USB-C доступна только при включенном параметре Автовыбор.</p>
Переименование входов	<p>Позволяет выбрать имя входа для выбранного источника входного сигнала. Возможные варианты: ПК, ПК 1, ПК 2, Laptop, Laptop 1, и Laptop 2.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ: Имена входов в предупреждающих сообщениях и в окне Сведения об экране нельзя изменить.</p>
Сбросить источник сигнала	Нажмите джойстик, чтобы сбросить все настройки в меню Источник сигнала и установить для них стандартные заводские значения.





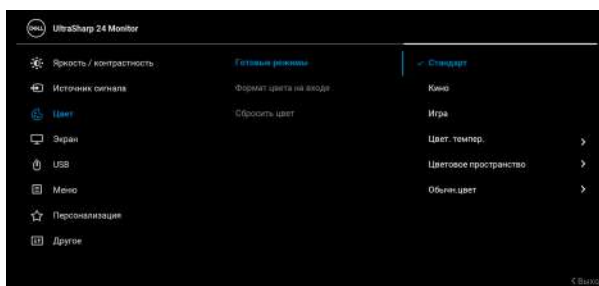
Цвет

Регулировка параметров цвета.



Готовые режимы

Позволяет выбирать готовые цветовые режимы из списка.



- **Стандарт:** Загрузка параметров цвета, используемых в мониторе по умолчанию. Этот предустановленный режим используется по умолчанию.
- **Кино:** Загрузка параметров цвета, оптимальных для просмотра фильмов.
- **Игра:** Загрузка параметров цвета, оптимальных для большинства игровых приложений.



Готовые режимы

- **Цвет. темпер.:** Вы можете выбрать цветовую температуру: 5000K, 5700K, 6500K, 7500K, 9300K и 10000K. Для подтверждения выбора нажмите джойстик.
- **Цветовое пространство:** Позволяет выбрать цветовое пространство **sRGB** или **BT.709**.
- **Обычн.цвет:** Ручная настройка параметров цвета.

Нажатием джойстика **вверх** или **вниз** отрегулируйте значения цвета RGB и создайте ваш собственный готовый цветовой режим.

Формат цвета на входе

Служит для установки режима видеовхода:

- **RGB:** Выберите этот вариант, если ваш монитор подключен к компьютеру (или медиаплееру) при помощи кабеля USB Type-C (применимо только к U2424HE), DisplayPort или HDMI.
- **YCbCr:** Выберите этот вариант, если у вашего медиаплеера есть только выход YCbCr.

Для подтверждения выбора нажмите джойстик.



Оттенок Придание видеоизображению зеленого или фиолетового оттенка. Применяется для настройки нужного телесного оттенка. Нажатием джойстика **вверх** или **вниз** отрегулируйте оттенок в диапазоне от "0" до "100".

ПРИМЕЧАНИЕ: Регулировка параметра **Оттенок** возможна только при выборе готового режима **Кино** или **Игра**.

Насыщенность Регулировка цветовой насыщенности видеоизображения. Нажатием джойстика **вверх** или **вниз** отрегулируйте насыщенность в диапазоне от "0" до "100".

ПРИМЕЧАНИЕ: Регулировка параметра **Насыщенность** возможна только при выборе готового режима **Кино** или **Игра**.

Сбросить цвет Нажмите джойстик, чтобы сбросить все настройки в меню **Цвет** и установить для них стандартные заводские значения.

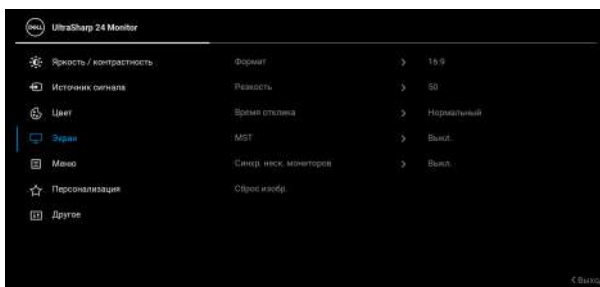




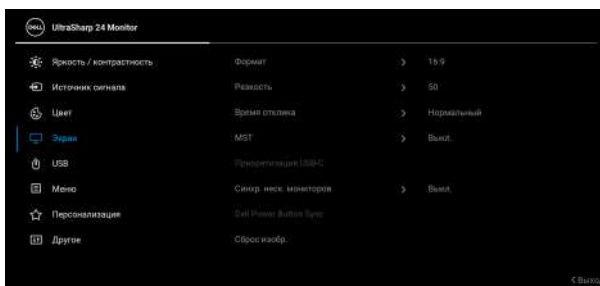
Экран

Используйте меню **Экран** для регулировки изображений.

Для U2424H/U2424H WOST:



Для U2424HE:



Формат

Регулировка формата (соотношения сторон) изображения: **16:9**, **Автоизмен. размера, 4:3** или **1:1**.

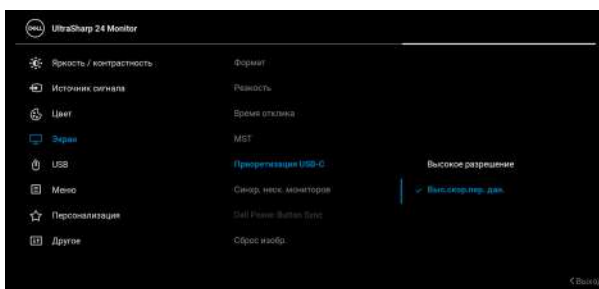


Резкость	<p>Эта функция позволяет настраивать резкость изображения.</p> <p>Нажатием джойстика вверх или вниз отрегулируйте резкость в диапазоне от "0" до "100".</p>
Время отклика	<p>Для параметра Время отклика можно установить значение Нормальный или Быстро.</p>
MST	<p>DP Multi Stream Transport (многопоточная передача через разъем DP). Выберите Вкл. для включения функции MST (выход DP) или Выкл. для выключения функции MST. Подробности см. в разделах Подключение монитора с использованием функции многопоточной передачи данных (MST) разъема DP и Подключение монитора для использования функции Multi-Stream Transport (MST) через разъем USB Type-C (применимо только к U2424HE).</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ: Когда подключены кабели DP или USB Type-C (применимо только к U2424HE) и кабель DP нисходящей передачи, в экранном меню для параметра MST будет автоматически установлено значение Вкл. Это можно будет сделать только после выбора Заводские настройки или Сброс избр.</p>



Приоритизация USB-C (применимо только к U2424HE)

Позволяет назначить приоритет для передачи данных либо с высоким разрешением (**Высокое разрешение**), либо с высокой скоростью (**Выс. скор. пер. дан.**) при использовании разъема USB Type-C/DisplayPort. Если текущая платформа поддерживает DP 1.4 (HBR3), то используйте **Выс. скор. пер. дан.** для максимально эффективного отображения видео с высокой скоростью передачи данных. Если текущая платформа поддерживает DP 1.2 (HBR2) или ниже, то выберите **Высокое разрешение** для максимально эффективного отображения видео при снижении скорости передачи данных по сети.



Синхр. неск. мониторов

Позволяет подключить несколько мониторов гирляндой через разъемы DP для синхронизации следующих параметров экранного меню в фоновом режиме: **Яркость**, **Контрастность**, **Авт. яркость**, **Авт. цветовая темп.**, **Готовые режимы**, **Цвет. темпер.**, **Обычн.цвет**, **Оттенок**, **Насыщенность**, **Время отклика** и **Резкость**. Подробности см. в разделе [Синхронизация нескольких мониторов \(MMS\)](#).



