

Dell UltraSharp U2417HA

Руководство пользователя

модели: U2417HA

Наименование модели: U2417Ht





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.

© 2016 Dell Inc. Все права защищены. Данное изделие охраняется американским (США) и международным законодательством по авторскому праву и интеллектуальной собственности. Dell™ и логотип Dell являются товарными знаками компании Dell Inc. в США и/или других странах. Все остальные товарные знаки и названия, упомянутые в настоящем документе, могут быть товарными знаками соответствующих компаний.

Содержание

О мониторе	5
Комплект поставки	5
Характеристики изделия	7
Компоненты и органы управления	8
Технические характеристики.	11
Технология Plug-and-play.	23
Качество ЖК-мониторов и политика в отношении дефектов пикселей	23
Настройка монитора	24
Установка кронштейна монитора	24
Укладка кабелей	31
Наклон, поворот, разворот, удлинение в вертикальной и горизонтальной плоскости	32
Регулировка параметров поворота экрана	34
Подключение монитора.	34
Снятие кронштейна монитора	38
Монтаж на стену (дополнительно)	39
Эксплуатация монитора	40
Включение монитора	40
Использование элементов управления на передней панели	40
Использование экранного меню	43

Поиск и устранение неисправностей	55
Самотестирование	55
Встроенная система диагностики	57
Общие проблемы	58
Проблемы, связанные с изделием	60
Описание проблем, связанных с мобильным каналом высокой четкости (MHL)	61
Приложение	62
Правила техники безопасности	62
Декларации соответствия требованиям Федеральной комиссии по связи (FCC, только для США) и другие нормативно- правовые сведения	62
Обращение в компанию Dell	62
Настройка монитора	63
Рекомендации по обслуживанию	65

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
	Наклонная секция кронштейна монитора
	Основание кронштейна монитора
	Шестигранный ключ

	<p>Кабель питания (зависит от страны)</p>
	<p>Восходящий USB 3.0-кабель (активирует порты USB на мониторе)</p>
	<p>Кабель DP (DP-mDP)</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Краткое руководство • Компакт-диск с драйверами и документацией • Информация по технике безопасности и нормативно-правовые данные • Информация о заводской калибровке

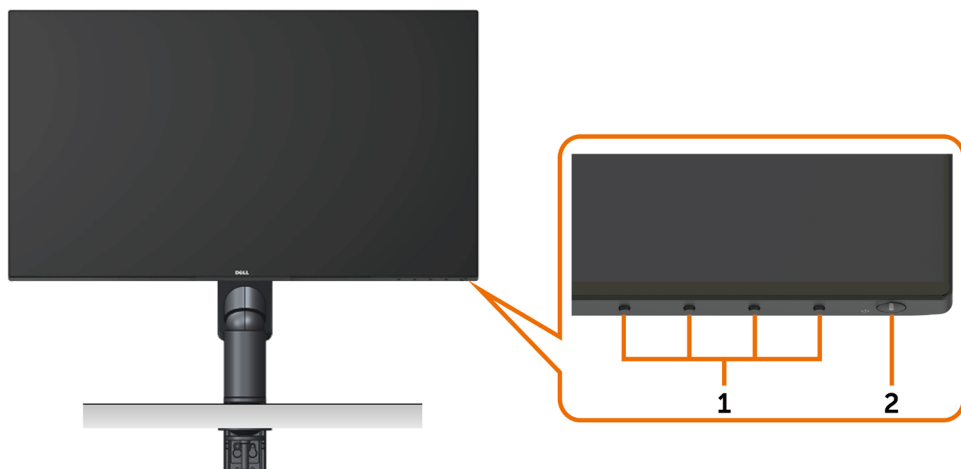
Характеристики изделия

Монитор **Dell UltraSharp U2417HA** оснащен жидкокристаллическим (ЖК) дисплеем с активной матрицей на тонкопленочных транзисторах (TFT) и светодиодной подсветкой. Ниже перечислены отличительные черты данного монитора.

- Видимая область отображения 60.47 см (23.8 дюймов) (по диагонали). Разрешение 1920 x 1080, поддержка полноэкранного изображения для менее высокого разрешения.
- Широкие углы обзора с 99% цвета sRGB.
- Обеспечивает регулировку наклона, поворота, разворота, удлинения в вертикальной и горизонтальной плоскости.
- Съёмная подставка и крепежные отверстия, сформированные в соответствии с Ассоциацией по стандартам в области электронной видеоаппаратуры (VESA) 100 мм, обеспечивают удобную регулировку при установке.
- Сверхтонкая рамка уменьшает зазор при стыковке нескольких мониторов, что делает просмотр более привлекательным.
- Цифровые интерфейсы mDP, DP, HDMI/MHL и USB 3.0 позволяют монитору и в будущем оставаться на современном уровне.
- Возможность использования функции Plug and play (если поддерживается системой).
- Настройки экранного меню для простоты регулировки и оптимизации работы экрана.
- На диске с программным обеспечением и документацией содержатся: информационный файл (INF), файл цветового профиля (ICM), приложение Dell Display Manager и документация на изделие. Имеется Dell Display Manager (на компакт-диске с монитором).
- Отверстие с блокировкой доступа.
- Функция Asset Management.
- Соответствие стандарту Energy Star.
- Соответствие стандарту EPEAT Gold.
- Соответствие требованиям RoHS.
- BFR / PVC-свободный монитор (без кабеля).
- Стекло, не содержащее мышьяка, и только панель, не содержащая ртути.
- Прибор для измерения энергии показывает уровень энергопотребления монитора в реальном времени.
- Потребление мощности в режиме ожидания 0,5 Вт.
- Дисплей имеет сертификацию TCO.

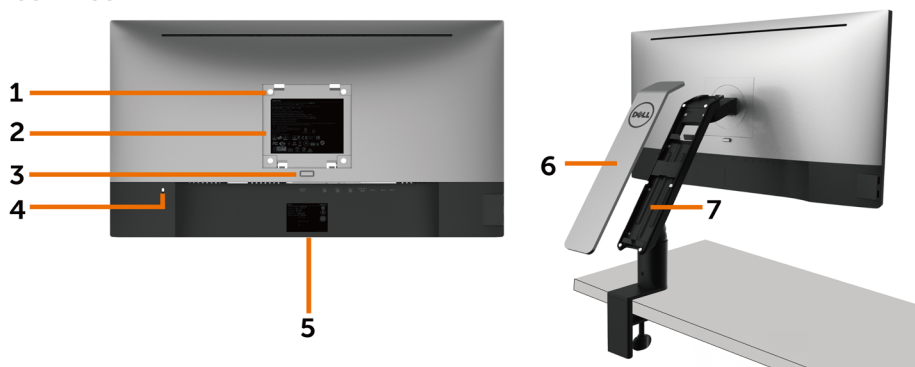
Компоненты и органы управления

Вид спереди



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

Вид сзади

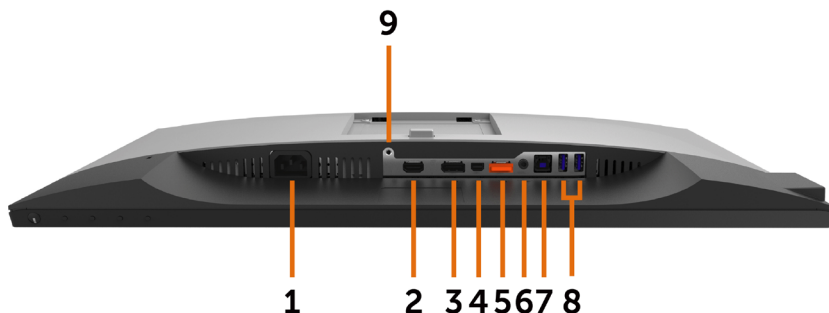


Наклейка	Описание	Использование
1	Монтажные отверстия VESA (100 x 100 мм – под крышкой)	Установка монитора на стене с использованием монтажного комплекта VESA (100 x 100 мм).
2	Табличка с нормативно-правовыми данными	Указаны разрешения контролирующего органа.
3	Кнопка раскрепления кронштейна монитора	Отсоединение кронштейна от 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. ПРИМЕЧАНИЕ. Все кроме APJ с сервисным тегом.
6	Накладка кронштейна монитора	Снять накладку, чтобы получить доступ к отсеку укладки кабелей.
7	Отсек укладки кабелей	Использовать для прокладки через него кабелей. См. « Прокладка кабелей ».

Вид сбоку



Вид снизу



Накле-йка	Описание	Использование
1	Гнездо для подключения сетевого кабеля	Подключите кабель питания.
2	Порт HDMI/MHL	Подключите компьютер с помощью HDMI-кабеля или MHL-устройства с помощью MHL-кабеля (поставляется отдельно)
3	Разъем DP (вход)	Подключите к компьютеру DP.
4	Разъем mDP (вход)	Подключите компьютер с помощью переходного кабеля mDP-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	Линейный аудиовыход	Этот разъем служит для подключения акустической системы для воспроизведения звука, передаваемого посредством интерфейсов HDMI и DP. Поддерживается только 2-канальный звук. ПРИМЕЧАНИЕ. К линейному аудиовыходу нельзя подключить наушники. ⚠ ОСТОРОЖНО! Чрезмерное звуковое давление от наушников или внутриушных телефонов может вызвать ухудшение или полную потерю слуха.
7	Восходящий порт USB	Служит для подключения к компьютеру USB кабелем, который поставляется в комплекте с монитором. После подключения данного кабеля можно использовать нисходящие USB разъемы на мониторе.

