

Монитор Dell P2217H/P2317H/ P2317HWH/P2417H/P2717H Руководство пользователя

Модель: P2217H/P2317H/P2317HWH/P2417H/P2717H
Зарегистрированная модель: P2217Hb, P2217Hc, P2317Hb,
P2317Hf, P2317Ht, P2317HWHb, P2417Hb, P2417Hc, P2717Ht



Примечания, предостережения и предупреждения



ПРИМЕЧАНИЕ: ПРИМЕЧАНИЕ означает важную информацию, помогающую более эффективно использовать ваш компьютер.



ВНИМАНИЕ! ВНИМАНИЕ указывает на возможность повреждения аппаратных компонентов или утраты данных в случае несоблюдения инструкций.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Предупреждение с заголовком «ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ» содержит информацию о возможном причинении ущерба имуществу, вреда здоровью людей или летальном исходе.

Авторское право © 2016-2018 Dell Inc. Все права защищены.

Этот продукт охраняется законами США и международными договорами об авторских правах и интеллектуальной собственности. Dell™ и логотип Dell являются товарными знаками компании Dell Inc. в Соединенных Штатах Америки и/или в других странах. Все другие упоминаемые здесь знаки и названия являются товарными знаками соответствующих компаний.

Значение


О мониторе	5
Комплект поставки	5
Характеристики продукта	7
Детали монитора и элементы управления.	8
Технические характеристики монитора	12
Поддержка технологии «Plug and Play»	23
Интерфейс универсальной последовательной шины (USB)	24
Разъяснения относительно качества ЖК-монитора и отображения пикселей	26
Инструкция по техническому обслуживанию	26
Настройка монитора	27
Установка стойки.	27
Подключение монитора	29
Укладка кабелей	31
Снятие стойки монитора	31
Крепление на стену (необязательно)	32
Эксплуатация монитора	33
Включите питание монитора.	33
Органы управления на передней панели	33


Использование экранного меню	35
Настройка оптимального разрешения	49
Наклон, разворот и регулировка по высоте	50
Поворот монитора	51
Регулировка параметров поворота экрана	52
Поиск и устранение неполадок	53
Самопроверка	53
Встроенная диагностика	54
Типичные неполадки	55
Неполадки, характерные для данного изделия	58
Неполадки, связанные с интерфейсом универсальной последовательной шины (USB)	59
Приложение	60
Уведомление ФКС (только для США) и другая нормативная информация	60
Этот ярлык и информация предназначены только для Узбекистана	60
Связаться с компанией Dell	62

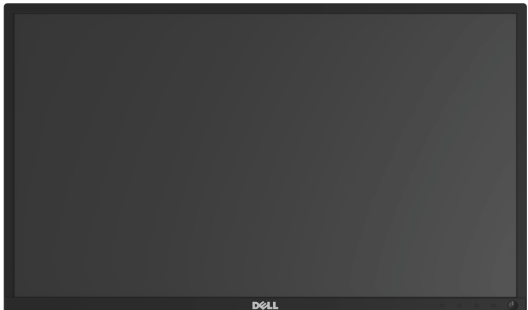

О мониторе

Комплект поставки

В комплект поставки монитора входят показанные ниже компоненты. Проверьте наличие всех этих компонентов и в случае отсутствия любого из них [Связаться с компанией Dell](#).

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

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Для установки с любого другого стэнда, пожалуйста, обратитесь к соответствующей руководству по установке стэнда для инструкции по установке.

	Монитор
	Подъемник стойки

	<p>Основание</p>
	<p>Кабель питания (Разный для разных стран)</p>
	<p>Кабель VGA</p>
	<p>Кабель DP</p>
	<p>Восходящий USB 3.0-кабель (Активирует порты USB на мониторе)</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Краткое руководство по установке • Информация о технике безопасности, экологических и правовых нормативах

Характеристики продукта

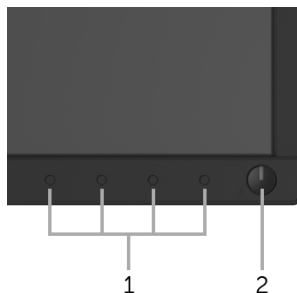
Плоскопанельный ЖК-дисплей **Dell P2217H/P2317H/P2317HWH/P2417H/P2717H** на основе активной матрицы тонкопленочных транзисторов (TFT) с диодной подсветкой.

Характеристики монитора:

- **P2217H:** Видимая область экрана: 54,6 см (21,5 дюйма) по диагонали. Разрешение: до 1920 x 1080 при передаче сигнала через разъем VGA, DisplayPort и HDMI, поддержка отображения во весь экран или при меньших значениях разрешения.
- **P2317H/P2317HWH:** Видимая область экрана: 58,4 см (23 дюйма) по диагонали. Разрешение: до 1920 x 1080 при передаче сигнала через разъем VGA, DisplayPort и HDMI, поддержка отображения во весь экран или при меньших значениях разрешения.
- **P2417H:** Видимая область экрана: 60,5 см (23,8 дюйма) по диагонали. Разрешение: до 1920 x 1080 при передаче сигнала через разъем VGA, DisplayPort и HDMI, поддержка отображения во весь экран или при меньших значениях разрешения.
- **P2717H:** Видимая область экрана: 68,6 см (27 дюймов) по диагонали. Разрешение: до 1920 x 1080 при передаче сигнала через разъем VGA, DisplayPort и HDMI, поддержка отображения во весь экран или при меньших значениях разрешения.
- Гамма воспроизводимых цветов: 72% NTSC.
- Возможности настройки угла наклона, разворота, регулировки по высоте и поворота вокруг оси.
- Съёмная стойка и крепежные отверстия с шагом 100 мм для крепления на стене, соответствующие стандарту VESA™.
- Возможность подключения цифровых сигналов через разъемы DisplayPort и HDMI.
- Оснащен 1 USB-разъемом восходящей передачи и 4 USB-разъемами нисходящей передачи.
- Возможность использования функции Plug and play (если поддерживается системой).
- Настройки экранного меню для простой регулировки и оптимизации экрана.
- Гнездо для замка безопасности.
- Крепление подставки.
- Энергопотребление 0,3 Вт в режиме сна.
- Указатель энергии показывает в режиме реального времени потребляемый монитором уровень энергии.
- Экран без мерцания и функция ComfortView, снижающая до минимума излучение синего света, обеспечивают комфортный для глаз просмотр с оптимальным качеством.