Dell Power Button Sync
(применимо только к U2424HE)

Включение или выключение функции Dell Power Button Sync. Если выбрать **Выкл.**, то функция Power Button Sync отключится.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если выбрать **Выкл.**, то функция Wake-on-Connect останется активной. Когда будет обнаружено подключение к разъему USB-C, компьютер включится.

Сброс изобр.

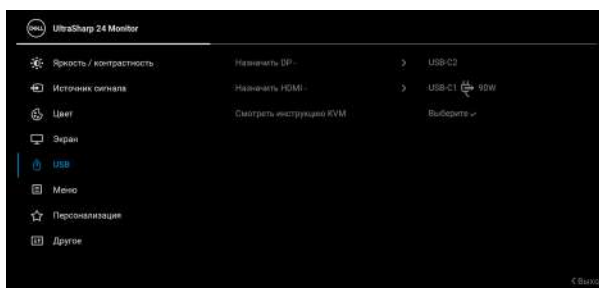
Нажмите джойстик, чтобы сбросить все настройки в меню **Экран** и установить для них стандартные заводские значения.



USB
(применимо только к U2424HE)

Вы можете назначить USB-разъем восходящей передачи для входных сигналов (DP, HDMI), а USB-разъем нисходящей передачи монитора использовать для текущих входных сигналов при подключении компьютера к любому одному из разъемов восходящей передачи.

При использовании только одного разъема восходящей передачи будет активен подключенный разъем восходящей передачи.



ПРИМЕЧАНИЕ: Для предотвращения повреждения или утраты данных перед сменой USB-разъемов восходящей передачи убедитесь, что никакие USB-накопители не используются компьютером, подключенным к USB-разъему нисходящей передачи монитора.



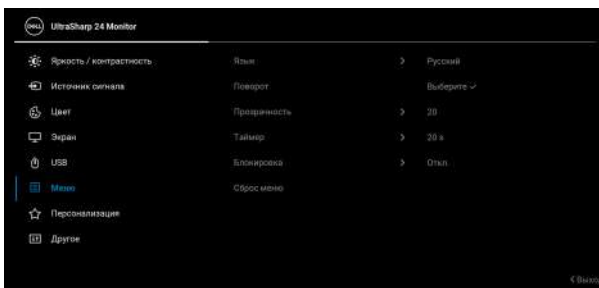
Смотреть инструкцию KVM (применимо только к U2424HE)

Выберите этот вариант и следуйте инструкциям, если хотите подключить несколько компьютеров к монитору и использовать одну настройку клавиатуры и мыши.



Меню

Выберите этот параметр для настройки параметров экранного меню, например, языка экранного меню, времени отображения экранного меню на экране и т.д.



Язык

Можно выбрать один из восьми языков экранного меню: Английский, Испанский, Французский, Немецкий, Португальский, Бразильский, Русский, Упрощенный китайский или Японский.

Поворот

Нажимайте джойстик для поворота экранного меню и экрана на 0/90/180/270 градусов.

Вы можете регулировать меню в соответствии с поворотом экрана.

Прозрачность

Выберите этот параметр, чтобы изменить прозрачность меню нажатием джойстика **вверх** или **вниз** (диапазон: 0 - 100).



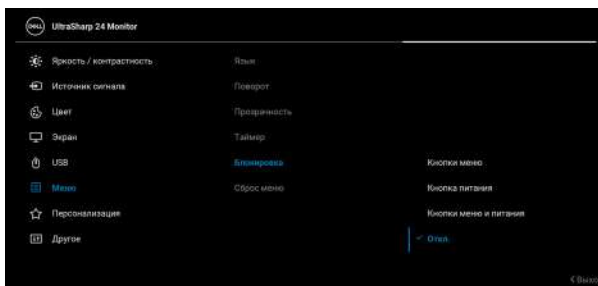
Таймер

Задание продолжительности отображения меню на экране после последнего нажатия кнопки.

Нажатием джойстика **вверх** или **вниз** отрегулируйте значение с шагом в 1 секунду в диапазоне от 5 до 60 секунд.

Блокировка

Блокировка кнопок управления на мониторе позволяет предотвратить доступ посторонних людей к органам управления. Кроме того, она позволяет предотвратить случайную активацию, когда несколько мониторов установлены рядом друг с другом.



- **Кнопки меню:** Все функции джойстика блокируются, доступ пользователя к ним становится невозможен.
- **Кнопка питания:** блокируется только **Кнопка питания**, доступ пользователя к ней становится невозможен.
- **Кнопки меню и питания:** блокируются и джойстик, и **Кнопка питания**, доступ пользователя к ним становится невозможен.

Настройка по умолчанию: **Откл.**



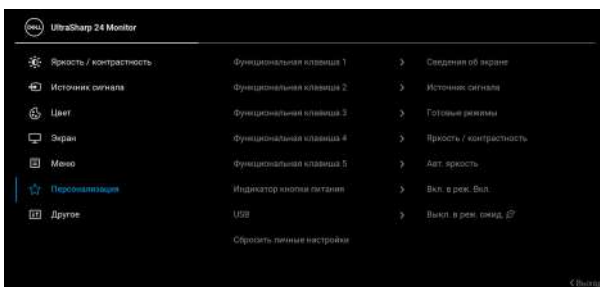
Блокировка Альтернативный способ блокировки [для кнопок Меню/функций]: вы можете также нажать джойстик **вверх** или **вниз** или **влево** или **вправо** и 4 секунды удерживать, чтобы задать параметры блокировки.

ПРИМЕЧАНИЕ: Для разблокировки кнопки (кнопок) нажмите джойстик **вверх** или **вниз** или **влево** или **вправо** и удерживайте 4 секунды.

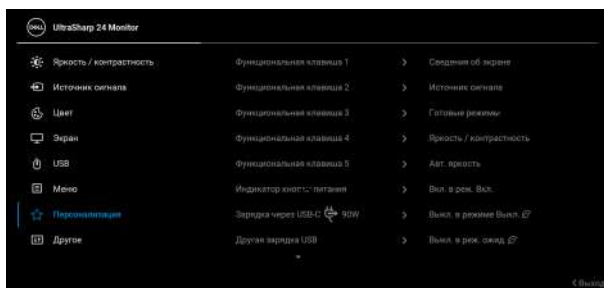
Сброс меню Нажмите джойстик, чтобы сбросить все настройки в меню **Меню** и установить для них стандартные заводские значения.



Персонализация Для U2424H/U2424H WOST:



Для U2424HE:



Функциональная клавиша 1	Позволяет выбрать функцию Готовые режимы, Яркость / контрастность, Авт. яркость, Авт. цветовая темп., Источник сигнала, Формат, Поворот или Сведения об экране и задать функциональную клавишу для быстрого вызова этой функции.
Функциональная клавиша 2	
Функциональная клавиша 3	
Функциональная клавиша 4	
Функциональная клавиша 5	
Индикатор кнопки питания	Позволяет включить или отключать индикатор питания для экономии энергии.
USB (применимо только к U2424H/U2424H WOST)	Вы можете включать или отключать функцию зарядки через разъемы USB-A и USB Type-C нисходящей передачи, когда монитор находится в режиме ожидания.
Зарядка через USB-C ⚡ 90W (применимо только к U2424HE)	Позволяет включать или отключать функцию Зарядка через USB-C всегда включена , когда питание монитора отключено. Когда эта функция включена, можно заряжать ноутбук или мобильные устройства по кабелю USB Type-C даже при выключенном питании монитора.