8	Нисходящие порты USB (2)	Эти порты предназначены для подключения USB-устройств. Эти разъемы можно использовать только после подключения кабеля USB к компьютеру и восходящему разъему USB на мониторе.
9	Фиксатор кронштейна монитора	Фиксирует кронштейн на мониторе при помощи винта M3 x 6 мм (винт в комплект поставки не входит).

Технические характеристики Панель

Тип экрана	Активная матрица - ЖКД TFT
Тип панели	IPS (Плоскостное переключение)
Размер видимого изображения	
По диагонали	60.47 см (23.80 дюйма)
активная область	
По горизонтали	527.04 мм (20.75 дюйма)
По вертикали	296.46 мм (11.67 дюйма)
Площадь	156246.28 мм ² (242.18 дюйма ²)
Шаг пикселя	0.2745 x 0.2745 мм
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	Противобликовая обработка переднего поляризатора (3H)
Подсветка	LED
Время отклика	8 мс (тип.), 6 мс (ускоренный режим)
Глубина цвета	16,7 млн цветов
Цветовой охват (типовой)	99% sRGB

Разрешение

Диапазон частот строчной развертки	30–83 кГц (DP/HDMI) 27–70 кГц (MHL)
Диапазон частот кадровой развертки	50–75 Гц (DP/HDMI) 24–60 Гц (MHL)
Максимальное разрешение	1920 x 1080 при частоте кадров 60 Гц
Возможности видео дисплея (воспроизведение через DP и HDMI и MHL)	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)
720 x 400	31.5	70.0	28.3	-/+
VESA, 640 x 480	31.5	60.0	25.2	-/-
VESA, 640 x 480	37.5	75.0	31.5	-/-
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	+/+
VESA, 1280 x 1024	64.0	60.0	108.0	+/+
VESA, 1280 x 1024	80.0	75.0	135.0	+/+
VESA, 1600 x 1200	75.0	60.0	162.0	+/+
VESA, 1920 x 1080	67.5	60.0	148.5	+/+

Режимы отображения сигнала источника MHL

Режим отображения	частота (Гц)
640 x 480p	60
720 x 480p	60
720 x 576p	50
720 (1440) x 480i	60
720 (1440) x 576i	50
1280 x 720p	60
1280 x 720p	50
1920 x 1080i	60
1920 x 1080i	50
1920 x 1080p	30
1920 x 1080p	60

Режимы многопоточковой передачи (Multi-Stream Transport, MST)


Монитор-источник MST	Максимально допустимое количество мониторов
	1920 x 1080/60 Hz
1920 x 1080/60 Hz	2

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

Электрические характеристики

Сигналы видеовхода	<ul style="list-style-type: none">Цифровой видеосигнал для каждой дифференциальной линии. Волновое сопротивление дифференциальной линии составляет 100 Ом.Поддержка входного сигнала DP/HDMI/MHL
Напряжение/Частота/Ток:	100–240 В переменного тока /50/60 Гц \pm 3 Гц / 1,6 А (макс.)
Пусковой ток	40 А при напряжении 120 В переменного тока(макс.) 80 А при напряжении 240 В переменного тока(макс.)

Физические характеристики

Тип разъема	<ul style="list-style-type: none">• DP разъем (включая входной DP и выходной DP)• mDP разъем• HDMI/MHL разъем• Линейный аудиовыход• Разъем восходящего порта USB 3.0.• Разъем нисходящего порта USB 3.0 x 4. (Порт со значком молнии  предназначен для BC 1.2)
Тип сигнального кабеля	1,8-м переходный кабель DP-mDP. 1,8-м кабель USB 3.0.
Размеры (с кронштейном монитора)	
Высота (Расширенная)	497.7 мм (19.59 дюйма)
Высота (Сжатая)	317 мм (12.48 дюйма)
Глубина (Расширенная)	408.3 мм (16.07 дюйма)
Глубина (Сжатая)	184.2 мм (7.25 дюйма)
Ширина	537.6 мм (21.17 дюйма)
Габариты (без кронштейна монитора)	
Высота	314.3 мм (12.37 дюйма)
Ширина	537.6 мм (21.17 дюйма)
Глубина	46.1 мм (1.81 дюйма)
Размеры кронштейна монитора	
Высота	441.6 мм (17.39 дюйма)
Ширина	121.6 мм (4.79 дюйма)
Глубина	384.3 мм (15.13 дюйма)
Вес	
Вес с упаковкой	8.2 кг (18.08 фунта)
Вес с кронштейном и кабелями	5.9 кг (13.01 фунта)
Вес без кронштейна (при монтаже на стену или на креплении VESA)	3.2 кг (7.05 фунта)
Вес кронштейна монитора	2.3 кг (5.07 фунта)

Характеристики окружающей среды

Температура	
Рабочая	От 0 °С до 40 °С (от 32 °F до 104 °F)
Нерабочая	От -20 °С до 60 °С (от -4 °F до 140°F)
Влажность	
Рабочая	10% – 80% (без конденсата)
Нерабочая	5% – 90% (без конденсата)
Высота над уровнем моря:	
Рабочая	5000 м (16404 футов), макс.
Нерабочая	12192 м (40000 футов), макс.
Тепловыделение	не более 232 БТЕ/ч не более 64.8 БТЕ/ч (тип.)

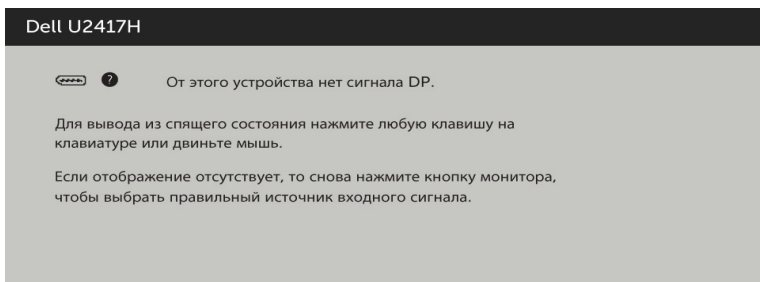
Режимы управления питанием

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.

Режимы VESA	Синхронизация по горизонтали	Синхронизация по вертикали	Видео	Индикатор питания	Энергопотребление
Обычный режим	Вкл.	Вкл.	Вкл.	Белый	19 Вт (типичное) 68 Вт (максимальное)**
Выключен	Бездействующе	Бездействующе	Выкл.	Белый(медленно вспыхивает)	<0,5 Вт
Выкл.	-	-	-	Выкл.	<0,3Вт

Energy Star	Энергопотребление
Режим Вкл.	16.93 W***

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.

***Энергопотребление (Режим Вкл.) проверено при 230 Вольт/ 50 Гц.

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.

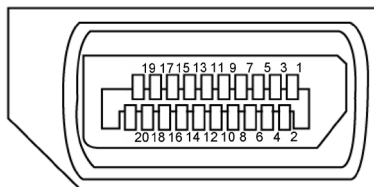
Активируйте компьютер и монитор для доступа к экранному меню.

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



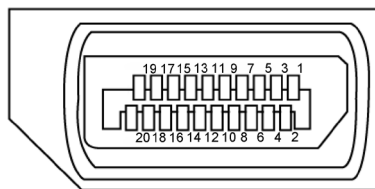
Назначение контактов

Разъем DP (вход)



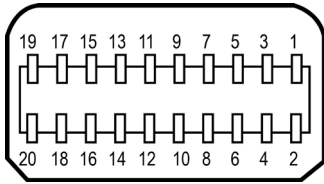
Номер контакта	20 контактный разъем подключенного сигнального кабеля
1	ML3(n)
2	GND
3	ML3(p)
4	ML2(n)
5	GND
6	ML2(p)
7	ML1(u)
8	GND
9	ML1(p)
10	ML0(n)
11	GND
12	ML0(p)
13	CONFIG1
14	CONFIG2
15	AUX CH(p)
16	GND
17	AUX CH(n)
18	Обнаружение активного соединения
19	Возвратная
20	DP_PWR

Разъем DP (out)



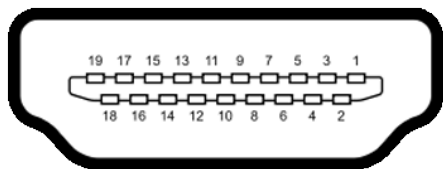
Номер контакта	20 контактный разъем подключенного сигнального кабеля
1	ML0(p)
2	GND
3	ML0(n)
4	ML1(p)
5	GND
6	ML1(n)
7	ML2(p)
8	GND
9	ML2(n)
10	ML3(p)
11	GND
12	ML3(n)
13	CONFIG1
14	CONFIG2
15	AUX CH(p)
16	GND
17	AUX CH(n)
18	Обнаружение активного соединения
19	Возвратная
20	DP_PWR

Разъем mDP



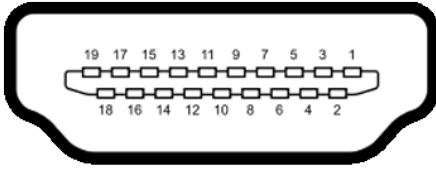
Номер контакта	20 контактный разъем подключенного сигнального кабеля
1	GND
2	Обнаружение активного соединения
3	ML3(n)
4	CONFIG1
5	ML3(p)
6	CONFIG2
7	GND
8	GND
9	ML2(n)
10	ML0(p)
11	ML2(p)
12	ML0(p)
13	GND
14	GND
15	ML1(n)
16	AUX(p)
17	ML1(p)
18	AUX (n)
19	GND
20	DP_PWR

Разъем HDMI



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


Разъем MHL



Номер контакта	19 контактный разъем подключенного сигнального кабеля
1	N/C
2	CD_SENSE
3	N/C
4	N/C
5	TMDS_GND
6	N/C
7	MHL+
8	MHL_Shield
9	MHL-
10	N/C
11	TMDS_GND
12	N/C
13	N/C
14	N/C
15	CD_PULLUP
16	N/C
17	VBUS_CBUS_GND
18	VBUS
19	CBUS
2Shell	Экран


Интерфейс универсальной последовательной шины (USB)

В этом разделе приведены сведения о портах USB на мониторе.

