

Монитор USB-C Dell P2219HC/P2419HC/P2719HC Руководство пользователя

модели: P2219HC/P2419HC/P2719HC

Наименование модели: P2219HCb/P2419HCb/P2719HCt





ПРИМЕЧАНИЕ. ПРИМЕЧАНИЕ содержит важную информацию, которая позволяет пользователю оптимально использовать возможности прибора.



ВНИМАНИЕ! Предупреждение с заголовком «ВНИМАНИЕ!» указывает на риск повреждения оборудования и потери данных в случае несоблюдения данных указаний.



ОСТОРОЖНО! Предупреждение с заголовком «ОСТОРОЖНО!» указывает на риск причинения материального ущерба, вреда здоровью людей или летального исхода.

© Dell Inc. или подразделения Dell Inc., 2018Dell, EMC и прочие товарные знаки являются товарными знаками компании Dell Inc. или ее подразделений. Прочие товарные знаки могут быть собственностью соответствующих лиц.

07/2018

Ред. A00

Содержание

О мониторе	5
Комплект поставки	5
Характеристики изделия	6
Компоненты и органы управления	7
Технические характеристикиРазрешение	10
Технология Plug-and-play.	26
Качество ЖК-мониторов и политика в отношении дефектов пикселей	26
Настройка монитора	27
Крепление подставки	27
Устанавливая нужный наклон, поворот и положение по вертикали	28
Подключение монитора.	30
Укладка кабелей	32
Снятие подставки монитора	33
Монтаж на стену (дополнительно)	34
Эксплуатация монитора	35
Включение монитора	35
Использование элементов управления на передней панели	35



Кнопки-на передней панели	37
Использование экранного меню	38
Поиск и устранение неисправностей	51
Самотестирование	51
Встроенная система диагностики	53
Общие проблемы	54
Проблемы, связанные с изделием	56
Неполадки, связанные с интерфейсом универсальной последовательной шины (USB)	57
Приложение	58
Правила техники безопасности	58
Декларации соответствия требованиям Федеральной комиссии по связи (FCC, только для США) и другие нормативно-правовые сведения	58
Обращение в компанию Dell	58
Настройка монитора	59
Рекомендации по обслуживанию	61
Этот ярлык и информация предназначены только для Узбекистана	61



О мониторе

Комплект поставки

Монитор поставляется с компонентами, перечисленными ниже. Убедитесь в наличии всех указанных компонентов. Если какой либо предмет отсутствует, обращайтесь в [компанию Dell](#).

ПРИМЕЧАНИЕ. Некоторые компоненты являются дополнительными и могут не входить в комплект поставки монитора. Некоторые функции или носители могут быть недоступны в определенных странах.

	Монитор с подставкой
	Подставка
	Основание подставки
	Кабель питания (зависит от страны)



	USB-кабель тип C (C-C)
	Кабель DisplayPort
	Кабельная стяжка
	<ul style="list-style-type: none"> • Краткое руководство • Информация о безопасности, охране окружающей среды и нормативных требованиях

Характеристики изделия

Монитор **Dell P2219HC/P2419HC/P2719HC** оснащен жидкокристаллическим (ЖК) дисплеем с активной матрицей на тонкопленочных транзисторах (TFT) и светодиодной подсветкой. Ниже перечислены отличительные черты данного монитора.

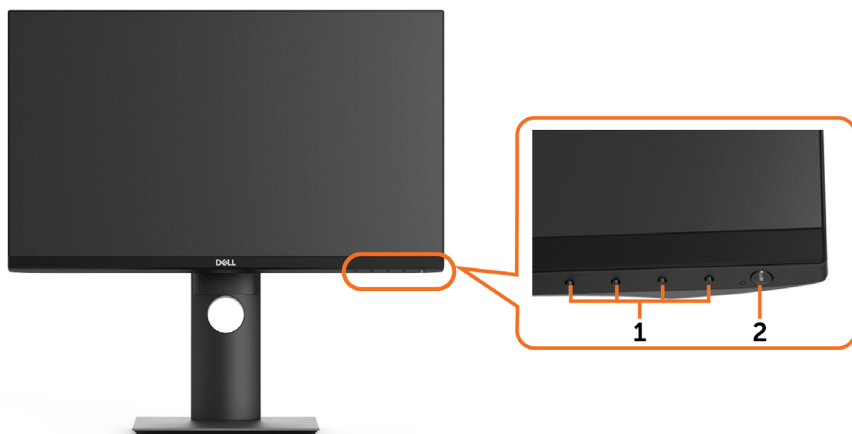
- **P2219HC:** Видимая область отображения 54,6 см (21,5 дюймов) (по диагонали). Разрешение 1920 x 1080, поддержка полноэкранного изображения для менее высокого разрешения.
- **P2419HC:** Видимая область отображения 60,5 см (23,8 дюймов) (по диагонали). Разрешение 1920 x 1080, поддержка полноэкранного изображения для менее высокого разрешения.
- **P2719HC:** Видимая область отображения 68,6 см (27,0 дюймов) (по диагонали). Разрешение 1920 x 1080, поддержка полноэкранного изображения для менее высокого разрешения.
- Цветовая гамма 72 %.
- Функции наклона, поворота, регулировки высоты и вращения.
- Съёмная подставка и крепежные отверстия, сформированные в соответствии с Ассоциацией по стандартам в области электронной видеоаппаратуры (VESA) 100 мм, обеспечивают удобную регулировку при установке.
- Возможность цифрового подключения к разъёмам DisplayPort и HDMI.
- Оснащен 4 нисходящими USB портами.
- Один USB тип C для подачи питания на совместимый ноутбук во время приема видеосигналов и сигналов данных.
- Возможность использования функции Plug and play (если поддерживается системой).



- Немерцающий экран повышает комфорт для глаз.
- Длительное воздействие синего света от монитора потенциально может быть неблагоприятным для глаз и привести к усталости и напряжению глаз от монитора. Функция ComfortView снижает интенсивность синего света от монитора с целью повышения комфорта для глаз.
- Настройки экранного меню для простоты регулировки и оптимизации работы экрана.
- Отверстие с блокировкой доступа.
- Фиксатор подставки.
- Прибор для измерения энергии показывает уровень энергопотребления монитора в реальном времени.
- Стекло, не содержащее мышьяка, и только панель, не содержащая ртути.
- Потребление мощности в режиме ожидания 0,3 Вт.

Компоненты и органы управления

Вид спереди



Наклейка	Описание
1	Функциональные кнопки (дополнительную информацию см. в разделе « Эксплуатация монитора »)
2	Кнопка питания (со светодиодным индикатором).

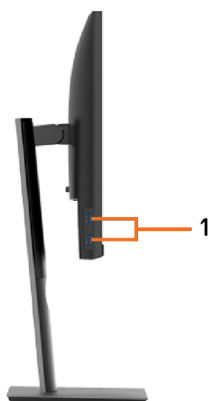


Вид сзади



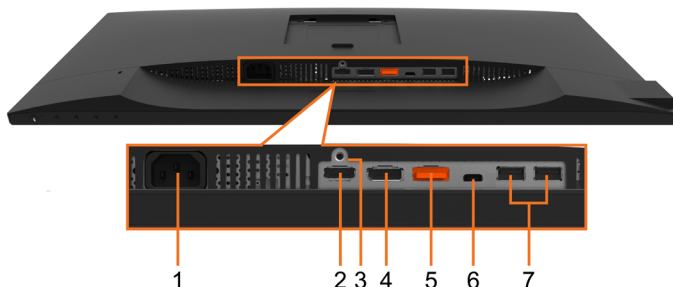
Наклейка	Описание	Использование
1	Монтажные отверстия VESA (100 x 100 мм – под крышкой)	Установка монитора на стене с использованием монтажного комплекта VESA (100 x 100 мм).
2	Табличка с нормативно-правовыми данными	Указаны разрешения контролирующего органа.
3	Кнопка для снятия подставки	Снятие подставки с монитора.
4	Отверстие для блокировки в целях безопасности	Для защиты монитора в отверстие вставляется защитный трос. (продается отдельно)
5	Штрихкод, серийный номер и паспортная табличка	Чтобы обратиться в Dell за технической помощью, см. эту табличку.
6	Отверстие для укладки кабелей	Можно расположить кабели, пропустив их через это отверстие.


Вид сбоку



Наклейка	Описание	Использование
1	Нисходящие порты USB (2)	Подключите устройство USB. ПРИМЕЧАНИЕ. Этот разъем можно использовать только после подключения кабеля USB тип C к компьютеру и разъему USB тип C на мониторе.

Вид снизу



Наклейка	Описание	Использование
1	Гнездо для подключения сетевого кабеля	Подключите кабель питания.
2	Порт HDMI	Подключите компьютер с помощью кабеля HDMI (продается отдельно).
3	Фиксатор подставки	Блокирование кнопки извлечения подставки и блокирование подставки с помощью винта M3 x 6 мм с головкой под шлиц (Винт не входит в комплект поставки).
4	Разъем DP (вход)	Подключите к компьютеру DP.
5	Разъем DP (выход) 	Выход DP для подключения монитора с поддержкой режима многопоточковой передачи (MST). Монитор, соответствующий спецификации DP 1.1, можно подключать только в качестве последнего монитора в цепочке MST. Инструкции по включению режима MST см. в разделе « Подключение монитора в режиме DP MST ». ПРИМЕЧАНИЕ. При использовании выхода DP снимите с этого разъема резиновую заглушку.



6	USB-разъем тип C	Разъем USB тип C можно использовать для подключения к главному устройству. Максимальная скорость передачи данных USB 3.1 (тип C) поддерживает максимальное разрешение технологии отображения Display Port 1.2 : 1920 x 1080 с частотой 60 Гц. PD 20 В/3,25 А, 15 В/3 А, 9 В/3 А и 5 В/ 3 А. ПРИМЕЧАНИЕ. Интерфейс USB Type-C не поддерживается в версиях Windows старше Windows 10.
7	Нисходящие порты USB (2)	Подключите устройство USB. ПРИМЕЧАНИЕ. Этот разъем можно использовать только после подключения кабеля USB тип C к компьютеру и разъему USB тип C на мониторе.