Другая зарядка USB (применимо только к U2424HE)

Вы можете включать или отключать функцию зарядки через разъемы USB-A и USB Type-C нисходящей передачи, когда монитор находится в режиме ожидания.

Когда эта функция включена, вы можете заряжать мобильные устройства по кабелю USB-A даже при выключенном питании монитора.

ПРИМЕЧАНИЕ: Этот параметр доступен только тогда, когда отсоединен кабель USB Type-C (разъем восходящей передачи). Если подключен кабель USB Type-C, то функция **Другая зарядка USB** зависит от состояния питания USB-хоста, и этот параметр недоступен.

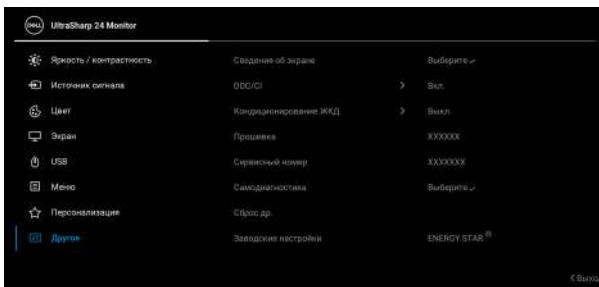
Сбросить личные настройки

Нажмите джойстик, чтобы сбросить все настройки в меню **Персонализация** и установить для них стандартные заводские значения.



Другое

Выберите этот вариант, чтобы отрегулировать настройки экранного меню, такие как **DDC/CI**, **Кондиционирование ЖКД** и так далее.



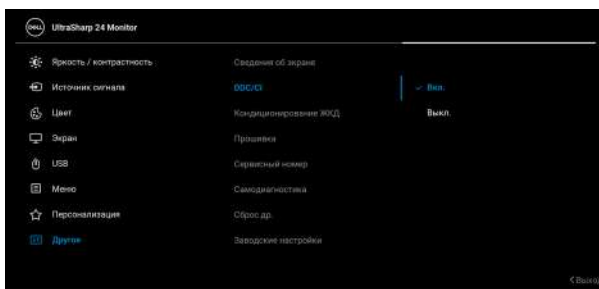
Сведения об экране

Нажмите джойстик для отображения текущих настроек монитора.



DDC/CI

Функция **DDC/CI** (канал данных дисплея/командный интерфейс) позволяет настраивать параметры монитора (яркость, цветовой баланс и т.д.) с помощью программы, установленной на компьютере. Эту функцию можно отключить, выбрав **Выкл.** Включите эту функцию для расширения возможностей использования и оптимальной работы монитора.



Кондиционирование ЖКД

Эта функция позволяет устранить незначительные остаточные изображения на экране. Длительность выполнения программы зависит от интенсивности остаточного изображения. Эту функцию можно включить, выбрав **Вкл.**

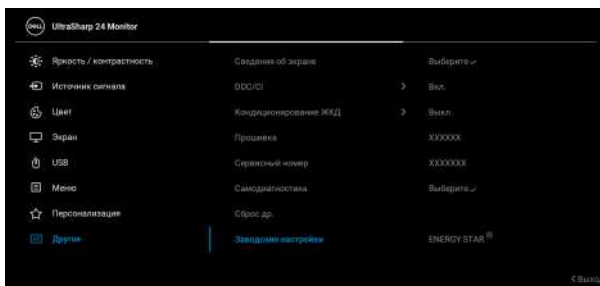


Прошивка	Отображение версии прошивки (встроенного ПО) вашего монитора.
Сервисный номер	Отображение сервисного номера вашего монитора. Эта строка позволит вам узнать номер телефона службы поддержки, проверить состояние гарантии, обновить драйверы на веб-сайте Dell и так далее.
Самодиагностика	<p>Нажмите джойстик, чтобы запустить процесс самодиагностики.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Когда процесс запущен, появляется серый экран.2. Внимательно осмотрите экран на предмет отсутствия дефектов.3. Нажмите джойстик. Цвет экрана изменится на красный.4. Осмотрите экран на предмет отсутствия дефектов.5. Повторите шаги 3 и 4, чтобы проверить засветку экрана зеленым, синим, черным, белым и отображение текста. <p>Проверка закончится, когда откроется экран с текстом. Для выхода снова нажмите джойстик.</p>
Сброс др.	Нажмите джойстик, чтобы сбросить все настройки в меню Другое и установить для них стандартные заводские значения.



Заводские настройки

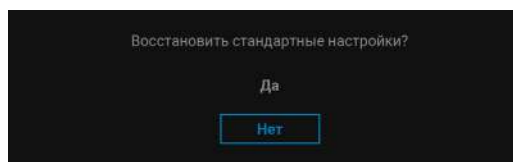
Для всех параметров готовых режимов восстанавливаются стандартные заводские значения. Они также являются настройками для тестов ENERGY STAR®.



Экранные сообщения

Первоначальная настройка

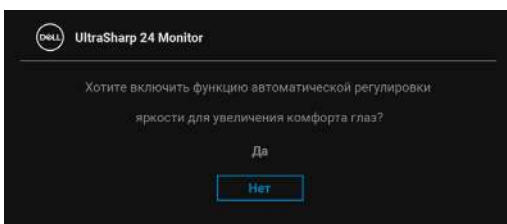
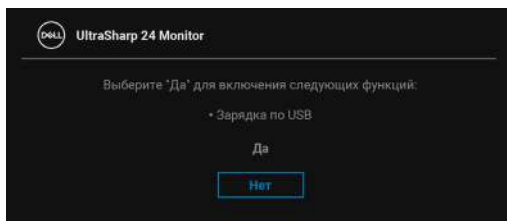
При выборе **Заводские настройки** появится следующее сообщение:



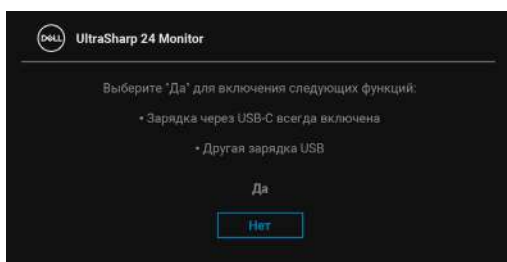
При выборе **Да** появится следующее сообщение.