ПРИМЕЧАНИЕ. До 2 А на нисходящем порту USB (порт  со значком молнии) с устройствами, соответствующими стандарту BC 1,2; до 0,9 А на оставшихся 3 нисходящих портах USB.

Данный монитор оснащен следующими портами USB:

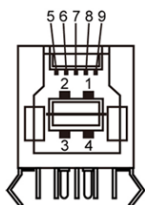
- 1 восходящий - нижний
- 4 нисходящих - 2 слева, 2 снизу

Порт зарядки расположен на задней крышке (порт со значком молнии ); он поддерживает функцию быстрой зарядки для устройств, совместимых со стандартом BC 1,2.

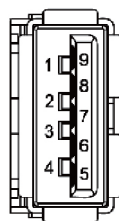
ПРИМЕЧАНИЕ. Порты USB монитора работают, только если монитор включен или находится в режиме энергосбережения. После выключения монитора и его последующего включения потребуются несколько секунд для возобновления нормальной работы подключенных периферийных устройств.

Класс скорости	Скорость передачи данных	Потребляемый ток
SuperSpeed	5 Гбит/с	4,5 Вт (макс., каждый порт)
Hi-Speed	480 Мбит/с	2,5 Вт (макс., каждый порт)
Full speed	12 Мбит/с	2,5 Вт (макс., каждый порт)

Восходящий порт USB



Нисходящий порт USB



Номер контакта	Наименование сигнала
1	VBUS
2	D-
3	D+
4	GND (земля)
5	StdB_SSTX-
6	StdB_SSTX+
7	GND_DRAIN
8	StdB_SSRX-
9	StdB_SSRX+
Оплетка	Экран

Номер контакта	Наименование сигнала
1	VBUS
2	D-
3	D+
4	GND (земля)
5	StdA_SSRX-
6	StdA_SSRX+
7	GND_DRAIN
8	StdA_SSTX-
9	StdA_SSTX+
Оплетка	Экран

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

Установка кронштейна монитора

-  **ПРИМЕЧАНИЕ.** Монитор поставляется с завода с открепленными наклонной секцией и основанием кронштейна.
-  **ПРИМЕЧАНИЕ.** Инструкции по установке распространяются на кронштейн, поставляемый с монитором. Другие варианты установки (дополнительные) осуществляются согласно соответствующим инструкциям.

Установка основания кронштейна монитора

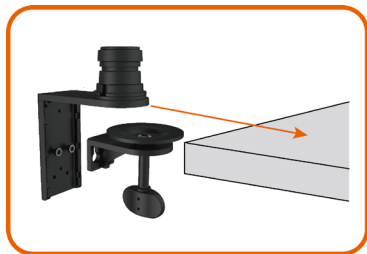
Возможны несколько вариантов установки основания в зависимости от типа стола:

- A. Стол с открытой кромкой
- B. Составной с перегородкой с зазором
- C. Стол с прокладочным кольцом
- D. Другие

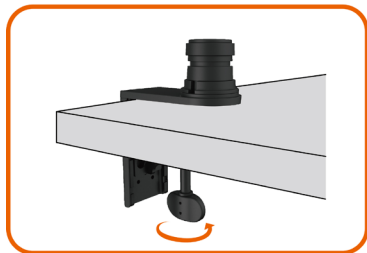
A. Стол с открытой кромкой



- В зависимости от толщины стола установить 2 винта либо в верхний, либо в нижний ряд на опоре основания кронштейна монитора.
- Установить отверстия зажима опоры на винты и подать его вниз до фиксации.

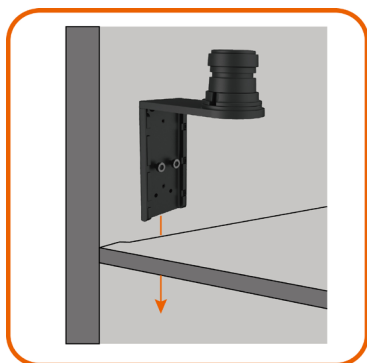


- Полностью установить основание кронштейна монитора на стол без зазора.

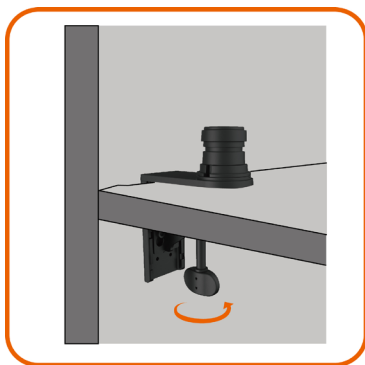


- Затянуть винт с накатной головкой так, чтобы диск зажима полностью касался нижней части стола.

В. Составной с перегородкой с зазором



- Вставить опору основания кронштейна монитора через зазор между столом и перегородкой.

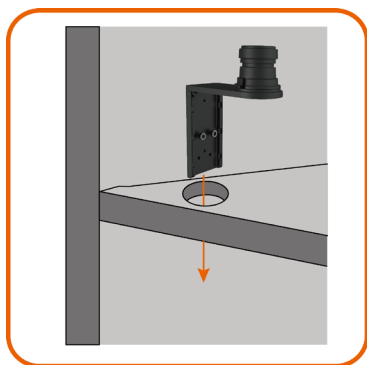


- В зависимости от толщины стола установить 2 винта либо в верхний, либо в нижний ряд на опоре основания кронштейна монитора.

- Установить отверстия зажима опоры на винты и подать его вниз до фиксации.

- Затянуть винт с накатной головкой так, чтобы диск зажима полностью касался нижней части стола.

С. Стол с прокладочным кольцом



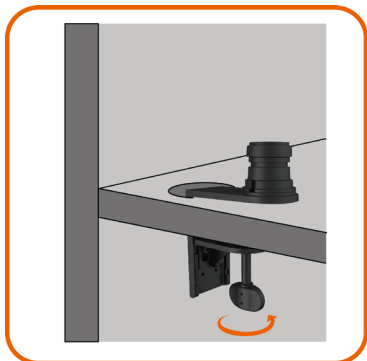
- Вставьте опору основания кронштейна монитора через прокладочное кольцо.



- В зависимости от толщины стола установить 2 винта либо в верхний, либо в нижний ряд на опоре основания кронштейна монитора.



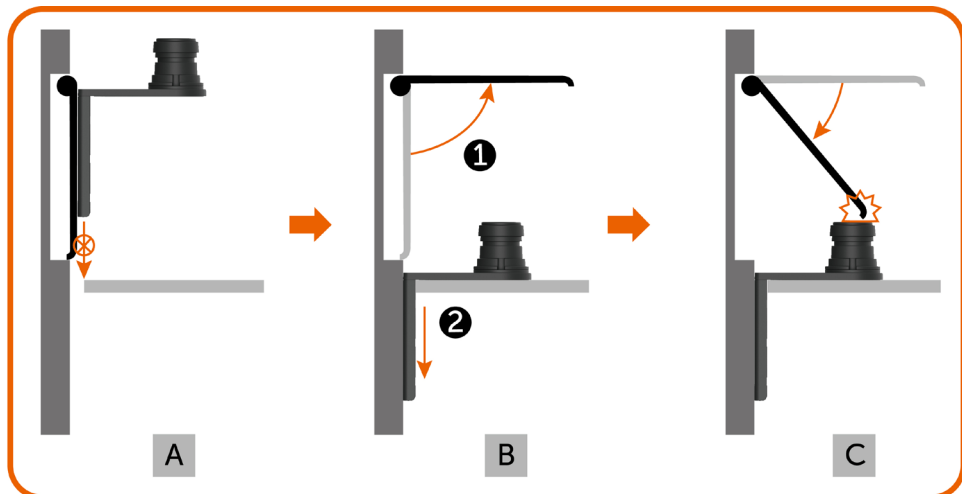
- Установить отверстия зажима опоры на винты и подать его вниз до фиксации.



- Затянуть винт с накатной головкой так, чтобы диск зажима полностью касался нижней части стола.