Детали монитора и элементы управления

Вид спереди



Элементы управления на
передней панели

№	Описание
1	Функциональные кнопки (дополнительные сведения см. в разделе Эксплуатация монитора)
2	Кнопка включения/выключения питания (со светодиодным индикатором)

Вид сзади



Вид сзади с установленной стойкой

№	Описание	Назначение
1	Крепежные отверстия по стандарту VESA (шаг 100 мм x 100 мм - сзади под закрытой крышкой)	Крепящийся на стене монитор с использованием VESA-совместимого набора настенного крепления (100 мм x 100 мм).
2	Нормативная наклейки	Списки разрешений регулирующих органов.
3	Кнопка отсоединения	Отсоедините подставку от монитора.
4	Гнездо для замка безопасности	Запирает монитор с помощью замка (замок не входит в комплект поставки).
5	Штрих-код, серийный номер и этикетка с меткой обслуживания	Обратитесь с этим ярлыком, если вам нужно связаться с Dell по технической поддержке.
6	Монтажные кронштейны для модуля акустических систем Dell Soundbar	Крепление модуля Dell Soundbar, поставляемого по заказу. ПРИМЕЧАНИЕ: Перед установкой Dell Soundbar снимите пластиковую ленту, закрывающую крепежные отверстия.
7	Углубление для укладки кабелей	Укладка кабелей, пропущенных через отверстие в стойке монитора.

Вид сбоку



№	Описание	Назначение
1	Нисходящий порт USB	Подключите USB-устройство. ПРИМЕЧАНИЕ: Для использования этого разъема нужно подключить USB-кабель (входит в комплект поставки монитора) к USB-разъему восходящей передачи на мониторе и к вашему компьютеру.

Вид снизу



Вид снизу без стойки монитора

№	Описание	Назначение
1	Гнездо для подключения шнура питания	Подключите кабель питания.
2	Разъем HDMI	Подключите к компьютеру HDMI-кабель(кабель не входит в комплект поставки).
3	DisplayPort	Подключите к компьютеру DP-кабель.
4	Стенд блокировка функций	Служит для крепления стойки к монитору при помощи винта М3 x 6 мм (винт не входит в комплект поставки).
5	Разъем VGA	Подключите к компьютеру VGA-кабель.
6	Восходящий порт USB	Чтобы задействовать USB-разъемы монитора, подключите USB-кабель (входит в комплект поставки монитора) к этому разъему и к компьютеру.
7	Нисходящий порт USB	Подключите USB-устройство. ПРИМЕЧАНИЕ: Для использования этого разъема нужно подключить USB-кабель (входит в комплект поставки монитора) к USB-разъему восходящей передачи на мониторе и к вашему компьютеру.

Технические характеристики монитора

Модель	P2217H	P2317H/P2317HWH
Тип экрана	ЖК-экран с активной матрицей, технология TFT	
Технология панели	Технология IPS (In Plane Switching)	
Формат	16:9	16:9
Видимое изображение		
По диагонали	546,10 мм (21,5 дюйма)	584,20 мм (23 дюйма)
По горизонтали, активная область	476,06 мм (18,74 дюйма)	509,18 мм (20,05 дюйма)
По вертикали, активная область	267,79 мм (10,54 дюйма)	286,42 мм (11,28 дюйма)
Область	127484,10 мм ² (197,6 дюйма ²)	145839,33 мм ² (226,05 дюйма ²)
Шаг пикселей	0,248 мм x 0,248 мм	0,265 мм x 0,265 мм
Количество пикселей на дюйм (PPI)	102	96
Угол обзора	178° (по вертикали) (Тип.) 178° (по горизонтали) (Тип.)	
Яркость	250 кд/м ² (тип.)	
Контрастность	1000 к 1 (тип.) 4 млн:1 (динамич.)	
Покрытие экрана дисплея	Прочное антибликовое покрытие (3H)	
Подсветка	Система белой светодиодной подсветки по краям	
Время отклика (тип.)	6 мс (серый-серый)	
Глубина цвета	16,7 млн. цветов	
Цветовая гамма (типовая)	82% NTSC (CIE1976)*	
Встроенные устройства	<ul style="list-style-type: none"> • Сверхвысокоскоростной концентратор USB 3.0 (с 1 разъемом USB 3.0 восходящей передачи) • 2 разъема USB 3.0 нисходящей передачи • 2 разъема USB 2.0 нисходящей передачи 	

Возможности подключения	<ul style="list-style-type: none"> • 1 разъем DP1.2 • 1 разъем HDMI 1.4 • 1 разъем VGA • 1 разъем USB 3.0 восходящей передачи • 2 разъема USB 3.0 сбоку • 2 разъема USB 2.0 снизу 	
Ширина рамки (от края монитора до активной области)	11,4 мм (сверху/слева/справа) 18,1 мм (снизу)	11,4 мм (сверху/слева/справа) 18,1 мм (снизу)
Регулируемость		
Регулируемая по высоте стойка	130 мм	
Наклон	от -5° до 21°	
Разворот	от -45° до 45°	
Переворот	90° (по часовой стрелке)	
Совместимость с Dell Display Manager	Да	
Безопасность	Гнездо для замка безопасности (кабельный замок продается отдельно)	