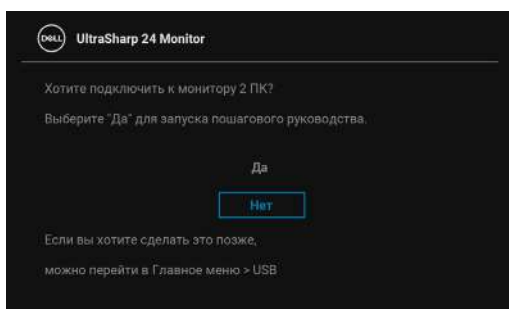
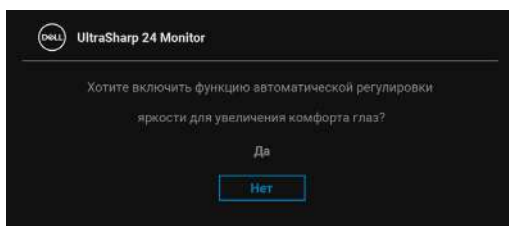


Для U2424H/U2424H WOST:



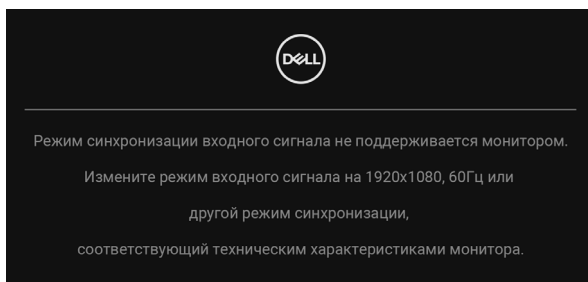
Для U2424HE:





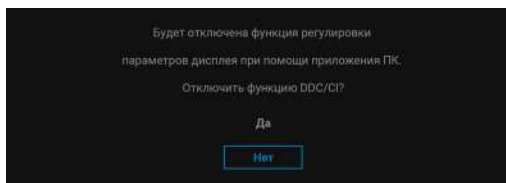
Предупреждающие сообщения на экране

Если некоторые режимы разрешения не поддерживаются, то на экране появится следующее сообщение:

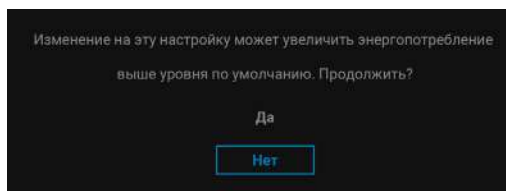


Это сообщение означает, что монитор не может синхронизироваться с сигналом, принятым с компьютера. Диапазоны частот строчной и кадровой разверток, поддерживаемые этим монитором, см. в разделе [Технические характеристики монитора](#). Рекомендуется режим 1920 x 1080.

Перед отключением функции **DDC/CI** на экране появится следующее сообщение:



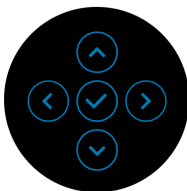
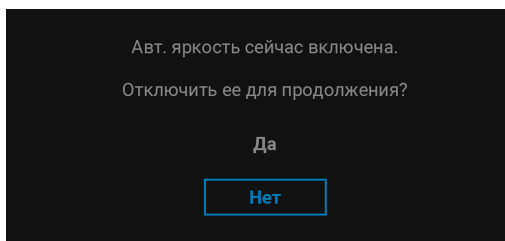
При первой регулировке параметра **Яркость** появится следующее сообщение:



ПРИМЕЧАНИЕ: Если выбрать Да, то это сообщение не появится в следующий раз при изменении значения параметра Яркость.

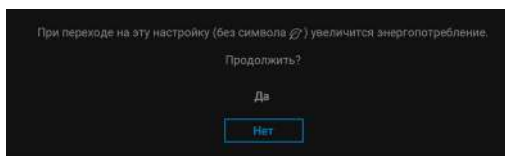


Если включена функция **Авт. яркость**, то при настройке уровня яркости появляется следующее сообщение:



ПРИМЕЧАНИЕ: Если выбрать **Да**, то функция **Авт. яркость** отключится.

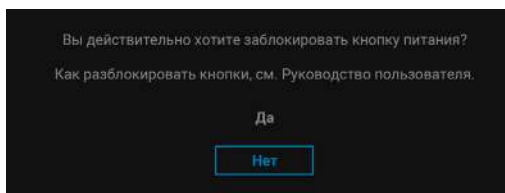
Когда вы в первый раз меняете настройки по умолчанию для функций энергосбережения, такие как **Зарядка через USB-C с 90W** (применимо только к U2424HE), **Другая зарядка USB** (применимо только к U2424HE) или **USB** (применимо только к U2424H/U2424H WOST), появляется следующее сообщение:



ПРИМЕЧАНИЕ: Если для любой одной из перечисленных выше функций выбрать **Да**, то это сообщение не появится в следующий раз при изменении параметров этих функций. При выполнении сброса до исходных заводских значений это сообщение появится снова.

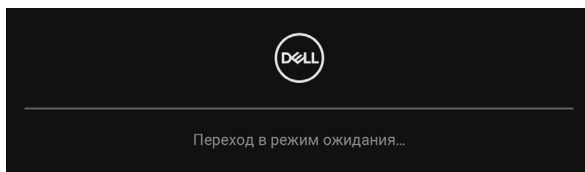


Перед активацией функции **Блокировка** вы увидите следующее сообщение:



ПРИМЕЧАНИЕ: Сообщение может незначительно отличаться в зависимости от выбранных настроек.

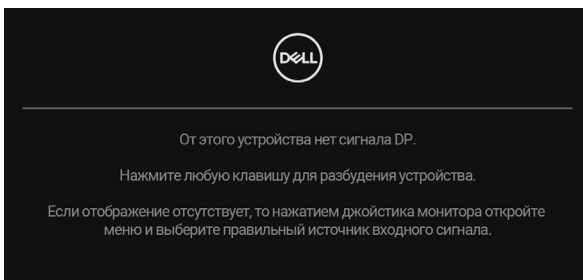
При переходе монитора в Режим ожидания появится следующее сообщение:



Активируйте компьютер и выведите монитор из режима сна, чтобы открыть [Экранное меню](#).



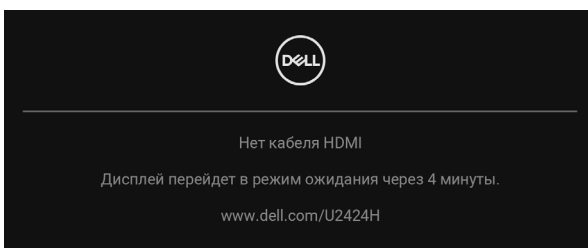
Экранное меню доступно только в обычном режиме работы. В зависимости от выбранного источника входного сигнала при нажатии любой кнопки, кроме **Кнопки питания**, в режиме ожидания на экране появится следующее сообщение:



ПРИМЕЧАНИЕ: Сообщение может незначительно отличаться в зависимости от подключенного источника входного сигнала.

Активируйте компьютер и монитор, чтобы открыть [Экранное меню](#).

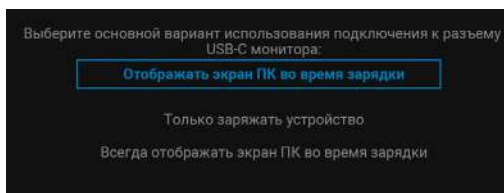
Если выбрать вход USB Type-C (применимо только к U2424HE), DisplayPort или HDMI, когда соответствующий кабель не подключен, то появится показанное ниже плавающее диалоговое окно.



ПРИМЕЧАНИЕ: Сообщение может незначительно отличаться в зависимости от подключенного источника входного сигнала.



Для U2424HE, когда на мониторе в качестве входа выбран DP/HDMI и кабель USB Type-C подключен к ноутбуку, поддерживающему альтернативный режим DP, при включенном параметре [Автовыбор для USB-C \(применимо только к U2424HE\)](#) появится следующее сообщение.