Технические характеристики

Модель	P2219HC	P2419HC
Тип экрана	Активная матрица - ЖКД TFT	
Тип панели	Технология планарной коммутации	
Соотношение сторон	16:9	
Размер видимого изображения		
По диагонали	546,10 мм (21,5 дюйма)	604,52 мм (23,8 дюйма)
активная область		
По горизонтали	476,06 мм (18,74 дюйма)	527,04 мм (20,75 дюйма)
По вертикали	267,79 мм (10,54 дюйма)	296,46 мм (11,67 дюйма)
Площадь	127484,10 мм ² (197,60 дюйма ²)	156246,27 мм ² (242,18 дюйма ²)
Шаг пикселя	0,248 x 0,248 мм	0,275 x 0,275 мм
Пикселей на дюйм (PPI)	102	92
Угол обзора		
По горизонтали	178° (типовой)	
По вертикали	178° (типовой)	
Выходное значение яркости	250 кд/м ² (тип.)	
Коэффициент контраста	1000:1 (типовой)	
Покрытие лицевой панели	Защита от бликов с жестким покрытием 3H	
Подсветка	Система боковой светодиодной подсветки	
Время отклика (Серый-серый)	8 мс (тип.) 5 мс (ускоренный режим)	
Глубина цвета	16,7 млн цветов	



Цветовой охват	CIE 1931(72%) ПРИМЕЧАНИЕ. Цветовой охват (типовой) монитора получен при испытаниях по стандартам CIE1976 (82%) и CIE1931 (72%).	
Возможность подключения	<ul style="list-style-type: none"> • 1 порт HDMI • 1 входной порт DP • 1 выходной порт DP • 1 порт USB тип C • 2 нисходящих порта USB 2.0 (тыльные) • 2 нисходящих порта USB 3.0 (боковые) 	
Ширина границы (край монитора к активной области)	5,62 мм (Сверху/Слева/Справа) 19,99 мм (Снизу)	5,38 мм (Сверху/Слева/Справа) 20,31 мм (Снизу)
Регулируемость		
Подставка с регулируемой высотой	130 мм	
Наклон	-5°/21°	
Поворот	-45°/45°	
Вращение	-90°/90°	
Функция Dell Display Manager (DDM)	Простота размещения и другие основные особенности	
Безопасность	Гнездо для замка безопасности (тросовый замок приобретается отдельно)	
Модель	P2719HC	
Тип экрана	Активная матрица - ЖКД TFT	
Тип панели	Технология планарной коммутации	
Соотношение сторон	16:9	
Размер видимого изображения		
По диагонали	686 мм (27 дюйма)	
активная область		
По горизонтали	597,88 мм (23,54 дюйма)	
По вертикали	336,31 мм (13,24 дюйма)	
Площадь	201073,02 мм ² (311,66 дюйма ²)	
Шаг пикселя	0,3114 x 0,3114 мм	
Пикселей на дюйм (PPI)	81,59	
Угол обзора		
По горизонтали	178° (типовой)	
По вертикали	178° (типовой)	
Выходное значение яркости	300 кд/м ² (тип.)	



Коэффициент контраста	1000:1 (типовой)
Покрытие лицевой панели	Защита от бликов с жестким покрытием 3H
Подсветка	Система боковой светодиодной подсветки
Время отклика (Серый-серый)	14 мс (типовой) 8 мс (тип.) 5 мс (ускоренный режим)
Глубина цвета	16,7 млн цветов
Цветовой охват	CIE 1931 (72%) ПРИМЕЧАНИЕ. Цветовой охват (типовой) монитора получен при испытаниях по стандартам CIE1976 (82%) и CIE1931 (72%).
Возможность подключения	<ul style="list-style-type: none"> • 1 порт HDMI • 1 входной порт DP • 1 выходной порт DP • 1 порт USB тип C • 2 нисходящих порта USB 2.0 (тыльные) • 2 нисходящих порта USB 3.0 (боковые)
Ширина границы (край монитора к активной области)	6,0 мм (Сверху/Слева/Справа) 20,7 мм (Снизу)
Регулируемость	
Подставка с регулируемой высотой	130 мм
Наклон	-5°/21°
Поворот	-45°/45°
Вращение	-90°/90°
Функция Dell Display Manager (DDM)	Простота размещения и другие основные особенности
Безопасность	Гнездо для замка безопасности (тросовый замок приобретается отдельно)

Разрешение

Диапазон частот строчной развертки	30–83 кГц (автоматический)
Диапазон частот кадровой развертки	56–76 Гц (автоматический)
Максимальное разрешение	1920 x 1080 при частоте кадров 60 Гц
Возможности видео дисплея (воспроизведение через DP и HDMI)	480i, 480p, 576i, 576p, 720p, 1080i, 1080p



Предустановленные режимы отображения

Режим отображения	Горизонтальная частота (кГц)	Вертикальная частота (Гц)	Частота пикселизации (МГц)	Полярность синхронизации (по горизонтали/вертикали)
VESA, 640 x 480	31,5	60,0	25,2	-/-
VESA, 640 x 480	37,5	75,0	31,5	-/-
IBM, 720 x 400	31,5	70,0	28,3	-/+
VESA, 800 x 600	37,9	60,0	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	+/+
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	+/+

Режимы многопоточной передачи (Multi-Stream Transport, MST)

Монитор-источник MST	Максимально допустимое количество мониторов
	1920 x 1080/60 Hz
1920 x 1080/60 Hz	1 (Использовать USB тип C) 3 (Использовать DP)

ПРИМЕЧАНИЕ. Максимальное поддерживаемое разрешение внешнего монитора: 1920x1080, 60 Гц.



Электрические характеристики

Модель	P2219HC/P2419HC
Сигналы видеовхода	<ul style="list-style-type: none"> • HDMI 1.4, 600 мВ для каждой дифференциальной линии, входное сопротивление 100 Ом для дифференциальной пары • DisplayPort 1.2, 600 мВ для каждой дифференциальной линии, входное сопротивление 100 Ом для дифференциальной пары • USB Type-C, 600 мВ для каждой дифференциальной линии, входное сопротивление 100 Ом для дифференциальной пары
Напряжение/Частота/Ток:	100–240 В переменного тока /50/60 Гц \pm 3 Гц / 1,5 А (типовой)
Пусковой ток	<ul style="list-style-type: none"> • 120 В: 40 А (макс.) при 0 °С («холодный» пуск) • 240 В: 80 А (макс.) при 0 °С («холодный» пуск)

Модель	P2719HC
Сигналы видеовхода	<ul style="list-style-type: none"> • HDMI 1.4, 600 мВ для каждой дифференциальной линии, входное сопротивление 100 Ом для дифференциальной пары • DisplayPort 1.2, 600 мВ для каждой дифференциальной линии, входное сопротивление 100 Ом для дифференциальной пары • USB Type-C, 600 мВ для каждой дифференциальной линии, входное сопротивление 100 Ом для дифференциальной пары
Напряжение/Частота/Ток:	100–240 В переменного тока /50/60 Гц \pm 3 Гц / 1,6 А (типовой)
Пусковой ток	<ul style="list-style-type: none"> • 120 В: 30 А (макс.) при 0 °С («холодный» пуск) • 220 В: 60 А (макс.) при 0 °С («холодный» пуск)

Физические характеристики

Модель	P2219HC	P2419HC
Тип сигнального кабеля	<ul style="list-style-type: none"> • Цифровой: DisplayPort, 20-контактный • Цифровой: HDMI, 19-контактный • Цифровой: USB тип C, 24-контактный 	
Размеры (с подставкой)		
Высота (Расширенная)	472,04 мм (18,58 дюйма)	486,11 мм (19,14 дюйма)
Высота (Сжатая)	353,42 мм (13,91 дюйма)	356,11 мм (14,02 дюйма)
Ширина	487,3 мм (19,19 дюйма)	537,8 мм (21,17 дюйма)
Глубина	166,0 мм (6,54 дюйма)	166,0 мм (6,54 дюйма)
Габариты (без подставки)		
Высота	293,4 мм (11,55 дюйма)	322,15 мм (12,68 дюйма)



Ширина	487,3 мм (19,19 дюйма)	537,8 мм (21,17 дюйма)
Глубина	41,3 мм (1,63 дюйма)	42,8 мм (1,69 дюйма)
Размеры подставки		
Высота (Расширенная)	400,80 мм (15,78 дюйма)	400,80 мм (15,78 дюйма)
Высота (Сжатая)	353,42 мм (13,91 дюйма)	353,42 мм (13,91 дюйма)
Ширина	206,0 мм (8,11 дюйма)	206,0 мм (8,11 дюйма)
Глубина	166,0 мм (6,54 дюйма)	166,0 мм (6,54 дюйма)
Основание	206,0 мм x 166,0 мм(8,11 дюйма x 6,54 дюйма)	206,0 мм x 166,0 мм(8,11 дюйма x 6,54 дюйма)

Вес		
Вес с упаковкой	6,43 кг (14,18 фунта)	7,26 кг (16,01 фунта)
Вес со стойкой и кабелями	4,99 кг (11,00 фунта)	5,45 кг (12,02 фунта)
Вес без подставки и кабелей (при монтаже на стену или на креплении VESA)	3,05 кг (6,72 фунта)	3,52 кг (7,76 фунта)
Вес стойки	1,64 кг (3,62 фунта)	1,65 кг (3,63 фунта)
Глянец передней рамы	2-4 (только передняя часть)	2-4 (только передняя часть)

Модель	P2719HC	
Тип сигнального кабеля	<ul style="list-style-type: none"> • Цифровой: DisplayPort, 20-контактный • Цифровой: HDMI, 19-контактный • Цифровой: USB тип C, 24-контактный 	
Размеры (с подставкой)		
Высота (Расширенная)	524,3 мм (20,64 дюйма)	
Высота (Сжатая)	394,3 мм (15,52 дюйма)	
Ширина	609,9 мм (24,01 дюйма)	
Глубина	185,0 мм (7,28 дюйма)	
Габариты (без подставки)		
Высота	363,0 мм (14,29 дюйма)	
Ширина	609,9 мм (24,01 дюйма)	
Глубина	42,8 мм (1,69 дюйма)	



Размеры подставки	
Высота (Расширенная)	418,4 мм (16,47 дюйма)
Высота (Сжатая)	371,0 мм (14,61 дюйма)
Ширина	245,0 мм (9,65 дюйма)
Глубина	185,0 мм (7,28 дюйма)
Основание	245,0 мм x 185,0 мм (9,65 дюйма x 7,28 дюйма)
Вес	
Вес с упаковкой	9,36 кг (20,64 фунта)
Вес со стойкой и кабелями	6,94 кг (15,30 фунта)
Вес без подставки и кабелей (при монтаже на стену или на креплении VESA)	4,67 кг (10,30 фунта)
Вес стойки	1,93 кг (4,25 фунта)
Глянец передней рамы	2-4 (только передняя часть)

Характеристики окружающей среды

Модель	P2219HC	P2419HC
Температура		
Рабочая	От 0 °C до 40 °C (от 32 °F до 104 °F)	
Нерабочая	<ul style="list-style-type: none"> • Хранение: -20 °C до 60 °C (-4 °F до 140 °F) • Транспортировка: -20 °C до 60 °C (-4 °F до 140 °F) 	
Влажность		
Рабочая	20% – 80% (без конденсата)	
Нерабочая	<ul style="list-style-type: none"> • Хранение: 10% до 90% (без конденсата) • Транспортировка: 10% до 90% (без конденсата) 	
Высота над уровнем моря:		
Рабочая	5000 м (16404 футов), макс.	
Нерабочая	12192 м (40000 футов), макс.	
Тепловыделение	<ul style="list-style-type: none"> • не более 403 БТЕ/ч • не более 58 БТЕ/ч (тип.) 	<ul style="list-style-type: none"> • не более 407 БТЕ/ч • не более 62 БТЕ/ч (тип.)
Модель		
P2719HC		
Температура		
Рабочая	От 0 °C до 40 °C (от 32 °F до 104 °F)	



Нерабочая	<ul style="list-style-type: none"> • Хранение: -20 °C до 60 °C (-4 °F до 140 °F) • Транспортировка: -20 °C до 60 °C (-4 °F до 140 °F)
Влажность	
Рабочая	20% – 80% (без конденсата)
Нерабочая	<ul style="list-style-type: none"> • Хранение: 10% до 90% (без конденсата) • Транспортировка: 10% до 90% (без конденсата)
Высота над уровнем моря:	
Рабочая	5000 м (16404 футов), макс.
Нерабочая	12192 м (40000 футов), макс.
Тепловыделение	<ul style="list-style-type: none"> • не более 427 БТЕ/ч • не более 89 БТЕ/ч (тип.)