Модель	P2417H	P2717H
Тип экрана	ЖК-экран с активной матрицей, технология TFT	
Технология панели	Технология IPS (In Plane Switching)	
Формат	16:9	16:9
Видимое изображение		
По диагонали	604,52 мм (23,8 дюйма)	685,80 мм (27 дюймов)
По горизонтали, активная область	527,04 мм (20,75 дюйма)	597,92 мм (23,54 дюйма)
По вертикали, активная область	296,46 мм (11,67 дюйма)	336,30 мм (13,24 дюйма)
Область	156246,27 мм ² (242,18 дюйма ²)	201073,77 мм ² (311,65 дюйма ²)
Шаг пикселей	0,275 мм x 0,275 мм	0,311 мм x 0,311 мм
Количество пикселей на дюйм (PPI)	93	82
Угол обзора	178° (по вертикали) (Тип.) 178° (по горизонтали) (Тип.)	

Яркость	250 кд/м ² (тип.)	300 кд/м ² (тип.)
Контрастность	1000 к 1 (тип.) 4 млн: 1 (динамич.)	
Покрытие экрана дисплея	Прочное антибликовое покрытие (3Н)	
Подсветка	Система белой светодиодной подсветки по краям	
Время отклика (тип.)	6 мс (серый-серый)	
Глубина цвета	16,7 млн. цветов	
Цветовая гамма (типовая)	82% NTSC (CIE1976)*	
Встроенные устройства	<ul style="list-style-type: none"> • Сверхвысокоскоростной концентратор USB 3.0 (с 1 разъемом USB 3.0 восходящей передачи) • 2 разъема USB 3.0 нисходящей передачи • 2 разъема USB 2.0 нисходящей передачи 	
Возможности подключения	<ul style="list-style-type: none"> • 1 разъем DP1.2 • 1 разъем HDMI 1.4 • 1 разъем VGA • 1 разъем USB 3.0 восходящей передачи • 2 разъема USB 3.0 сбоку • 2 разъема USB 2.0 снизу 	
Ширина рамки (от края монитора до активной области)	11,4 мм (сверху/слева/справа)	11,6 мм (сверху/слева/справа)
	18,1 мм (снизу)	18,2 мм (снизу)
Регулируемость		
Регулируемая по высоте стойка	130 мм	
Наклон	от -5° до 21°	
Разворот	от -45° до 45°	
Поворот	90° (по часовой стрелке)	
Совместимость с Dell Display Manager	Да	
Безопасность	Гнездо для замка безопасности (кабельный замок продается отдельно)	

* Цветовая гамма (тип.) разработана в соответствии со стандартами проведения испытаний CIE1976 (82% NTSC) и CIE1931 (72% NTSC).

Характеристики разрешения

Модель	P2217H/P2317H/P2317HWH/P2417H/P2717H
Частота строк	30 - 83 кГц (авто)
Частота кадров	56 - 76 Гц (авто)
Стандартное максимальное разрешение	1920 x 1080 при 60 Гц

Поддерживаемые видеорежимы

Модель	P2217H/P2317H/P2317HWH/P2417H/P2717H
Воспроизводимые стандарты видео (Воспроизведение VGA, HDMI & DP)	480i, 480p, 576i, 576p, 720p, 1080i, 1080p

Предустановленные режимы отображения

Режим отображения	Частота строк (кГц)	Частота кадров (Гц)	Тактовая частота (МГц)	Полярность синхронизации (горизонталь/вертикаль)
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	+/+

Электрические характеристики

Модель	P2217H/P2317H/P2317HWH/P2417H/P2717H
Входные видеосигналы	<ul style="list-style-type: none"> • Аналоговый RGB; 0,7 В; +/- 5%, положительная полярность; полное входное сопротивление 75 Ом • HDMI 1.4, 600 мВ для каждой дифференциальной линии, входное сопротивление 100 Ом на дифференциальную пару • DisplayPort 1.2, 600 мВ для каждой дифференциальной линии, входное сопротивление 100 Ом на дифференциальную пару
Напряжение/частота/ток питания	100-240 В перем. тока / 50 Гц или 60 Гц ± 3 Гц / 1,5 А (тип.)
Пусковой ток	<ul style="list-style-type: none"> • 120 В: 30 А (макс.) при температуре 0°C (холодный запуск) • 220 В: 60 А (макс.) при температуре 0°C (холодный запуск)

Физические характеристики

Модель	P2217H	P2317H/P2317HWH
Тип сигнального кабеля	<ul style="list-style-type: none"> • Аналоговый: D-Sub, 15-контактный разъем • Цифровой: DisplayPort, 20-контактный разъем • Цифровой: HDMI, 19-контактный разъем (кабель не входит в комплект поставки) • USB (Универсальная последовательная шина): USB, 9-контактный разъем 	
Размеры (со стойкой)		
Высота (в поднятом положении)	477,8 мм (18,81 дюйма)	487,1 мм (19,17 дюйма)
Высота (Сжатая)	354,4 мм (13,95 дюйма)	357,1 мм (14,06 дюйма)
Ширина	498,9 мм (19,64 дюйма)	532,0 мм (20,94 дюйма)
Глубина	180,0 мм (7,09 дюйма)	180,0 мм (7,09 дюйма)
Размеры (без стойки)		
Высота	297,3 мм (11,70 дюйма)	315,9 мм (12,43 дюйма)
Ширина	498,9 мм (19,64 дюйма)	532,0 мм (20,94 дюйма)
Глубина	50,3 мм (1,98 дюйма)	50,3 мм (1,98 дюйма)