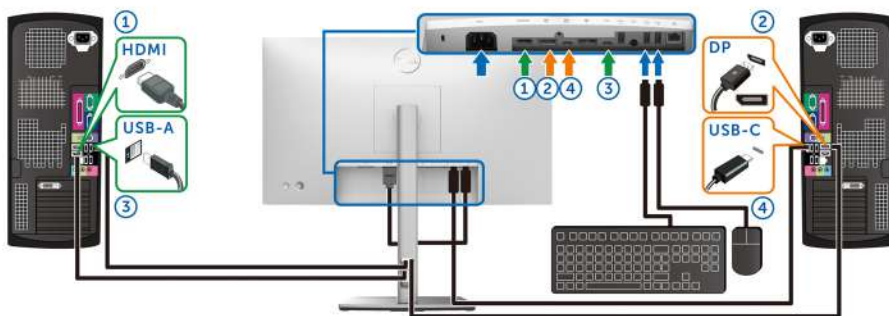
Дополнительные сведения см. в разделе [Поиск и устранение неполадок](#).




Настройка KVM-переключателя (применимо только к U2424HE)

Встроенный KVM-переключатель позволяет управлять 2 компьютерами, используя один комплект клавиатуры и мыши, подключенных к монитору.

- a. При подключении **HDMI + USB-C2** к компьютеру 1 и **DP + USB-C1**  **90W** к компьютеру 2:

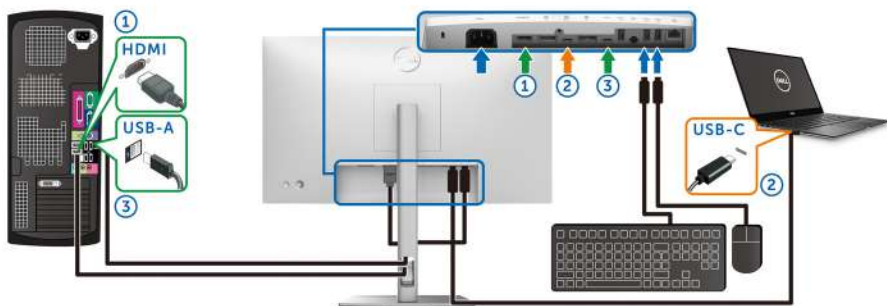


 **ПРИМЕЧАНИЕ:** В настоящее время подключение через USB-C поддерживает только передачу данных.

Убедитесь в том, что в пункте **USB** для параметра **HDMI** выбрано **USB-C2** и для параметра **DP** выбрано **USB-C1** .

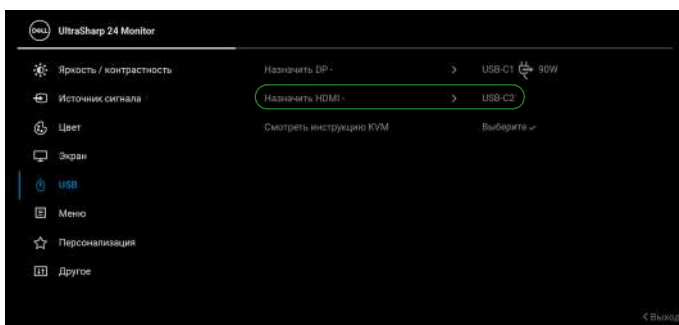


б. При подключении **HDMI + USB-C2** к компьютеру 1 и **USB-C ⇄ 90W** к компьютеру 2:



ПРИМЕЧАНИЕ: В настоящее время подключение через USB-C поддерживает передачу видео и данных.

Убедитесь в том, что в пункте **USB** для параметра **HDMI** выбрано **USB-C2**.



ПРИМЕЧАНИЕ: Поскольку разъем USB Type-C восходящей передачи  поддерживает альтернативный режим DisplayPort, не нужно для USB задавать USB-C ⇄ 90W.

ПРИМЕЧАНИЕ: При подключении к разным источникам входного видеосигнала, которые не показаны выше, используйте этот же метод для задания правильных значений для USB для сопряжения разъемов.



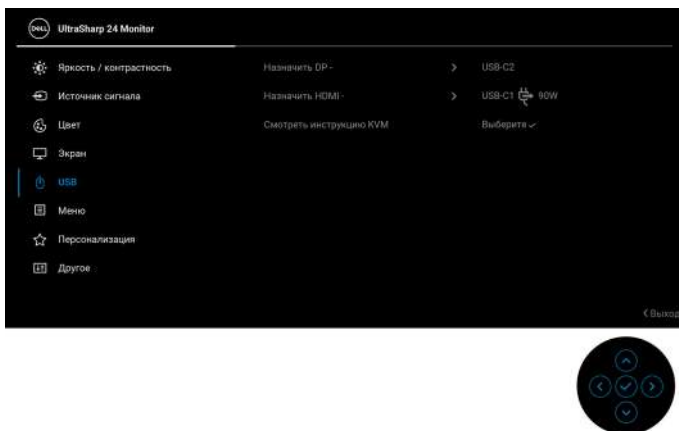
Настройка функции Авт. KVM (применимо только к U2424HE)

Чтобы для вашего монитора настроить функцию Авт. KVM, выполните следующие инструкции:

1. Для параметра **Автовывбор** выберите **Вкл.**, а для параметра **Автовывбор для USB-C** выберите **Да**.



2. Проверьте правильность сопряжения разъемов USB и видеовходов.



 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Для подключения через USB-C  90W дополнительная настройка не требуется.

Настройка максимального разрешения

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Шаги могут незначительно отличаться в зависимости от вашей версии Windows.

Порядок установки максимального разрешения монитора:

В Windows 8.1:

1. Для Windows 8.1: нажмите плитку Рабочий стол для переключения на классический рабочий стол.
2. Щелкните правой кнопкой мыши на рабочем столе и выберите пункт **Разрешение экрана**.
3. Если вы подключили более одного монитора, то обязательно выберите **U2424H/U2424H WOST/U2424HE**.
4. Щелкните раскрывающийся список **Разрешение экрана** и выберите **1920 x 1080**.
5. Нажмите **ОК**.

В Windows 10 и Windows 11:

1. Правой кнопкой нажмите рабочий стол и выберите **Параметры экрана**.
2. Если вы подключили более одного монитора, то обязательно выберите **U2424H/U2424H WOST/U2424HE**.



3. Щелкните раскрывающийся список **Разрешение экрана** и выберите **1920 x 1080**.

4. Нажмите **Сохранить изменения**.

Если не увидите параметр 1920 x 1080, то обновите драйвер видеокарты до самой последней версии. В зависимости от того, какой у вас компьютер, выполните одну из следующих процедур:

Если у вас компьютер или ноутбук Dell:

- Откройте веб-страницу <https://www.dell.com/support>, введите ваш сервисный тег и загрузите новейший драйвер для видеокарты.

Если у вас компьютер или ноутбук другого производителя (не Dell):

- Зайдите на веб-сайт службы поддержки своего компьютера и загрузите новейший драйвер для видеокарты.
- Зайдите на веб-сайт производителя видеокарты и загрузите новейший драйвер для видеокарты.

Установка максимальной частоты обновления

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Шаги могут незначительно отличаться в зависимости от вашей версии Windows.