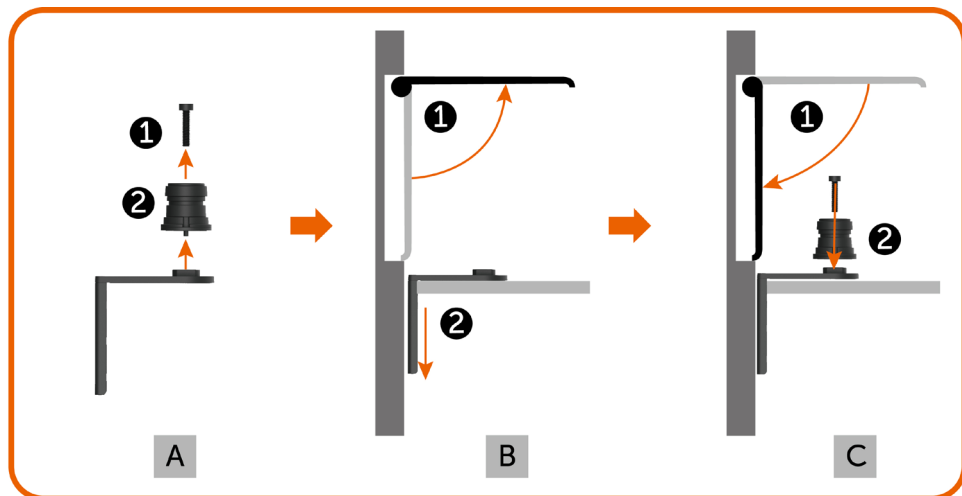
D. Другие

Некоторые офисные столы с перегородкой оборудованы шарнирной открывающейся панелью для прокладки кабелей. В некоторых случаях такие панели могут мешать установке основания кронштейна монитора (см. рисунок ниже).



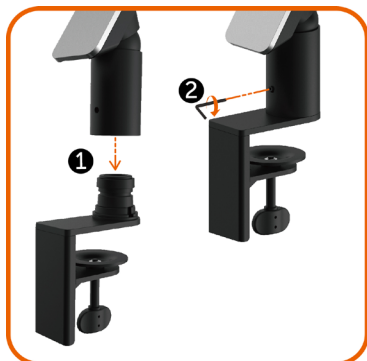
- Если панель закрыта, зазор слишком маленький для того, чтобы вставить опору основания кронштейна монитора.
- Чтобы вставить опору основания кронштейна монитора в зазор, сначала необходимо открыть панель.
- Однако высота штыря основания кронштейна монитора мешает панели закрыться.

Ниже приведены рекомендуемые шаги по установке основания кронштейна монитора в данной ситуации:

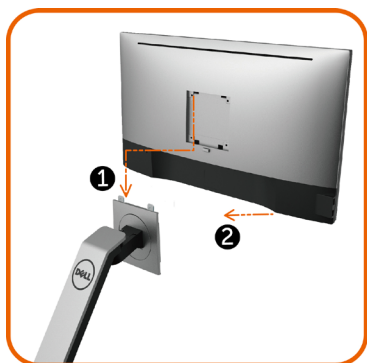


- A. Снять штырь с основания кронштейна, монитора, открутив центральный винт.
- B. Открыть панель и вставить опору основания кронштейна монитора в зазор.
- C. Закрыть панель и установить штырь в опору основания кронштейна монитора.

Установка наклонной секции кронштейна монитора



- До упора вставить наклонную секцию кронштейна монитора в штырь основания, установленного на столе.
- Шестигранным ключом полностью затянуть установочный винт, чтобы не допустить случайного открепления наклонной секции кронштейна монитора от основания.



- Поместить пазы на задней части монитора в два выступа на верхней части кронштейна.
- Наклонить монитор вниз так, чтобы он защелкнулся.

Укладка кабелей



1. Снять накладку кронштейна, крепящуюся на наклонной секции с помощью магнитов.
2. Подать кабельный кронштейн вверх, чтобы расфиксировать его.
3. Поднять кабельный кронштейн так, чтобы он зафиксировался.



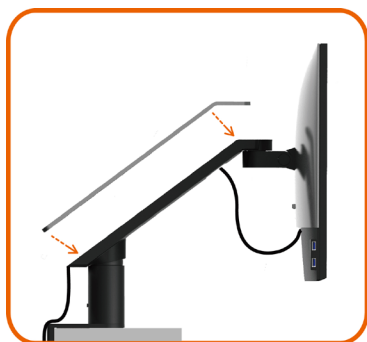
- Пропустить кабели снизу вверх через кабельные зажимы и кронштейн.
- Кабели должны выйти из нижнего отверстия кронштейна монитора, после чего их следует подключить к соответствующим разъемам монитора.



1. Полностью опустить кабельный кронштейн.
2. Подать кабельный кронштейн вниз до фиксации.



ПРИМЕЧАНИЕ. Убедиться, что кабели не перекрываются поверх друг друга.



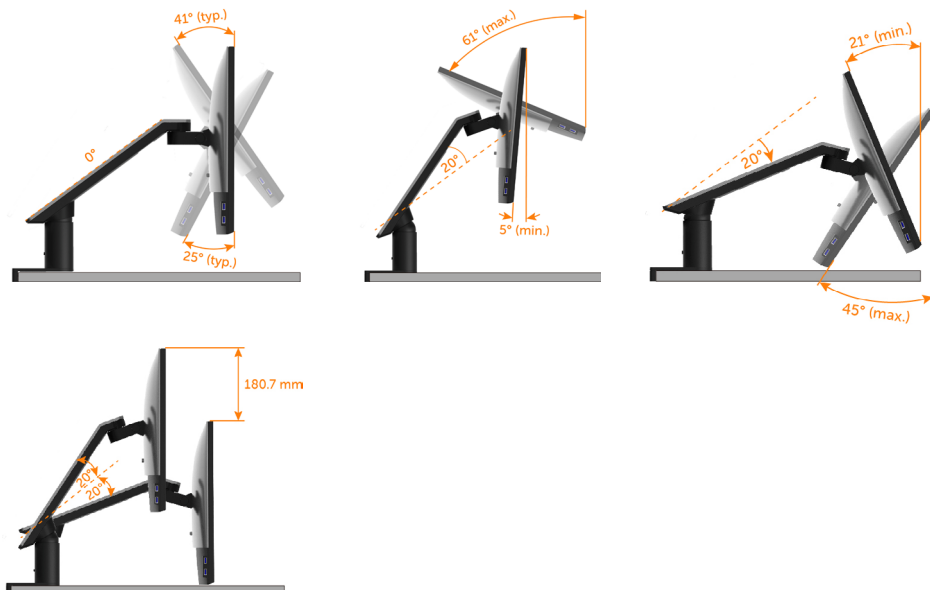
- Установить накладку кронштейна монитора.

Наклон, поворот, разворот, удлинение в вертикальной и горизонтальной плоскости

ПРИМЕЧАНИЕ. Настоящие инструкции распространяются на кронштейн, поставляемый с монитором. Другие варианты регулировки осуществляются.

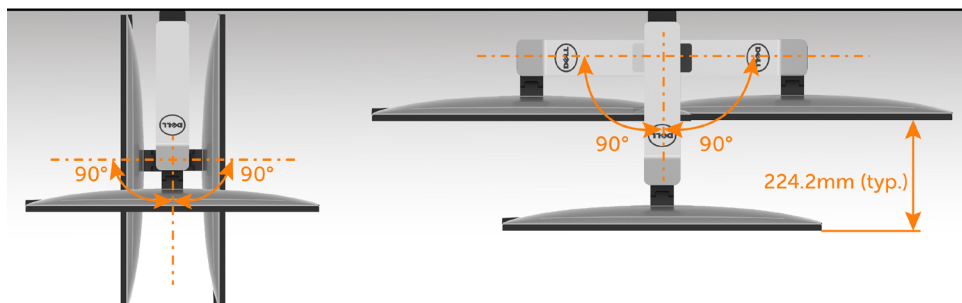
Наклон и удлинение в вертикальной плоскости

Когда кронштейн подсоединен к монитору, его можно наклонять и поднимать, чтобы обеспечить наиболее удобный обзор.



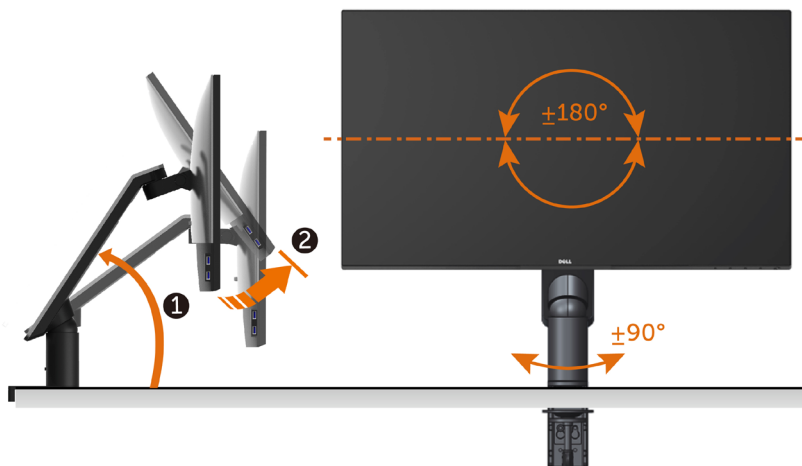
Поворот и удлинение в горизонтальной плоскости

Когда кронштейн подсоединен к монитору, его можно поворачивать и устанавливать кронштейн так, чтобы обеспечить оптимальное расстояние для просмотра монитора, или же можно сложить монитор, чтобы получить больше места на столе.