Размеры стойки		
Высота (в поднятом положении)	400,8 мм (15,78 дюйма)	400,8 мм (15,78 дюйма)
Высота (Сжатая)	354,4 мм (13,95 дюйма)	354,4 мм (13,95 дюйма)
Ширина	242,6 мм (9,55 дюйма)	242,6 мм (9,55 дюйма)
Глубина	180,0 мм (7,09 дюйма)	180,0 мм (7,09 дюйма)
Вес		
Вес с упаковкой	6,86 кг (15,09 фунт.)	7,34 кг (16,18 фунт.)
Вес вместе со стойкой в сборе и кабелями	5,37 кг (11,81 фунт.)	5,59 кг (12,32 фунт.)
Вес без стойки (для настенного крепления или монтажа по стандарту VESA - без кабелей)	2,81 кг (6,18 фунт.)	3,06 кг (6,75 фунт.)
Вес стойки в сборе	2,10 кг (4,63 фунт.)	2,10 кг (4,63 фунт.)
Блеск передней рамки	2-4	2-4

Модель	P2417H	P2717H
Тип сигнального кабеля	<ul style="list-style-type: none"> • Аналоговый: D-Sub, 15-контактный разъем • Цифровой: HDMI, 19-контактный разъем (кабель не входит в комплект поставки) • Цифровой: DisplayPort, 20-контактный разъем • USB (Универсальная последовательная шина): USB, 9-контактный разъем 	
Размеры (со стойкой)		
Высота (в поднятом положении)	492,1 мм (19,37 дюйма)	544,9 мм (21,45 дюйма)
Высота (Сжатая)	362,1 мм (14,26 дюйма)	415,3 мм (16,35 дюйма)
Ширина	549,8 мм (21,65 дюйма)	621,1 мм (24,45 дюйма)
Глубина	180,0 мм (7,09 дюйма)	200,3 мм (7,89 дюйма)
Размеры (без стойки)		
Высота	326,0 мм (12,83 дюйма)	366,1 мм (14,41 дюйма)
Ширина	549,8 мм (21,65 дюйма)	621,1 мм (24,45 дюйма)
Глубина	50,3 мм (1,98 дюйма)	50,3 мм (1,98 дюйма)
Размеры стойки		
Высота (в поднятом положении)	400,8 мм (15,78 дюйма)	433,4 мм (17,06 дюйма)
Высота (Сжатая)	354,4 мм (13,95 дюйма)	387,2 мм (15,24 дюйма)
Ширина	242,6 мм (9,55 дюйма)	292,4 мм (11,51 дюйма)
Глубина	180,0 мм (7,09 дюйма)	200,3 мм (7,89 дюйма)

Вес		
Вес с упаковкой	7,63 кг (16,78 фунт.)	9,76 кг (21,52 фунт.)
Вес вместе со стойкой в сборе и кабелями	5,90 кг (12,98 фунт.)	7,44 кг (16,40 фунт.)
Вес без стойки (для настенного крепления или монтажа по стандарту VESA - без кабелей)	3,33 кг (7,32 фунт.)	4,58 кг (10,10 фунт.)
Вес стойки в сборе	2,10 кг (4,63 фунт.)	2,44 кг (5,38 фунт.)
Блеск передней рамки	2-4	2-4

Характеристики окружающей среды

Модель	P2217H	P2317H/ P2317HWH	P2417H	P2717H
Совместимость со стандартами				
<ul style="list-style-type: none"> • Монитор, сертифицированный по стандарту ENERGY STAR • Золото рейтинг EPEAT зарегистрирован в США. Регистрация рейтинга EPEAT зависит от конкретной страны. Статус регистрации для вашей страны см. на сайте www.epeat.net • Совместимость со стандартом RoHS • Дисплеи, сертифицированные на соответствие стандарту TCO • Монитор, не содержащий бромированных огнестойких добавок/поливинилхлорида (за исключением внешних кабелей) • Стекло, не содержащее мышьяк, и панель, не содержащая ртуть 				
Температура				
Эксплуатация	От 0°C до 40°C (От 32°F до 104°F)			
Хранение, доставка	<ul style="list-style-type: none"> • Хранение: От -20°C до 60°C (От -4°F до 140°F) • Доставка: От -20°C до 60°C (От -4°F до 140°F) 			
Влажность				
Эксплуатация	От 10% до 80% (без конденсата)			
Хранение, доставка	<ul style="list-style-type: none"> • Хранение: От 5% до 90% (без конденсата) • Доставка: От 5% до 90% (без конденсата) 			
Высота над уровнем моря				
Эксплуатация	5.000 м (16.404 фута) (макс.)			
Хранение, доставка	12.192 м (40.000 футов) (макс.)			
Теплорассеяние	<ul style="list-style-type: none"> • 126,24 кК/ч (макс.) • 58,01 кК/ч (тип.) 	<ul style="list-style-type: none"> • 129,66 кК/ч (макс.) • 61,42 кК/ч (тип.) 	<ul style="list-style-type: none"> • 133,07 кК/ч (макс.) • 64,83 кК/ч (тип.) 	<ul style="list-style-type: none"> • 187,66 кК/ч (макс.) • 78,48 кК/ч (тип.)

Режимы управления питанием

Если у вас есть карта VESA DPM™, совместимая с дисплеем, или на ПК установлено программное обеспечение, монитор может автоматически снизить потребление энергии, когда устройство не используется. Такой режим называется *Экономичный режим питания**. Монитор автоматически возвращается в нормальный рабочий режим при получении сигналов от клавиатуры, мыши или других устройств ввода. В следующей таблице показаны значения потребляемой мощности и сигналы этой функции энергосбережения.