Соответствие стандартам

ENERGY STAR сертифицированный монитор	да
EPEAT	EPEAT Gold зарегистрирована в США. Регистрации EPEAT варьируется в зависимости от страны. Статус регистрации по странам см. на www.epeat.net
Дисплей имеет сертификацию TCO	да
Соответствие требованиям RoHS	да
Монитор без BFR/ PVC (за исключением внешних кабелей)	да



Режимы управления питанием

Если на компьютере установлены видеокарта или ПО, совместимые со стандартом VESA DPM, монитор может автоматически снижать потребление энергии, если он не используется. Это называется режимом экономии энергии. Монитор автоматически возобновит работу при обнаружении компьютером ввода при помощи клавиатуры, мыши или другого устройства ввода. В следующей таблице приведены сведения о потребляемой мощности и индикации режима энергосбережения.

P2219HC

Режимы VESA	Синхронизация по горизонтали	Синхронизация по вертикали	Видео	Индикатор питания	Энергопотребление
Обычный режим	Вкл.	Вкл.	Вкл.	Белый	17 Вт (типовое) 118 Вт (максимальное)**
Выключен	Бездействующе	Бездействующе	Выкл.	Белый(медленно вспыхивает)	<0,3 Вт***
Выкл.	-	-	-	Выкл.	<0,3 Вт

Energy Star	Энергопотребление
P_{ON}	15,57 Вт
E_{TEC}	50,59 кВт-ч

P2419HC

Режимы VESA	Синхронизация по горизонтали	Синхронизация по вертикали	Видео	Индикатор питания	Энергопотребление
Обычный режим	Вкл.	Вкл.	Вкл.	Белый	18 Вт (типовое) 119 Вт (максимальное)**
Выключен	Бездействующе	Бездействующе	Выкл.	Белый(медленно вспыхивает)	<0,3 Вт***
Выкл.	-	-	-	Выкл.	<0,3 Вт

Energy Star	Энергопотребление
P_{ON}	16,73 Вт
E_{TEC}	54,14 кВт-ч

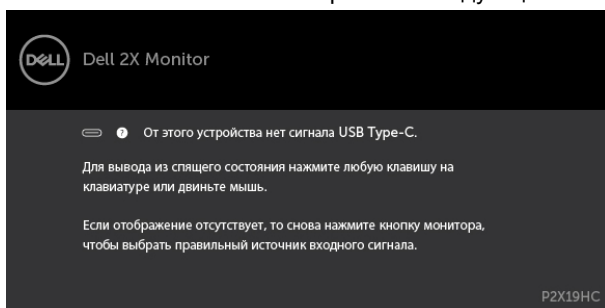
P2719HC

Режимы VESA	Синхронизация по горизонтали	Синхронизация по вертикали	Видео	Индикатор питания	Энергопотребление
-------------	------------------------------	----------------------------	-------	-------------------	-------------------



Обычный режим	Вкл.	Вкл.	Вкл.	Белый	26 Вт (типичное) 125 Вт (максимальное)**
Выключен	Бездействующе	Бездействующе	Выкл.	Белый(медленно вспыхивает)	<0,3 Вт***
Выкл.	-	-	-	Выкл.	<0,3 Вт
Energy Star			Энергопотребление		
P _{ON}			16,82 Вт		
E _{TEC}			52,99 кВт-ч		

Экранное меню доступно только в обычном рабочем режиме. При нажатии любой кнопки в режиме-активного выключения отобразится следующее сообщение:




*Нулевое потребление энергии в выключенном режиме возможно только при отсоединении кабеля питания от монитора.

**Максимальное энергопотребление при максимальной яркости.

***Результаты испытаний получены на основе состояния, при котором кабель USB-C не подключен.

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

Активируйте компьютер и монитор для доступа к экранному меню.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Данный монитор соответствует стандарту **ENERGY STAR**.



 **ПРИМЕЧАНИЕ.**

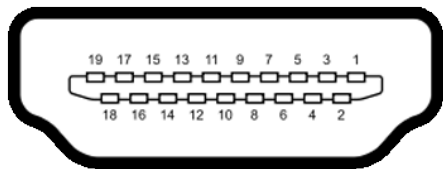
P_{ON}: Потребляемая мощность в режиме включения — как определено в стандарте Energy Star версии 7.0.

E_{TEC}: Общая потребляемая мощность в кВт-ч — как определено в стандарте Energy Star версии 7.0.



Назначение контактов

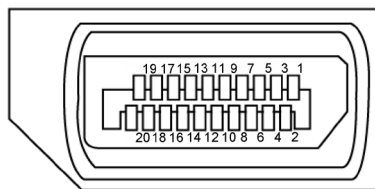
Разъем HDMI



Номер контакта	19 контактный разъем подключенного сигнального кабеля
1	TMDS DATA 2+
2	TMDS DATA 2 SHIELD
3	TMDS DATA 2-
4	TMDS DATA 1+
5	TMDS DATA 1 SHIELD
6	TMDS DATA 1-
7	TMDS DATA 0+
8	TMDS DATA 0 SHIELD
9	TMDS DATA 0-
10	TMDS CLOCK+
11	TMDS CLOCK SHIELD
12	TMDS CLOCK-
13	CEC
14	Reserved (N.C. on device)
15	DDC CLOCK (SCL)
16	DDC DATA (SDA)
17	DDC/CEC Ground
18	+5 V POWER
19	HOT PLUG DETECT



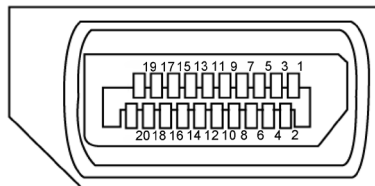
Разъем DP (вход)



Номер контакта	20 контактный разъем подключенного сигнального кабеля
1	ML3 (n)
2	GND
3	ML3 (p)
4	ML2 (n)
5	GND
6	ML2 (p)
7	ML1 (n)
8	GND
9	ML1 (p)
10	ML0 (n)
11	GND
12	ML0 (p)
13	GND
14	GND
15	AUX (p)
16	GND
17	AUX (n)
18	Hot Plug Detect
19	Re-PWR
20	+3.3 V DP_PWR



Разъем DP (выход)

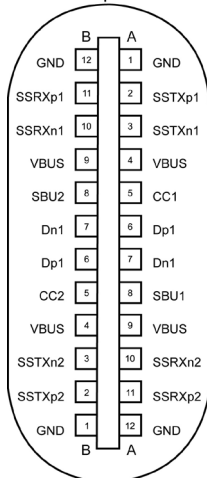


Номер контакта	20 контактный разъем подключенного сигнального кабеля
1	ML0(p)
2	GND
3	ML0(n)
4	ML1(p)
5	GND
6	ML1(n)
7	ML2(p)
8	GND
9	ML2(n)
10	ML3(p)
11	GND
12	ML3(n)
13	CONFIG1
14	CONFIG2
15	AUX CH(p)
16	GND
17	AUX CH(n)
18	Hot Plug Detect
19	Return
20	DP_PWR



Разъём USB Type-C

USB Type-C
receptacle



typically connected to a charger
through a Type-C cable

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




Интерфейс универсальной последовательной шины (USB)

В этом разделе содержится информация о разъемах USB, расположенных на левой стороне монитора.

Данный монитор оснащен следующими портами USB:

- 2 нисходящих - с левой стороны USB 3.0
- 2 нисходящих - снизу USB 2.0

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Порты USB монитора работают, только если монитор включен или находится в режиме энергосбережения. После выключения монитора и его последующего включения потребуется несколько секунд для возобновления нормальной работы подключенных периферийных устройств.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Этот монитор совместим со сверхскоростным интерфейсом USB 3.0 и высокоскоростным интерфейсом USB 2.0.

USB 3.0

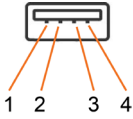
Класс скорости	Скорость передачи данных	Потребляемый ток
Сверхскоростное	5 Гбит/с	4,5 Вт (макс., каждый порт)
Высокоскоростное	480 Мбит/с	4,5 Вт (макс., каждый порт)
Макс. скорость	12 Мбит/с	4,5 Вт (макс., каждый порт)

USB 2.0

Класс скорости	Скорость передачи данных	Потребляемый ток
Высокоскоростное	480 Мбит/с	2,5 Вт (макс., каждый порт)
Макс. скорость	12 Мбит/с	2,5 Вт (макс., каждый порт)
Низкоскоростной	1,5 Мбит/с	2,5 Вт (макс., каждый порт)

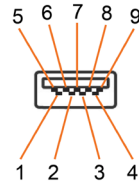


USB 2.0 port



Номер контакта	Наименование сигнала
1	VCC
2	DMD
3	DPD
4	GND

USB 3.0 port



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



Технология Plug-and-play.

Данный монитор можно подключить к любому компьютеру с поддержкой Plug and Play. Монитор автоматически предоставляет компьютеру данные Extended Display Identification Data (EDID) по протоколам канала данных дисплея (DDC), чтобы компьютер мог автоматически настроиться и оптимизировать параметры монитора. Большинство настроек монитора устанавливаются автоматически; при желании можно выбрать другие настройки. Дополнительные сведения об изменении настроек монитора см. в разделе «[Эксплуатация монитора](#)».

Качество ЖК-мониторов и политика в отношении дефектов пикселей

В процессе изготовления ЖКД-монитора нередко один или несколько пикселей фиксируются в неизменяемом состоянии. Такие пиксели трудноразличимы и не ухудшают качество дисплея или удобство его использования. Дополнительную информацию о качестве ЖК-мониторов и политике в отношении дефектов пикселей компании Dell см. на веб-сайте: <http://www.dell.com/support/monitors>.



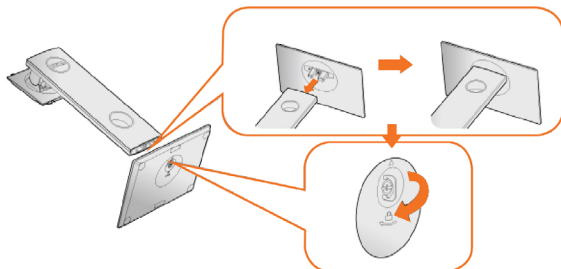
Настройка монитора

Крепление подставки

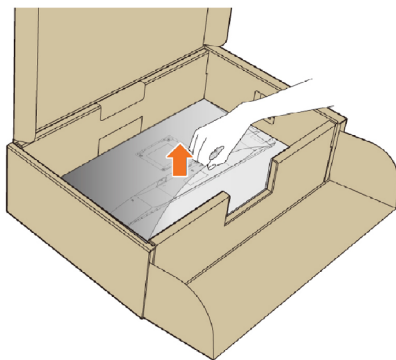
- ПРИМЕЧАНИЕ.** При поставке с завода подставка не устанавливается.
- ПРИМЕЧАНИЕ.** Следующие инструкции применяются только для крепления подставки, поставляемой в комплекте с монитором. Прикрепляя подставку, приобретенную у другого продавца, следуйте инструкциям по установке, которые поставляются в комплекте с ней.

Чтобы прикрепить подставку к монитору, выполните следующие действия:

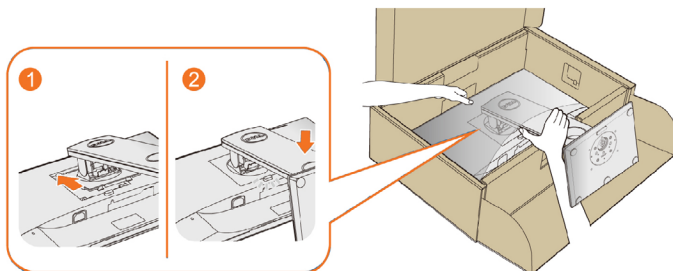
- 1 Следуйте инструкциям на клапанах коробки, чтобы извлечь подставку из защитной упаковки.
- 2 Полностью вставьте фиксаторы подставки в основание.
- 3 Приподнимите ручку винта и поверните винт по часовой стрелке.
- 4 Полностью затянув винт, сложите ручку, чтобы она не выступала над поверхностью.