Разворот

Перед разворотом необходимо полностью поднять монитор вертикально и поднять его вверх, чтобы не зацепиться нижней кромкой монитора.




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 компьютера.

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.
- 4 При использовании видеокарты компании nVidia перейдите на вкладку nVidia, в левом столбце выберите пункт NVRotate, затем установите требуемую ориентацию экрана.
- 5 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

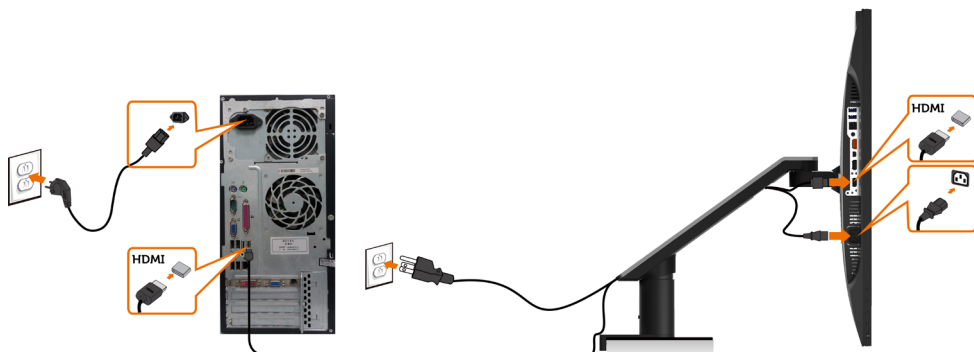
 **ОСТОРОЖНО!** Перед началом выполнения каких-либо действий, указанных в этом разделе, выполните **инструкции по безопасности**.

Для подключения компьютера к монитору выполните следующие действия.

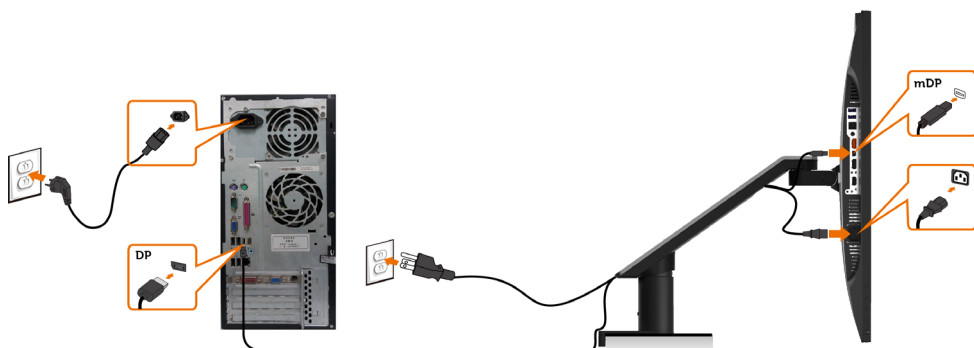
- 1 Выключите компьютер.
- 2 Подключите монитор к компьютеру с помощью HDMI/DP-mDP/USB-кабеля. (Поднимите монитор вверх и полностью наклоните его, чтобы подключить кабели. См. раздел «Разворот».)
- 3 Включите монитор.
- 4 Выберите соответствующий источник сигнала при помощи экранного меню монитора и включите компьютер.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** для **U2417HA** настройка по умолчанию — DP 1.2. Видеосигнал с видеокарты с интерфейсом DP 1.1 может отображаться некорректно. Инструкции по изменению настройки по умолчанию см. в разделе «Проблемы с изделием» — «Отсутствует изображение при подключении к ПК по интерфейсу DP».

Подключение кабеля HDMI (дополнительно)

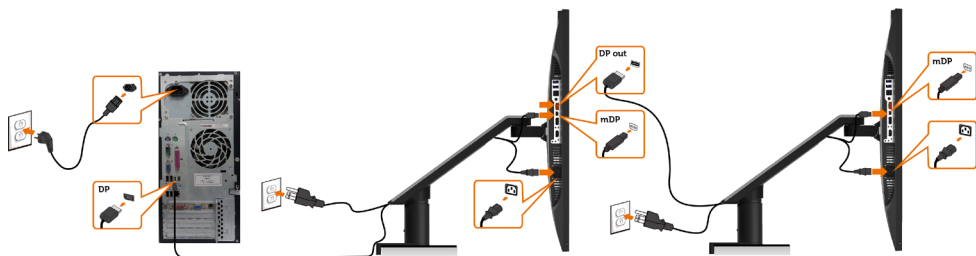


Подключение кабеля DP (или mDP)



ПРИМЕЧАНИЕ. по умолчанию используется порт DP. Для переключения на интерфейс mDP выберите соответствующий источник сигнала на мониторе.

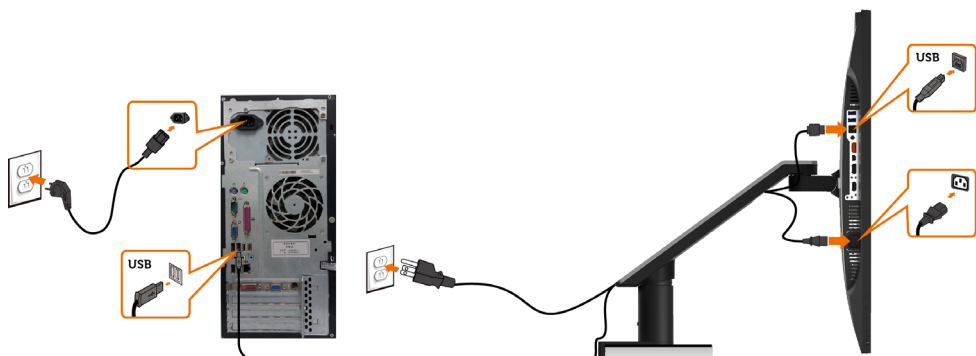
Подключение монитора с использованием функции многопоточковой передачи данных (MST) порта DP







ПРИМЕЧАНИЕ. Монитор поддерживает функцию DP MST. Для использования этой функции видеокарта компьютера должна соответствовать спецификации DP1.2 и поддерживать режим MST.

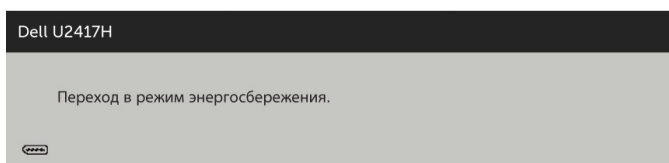
ПРИМЕЧАНИЕ. При использовании выхода DP снимите с этого разъема резиновую заглушку.

Подключение USB-кабеля



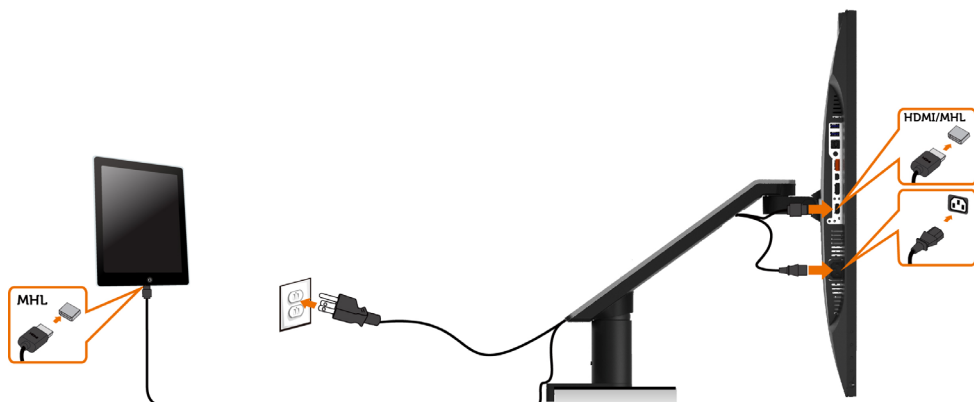
Использование мобильного канала сигнала высокой четкости (MHL)

-  **ПРИМЕЧАНИЕ.** Данный монитор может подключаться к MHL-устройству (MHL ready).
-  **ПРИМЕЧАНИЕ.** Чтобы работать с функцией MHL, используйте только сертифицированный MHL-кабель и устройства источников, которые поддерживают выходной сигнал MHL.
-  **ПРИМЕЧАНИЕ.** Некоторым устройствам источника сигнала MHL на вывод изображения может потребоваться несколько секунд или больше.
-  **ПРИМЕЧАНИЕ.** Когда подключенное устройство источника сигнала MHL входит в режим ожидания, монитор отображает черный экран или сообщение внизу в зависимости от вывода устройства источника MHL.