P2217H

Режимы VESA	Строчная синхронизация	Кадровая синхронизация	Видео	Индикатор питания	Энергопотребление
Нормальная работа	Включено	Включено	Включено	белым	37 Вт (макс.)** 17 Вт (тип.)
Режим ожидания	Выключена	Выключена	Пустой экран	Белый (мигает)	Менее 0,3 Вт
Выключенное состояние	-	-	-	Выкл.	Менее 0,3 Вт

Energy Star	Энергопотребление
P _{он}	15,5 Вт
E _{ТЕС}	50,6 кВт/час

P2317H/P2317HWH

Режимы VESA	Строчная синхронизация	Кадровая синхронизация	Видео	Индикатор питания	Энергопотребление
Нормальная работа	Включено	Включено	Включено	белым	38 Вт (макс.)** 18 Вт (тип.)
Режим ожидания	Выключена	Выключена	Пустой экран	Белый (мигает)	Менее 0,3 Вт
Выключенное состояние	-	-	-	Выкл.	Менее 0,3 Вт

Energy Star	Энергопотребление
P _{он}	14,8 Вт
E _{ТЕС}	46,7 кВт/час

P2417H

Режимы VESA	Строчная синхронизация	Кадровая синхронизация	Видео	Индикатор питания	Энергопотребление
Нормальная работа	Включено	Включено	Включено	белым	39 Вт (макс.)** 19 Вт (тип.)
Режим ожидания	Выключена	Выключена	Пустой экран	Белый (мигает)	Менее 0,3 Вт
Выключенное состояние	-	-	-	Выкл.	Менее 0,3 Вт

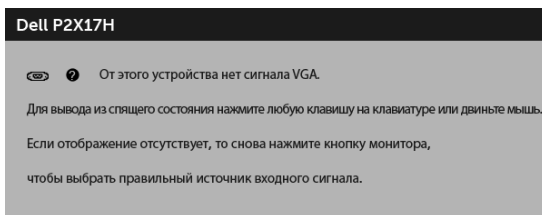
Energy Star	Энергопотребление
P _{оп}	18,5 Вт
E _{ТЕС}	54,1 кВт/час

P2717H


Режимы VESA	Строчная синхронизация	Кадровая синхронизация	Видео	Индикатор питания	Энергопотребление
Нормальная работа	Включено	Включено	Включено	белым	55 Вт (макс.)** 23 Вт (тип.)
Режим ожидания	Выключена	Выключена	Пустой экран	Белый (мигает)	Менее 0,3 Вт
Выключенное состояние	-	-	-	Выкл.	Менее 0,3 Вт

Energy Star	Энергопотребление
P _{оп}	15,1 Вт
E _{ТЕС}	47,4 кВт/час

Экранное меню доступно только в обычном режиме. При нажатии любой кнопки в режиме ожидания на экране появится следующее сообщение:



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

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Данный монитор соответствует стандарту пониженного энергопотребления приборов **ENERGY STAR®**.



 **ПРИМЕЧАНИЕ:**

P_{он}: Энергопотребление в режиме Вкл. - согласно определению в версии Energy Star 7.0.

E_{ТЕС}: Общее энергопотребление в кВт/час - согласно определению в версии Energy Star 7.0.

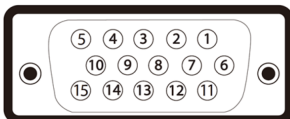
* Полное отсутствие энергопотребления в выключенном режиме достигается только отключением сетевого кабеля.

** Максимальная потребляемая мощность измеряется в состоянии максимальной яркости и USB активный.

Этот документ предназначен только для информирования и содержит данные, полученные в лабораторных условиях. Ваше изделие может иметь иные показатели в зависимости от программного обеспечения, компонентов и периферийных устройств, приобретенных вами. Мы не берем на себя обязательства по обновлению данной информации. Таким образом, потребителю не следует опираться на данную информацию при принятии решений касательно допустимых параметров электросети или иных параметров. Мы не даем никаких гарантий, явно выраженных или подразумеваемых, относительно точности и полноты данной информации.

Коммутация контактов

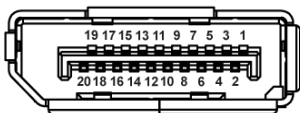
Разъем VGA



Номер контакта	15-контактный разъем подключенного сигнального кабеля
1	Видео - красный
2	Видео - зеленый
3	Видео - синий
4	ЗЕМЛЯ
5	Самопроверка
6	Общий - красный
7	Общий - зеленый
8	Общий - синий
9	Компьютер 5 В/3,3 В

10	Общий-синхронизация
11	ЗЕМЛЯ
12	Данные цифрового преобразователя данных
13	Строчная синхронизация
14	Кадровая синхронизация
15	Тактовая частота цифрового преобразователя данных

Разъем DisplayPort



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

Разъем HDMI




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

Поддержка технологии «Plug and Play»

Монитор можно установить в любой системе, совместимой с технологией Plug and Play. На компьютерную систему автоматически передаются расширенные данные идентификации дисплея (EDID) с помощью протоколов DDC (канал отображения данных) для выполнения системой автоматической конфигурации и оптимизации настроек монитора. Большая часть установок монитора является автоматической; при необходимости пользователь может выбрать другие настройки. Дополнительную информацию об изменении настроек монитора см. в разделе [Эксплуатация монитора](#).

Интерфейс универсальной последовательной шины (USB)

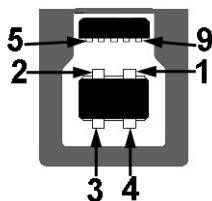
В этом разделе содержится информация о разъемах USB монитора.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Это монитор оснащен сверхвысокоскоростными разъемами USB 3.0 и высокоскоростными разъемами USB 2.0.