- 5 Приподнимите крышку, как показано на рисунке, чтобы открыть область крепления VESA для модуля подставки.



- 6 Прикрепите модуль подставки к монитору.
- a. Вставьте две проушины, расположенные в верхней части подставки, в паз на задней панели монитора.
 - b. Нажмите на подставку до щелчка.



- 7 Установите монитор в вертикальное положение.

ПРИМЕЧАНИЕ. Осторожно поднимайте монитор, чтобы избежать его выскальзывания и падения.

Устанавливая нужный наклон, поворот и положение по вертикали

ПРИМЕЧАНИЕ. Этот пункт относится к монитору с подставкой. В случае приобретения другой подставки инструкции по ее установке представлены в соответствующем руководстве.

Наклон, поворот


Благодаря встроенной подставке монитор можно повернуть под наиболее комфортным углом просмотра.



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



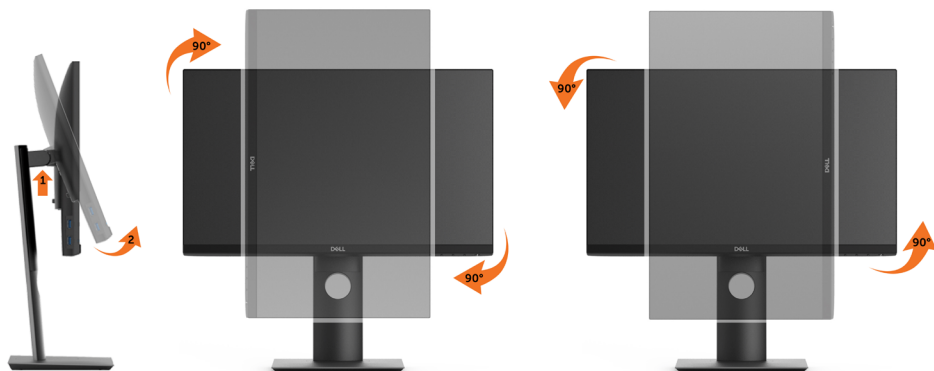
Вертикальное удлинение


 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Стойка раздвигается до 130 мм по вертикали. На рисунках показано, как стойка раздвигается по вертикали.




Поворот монитора

Перед тем, как повернуть монитор, его необходимо поднять на максимальную высоту ([Вертикальный подъем монитора](#)) и полностью наклонить ([Наклон](#)) его вверх, чтобы предотвратить удар нижней частью монитора о поверхность стола и т.д.



 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Чтобы воспользоваться функцией вращения экрана (альбомная и книжная ориентации) с ПК Dell, необходимо обновить драйвер видеокарты, который не входит в поставку этого монитора. Чтобы скачать новейший драйвер видеокарты, зайдите на веб-сайт www.dell.com/support, перейдите в раздел Download (Загрузка), затем Video Drivers (Драйверы видеокарт).

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** При выборе книжной ориентации экрана можно столкнуться с падением производительности в приложениях, интенсивно использующих графику (трехмерные игры и т.д.)



Регулировка 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.

Регулировка параметров поворота экрана

- 1 Щелкните правой кнопкой мыши на рабочем столе, после чего щелкните Свойства.
- 2 Перейдите на вкладку Параметры и нажмите кнопку Дополнительно.
- 3 При использовании видеокарты компании ATI перейдите на вкладку Поворот и установите требуемую ориентацию экрана.

При использовании видеокарты компании nVidia перейдите на вкладку nVidia, в левом столбце выберите пункт NVRotate, затем установите требуемую ориентацию экрана.

При использовании видеокарты компании Intel® перейдите на вкладку Intel, нажмите кнопку Graphic Properties (Свойства графики) и перейдите на вкладку Поворот, затем установите требуемую ориентацию экрана.

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

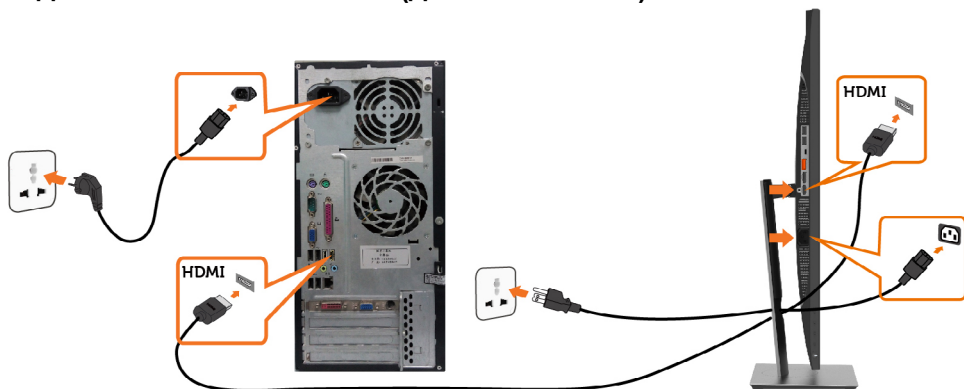
Подключение монитора

⚠ ОСТОРОЖНО! Перед началом выполнения каких-либо действий, указанных в этом разделе, выполните **инструкции по безопасности**.

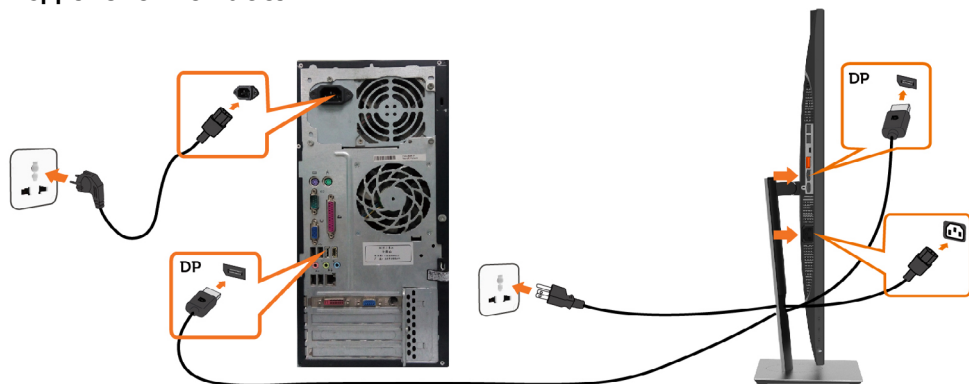
Для подключения компьютера к монитору выполните следующие действия.

- 1 Выключите компьютер.
- 2 Подключите монитор к компьютеру с помощью HDMI/DP/USB Type-C-кабеля.
- 3 Включите монитор.
- 4 Выберите соответствующий источник сигнала при помощи экранного меню монитора и включите компьютер.

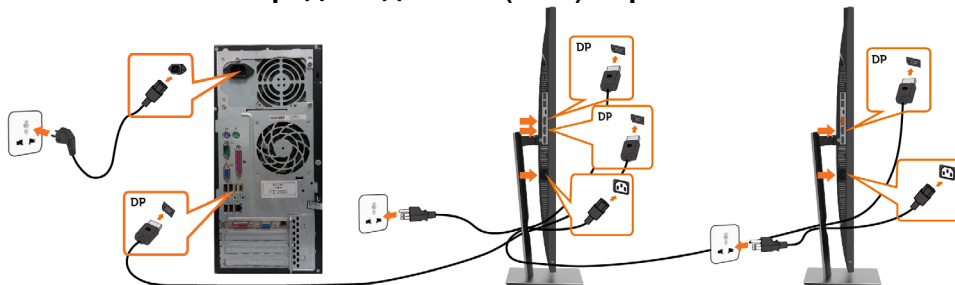
Подключение кабеля HDMI (дополнительно)






Подключение кабеля DP



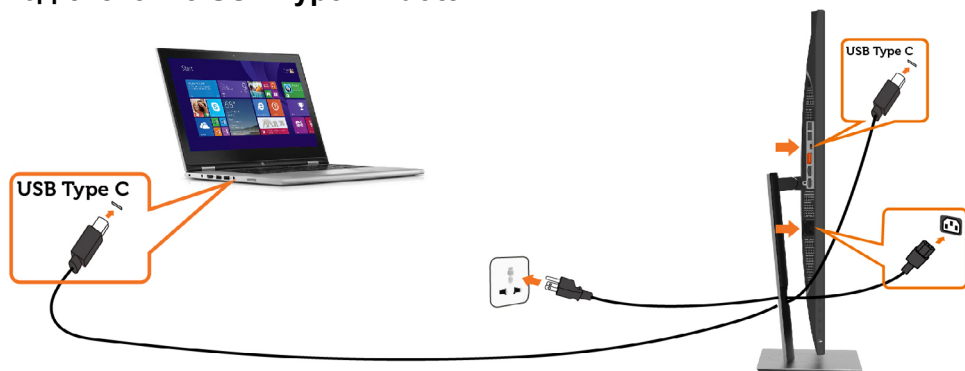
Подключение монитора с использованием функции многопоточковой передачи данных (MST) порта DP



-  **ПРИМЕЧАНИЕ.** Монитор поддерживает функцию DP MST. Для использования этой функции видеокарта компьютера должна соответствовать спецификации DP1.2 и поддерживать режим MST.
-  **ПРИМЕЧАНИЕ.** При использовании выхода DP снимите с этого разъема резиновую заглушку.
-  **ПРИМЕЧАНИЕ.** При первом подключении входа и выхода DP к ПК и второму монитору, соответственно, MST включается автоматически.



Подключение USB Type-C-кабеля



ПРИМЕЧАНИЕ.

- 1 Альтернативный режим USB Type-C с DP 1.2, DP1.1 не поддерживается.
- 2 Поддерживает профили USB PD (Power Delivery) до 65(20V/3,25A) Вт.
- 3 Если для работы ноутбука необходимо больше 65(20V/3,25A) Вт и аккумулятор разрядился, ноутбук может не включиться или не зарядиться от P2219HC/P2419HC/P2719HC USB PD.

Укладка кабелей



После подключения всех необходимых кабелей к монитору и компьютеру (см. раздел «[Подключение монитора](#)») организуйте их в соответствии с рисунком выше.



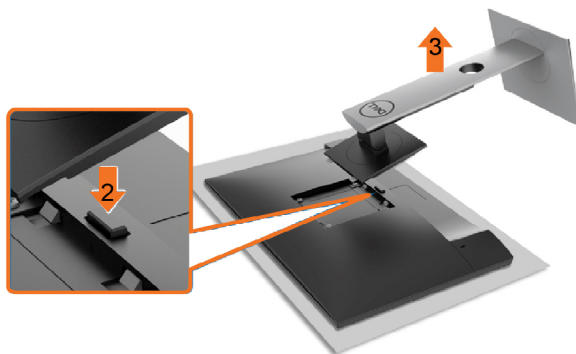
Снятие подставки монитора

⚠ ВНИМАНИЕ! Чтобы не поцарапать экран ЖКД во время снятия стойки, поместите монитор на чистую поверхность.

📌 ПРИМЕЧАНИЕ. Процедура ниже применяется для обычной подставки. Если куплена другая подставка, процедуру ее установки см. в документации к ней.

Чтобы снять подставку:

- 1 Расположите монитор на мягкой ткани или подушке рядом.
- 2 Нажмите и удерживайте кнопку фиксации подставки.
- 3 Поднимите подставку вверх и в сторону от монитора.



Монтаж на стену (дополнительно)



ПРИМЕЧАНИЕ. Для установки на монитор комплекта для монтажа на стене используются винты M4 x 10 мм.