Чтобы активировать подключение MHL, выполните следующие действия:


- 1 Подсоедините кабель питания монитора к электрической розетке.
- 2 Подключите USB-порт (микро) на вашем устройстве источника MHL к HDMI-порту /MHL на мониторе с помощью сертифицированного MHL-кабеля (см. дополнительные сведения на [виде снизу](#)).
- 3 Включите монитор и устройство источника MHL.



- 4 Выберите с помощью экранного меню источник входного сигнала на мониторе — HDMI/MHL (дополнительную информацию см. в разделе [«Использование экранного меню \(OSD\)»](#)).
- 5 Если на мониторе ничего не отображается, см. раздел [«Описание проблем, связанных с мобильным каналом высокой четкости \(MHL\)»](#).

Снятие кронштейна монитора

 **ВНИМАНИЕ!** Устанавливайте монитор на плоской, чистой и устойчивой поверхности, чтобы предотвратить возникновение царапин на дисплейной панели.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Инструкции по установке распространяются на кронштейн, поставляемый с монитором. Другие варианты установки (дополнительные) осуществляются согласно соответствующим инструкциям.

Чтобы снять кронштейн монитора:



1. Нажать кнопку раскрепления кронштейна монитора и удерживать ее нажатой.
2. Поднять монитор вверх и в сторону от кронштейна.



- Выкрутить винт шестигранным ключом против часовой стрелки.
- Снять наклонную секцию кронштейна монитора с основания, потянув ее в направлении, показанном стрелкой (см. рисунок).



- Выкрутить крепежный винт внизу основания кронштейна монитора и снять основание.

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. Снятие кронштейна монитора.
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 3,2 кг (7,05 фунта).

Эксплуатация монитора

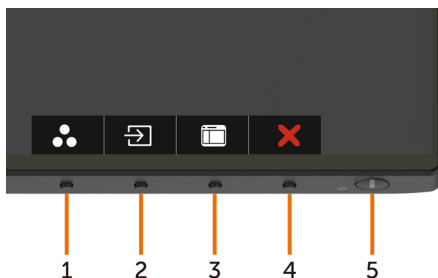
Включение монитора

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.

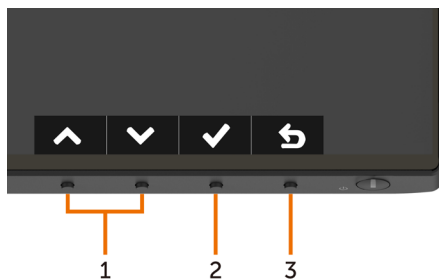






В следующей таблице представлено описание кнопок на боковой панели.

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: Источник сигнала	С помощью данной кнопки выбирается нужный источник входного сигнала из списка.
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.




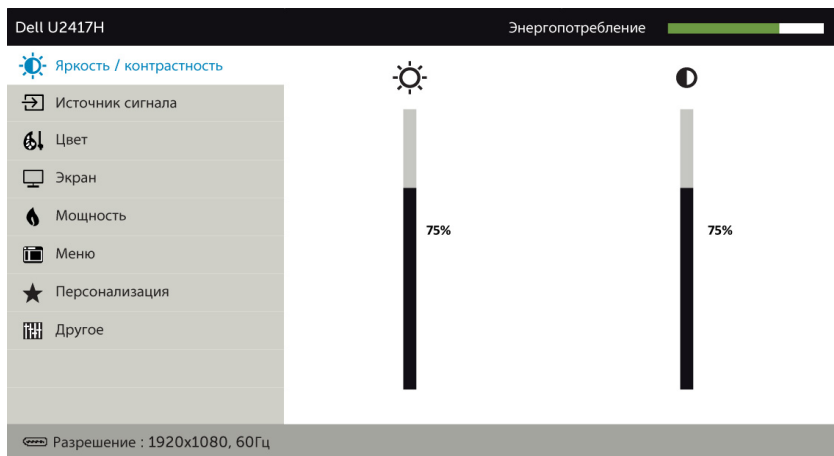
Кнопка	Описание
1   Вверх Вниз	Используйте кнопки «Вверх» (увеличение) и «Вниз» (уменьшение) для настройки параметров в экранном меню.
2  ОК	Используйте кнопку «ОК» для подтверждения выбора.
3  Назад	Используйте кнопку «Назад», для возврата к предыдущему меню.













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

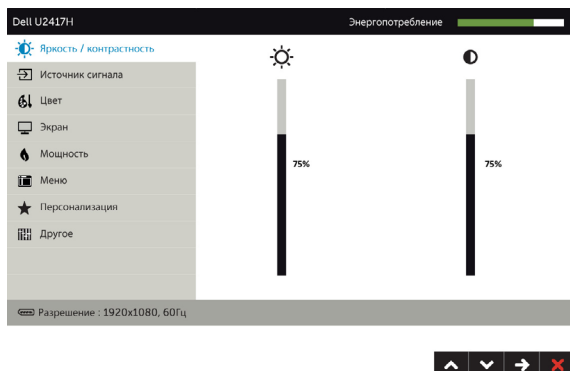
Значок Меню и подменю

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.

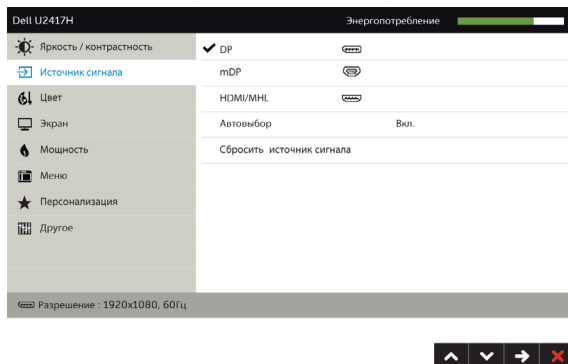
Значок Меню и подменю




Input Source (Источник сигнала)

Описание


Используйте меню «Input Source» (Источник сигнала) для выбора источников видеосигнала, которые подключены к монитору.




DP

Выберите пункт **DP** при использовании входа **DP(DisplayPort)**. Нажмите кнопку  для выбора источника входного сигнала **DP**.


mDP

Выберите пункт **mDP** при использовании входа **mDP(mini DisplayPort)**. Нажмите кнопку  для выбора источника входного сигнала **mDP**.

HDMI/MHL

Выберите пункт «HDMI» (Вход HDMI/MHL) при использовании входа (HDMI). Нажмите кнопку  для выбора источника входного сигнала HDMI/MHL.

Автоматический выбор

При помощи кнопки  выберите пункт «Автовыбор». Монитор найдет доступные источники сигнала.

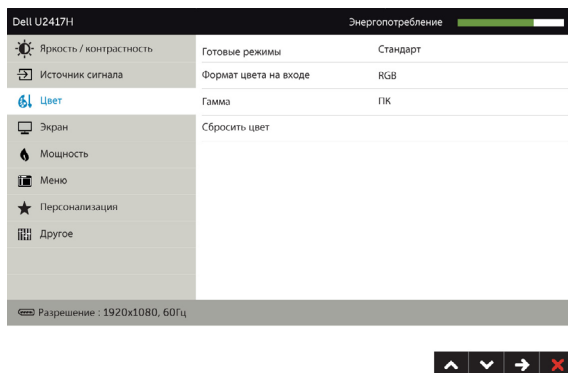
Сброс Источника сигнала

Восстановление стандартных заводских настроек **Источник сигнала** монитора.



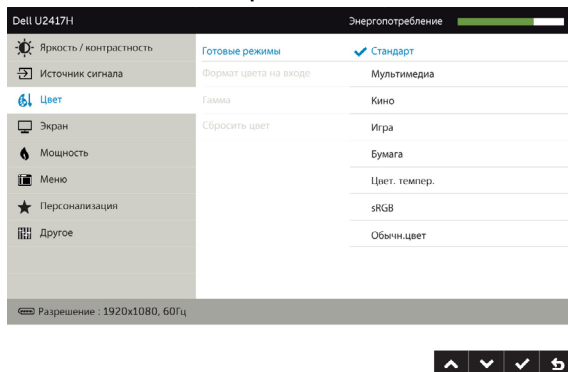
Настройки цвета

Чтобы отрегулировать режим цветности, воспользуйтесь меню Цвет.





Preset mode (Предустановленный режим)

Если выбраны **Предустановленные режимы** можно выбрать из списка режим **Стандартный, Мультимедиа, Кино, Игры, Бумага, Цветовая темп., sRGB** или **Пользовательский цвет**.



- **Standard (Стандартный):** настройки цвета по умолчанию.
- **Multimedia (Мультимедиа):** оптимальный режим для мультимедийных приложений.
- **Movie (Фильм):** оптимальный режим для просмотра фильмов.
- **Game (Игра):** оптимальный режим для игровых приложений.
- **Бумага:** загружает параметры яркости и четкости, подходящие для просмотра текста. Подберите фон текста, чтобы смоделировать носитель бумаги без воздействия цветных изображений.