Уровень скорости работы	Скорость передачи данных	Энергопотребление
Сверхвысокая	5 Гбит/с	4,5 Вт (макс., каждый порт)
Высокая	480 Мбит/с	4,5 Вт (макс., каждый порт)
Полная	12 Мбит/с	4,5 Вт (макс., каждый порт)

Уровень скорости работы	Скорость передачи данных	Энергопотребление
Высокая	480 Мбит/с	2,5 Вт (макс., каждый порт)
Полная	12 Мбит/с	2,5 Вт (макс., каждый порт)
Низкая	1,5 Мбит/с	2,5 Вт (макс., каждый порт)

Разъем USB 3.0 восходящей передачи



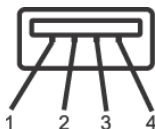
Номер контакта	Сторона 9-контактного разъема
1	VCC
2	D-
3	D+
4	ЗЕМЛЯ
5	SSTX-
6	SSTX+
7	ЗЕМЛЯ
8	SSRX-
9	SSRX+

Разъем USB 3.0 нисходящей передачи



Номер контакта	Сторона 9-контактного разъема
1	VCC
2	D-
3	D+
4	ЗЕМЛЯ
5	SSRX-
6	SSRX+
7	ЗЕМЛЯ
8	SSTX-
9	SSTX+


Разъем USB 2.0 нисходящей передачи




Номер контакта	Сторона 4-контактного разъема
1	VCC
2	DMD
3	DPD
4	ЗЕМЛЯ

Разъемы USB

- 1 разъем USB 3.0 восходящей передачи - снизу
- 2 разъема USB 2.0 нисходящей передачи - снизу
- 2 разъема USB 3.0 нисходящей передачи - сбоку

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Для функционирования интерфейса USB 3.0 требуется компьютер, совместимый с USB 3.0.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Интерфейс USB монитора функционирует только когда монитор включен или находится в экономичном режиме питания. При выключении и включении монитора может потребоваться некоторое время для восстановления работы подключенного периферийного оборудования.

Разъяснения относительно качества ЖК-монитора и отображения пикселей

В производственном процессе изготовления жидкокристаллических мониторов нередко один или несколько пикселей фиксируются в неизменном состоянии, эти пиксели трудно заметить и они не влияют на качество вывода изображения или удобство использования. Подробную информацию см. в описании «Качество мониторов Dell и политика в отношении битых пикселей»:

<http://www.dell.com/support/monitors>.

Инструкция по техническому обслуживанию

Чистка монитора


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


 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед чисткой монитора отключите кабель питания от розетки.

Для получения наилучших результатов выполняйте инструкции по распаковке, чистке или эксплуатации монитора, приведенные в списке ниже.

- Для чистки монитора используйте мягкую чистую влажную ткань. При возможности используйте специальную ткань для очистки экрана или моющие средства, не вредящие антистатическому покрытию экрана. Не используйте бензол, растворители, нашатырный спирт, абразивные чистящие средства или сжатый воздух.
- Чистите монитор с помощью слегка смоченной мягкой ткани. Не используйте моющие средства, т.к. некоторые из них оставляют матовую пленку на мониторе.
- Если на мониторе при распаковке обнаружена белая пыль, сотрите ее тканью.
- Соблюдайте осторожность при обращении с монитором, т.к. на темном покрытии можно оставить более светлые царапины.
- Для сохранения высокого качества изображения на мониторе используйте динамические экранные заставки и выключайте питание монитора, если он не используется.

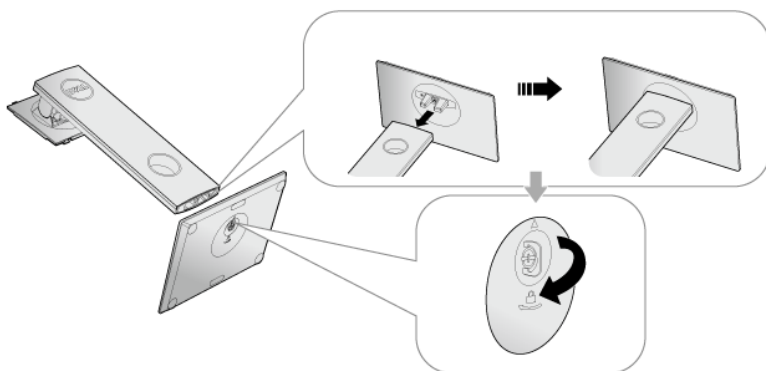
Установка стойки

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Для транспортировки с предприятия-изготовителя стойка отделяется.

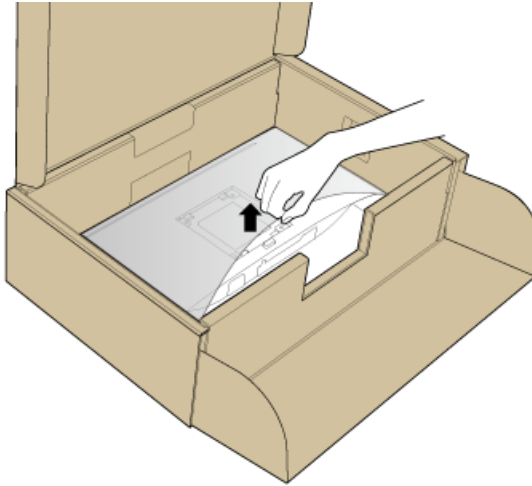
 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Это применимо к монитору со стойкой. Для установки с любого другого стенда, пожалуйста, обратитесь к соответствующей руководстве по установке стенда для инструкции по установке.