См. инструкции, поставляемые с набором для настенного монтажа, совместимого с VESA.

- 1 Положите монитор на мягкую ткань или подушку на ровной поверхности (на столе).
- 2 Снимите подставку.
- 3 Чтобы открутить четыре винта пластиковой крышки, воспользуйтесь крестообразной отверткой Phillips.
- 4 Прикрепите к монитору монтажный кронштейн из комплекта настенного крепления.
- 5 Закрепите монитор на стене в соответствии с указаниями из комплекта настенного крепления.

ПРИМЕЧАНИЕ. Допускается использовать только сертифицированный UL, CSA или GS настенный кронштейн, рассчитанный на нагрузку не менее 3,05 кг (P2219HC)/3,52 кг (P2419HC)/4,67 кг (P2719HC).



Эксплуатация монитора

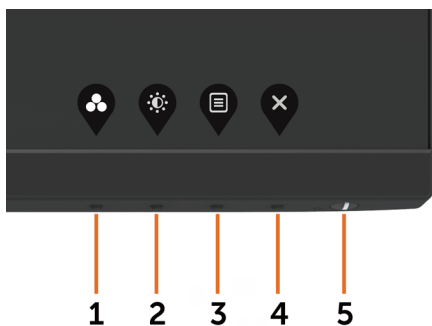
Включение монитора

Чтобы включить монитор, нажмите кнопку



Использование элементов управления на передней панели

Используйте кнопки управления на передней панели монитора для регулировки параметров изображения. При использовании этих кнопок на экране отображаются цифровые значения параметров в процессе их изменения.



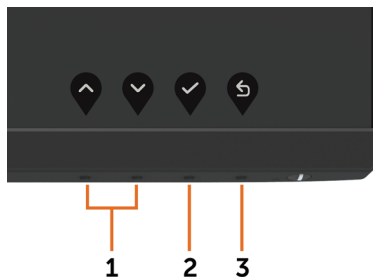
В следующей таблице представлено описание кнопок на боковой панели.





Кнопки на боковой-панели	Описание
1  Кнопка быстрого вызова: предустановленные режимы	Используйте эту кнопку для выбора предустановленного цветового режима из списка.
2  Кнопка быстрого вызова: Яркость / контрастность	Прямой доступ к меню настройки «Яркость / контрастность».
3  Меню	Используйте эту кнопку для вызова экранного меню и выбора пунктов в нем. См. раздел « Вызов меню ».
4  Выход	Используйте эту кнопку для возврата к главному меню и выхода из главного экранного меню.
5  Питание (с индикатором питания)	Нажмите на кнопку Питание для включения или выключения монитора. Белый светодиодный индикатор указывает на то, что монитор включен и готов к работе. Ярко-белый светодиодный индикатор указывает на то, что монитор находится в режиме энергосбережения DPMS.



Кнопки-на передней панели

Используйте кнопки на передней панели монитора для настройки параметров изображения.



Кнопка	Описание
1  Вверх  Вниз	Используйте кнопки «Вверх» (увеличение) и «Вниз» (уменьшение) для настройки параметров в экранном меню.
2  ОК	Используйте кнопку «ОК» для подтверждения выбора.
3  Назад	Используйте кнопку «Назад», для возврата к предыдущему меню.

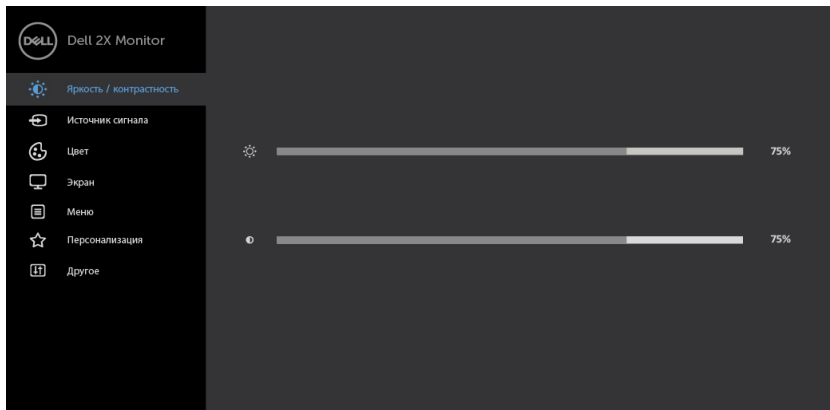














Использование экранного меню

Доступ в систему меню

ПРИМЕЧАНИЕ. Любые изменения, внесенные в экранном меню, автоматически сохраняются при переходе к другому пункту меню, выходе из экранного меню, а также автоматическом скрывании экранного меню.

- 1 Нажмите кнопку  для вызова главного экранного меню.



- 2 Используйте кнопки  и  для перемещения между пунктами меню. При переходе от одного параметра к другому будет выделяться название параметра.
- 3 Нажмите кнопку  или  или  один раз, чтобы активировать выделенный пункт.
- 4 С помощью кнопок  и  выберите требуемый параметр.
- 5 Нажмите кнопку  для выбора регулятора, затем с помощью кнопок  и  измените настройку в соответствии с индикаторами в меню.
- 6 Выберите , чтобы вернуться к предыдущему меню, или , чтобы принять и вернуться к предыдущему меню.



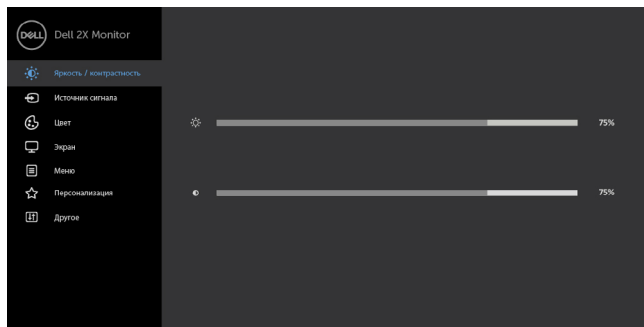
Пункты экранного меню

Значок	Меню и подменю	Описание
--------	----------------	----------



Яркость / контрастность

Используйте этот пункт для активации регуляторов яркости и контрастности.



Яркость

Регулятор яркости позволяет установить яркость подсветки (минимум 0, максимум 100).



Для увеличения яркости нажимайте кнопку .

Для уменьшения яркости нажимайте кнопку .

ПРИМЕЧАНИЕ. Ручная регулировка параметра Яркость отключается при включении параметра Динамическая контрастность.







Контрастность

Сначала отрегулируйте яркость, затем при необходимости отрегулируйте контрастность.

Нажимайте кнопку  для увеличения контрастности, кнопку  — для уменьшения контрастности (минимум 0, максимум 100).

Контрастность определяет степень различия между темными и светлыми участками изображения на экране.



Значок	Меню и подменю	Описание
	Input Source (Источник сигнала)	Используйте меню «Input Source» (Источник сигнала) для выбора источников видеосигнала, которые подключены к монитору.
		
		
USB Type-C	При использовании разъема USB Type-C выберите вход USB Type-C. Используйте  , чтобы выбрать источник входного сигнала USB Type-C.	
DP	Выберите пункт DP при использовании входа DP(DisplayPort) . Нажмите кнопку  для выбора источника входного сигнала DP .	
HDMI	Выберите пункт «HDMI» (Вход HDMI) при использовании входа (HDMI). Нажмите кнопку  для выбора источника входного сигнала HDMI.	
Автоматический выбор	При помощи кнопки  выберите пункт «Автовыбор». Монитор найдет доступные источники сигнала.	
Автовыбор для USB-C	Позволяет установить Автовыбор USB-C для: <ul style="list-style-type: none"> • Запрос при нескольких входах: всегда показывать сообщение "Переключение на видеовход USB-C" для выбора пользователем возможности переключения • Да: при подключении USB-C масштабирующее устройство всегда переключается на видео USB-C, не спрашивая пользователя. • Нет: масштабирующее устройство автоматически НЕ переключается на видео USB-C с другого доступного входа. 	
Сброс Источника сигнала	Восстановление стандартных заводских настроек Источник сигнала монитора.	



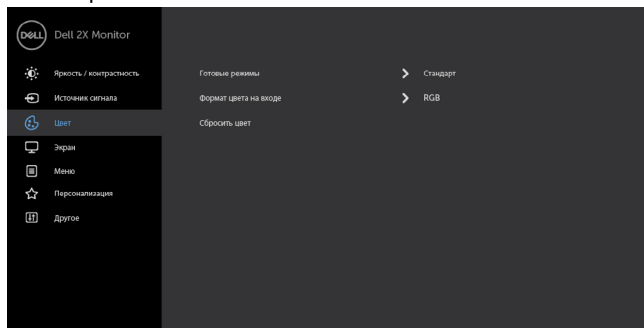
Значок Меню и подменю

Описание



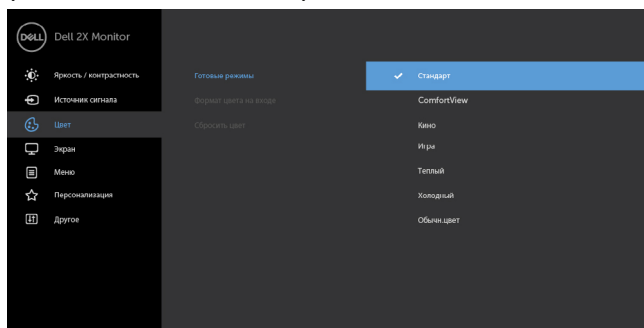
Настройки цвета

Чтобы отрегулировать режим цветности, воспользуйтесь меню Цвет.



Preset mode (Предустановленный режим)



В меню «Preset Modes» (Предустановленные режимы) можно выбрать из списка режим: «Standard» (Стандартный), «ComfortView» (Комфортный), «Movie» (Фильм), «Game» (Игра), «Warm» (Теплый), «Cool» (Холодный) или «Custom Color» (Пользовательский цвет).



- **Standard (Стандартный):** настройки цвета по умолчанию.
- **ComfortView:** Повышает уровень синего света, излучаемого экраном, чтобы сделать просмотр более комфортным для глаз.

ПРИМЕЧАНИЕ. Для снижения риска напряжения глаз и болей в шее, руках, спине и плечах после длительного использования монитора следуйте приведенным ниже рекомендациям.

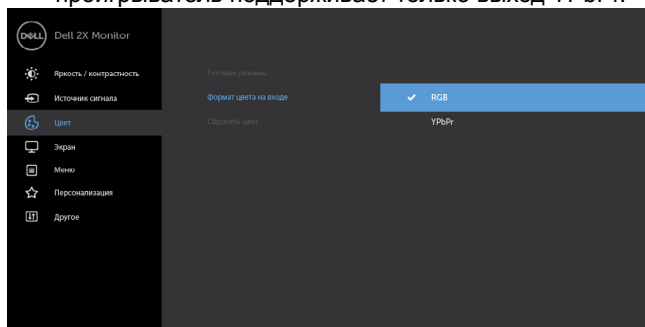







- Установите монитор на расстоянии 50–70 см от глаз.
- Как можно чаще моргайте, чтобы увлажнять глаза при работе за монитором.
- Регулярно и как можно чаще делайте перерывы в работе (хотя бы на 20 минут каждые два часа).
- Во время перерывов отворачивайтесь от монитора и смотрите на удаленные предметы на расстоянии как минимум 6 м в течение хотя бы 20 секунд.
- Во время перерывов потягивайтесь, чтобы снять напряжение в мышцах шеи, рук, спины и плеч.
- **Movie (Фильм):** загрузка настроек цветов, оптимальных для просмотра фильмов.
- **Game (Игра):** загрузка настроек цветов, оптимальных для игр.
- **Warm (Теплый):** Увеличение температуры цвета. Изображение на экране становится более теплым, с красно-желтым оттенком.
- **Cool (Холодный):** Уменьшение температуры цвета. Изображение на экране становится холоднее, с синим оттенком.
- **Custom Color (Пользовательская цветовая температура):** Позволяет вручную настроить параметры цвета.
 При помощи кнопок  и  настройте значения красного, зеленого и синего цветов, чтобы задать собственный готовый режим цветопередачи.