Чтобы для монитора установить максимальную частоту обновления:

В Windows 8.1:

1. Для Windows 8.1: нажмите плитку Рабочий стол для переключения на классический рабочий стол.
2. Щелкните правой кнопкой мыши на рабочем столе и выберите пункт **Разрешение экрана**.
3. Если вы подключили более одного монитора, то обязательно выберите **U2424H/U2424H WOST/U2424HE**.
4. Нажмите **Дополнительные параметры**.
5. Нажмите вкладку **Монитор**.
6. Нажмите раскрывающийся список **Частота обновления экрана** и выберите **120 Гц**.
7. Нажмите **ОК**.

В Windows 10:

1. Правой кнопкой нажмите рабочий стол и выберите **Параметры экрана**.
2. Нажмите **Дополнительные параметры экрана**.



3. Если вы подключили более одного монитора, то обязательно выберите **U2424H/U2424H WOST/U2424HE**.
4. Нажмите раскрывающийся список **Частота обновления** и выберите **120 Гц**.
5. Нажмите **Сохранить изменения**.

В Windows 11:

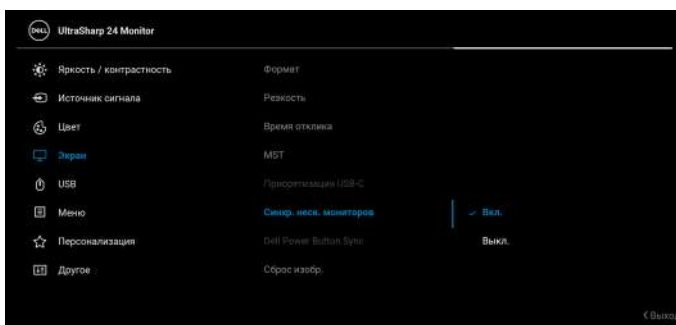
1. Правой кнопкой нажмите рабочий стол и выберите **Параметры экрана**.
2. Нажмите **Дополнительные параметры экрана**.
3. Если вы подключили более одного монитора, то обязательно выберите **U2424H/U2424H WOST/U2424HE**.
4. Нажмите раскрывающийся список **Выбор частоты обновления** и выберите **120 Гц**.
5. Нажмите **Сохранить изменения**.

Синхронизация нескольких мониторов (MMS)

Функция Синхронизация нескольких мониторов позволяет нескольким мониторам, соединенным цепочкой (гирляндой) через разъемы DisplayPort, в фоновом режиме синхронизировать заранее определенную группу настроек экранного меню.

Пункт **Синхр. неск. мониторов** в экранном меню Экран позволяет пользователю включать/отключать синхронизацию.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Функция MMS недоступна при использовании входа HDMI.



Если на Мониторе 1 для MST установлено значение **Вкл.** в первый раз (например, во время подключения Монитора 2), то для MMS будет установлено значение **Вкл.**



ПРИМЕЧАНИЕ: Будут синхронизированы следующие настройки экранного меню: Яркость, Контрастность, Готовые режимы, Цвет. темпер., Обычн.цвет (Уровень RGB), Оттенок (режимы Кино и Игра), Насыщенность (режимы Кино и Игра), Время отклика и Резкость.

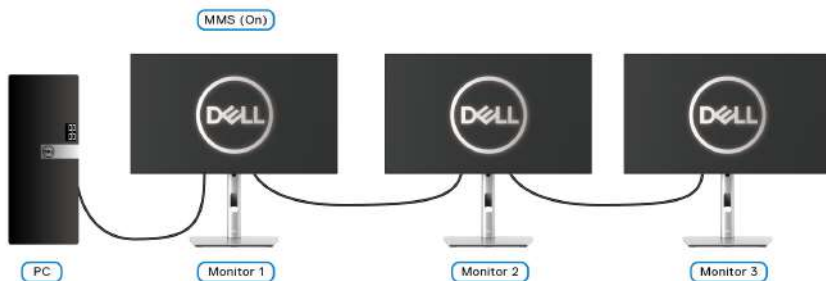


Настройка функции "Синхронизация нескольких мониторов (MMS)"

При первом включении питания или при подключении нового монитора синхронизация пользовательских настроек запускается, только если для MMS установлено значение **Вкл.** Все мониторы должны синхронизировать свои настройки с настройками Монитора 1.



После первой синхронизации все последующие синхронизации будут активироваться при изменении заранее определенной группы настроек экранного меню с любого узла в цепочке. Любой узел может инициировать изменения вниз или вверх по цепочке.



Поиск и устранение неполадок

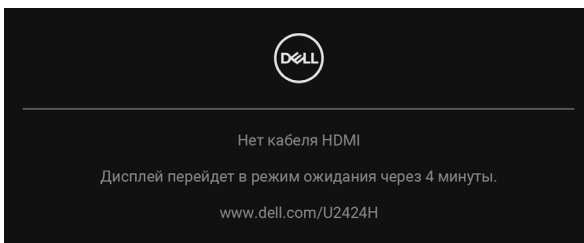
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед выполнением любых процедур, описанных в этом разделе, прочитайте раздел [Инструкции по технике безопасности](#).

Самопроверка

Монитор поддерживает функцию самопроверки, с помощью которой можно проверить правильность работы монитора. Если монитор правильно подключен к компьютеру, но изображение на мониторе остается темным, то запустите функцию самопроверки монитора, выполнив следующие действия:

1. Выключите и компьютер, и монитор.
2. Отсоедините видеокабель от разъема на задней стенке компьютера.
3. Включите монитор.

Если монитор работает правильно, но на него не поступает видеосигнал, то на экране появится плавающее диалоговое окно (на черном фоне). В режиме самопроверки индикатор питания продолжает гореть белым. В зависимости от выбранного входного сигнала на экране будет время от времени всплывать одно из следующих окон.



✎ ПРИМЕЧАНИЕ: Сообщение может незначительно отличаться в зависимости от подключенного источника входного сигнала.

4. Это окно также появляется во время нормальной работы системы в случае отсоединения или повреждения видеокабеля.
5. Выключите монитор и снова подключите видеокабель. После этого включите компьютер и монитор.

Если экран монитора остается пустым после выполнения вышеуказанной процедуры, проверьте видеоконтроллер и компьютер, т.к. в работе монитора неполадки отсутствуют.



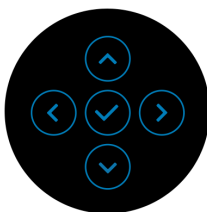
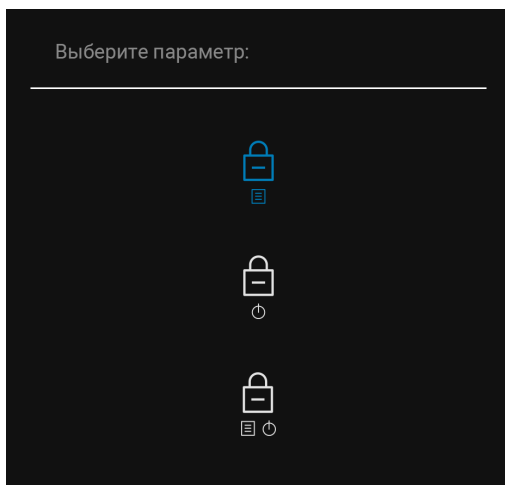
Использование джойстика для блокировки/разблокировки кнопок

Блокировка кнопки питания и кнопок джойстика

Вы можете заблокировать кнопки джойстика и питания, чтобы предотвратить доступ к экранному меню и/или выключение питания монитора.