Чтобы прикрепить стойку к монитору, выполните следующие действия:

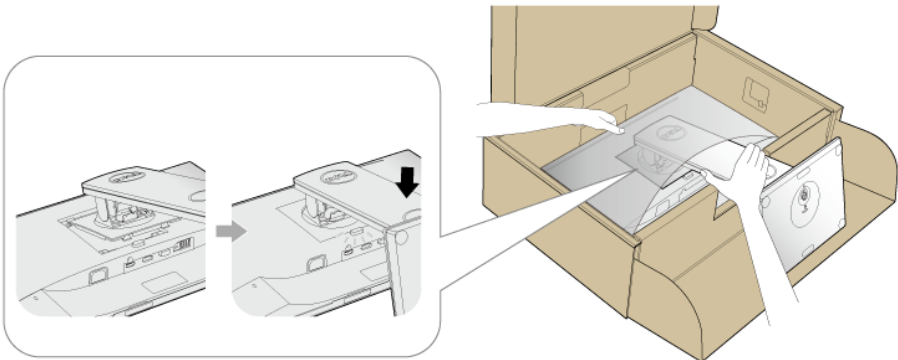
- 1 Выполните инструкции, указанные на упаковочной коробке, чтобы извлечь стойку из верхней прокладки.
- 2 Вставьте до упора блоки на основании подставки в гнездо на стойке.
- 3 Поднимите винтовую рукоятку и поверните винт по часовой стрелке.
- 4 Плотно затянув винт, опустите винтовую рукоятку, утопив ее в углублении.



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



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





- 7 Установите монитор вертикально.




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

Подключение монитора

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Следуйте [Инструкции по технике безопасности](#) при выполнении любых процедур, приведенных в этом разделе.

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

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

Для подключения монитора к ПК выполните следующие действия:

- 1 Выключите компьютер и отключите кабель питания от сети.
- 2 Подключите кабель VGA, DP или HDMI от монитора к компьютеру.

Подключение кабеля VGA



Подключение кабеля DisplayPort (DP - DP)



Подключение кабеля HDMI (не входит в комплект поставки)

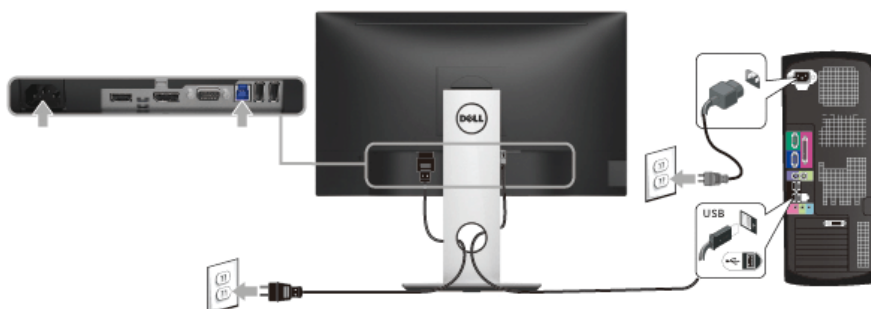


ПРИМЕЧАНИЕ: Рисунки приведены только для иллюстрации. Внешний вид компьютера может отличаться от показанного.

Подключение кабеля USB 3.0

После того, как подключите кабель VGA/DP/HDMI, выполните приведенные ниже инструкции, чтобы подключить кабель USB 3.0 к компьютеру и завершить установку монитора:

- 1 Подключите т.н. Входной разъем кабеля USB 3.0 (прилагается) к восходящему порту монитора, затем другой конец кабеля USB 3.0 - к соответствующему разъему ПК. (подробнее см. на виде [Вид снизу.](#))
- 2 Подключите периферийные устройства USB 3.0 к нисходящим разъемам USB 3.0 на мониторе.
- 3 Подключите кабели питания ПК и монитора к близлежащим сетевым розеткам.
- 4 Включите монитор и компьютер.
Если на мониторе появилось изображение, настройка может считаться завершенной. Если изображение отсутствует, см. [Неполадки, связанные с интерфейсом универсальной последовательной шины \(USB\).](#)
- 5 Используйте имеющийся на стойке монитора держатель для прокладки кабелей.





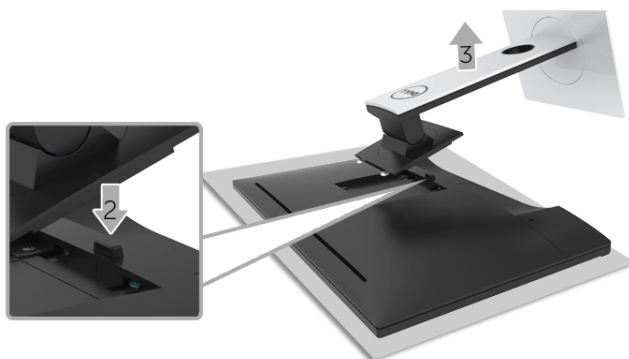
Укладка кабелей



После подключения всех необходимых кабелей к монитору и ПК (см. [Подключение монитора](#) для подключения кабелей) воспользуйтесь отверстием для прокладки кабелей, как показано выше.

Снятие стойки монитора

-  **ПРИМЕЧАНИЕ:** Чтобы не поцарапать экран ЖКД во время снятия стойки, поместите монитор на чистую поверхность.
-  **ПРИМЕЧАНИЕ:** Это применимо к монитору с подставкой. Для установки с любого другого стенда, пожалуйста, обратитесь к соответствующей руководству по установке стенда для инструкции по установке.



Порядок снятия стойки:

- 1 Положите монитор на мягкую ткань или подстилку.
- 2 Нажмите и удерживайте кнопку открепления.
- 3 Потяните стойку вверх и снимите ее с монитора.

Крепление на стену (необязательно)



(Размер винтов: M4 x 10 мм).

См. инструкции, входящие в поставку с комплектом для настенного крепления, соответствующим стандарту VESA.