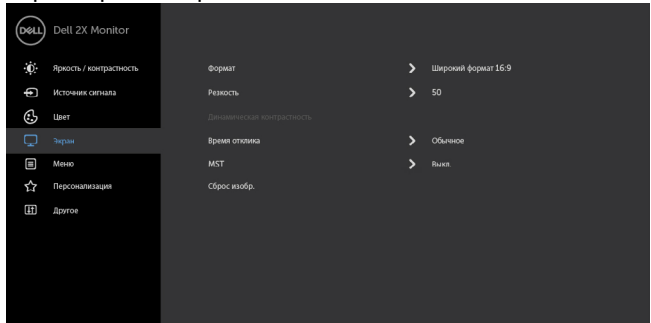
Формат цвета входного источника




Эта функция позволяет выбрать режим входа видеосигнала:

- **RGB:** Выберите этот параметр, если монитор подключен к компьютеру или DVD-проигрывателю с помощью HDMI/DP-mDP-кабеля или устройствам MHL с использованием MHL-кабеля.
- **YPbPr:** Выберите этот параметр, если DVD-проигрыватель поддерживает только выход YPbPr.



Значок	Меню и подменю	Описание
	Оттенок	Кнопками  и  установите величину оттенка в диапазоне от «0» до «100». ПРИМЕЧАНИЕ. Регулировка оттенка доступна только в режимах Фильм и Игра.
	Насыщенность	Кнопками  и  отрегулируйте насыщенность в диапазоне от «0» до «100». ПРИМЕЧАНИЕ. Регулировка Насыщенности доступна только в режимах Фильм и Игра.
	Сбросить цвет	Восстановление стандартных заводских настроек цветности монитора.
	отображения	Настройки отображения используются для регулировки параметров изображения.




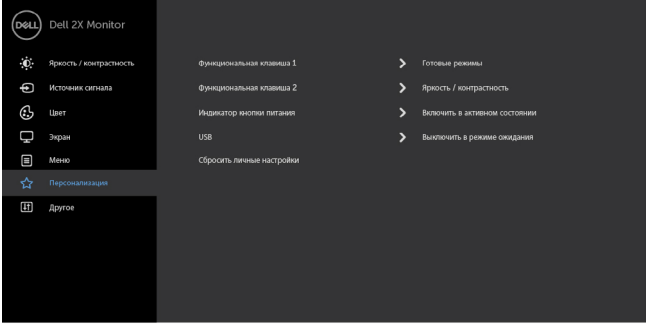


Формат экрана	Выбор формата изображения: Широкий формат 16:9, 4:3 или 5:4.
Резкость	Настройка резкости изображения. Настройте резкость при помощи кнопок  и  .
Коэффициент динамической контрастности	Позволяет повысить уровень контрастности, чтобы получить более резкое и четкое изображение. Нажмите на кнопку  , чтобы выбрать «вкл.» или «выкл.» Динамическую контрастность. ПРИМЕЧАНИЕ. Только для предустановленных режимов Игры и Кино . ПРИМЕЧАНИЕ. Функция динамической контрастности повышает контрастность в режимах Игра и Фильм.
Время отклика	Позволяет установить параметр Время отклика в значение Нормальное или Быстрое.



Значок Меню и подменю	Описание
MST	<p>Многопоточная передача DP: установите режим «Вкл.», чтобы включить MST (выход DP); установите режим «Откл.», чтобы включить MST .</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ. При подключении восходящего кабеля DP/USB-C и нисходящего кабеля DP на мониторе автоматически устанавливается MST = ВКЛ. Это действие выполняется только после Восстановления заводских настроек или Сброса параметров отображения.</p>
Сбросить цвет	<p>Восстановление стандартных заводских настроек цветности монитора.</p>
	<p>Настройки меню</p> <p>Выберите этот параметр для настройки экранного меню, например: языки экранного меню, время, которое меню отображается на экране и так далее.</p>
	
	
Язык	<p>Установка одного из восьми языков экранного меню: английского, испанского, французского, немецкого, бразильского португальского, русского, упрощенного китайского или японского.</p>
Поворот	<p>Поворот экранного меню на 0/90/270°.</p> <p>Вид меню можно изменить в зависимости от поворота экрана.</p>
Прозрачность	<p>Выберите этот параметр, чтобы изменить прозрачность меню с помощью  и  (мин. 0% / макс. 100%).</p>



Значок Меню и подменю	Описание
Таймер	<p>Время отображения экранного меню: данная функция позволяет установить длительность отображения экранного меню на экране после последнего нажатия любой кнопки.</p> <p>С помощью кнопок  и  настройте регулятор с шагом в 1 секунду: 5–60 секунд.</p>
Сброс настроек меню	Восстановление стандартных заводских настроек меню.
	<p>Персонализация</p>  <p>The screenshot shows the 'Dell 2X Monitor' OSD menu. The 'Персонализация' (Personalization) option is highlighted in blue. The menu items are: Яркость / контрастность, Источник сигнала, Цвет, Экран, Меню, Персонализация, and Другое. The Personalization sub-menu is open, showing options: функциональная клавиша 1, функциональная клавиша 2, Индикатор кнопки питания, USB, and Сбросить личные настройки. Each option has a right-pointing arrow.</p>
Функцион_альная кнопка 1	<p>Установка клавиши быстрого вызова 1 режимов Предустановки, Яркость/ Контраст, Источник входного сигнала, Соотношение сторон, Поворот.</p>
Функцион_альная кнопка 2	<p>Установка клавиши быстрого вызова 2 режимов Предустановки, Яркость/ Контраст, Источник входного сигнала, Соотношение сторон, Поворот.</p>
Power Button LED (Индикатор кнопки питания)	<p>Включение или отключение индикатора питания для экономии электроэнергии.</p>
USB	<p>Позволяет включать и выключать функцию зарядки через USB в режиме ожидания монитора.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ. ВКЛЮЧЕНИЕ/ ВЫКЛЮЧЕНИЕ USB в режиме ожидания монитора доступно, только если отсоединен кабель USB тип C. При подсоединении кабеля USB тип C этот параметр становится неактивным.</p>
Сброс персонализации	<p>Восстановление стандартных настроек функциональных кнопок и индикатора кнопки питания.</p>

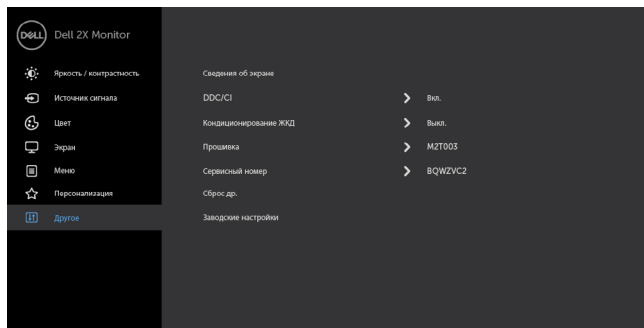


Значок Меню и подменю

Описание



Другие настройки



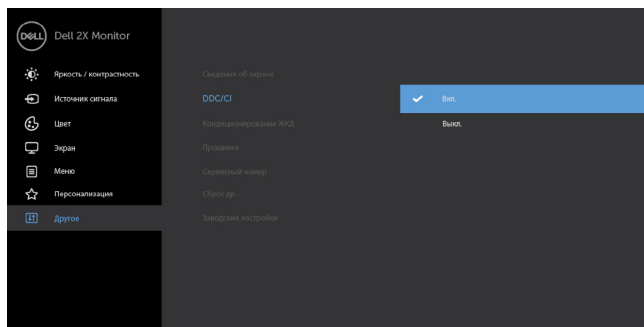
Этот пункт позволяет настроить такие параметры экранного меню, как «DDC/CI», «LCD Conditioning» (Оптимизация ЖК-дисплея) и т.п.

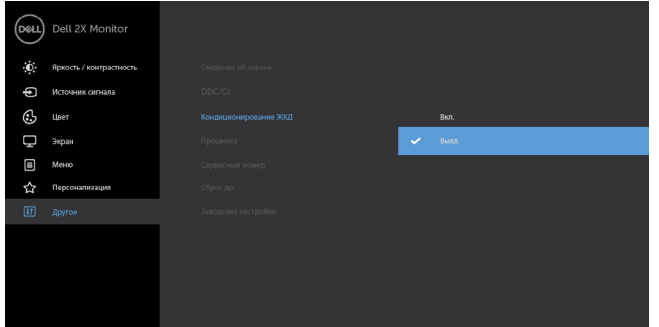
Сведения об экране

Отображаются текущие параметры монитора.

DDC/CI

Функция «DDC/CI» (Канал данных/командный интерфейс дисплея) позволяет настраивать параметры монитора с помощью программного обеспечения, установленного на компьютере. Включите данную функцию для расширения своих возможностей и оптимальной работы монитора. Выберите режим «Откл.», чтобы отключить эту функцию.



Значок Меню и подменю	Описание
<p>Улучшение работы ЖКД</p>	<p>Данная функция позволяет устранить незначительные остаточные изображения на экране.</p> <p>Длительность выполнения программы зависит от интенсивности остаточных изображений. Выберите пункт «Вкл.» для запуска процесса.</p> 
<p>Встроенное ПО</p>	<p>Версия встроенного ПО.</p>
<p>Service Tag (Паспортный номер)</p>	<p>Отображение паспортного номера. Паспортный номер — это уникальный буквенно-цифровой идентификатор, позволяющий компании Dell идентифицировать характеристики изделия и получить сведения о гарантийном обслуживании.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ: Сервисный код также напечатан на этикетке, расположенной на тыльной стороне крышки.</p>
<p>Сброс др.</p>	<p>Восстановления стандартных заводских настроек других параметров, таких как «DDC/C1».</p>
<p>Восстановление заводских настроек</p>	<p>Восстановление стандартных заводских настроек всех пунктов экранного меню.</p>

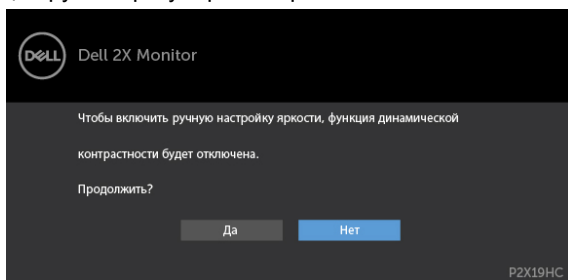


ПРИМЕЧАНИЕ. Данный монитор содержит встроенную функцию автоматической калибровки яркости, чтобы компенсировать старение светодиодов.

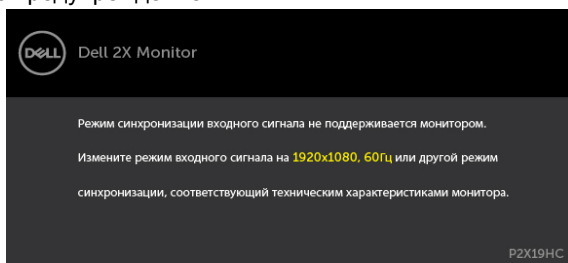


Предупреждающие сообщения экранного меню

При включении функции **Динамич. контраст** в готовых режимах: «Игра» и «Кино» отключается функция ручной регулировки яркости.