Для блокировки кнопок:

1. Переместите джойстик **вверх** или **вниз** или **влево** или **вправо** и удерживайте примерно 4 секунды, пока не появится всплывающее меню.

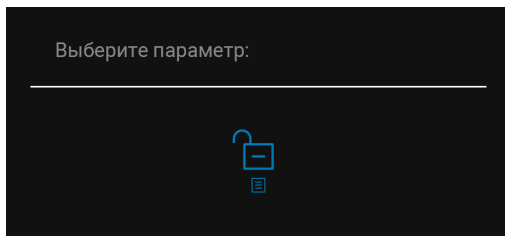


2. Выберите один из следующих вариантов:
 - **Кнопки меню:** Все функции джойстика блокируются, доступ пользователя к ним становится невозможен.
 - **Кнопка питания:** блокируется только **Кнопка питания**, доступ пользователя к ней становится невозможен.



- **Кнопки меню и питания:** блокируются и джойстик, и **Кнопка питания**, доступ пользователя к ним становится невозможен.

Для разблокировки кнопки (кнопок) нажмите джойстик **вверх** или **вниз** или **влево** или **вправо** и удерживайте 4 секунды. Для разблокировки кнопки(-ок) нажмите значок **Разблокировать**.



Зарядка через USB-C всегда включена (применимо только к U2424HE)

Монитор позволяет заряжать ноутбук или мобильные устройства по кабелю USB Type-C даже при выключенном питании монитора. Дополнительные сведения см. в разделе [Зарядка через USB-C 90W \(применимо только к U2424HE\)](#).

Обновление встроенного ПО монитора

Текущую версию встроенного ПО можно проверить в разделе [Прошивка](#). Если это недоступно, то зайдите на сайт поддержки Dell и загрузите новейшую версию установщика приложений (**Monitor Firmware Update Utility.exe**), затем выполните инструкции по обновлению встроенного ПО, приведенные в Руководстве пользователя: www.dell.com/U2424H или www.dell.com/U2424HE.



Типичные неполадки

В следующей таблице приведены общие сведения о возможных проблемах с монитором и решения по их устранению:

Признаки	Что происходит	Возможные решения
Нет видеоизображения/индикатор питания не горит	Отсутствует изображение	<ul style="list-style-type: none">• Проверьте правильность и надежность подключения видеокабеля от компьютера к монитору.• Проверьте исправность сетевого шнура питания, подключив его к другому устройству.• Убедитесь, что Кнопка питания нажата полностью.• Убедитесь в том, что источник входного сигнала правильно выбран в меню Источник сигнала.
Нет видеоизображения/индикатор питания горит	Отсутствует изображение или экран неяркий	<ul style="list-style-type: none">• Увеличьте значения яркости и контрастности с помощью экранного меню.• Выполните процедуру самопроверки монитора.• Проверьте, не погнуты и не повреждены ли контакты разъема видеокабеля.• Запустите процедуру встроенной диагностики.• Убедитесь в том, что источник входного сигнала правильно выбран в меню Источник сигнала.



Плохая фокусировка	Изображение нечеткое, размытое или двоится	<ul style="list-style-type: none"> • Не используйте удлинители видеокабеля. • Сбросьте настройки монитора, восстановив для них заводские значения. • Измените разрешение видео в соответствии с форматом изображения.
Дрожащее/неустойчивое видеоизображение	Неустойчивое изображение или смещение изображения	<ul style="list-style-type: none"> • Сбросьте настройки монитора, восстановив для них заводские значения. • Проверьте факторы влияния окружающей среды. • Установите монитор в другое место и проверьте работу устройства в другой комнате.
Не поджигаются некоторые пиксели	На ЖК-экране видны точки	<ul style="list-style-type: none"> • Выключите и снова включите монитор. • Технология изготовления ЖК-экранов допускает наличие не поджигающихся пикселей. • Дополнительные сведения о Политике компании Dell в отношении качества мониторов и пикселей см. на веб-сайте поддержки Dell: http://www.dell.com/pixelguidelines.



Состояние пикселей не меняется	На ЖК-экране видны яркие точки	<ul style="list-style-type: none"> • Выключите и снова включите монитор. • Технология изготовления ЖК-экранов допускает наличие не поджигающихся пикселей. • Дополнительные сведения о Политике компании Dell в отношении качества мониторов и пикселей см. на веб-сайте поддержки Dell: http://www.dell.com/pixelguidelines.
Проблемы с яркостью	Слишком яркое или тусклое изображение	<ul style="list-style-type: none"> • Сбросьте настройки монитора, восстановив для них заводские значения. • Отрегулируйте значения яркости и контрастности с помощью экранного меню.
Геометрическое искажение	Экран отцентрирован неправильно	<ul style="list-style-type: none"> • Сбросьте настройки монитора, восстановив для них заводские значения.
Горизонтальные/вертикальные линии	На экране видны одна или несколько линий	<ul style="list-style-type: none"> • Сбросьте настройки монитора, восстановив для них заводские значения. • Запустите функцию самопроверки монитора и проверьте, появляются ли эти линии и в режиме самопроверки. • Проверьте, не погнуты и не повреждены ли контакты разъема видеокабеля. • Запустите процедуру встроенной диагностики.



Проблемы с синхронизацией	Искаженное или "рваное" изображение на экране	<ul style="list-style-type: none"> • Сбросьте настройки монитора, восстановив для них заводские значения. • Запустите функцию самопроверки монитора и проверьте, появляются ли эти искажения на экране и в режиме самопроверки. • Проверьте, не погнуты и не повреждены ли контакты разъема видеокабеля. • Перезагрузите компьютер в безопасном режиме.
Проблемы безопасности	Видны искры или дым	<ul style="list-style-type: none"> • Не предпринимайте никаких действий. • Немедленно обратитесь в компанию Dell.
Нерегулярные неполадки	Монитор неправильно работает при включении и выключении	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте правильность и надежность подключения видеокабеля от компьютера к монитору. • Сбросьте настройки монитора, восстановив для них заводские значения. • Запустите функцию самопроверки монитора и проверьте, возникает ли эта нерегулярная проблема и в режиме самопроверки.
Отсутствует цвет	Отсутствует цвет в изображении	<ul style="list-style-type: none"> • Выполните процедуру самопроверки монитора. • Проверьте правильность и надежность подключения видеокабеля от компьютера к монитору. • Проверьте, не погнуты и не повреждены ли контакты разъема видеокабеля.



Неверная цветопередача	Неправильный цвет на изображении	<ul style="list-style-type: none"> • Попробуйте включить другие Готовые режимы в экранном меню Цвет. Отрегулируйте значения R/G/B в разделе Обычн.цвет в экранном меню Цвет. • Для параметра Формат цвета на входе измените значение на RGB или YCbCr/YPrPr в экранном меню настроек Цвет. • Запустите процедуру встроенной диагностики.
На мониторе долго сохраняется остаточное изображение от статичной картинки	На экране видна слабая тень статичного изображения	<ul style="list-style-type: none"> • Задайте выключение экрана через несколько минут бездействия. Эти параметры можно настроить в разделе Параметры питания (Windows) или Энергосбережение (Mac). • Либо используйте динамическую заставку.

Неполадки, характерные для данного изделия

Признаки	Что происходит	Возможные решения
Слишком мелкое изображение на экране	Изображение выводится в центре экрана, но не заполняет всей области просмотра	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте параметр Формат в экранном меню Экран. • Сбросьте настройки монитора, восстановив для них заводские значения.