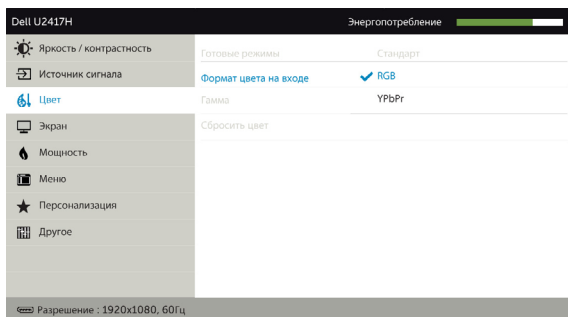
- **Температура цвета:** Чтобы сделать экран теплее, с красным/желтым оттенком, передвиньте ползунок на значение 5 000 тыс., а, чтобы сделать экран холоднее, с синим оттенком, передвиньте ползунок на значение 10 000 тыс.
- **sRGB:** Эмуляция 99% sRGB.
- **Custom Color (Пользовательская цветовая температура):** 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.



Гамма



Эта функция позволяет настроить параметр Гамма для ПК или MAC.

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 Насыщенность доступна только в режимах Фильм и Игра.

Сбросить цвет

Восстановление стандартных заводских настроек цветности монитора.

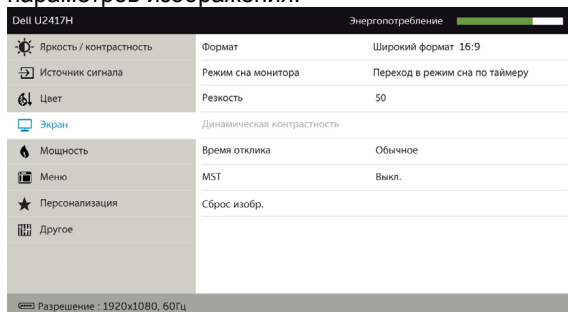
Значок Меню и подменю

Описание



отображения

Настройки отображения используются для регулировки параметров изображения.



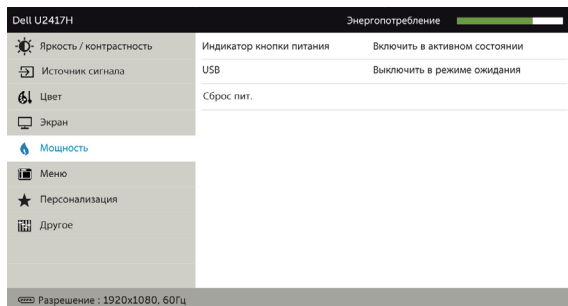
Формат экрана	Выбор формата изображения: Широкий формат 16:9, 4:3 или 5:4.
Режим сна монитора	Таймер режима ожидания: монитор переходит в режим ожидания по истечении таймера. Никогда: монитор никогда не переходит в режим ожидания.
Резкость	Настройка резкости изображения. Настройте резкость при помощи 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 .
MST	Многопоточная передача DP: установите режим «Вкл.», чтобы включить MST (выход DP); установите режим «Откл.», чтобы включить MST .
Сброс изобр.	Восстановление стандартных заводских настроек монитора.

Значок Меню и подменю

Описание



Энергия



Power Button LED (Индикатор кнопки питания)

Включение или отключение индикатора питания для экономии электроэнергии.

USB

Включение или отключение функции USB в режиме ожидания монитора.

ПРИМЕЧАНИЕ. Функция ВКЛ./ВЫКЛ. USB в режиме ожидания доступна только в случае отключения восходящего кабеля USB. При подключении восходящего кабеля USB данная функция затенена.

Сброс пит.

Восстановление заводских параметров режима питания по умолчанию.

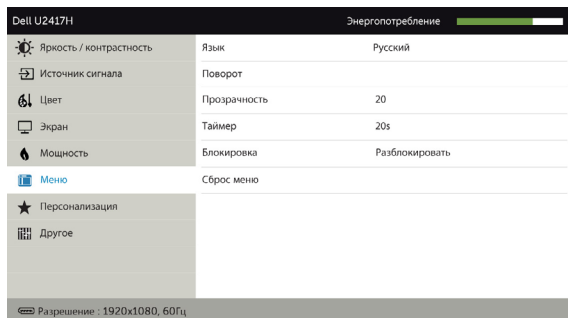
Значок Меню и подменю

Описание



Настройки меню

Выберите этот параметр для настройки экранного меню, например: языки экранного меню, время, которое меню отображается на экране и так далее.



Язык

Установка одного из восьми языков экранного меню: английского, испанского, французского, немецкого, бразильского португальского, русского, упрощенного китайского или японского.

Поворот

Поворот экранного меню на 0/90/180/270°. Вид меню можно изменить в зависимости от поворота экрана.

Прозрачность

Выберите этот параметр, чтобы изменить прозрачность меню с помощью и (мин. 0 / макс. 100).

Таймер

Время отображения экранного меню: данная функция позволяет установить длительность отображения экранного меню на экране после последнего нажатия любой кнопки.

С помощью кнопок и настройте регулятор с шагом в 1 секунду: 5–60 секунд.

Блокировка

Настройка доступа пользователя к элементам управления. В режиме блокировки пользователь не сможет регулировать параметры. Все кнопки будут заблокированы.

ПРИМЕЧАНИЕ. Функция блокировки — программная блокировка (при помощи экранного меню) или аппаратная блокировка (Держите кнопку выхода нажатой 6 секунд).

Функция разблокирования — только аппаратное разблокирование (Держите кнопку выхода нажатой 6 секунд).

Сброс настроек меню

Восстановление стандартных заводских настроек меню.

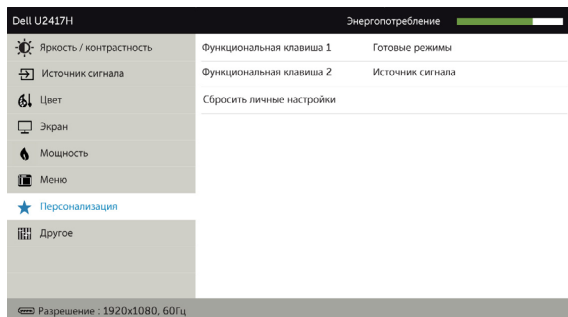
Значок Меню и подменю

Описание



Персонализация

Можно назначить кнопке быстрого вызова функцию: **Предустановленные режимы, Яркость, контрастность, Источник сигнала, Соотношение сторон** или **Поворот**.

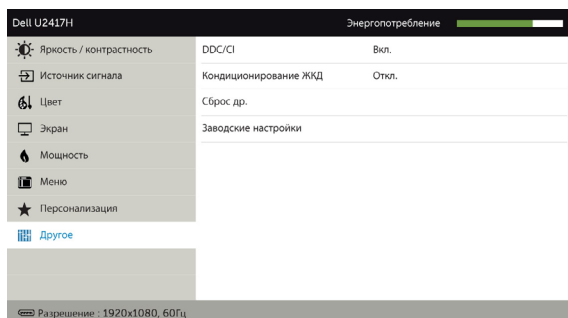


Сброс персонализации

Восстановление стандартных заводских настроек кнопок быстрого вызова.



Другие настройки



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

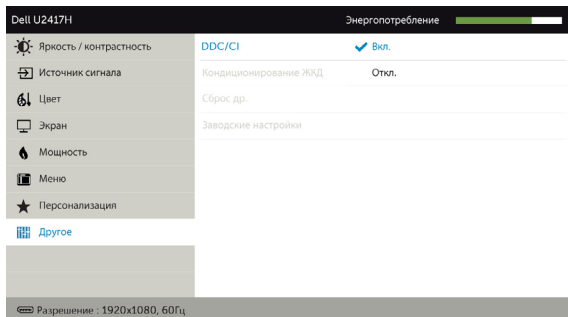
Значок Меню и подменю

Описание

DDC/CI

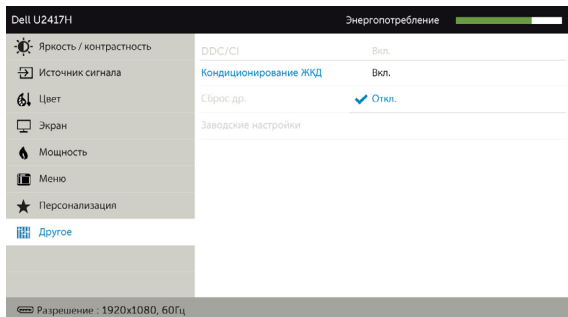
Функция «DDC/CI» (Канал данных/командный интерфейс дисплея) позволяет настраивать параметры монитора с помощью программного обеспечения, установленного на компьютере. Включите данную функцию для расширения своих возможностей и оптимальной работы монитора.

Выберите пункт «**Disable**» («Откл.») для отключения данной функции.



Улучшение работы ЖКД

Выберите пункт «Стандартные режимы», «Яркость / контрастность», «Источник сигнала», «Соотношение сторон», «Поворот», «Режимы PIP/PBP», «Переключение портов USB» или «Переключение видео» и назначьте кнопку вызова.



Сброс др.

Восстановления стандартных заводских настроек других параметров, таких как «DDC/CI».

Восстановление заводских настроек

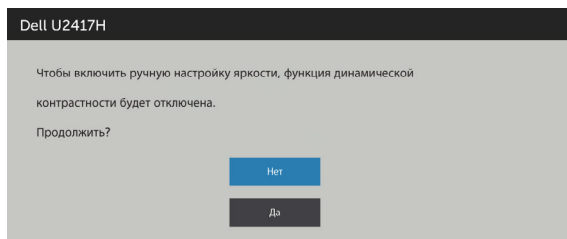
Восстановление стандартных заводских настроек всех пунктов экранного меню.