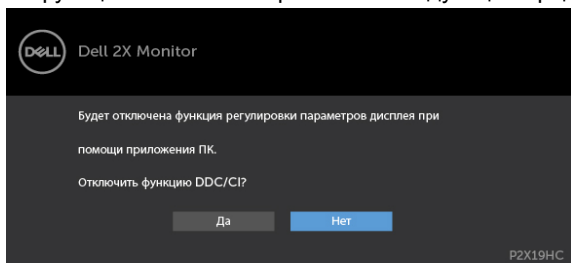


Если монитор не поддерживает определенный режим разрешения, отображается приведенное ниже предупреждение.

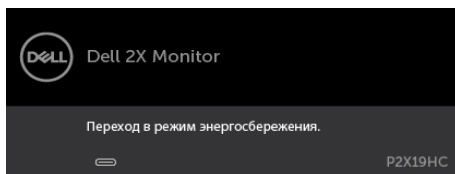


Это означает, что монитор не может произвести синхронизацию с получаемым от компьютера сигналом. Информацию о диапазонах частоты строк и кадров, применимых к данному монитору, см. в разделе [Технические характеристики монитора](#). Рекомендуется разрешение 1920 x 1080.

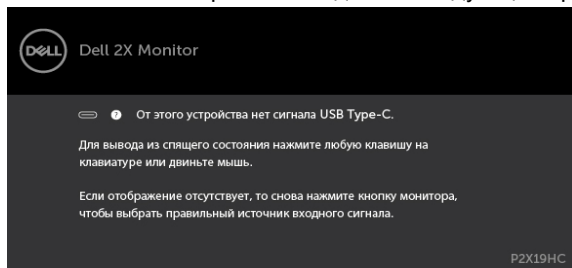
Перед отключением функции DDC/CI отображается следующее предупреждение.



Если монитор переходит в **режим энергосбережения**, отображается следующее предупреждение:



Включите компьютер и выведите монитор из спящего режима для входа в **экранное меню**. При нажатии любой кнопки, кроме кнопки питания, в зависимости от выбранного источника сигнала отображается одно из следующих предупреждений:



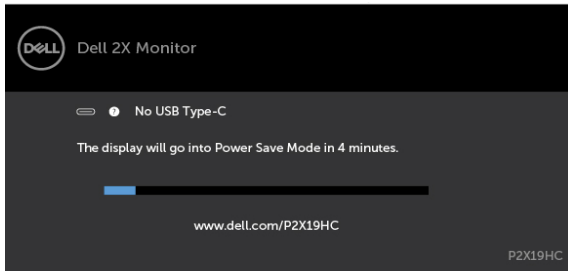
Если не выбран источник входного сигнала HDMI или DP или USB Type-C или не подключен соответствующий кабель, отображается плавающее диалоговое окно, показанное ниже.



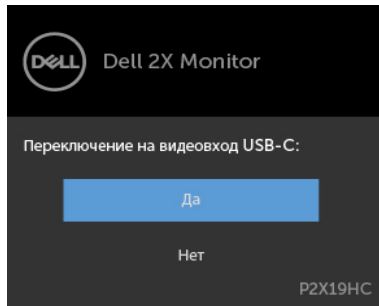
ИЛИ



ИЛИ



Если в экранном меню для параметра Автовыбор USB-C выбрано значение Запрос нескольких входов, а на мониторе воспроизводится видео с источника DP/HDMI, и пользователь подключает кабель USB-C к ноутбуку/ телефону, поддерживающему режим DP Alternate, на экран выводится следующее сообщение:



См. [Поиск и устранение неисправностей](#) для получения подробной информации.



Поиск и устранение неисправностей

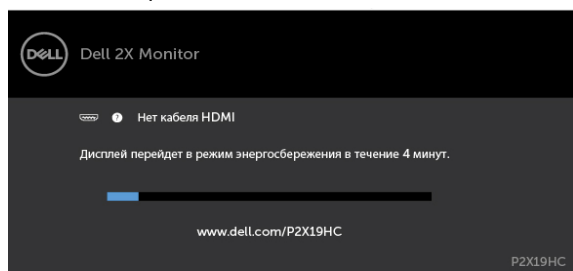
⚠ ОСТОРОЖНО! Перед началом выполнения каких-либо действий, указанных в этом разделе, выполните [Правила техники безопасности](#).

Самотестирование

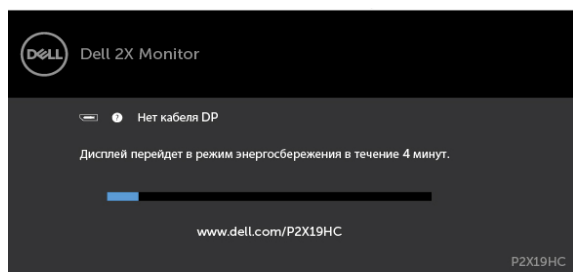
Монитор оснащен функцией самотестирования, которая позволяет проверить его работоспособность. Если монитор и компьютер подключены надлежащим образом, но монитор остается темным, запустите функцию самотестирования монитора, выполнив следующие действия.

- 1 Выключите компьютер и монитор.
- 2 Отсоедините видеокабель на задней стороне компьютера. Для правильного проведения процедуры самотестирования отключите оба кабеля – цифровой и аналоговый – на задней панели компьютера.
- 3 Включите монитор.

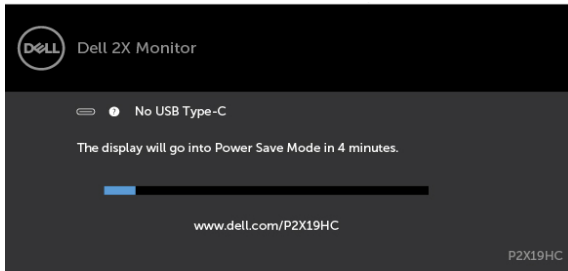
На экране должно отобразиться плавающее диалоговое окно (на черном фоне), если монитор не определяет видеосигнал, но работает правильно. В режиме самотестирования индикатор питания горит белым светом. Кроме того, в зависимости от выбранного источника входного сигнала одно из следующих диалоговых окон постоянно отображается на экране.



ИЛИ



ИЛИ




- 4 Данное окно также отображается при нормальной работе системы, если видеокабель отсоединен или поврежден.
- 5 Отключите монитор и снова подсоедините видеокабель; затем включите компьютер и монитор.

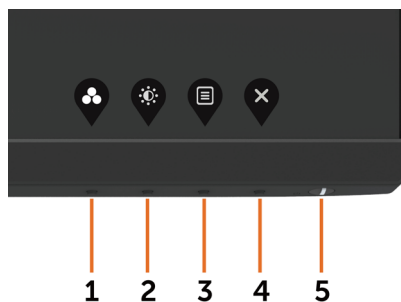
Если на экране ничего нет после выполнения предыдущей операции, проверьте видеоконтроллер и компьютер, так как монитор работает исправно.



Встроенная система диагностики

Монитор оснащен встроенным инструментом диагностики, который поможет определить неисправный компонент: монитор, компьютер или видеокарту.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Можно запустить встроенную систему диагностики, если видеокабель отключен и монитор находится в режиме самотестирования.



Для запуска встроенной системы диагностики выполните следующие действия.

- 1 Убедитесь, что экран чист (нет частиц пыли на поверхности экрана).
- 2 Отсоедините видеокабель на задней стороне компьютера или монитора. Монитор переходит в режим самотестирования.
- 3 Держите кнопку нажатой 1–5 секунд. Появится экран серого цвета.
- 4 Тщательно проверьте экран.
- 5 Нажмите Кнопку 1 на передней панели еще раз. Цвет экрана изменится на красный.
- 6 Проверьте экран.
- 7 Повторите шаги 5 и 6 для проверки отображения на зеленом, синем, черном и белом экранах.

Проверка завершена, если отображается белый экран. Для выхода снова нажмите Кнопку 1.

Если не обнаружено каких-либо неисправностей экрана при использовании встроенной системы диагностики, значит, монитор работает исправно. Проверьте видеокарту и компьютер.



Общие проблемы

В следующей таблице представлены способы решения распространенных проблем с монитором.

Общие признаки	Отражение на работе монитора	Возможные способы решения
Отсутствует видеоизображение (индикатор питания не светится).	Нет изображения	<ul style="list-style-type: none">• Убедитесь в том, что видеокабель, соединяющий монитор и компьютер, подключен надежно и правильно.• С помощью другого электрического оборудования проверьте исправность розетки питания.• Убедитесь, что кнопка питания полностью отжата.• Проверьте правильность выбора источника входного сигнала с помощью кнопки Источник входного сигнала.
Видеоизображение дрожит/подергивается	Волнистое или перемещающееся изображение	<ul style="list-style-type: none">• Выполните автоматическую настройку с помощью экранного меню.• Отрегулируйте параметры фазы и частоты пикселизации с помощью экранного меню.• Восстановите заводские настройки монитора.• Проверьте условия окружающей среды.• Проверьте правильность выбора источника входного сигнала с помощью кнопки Источник входного сигнала.
Отсутствуют пиксели Застывшие пиксели	Точки на экране ЖКД	<ul style="list-style-type: none">• Выключите и снова включите питание.• Постоянно отсутствующие пиксели могут быть естественным дефектом, который может возникать при использовании технологии ЖКД.• Для получения дополнительной информации о качестве ЖК-монитора и политике в отношении дефектов пикселей Dell перейдите на веб-сайт службы поддержки Dell: http://www.dell.com/support/monitors.
Застывшие пиксели	Яркие точки на экране ЖКД	<ul style="list-style-type: none">• Выключите и снова включите питание.• Постоянно отсутствующие пиксели могут быть естественным дефектом, который может возникать при использовании технологии ЖКД.• Для получения дополнительной информации о качестве ЖК-монитора и политике в отношении дефектов пикселей Dell перейдите на веб-сайт службы поддержки Dell: http://www.dell.com/support/monitors.
Проблемы с яркостью изображения	Изображение слишком тусклое или яркое	<ul style="list-style-type: none">• Восстановите заводские настройки монитора.• Отрегулируйте яркость и контрастность с помощью экранного меню.



Общие признаки	Отражение на работе монитора	Возможные способы решения
Проблемы, относящиеся к безопасности	Видимые признаки дыма или искрение	<ul style="list-style-type: none"> • Не выполняйте никаких действий по поиску и устранению неисправностей. • Немедленно обратитесь в Dell.
Эпизодические неисправности	Проблемы в работе монитора возникают и пропадают	<ul style="list-style-type: none"> • Убедитесь в том, что видеокабель, соединяющий монитор и компьютер, подключен надежно и правильно. • Восстановите заводские настройки монитора. • Выполните процедуру самотестирования монитора и проверьте, возникают ли эти эпизодические неисправности при работе в режиме самотестирования.
Пропадает цвет	Пропадает цвет изображения	<ul style="list-style-type: none"> • Выполните процедуру самотестирования монитора. • Убедитесь в том, что видеокабель, соединяющий монитор и компьютер, подключен надежно и правильно. • Проверьте монитор на наличие погнутых или сломанных контактов в разъеме видеокабеля.
Неправильный цвет	Ненадлежащее отображение цвета	<ul style="list-style-type: none"> • Измените параметры предустановленных режимов в экранном меню Цвет в зависимости от приложения. • Скорректируйте значение R/G/B в Пользовательский. Цвет в экранном меню Цвет. • Измените формат входа цвета на PC RGB или YPbPr в экранном меню расширенной настройки. • Запустите встроенную систему диагностики.
Эффект остаточного изображения статической картинки, оставленной на мониторе в течение продолжительного времени	На экране появляется слабая тень от статического изображения	<ul style="list-style-type: none"> • Используйте функцию энергосбережения для выключения монитора в режиме бездействия (подробности см. в разделе Режимы управления питанием). • Кроме того, используйте динамически изменяющуюся экранную заставку.