<p>Не удается настроить монитор с помощью кнопок на передней панели</p>	<p>Экранное меню не отображается</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Выключите монитор, отсоедините шнур питания, затем снова подсоедините его и включите монитор. • Проверьте, не заблокировано ли экранное меню. Если оно заблокировано, то для его разблокировки переместите джойстик вверх/вниз/влево/вправо и удерживайте 4 секунды (дополнительные сведения см. в разделе Блокировка).
<p>Входной сигнал отсутствует при нажатии элементов управления</p>	<p>Нет изображения, индикатор горит белым</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте источник входного сигнала. Подвигав мышь или нажав любую клавишу на клавиатуре, убедитесь, что компьютер не перешел в режим ожидания. • Проверьте правильность подключения сигнального кабеля. При необходимости отключите и снова подключите сигнальный кабель. • Сбросьте настройки компьютера или видеопроигрывателя.
<p>Изображение заполняет не весь экран</p>	<p>Изображение не вписывается в экран по высоте или ширине</p>	<ul style="list-style-type: none"> • В зависимости от различных форматов видео (соотношения сторон) DVD-дисков изображение может вписываться или не вписываться в экран. • Запустите процедуру встроенной диагностики.



Отсутствует видео при подключении через разъем HDMI/DisplayPort	При подключении некоторых адаптеров/док-станций к этому разъему отсутствует видео при отсоединении/подсоединении кабеля Thunderbolt от ноутбука	<ul style="list-style-type: none"> Отсоедините кабель HDMI/DisplayPort от адаптера/док-станции, затем подсоедините кабель Thunderbolt к ноутбуку. Через 7 секунд подсоедините кабель HDMI/DisplayPort.
Нет видео при подключении через разъем USB Type-C (применимо только к U2424HE)	При подключении некоторых адаптеров/док-станций к этому разъему отсутствует видео при отсоединении/подсоединении кабеля Thunderbolt от ноутбука	<ul style="list-style-type: none"> Отсоедините кабель USB Type-C от адаптера/док-станции, затем подсоедините кабель Thunderbolt от док-станции к ноутбуку. Через 7 секунд подсоедините кабель USB Type-C.
Нет подключения к сети (применимо только к U2424HE)	Подключение к сети пропало или неустойчиво	<ul style="list-style-type: none"> Убедитесь, что для параметра Приоретизация USB-C установлено значение Выс.скор.пер. дан. Не выключайте дисплей во время подключения к сети.
Экран монитора становится тусклым	При включении функции Авт. яркость уровень яркости монитора становится ненормально низким, из-за чего экран становится тусклым	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте, не загромождает ли какой-либо объект область датчика. Убедитесь, что веб-камера не установлена над областью датчика. Сотрите пыль, которая может скопиться на области датчика. Убедитесь, что дисплей не повернут и не установлен бок-о-бок рядом с другим монитором.



Неполадки, связанные с интерфейсом универсальной последовательной шины (USB)

Признаки	Что происходит	Возможные решения
Интерфейс USB не работает	Периферийные USB-устройства не работают	<ul style="list-style-type: none">• Убедитесь, что монитор включен.• Отключите и снова подключите кабель восходящей передачи к компьютеру.• Отключите и затем снова подключите периферийные USB-устройства (к разъему нисходящей передачи).• Выключите и затем снова включите монитор.• Перезагрузите компьютер.• Для некоторых USB-устройств, таких как внешний переносной жесткий диск, требуется более высокая сила тока; подключите такое устройство напрямую к компьютеру.
Через разъем USB Type-C не подается питание (применимо только к U2424HE)	Зарядка периферийных USB-устройств невозможна	<ul style="list-style-type: none">• Проверьте совместимость подключаемых устройств со спецификацией USB-C. Разъем USB Type-C поддерживает USB 3.2 Gen2 и выход 90 Вт.• Используйте только кабель USB Type-C, входящий в комплект поставки вашего монитора.



Сверхвысокоскоростной (10 Гбит/с) разъем (USB 3.2 Gen2) работает медленно	Периферийные устройства со сверхвысокоскоростным (10 Гбит/с) разъемом (USB 3.2 Gen2) работают медленно или вообще не работают	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте, поддерживает ли ваш компьютер сверхвысокоскоростной (10 Гбит/с) разъем USB 3.2 Gen2. • Некоторые компьютеры одновременно оборудованы разъемами USB 3.2, USB 2.0 и USB 1.1. Убедитесь, что используется соответствующий разъем USB. • Отключите и снова подключите кабель восходящей передачи к компьютеру. • Отключите и затем снова подключите периферийные USB-устройства (к разъему нисходящей передачи). • Перезагрузите компьютер.
Беспроводные периферийные USB-устройства перестают работать, когда подключено устройство с разъемом USB 3.2	Беспроводные периферийные USB-устройства реагируют медленно или работают только при уменьшении расстояния между ними и приемником	<ul style="list-style-type: none"> • Увеличьте расстояние между периферийным устройством USB 3.2 и USB-приемником сигналов беспроводной связи. • Расположите USB-приемник сигналов беспроводной связи как можно ближе к беспроводному периферийному USB-устройству. • С помощью удлинительного USB-кабеля расположите USB-приемник сигналов беспроводной связи как можно дальше от разъема USB 3.2.



Нормативная информация

Уведомления о соответствии требованиям Федеральной комиссии по связи США (ФКС) (только для США) и другая нормативная информация

Уведомления о соответствии требованиям ФКС и другую нормативную информацию см. на веб-сайте www.dell.com/regulatory_compliance.

Этот ярлык и информация предназначены только для Узбекистана

Изготовитель:	Dell
Модель	U2424H
Класс энергоэффективности	A+
Энергопотребление во включенном состоянии Вт/см ²	0,009
Годовое энергопотребление во включенном состоянии кВт/ч в год	20
Потребление энергии в режиме ожидания Вт	0,5
Энергопотребление в выключенном состоянии Вт	0,3
Коэффициент мощности	0,50

Изготовитель:	Dell
Модель	U2424HE
Класс энергоэффективности	A+
Энергопотребление во включенном состоянии Вт/см ²	0,01
Годовое энергопотребление во включенном состоянии кВт/ч в год	22
Потребление энергии в режиме ожидания Вт	0,5
Энергопотребление в выключенном состоянии Вт	0,3
Коэффициент мощности	0,38



База данных Европейского Союза по продуктам для поиска данных о классе энергоэффективности и информационных листовок

U2424H: <https://eprel.ec.europa.eu/qr/1585527>



U2424H WOST: <https://eprel.ec.europa.eu/qr/1585550>

U2424HE: <https://eprel.ec.europa.eu/qr/1585563>



Обращение в компанию Dell

Для обращения в компанию Dell по вопросам продажи, технической поддержки или обслуживания покупателей см. раздел www.dell.com/contactdell.

-  **ПРИМЕЧАНИЕ:** Услуги различаются в зависимости от страны и типа продукта, поэтому некоторые услуги могут быть недоступны в вашей стране.
-  **ПРИМЕЧАНИЕ:** Если у вас нет активного подключения к Интернету, то контактные сведения можно найти в счете на покупку, упаковочном листе, квитанции или в каталоге продуктов Dell.