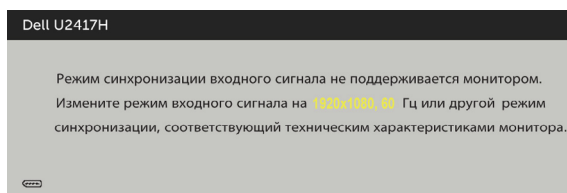
ПРИМЕЧАНИЕ. Данный монитор содержит встроенную функцию автоматической калибровки яркости, чтобы компенсировать старение светодиодов.

Предупреждающие сообщения экранного меню

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

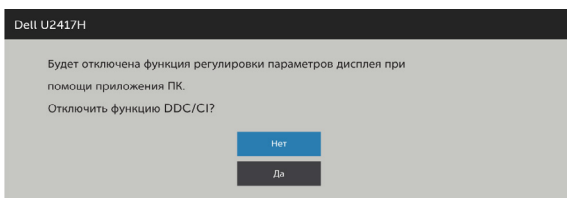


Если монитор не поддерживает определенный режим разрешения, отображается приведенное ниже предупреждение.

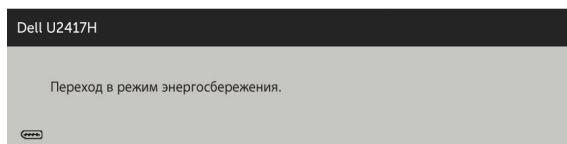


Это означает, что монитор не может произвести синхронизацию с получаемым от компьютера сигналом. Информацию о диапазонах частоты строк и кадров, применимых к данному монитору, см. в разделе [Технические характеристики монитора](#). Рекомендуется разрешение 1920 x 1080.

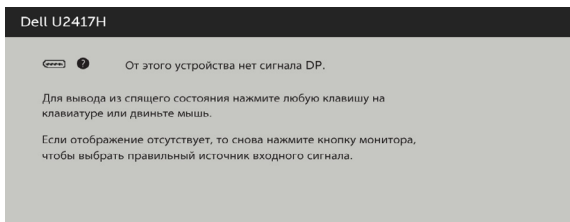
Перед отключением функции DDC/CI отображается следующее предупреждение.



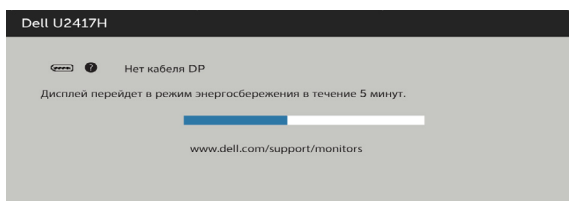
Если монитор переходит в **режим энергосбережения**, отображается следующее предупреждение:



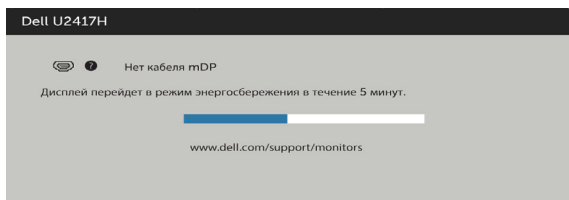
Включите компьютер и выведите монитор из спящего режима для входа в **экранное меню**. При нажатии любой кнопки, кроме кнопки питания, в зависимости от выбранного источника сигнала отображается одно из следующих предупреждений:



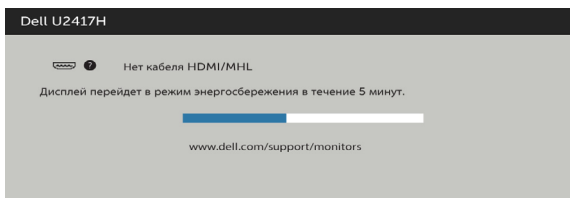
Если не выбран источник входного сигнала DP или mDP или HDMI/MHL или не подключен соответствующий кабель, отображается плавающее диалоговое окно, показанное ниже.



ИЛИ



ИЛИ



См. **Поиск и устранение неисправностей** для получения подробной информации.

Поиск и устранение неисправностей

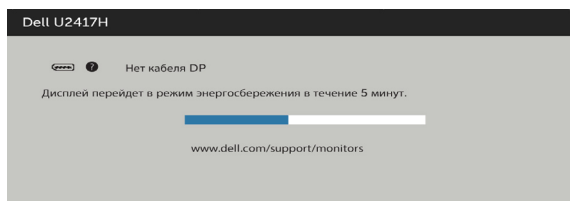
⚠ ОСТОРОЖНО! Перед началом выполнения каких-либо действий, указанных в этом разделе, выполните [Правила техники безопасности](#).

Самотестирование

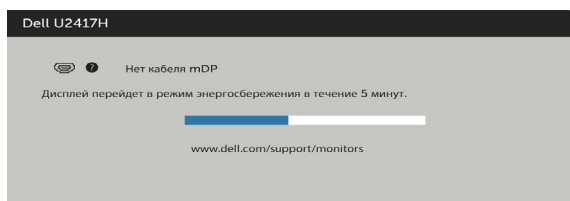
Монитор оснащен функцией самотестирования, которая позволяет проверить его работоспособность. Если монитор и компьютер подключены надлежащим образом, но монитор остается темным, запустите функцию самотестирования монитора, выполнив следующие действия.

- 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.

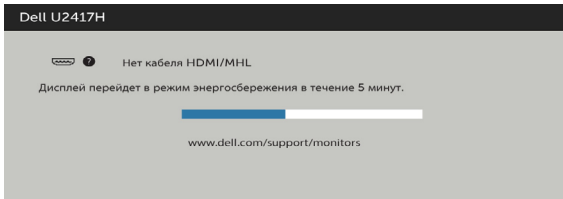
На экране должно отобразиться плавающее диалоговое окно (на черном фоне), если монитор не определяет видеосигнал, но работает правильно. В режиме самотестирования индикатор питания горит белым светом. Кроме того, в зависимости от выбранного источника входного сигнала одно из следующих диалоговых окон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



ИЛИ



ИЛИ




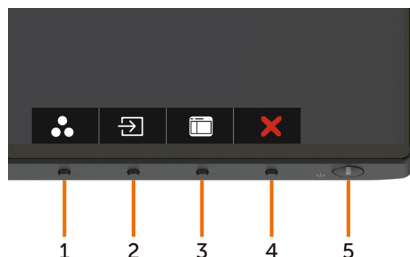
- 4 Данное окно также отображается при нормальной работе системы, если видеокабель отсоединен или поврежден.
- 5 Отключите монитор и снова подсоедините видеокабель; затем включите компьютер и монитор.

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 Нажмите и в течение 2 секунд одновременно удерживайте Кнопку 1 и Кнопку 4 на передней панели. Отображается серый экран.
- 4 Тщательно проверьте экран.
- 5 Нажмите Кнопку 4 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 4.

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.• Измените положение монитора, проверьте его работу в другой комнате.
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 картинкой, 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.• Проверьте, не заблокировано ли экранное меню. Если меню заблокировано, разблокируйте его, нажав и 6 секунд удерживая кнопку рядом с кнопкой питания (дополнительные сведения см. в разделе Блокировка).
Отсутствует входной сигнал при нажатии кнопки	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 видеопроектор.
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.
При подключении к ПК с помощью DP изображения не отображаются	Пустой экран	<ul style="list-style-type: none">• Определите стандарт DP (DP1.1a или DP1.2), используемый в графической карте. Загрузите и установите последнюю версию драйвера графической карты.• Некоторые графические карты стандарта DP1.1a не поддерживают мониторы стандарта DP1.2. Вызовите экранное меню, в разделе «Источник сигнала» нажмите и 8 секунд удерживайте кнопку выбора режима DP , чтобы переключить режим монитора с DP 1.2 на DP 1.1a.

Описание проблем, связанных с мобильным каналом высокой четкости (MHL)

Конкретные признаки	Отражение на работе монитора	Возможные способы решения
Интерфейс MHL в настоящий момент не работает.	Невозможно увидеть изображение устройства MHL на мониторе	<ul style="list-style-type: none">• Убедитесь, что MHL-кабель и устройство MHL сертифицированы по MHL.• Проверьте, что устройство MHL включено.• Проверьте, что устройство MHL не находится в режиме ожидания.• Проверьте, что физическое соединение MHL-кабеля соответствует источнику входного сигнала, выбранного в экранном меню: HDMI/MHL.• Подождите 30 секунд после подключения MHL-кабеля, так как некоторые устройства MHL требуют более длительного времени восстановления.

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 раскрываемом меню Выберите страну/регион в левом верхнем углу страницы.
- 3 Нажмите Связаться с нами рядом с раскрываемым 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, ATI, Intel и т. д.).
- 6 Посетите веб-сайт изготовителя видеокарты для получения обновленного драйвера (например, <http://www.ATI.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, ATI, Intel и т. д.).
- 5 Посетите веб-сайт изготовителя видеокарты для получения обновленного драйвера (например, <http://www.ATI.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.