Проблемы, связанные с изделием

Конкретные признаки	Отражение на работе монитора	Возможные способы решения
Изображение слишком малого размера	Изображение отображается по центру экрана, но не заполняет всю область монитора	<ul style="list-style-type: none">• Проверьте Формат в экранном меню Параметры отображения.• Восстановите стандартные заводские настройки монитора.
Не удается настроить параметры монитора с помощью кнопок на передней панели	Экранное меню не отображается на экране	<ul style="list-style-type: none">• Отключите монитор, отсоедините кабель питания, подсоедините снова, затем включите монитор.
Отсутствует входной сигнал при нажатии кнопок	Отсутствует изображение, индикатор светится белым цветом.	<ul style="list-style-type: none">• Проверьте источник сигнала. Убедитесь, что компьютер не работает в режиме энергосбережения, передвинув мышь или нажав любую клавишу на клавиатуре.• Проверьте правильность подключения сигнального кабеля. При необходимости отключите и снова подключите сигнальный кабель.• Перезагрузите компьютер или видеопроигрыватель.
Изображение не заполняет весь экран.	Изображение не заполняет экран по высоте или ширине	<ul style="list-style-type: none">• Из-за различий видеоформатов и форматов видеоизображения на DVD-дисках монитор может отображать изображение не на весь экран.• Запустите встроенную систему диагностики.
Отсутствует изображение при подключении ПК или ноутбука посредством USB Type-C.	Пустой экран	<ul style="list-style-type: none">• Удостоверьтесь, что интерфейс USB Type-C на ПК или ноутбуке поддерживает альтернативный режим DP1.2.• Интерфейс USB Type-C на ПК или ноутбуке не поддерживает альтернативный режим DP1.2.
Не выполняется зарядка при подключении ноутбука посредством USB Type-C.	Не выполняется зарядка	<ul style="list-style-type: none">• Проверьте, требуется ли Ноутбуку зарядка с мощностью >65 Вт.• Ноутбуку требуется зарядка с мощностью >65 Вт.



Неполадки, связанные с интерфейсом универсальной последовательной шины (USB)

Конкретные признаки	Отражение на работе монитора	Возможные способы решения
Интерфейс USB не работает	Периферийные устройства USB не работают	<ul style="list-style-type: none">• Убедитесь, что монитор включен.• Повторно подключите «восходящий» кабель к компьютеру.• Повторно подключите периферийные устройства USB («нисходящий» порт).• Выключите и снова включите монитор.• Перезагрузите компьютер.• Работа некоторых устройств USB, например внешнего переносного жесткого диска, требует более высокого значения электрического тока; подключите устройство непосредственно к компьютеру.
Интерфейс Super Speed USB 3.0 медленный.	Периферийные устройства Super Speed USB 3.0 работают медленно или не работают вообще.	<ul style="list-style-type: none">• Убедитесь, что ваш компьютер поддерживает интерфейс USB 3.0.• Некоторые компьютеры оснащены портами USB 3.0, USB 2.0 и USB 1.1. Убедитесь, что используется правильный USB-порт.• Повторно подключите «восходящий» кабель к компьютеру.• Повторно подключите периферийные устройства USB («нисходящий» разъем).• Перезагрузите компьютер.
Беспроводные периферийные USB-устройства прекратили работу при подключении устройства USB 3.0.	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 периферийными устройствами USB 3.0 и беспроводным USB-приемником.• Установите беспроводной USB-приемник как можно ближе к беспроводным периферийным USB-устройствам.• Используйте кабель-удлинитель USB, чтобы установить USB-приемник как можно дальше от порта USB 3.0.



Правила техники безопасности

Дисплеи с глянцевыми лицевыми панелями рекомендуется располагать так, чтобы предотвратить возникновение на лицевой панели нежелательных бликов и отражений от окружающих источников света и поверхностей.

⚠ ОСТОРОЖНО! Использование элементов управления, регулировок или процедур, отличных от указанных в данном руководстве, может стать причиной ударного воздействия, поражения электрическим током и/или механических повреждений.

Правила техники безопасности см. в разделе «Безопасность, охрана окружающей среды, нормативные сведения».

Декларации соответствия требованиям Федеральной комиссии по связи (FCC, только для США) и другие нормативно-правовые сведения

Декларации соответствия требованиям FCC и другие нормативно-правовые сведения см. на веб-сайте о соответствии нормативным требованиям по адресу: dell.com/regulatory_compliance.

Обращение в компанию Dell

📎 ПРИМЕЧАНИЕ. Если отсутствует активное Интернет-подключение, можно найти соответствующую информацию в счете-фактуре, упаковочной ведомости, счете или в каталоге изделий Dell.

Dell обеспечивает поддержку и техобслуживание с помощью различных интерактивных услуг и услуг поддержки по телефону. Доступность таких услуг различается в разных странах и зависит от конкретного изделия, некоторые услуги могут быть недоступны в вашем регионе.

Получение онлайн-поддержки по использованию монитора:

Посетите веб-сайт www.dell.com/support/monitors.

Ниже приведен порядок обращения в компанию Dell по вопросам продаж, технической поддержки или послепродажного обслуживания.

- 1 Перейдите на веб-сайт по адресу: dell.com/support.
- 2 Проверьте наличие страны или региона в раскрывающемся меню Выберите страну/регион в левом верхнем углу страницы.
- 3 Нажмите Связаться с нами рядом с раскрывающимся меню страны.
- 4 Выберите нужную услугу или ссылку на услугу.
- 5 Выберите более удобный для себя способ связи сотрудника компании Dell с вами.



Настройка монитора

Установка разрешения экрана 1920 x 1080 (максимум)

Для достижения наилучших рабочих характеристик установите разрешение дисплея 1920 x 1080 пикселей, выполнив следующие действия:

В Windows Vista, Windows 7, Windows 8 или Windows 8.1:

- 1 Только для Windows 8 или Windows 8.1: выберите плитку Рабочий стол, чтобы перейти к классическому рабочему столу
- 2 Щелкните правой кнопкой мыши на рабочем столе и выберите пункт «Разрешение экрана».
- 3 Щелкните раскрывающийся список Разрешение экрана и выберите пункт «1920 x 1080».
- 4 Нажмите кнопку «ОК».

В Windows 10:

- 1 Щелкните правой кнопкой мыши на рабочем столе и выберите «параметров дисплея».
- 2 Нажмите **Дополнительные настройки**.
- 3 Щелкните выпадающий список экранного разрешения и выберите параметр 1920 x1080.
- 4 Нажмите **Применить**. Если вы не увидите рекомендуемого разрешения в качестве варианта, необходимо обновить драйвер графической карты. Выберите сценарий, который лучше всего описывает используемую систему и следуйте указанным инструкциям.

Компьютер Dell

- 1 Перейдите на веб-сайт по адресу: dell.com/support, введите метку обслуживания компьютера и загрузите новейший драйвер для используемой видеокарты.
- 2 После установки драйверов графического адаптера попробуйте снова установить разрешение 1920 x 1080.

Если не удастся установить разрешение 1920 x 1080, обратитесь в компанию Dell™ для получения информации о графических адаптерах, поддерживающих данное разрешение.



Компьютер, изготовленный не компанией Dell

В Windows Vista, Windows 7, Windows 8 или Windows 8.1:

- 1 Только для Windows 8 или Windows 8.1: выберите плитку Рабочий стол, чтобы перейти к классическому рабочему столу
- 2 Правой кнопкой мыши щелкните рабочий стол и выберите **Персонализация**.
- 3 Щелкните **Изменить параметры отображения**.
- 4 Щелкните **Расширенные настройки**.
- 5 Определите изготовителя видеокарты, проверив описание сверху окна (например, NVIDIA, AMD, Intel и т. д.).
- 6 Посетите веб-сайт изготовителя видеокарты для получения обновленного драйвера (например, <http://www.AMD.com> ИЛИ <http://www.NVIDIA.com>).
- 7 После установки драйверов графического адаптера попробуйте снова установить разрешение 1920 x 1080.

В Windows 10:

- 1 Щелкните правой кнопкой мыши на рабочем столе и выберите «параметров дисплея».
- 2 Нажмите **Дополнительные настройки**.
- 3 Нажмите **Настройки видеоадаптера**.
- 4 Определите изготовителя видеокарты, проверив описание сверху окна (например, NVIDIA, AMD, Intel и т. д.).
- 5 Посетите веб-сайт изготовителя видеокарты для получения обновленного драйвера (например, <http://www.AMD.com> ИЛИ <http://www.NVIDIA.com>).
- 6 После установки драйверов графического адаптера попробуйте снова установить разрешение 1920 x 1080.



ПРИМЕЧАНИЕ. Если не удастся установить рекомендуемое разрешение, обращайтесь к изготовителю компьютера или приобретите графический адаптер с поддержкой рекомендуемого видеоразрешения.



Рекомендации по обслуживанию

Очистка монитора

⚠ ОСТОРОЖНО! Перед очисткой монитора отключите кабель питания монитора от электрической розетки.

⚠ ВНИМАНИЕ! Перед очисткой монитора прочтите следующие **указания по правилам безопасности**.

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

- Для очистки антистатического экрана немного смочите ткань водой. По возможности используйте специальную ткань для очистки экранов или раствор, подходящий для антистатического покрытия. Не используйте бензин, растворитель, аммиак, абразивные очистители или сжатый воздух.
- Для очистки монитора используйте ткань, слегка смоченную теплой водой. Не используйте какие-либо моющие средства, так как они оставляют матовую пленку на мониторе.
- Если обнаружите белый порошок при распаковке монитора, протрите его тканью.
- Обращайтесь с монитором осторожно, так на темных мониторах царапины и потертости заметны сильнее, чем на светлых мониторах.
- Для поддержания оптимального качества изображения монитора используйте динамически изменяющуюся экранную заставку и выключайте монитор, если он не используется.

Этот ярлык и информация предназначены только для Узбекистана

P2219HC

Виробник	DELL
Модель №.	P2219HC
Клас енергоефективності	A
Видимий розмір екрану (діагональ) см / дюйми	54,61/21,5
Енергоспоживання у робочому режимі (Вт)	19
Річне споживання електроенергії (кВт * год.)	28
Енергоспоживання у режимі очікування (Вт)	0,28
Енергоспоживання у вимкненому режимі (Вт)	0,26
Роздільна здатність екрану (Ш x В)	1920 x 1080



P2419HC

Виробник	DELL
Модель №.	P2419HC
Клас енергоефективності	A
Видимий розмір екрану (діагональ) см / дюйми	60,45/23,8
Енергоспоживання у робочому режимі (Вт)	19
Річне споживання електроенергії (кВт * год.)	28
Енергоспоживання у режимі очікування (Вт)	0,25
Енергоспоживання у вимкненому режимі (Вт)	0,23
Роздільна здатність екрану (Ш x В)	1920X1080

P2719HC

Виробник	DELL
Модель №.	P2719HC
Клас енергоефективності	A+
Видимий розмір екрану (діагональ) см / дюйми	68,60/27,0
Енергоспоживання у робочому режимі (Вт)	19
Річне споживання електроенергії (кВт * год.)	28
Енергоспоживання у режимі очікування (Вт)	0,23
Енергоспоживання у вимкненому режимі (Вт)	0,19
Роздільна здатність екрану (Ш x В)	1920X1080