- 1 Поместите панель монитора на мягкую ткань или подушку на устойчивом ровном столе.
- 2 Снимите подставку.
- 3 С помощью крестовой отвертки Phillips вывинтите четыре винта, крепящие пластиковую крышку.
- 4 Подсоедините крепежный кронштейн из комплекта для настенного крепления к монитору.
- 5 Закрепите монитор на стене в соответствии с инструкциями, прилагающимися к комплекту для настенного крепления.

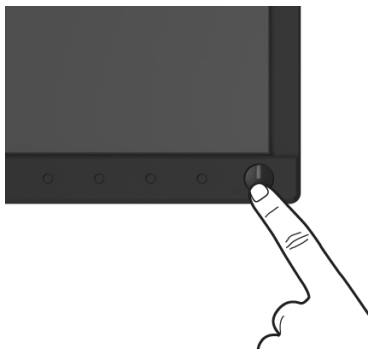


ПРИМЕЧАНИЕ: Для использования только с сертифицированным UL кронштейном для настенного крепления, рассчитанным на нагрузку не менее 2,81 кг (P2217H) / 3,06 кг (P2317H/P2317HWH) / 3,33 кг (P2417H) / 4,58 кг (P2717H).

Эксплуатация монитора

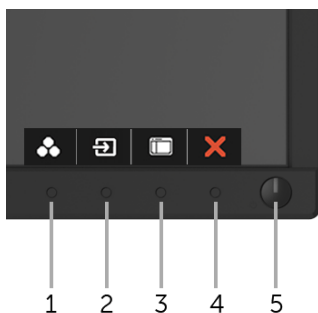
Включите питание монитора

Чтобы включить монитор, нажмите кнопку .







Органы управления на передней панели

Выберите кнопки управления на передней панели монитора для настройки параметров отображаемого изображения. При настройке элементов управления с помощью этих кнопок в экранном меню отображаются изменяемые числовые значения параметров.



В следующей таблице описываются кнопки на передней панели:



Кнопка на передней панели	Описание
1  Кнопка быстрого вызова/ Готовые режимы	Нажимайте эту кнопку для выбора предустановленного цветового режима из списка.
2  Кнопка быстрого вызова/Источник сигнала	Нажатием этой кнопки выберите в списке видеосигналы, которые можно подключить к вашему монитору.
3  Меню	Выберите кнопку МЕНЮ для вызова экранного меню и выбора экранного меню. См. раздел Доступ к системному меню .
4  Выход	Выберите эту кнопку для возвращения к главному меню и выхода из главного экранного меню.
5  Питание (с индикатором питания)	Нажимайте кнопку Питание для включения и выключения монитора. Если горит белый индикатор, монитор включен и готов к работе. Мигание белого индикатора означает, что включен режим энергосбережения.

Кнопка на передней панели

Для настройки параметров изображения выберите кнопки на передней панели монитора.



1 2 3 4

Кнопка на передней панели	Описание
1  Вверх	Для увеличения значения параметра в экранном меню выберите кнопку Вверх .
2  Вниз	Для уменьшения значения параметра в экранном меню выберите кнопку Вниз .

3



Нажатием кнопки **OK** подтвердите свой выбор в экранном меню.

OK

4



Для возврата в предыдущее меню выберите кнопку **Назад**.


Назад

Использование экранного меню

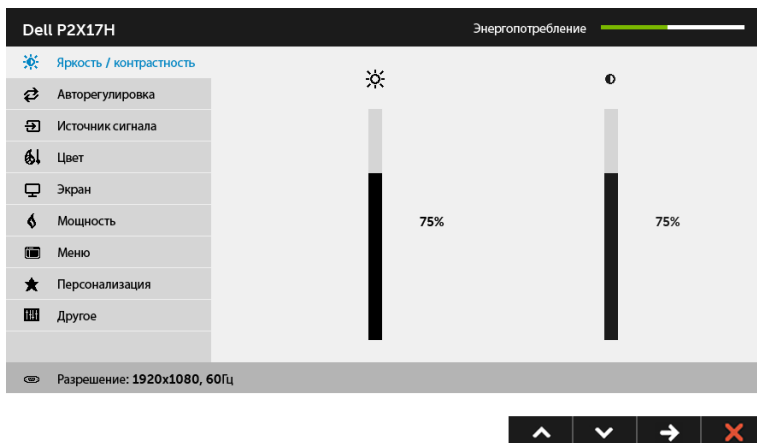
Доступ к системному меню



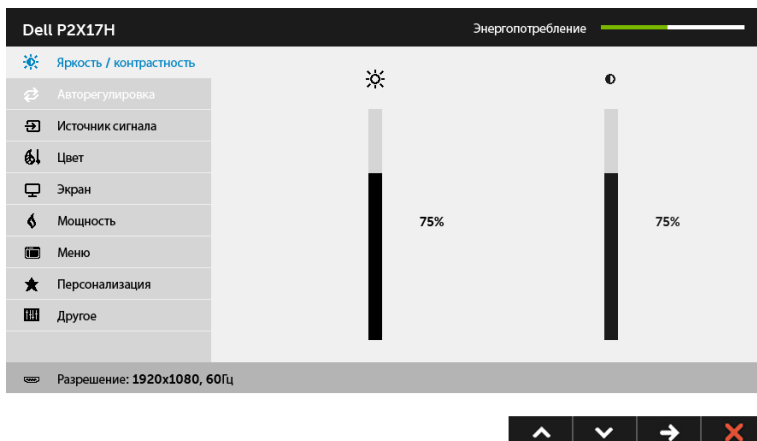
ПРИМЕЧАНИЕ: При изменении настроек и последующем переходе к другому меню или выходе из экранного меню монитор автоматически сохраняет внесенные изменения. Изменения также сохраняются, если изменить настройки и дождаться автоматического закрытия экранного меню.

- 1 Нажмите кнопку  для вызова экранного меню и отображения главного меню.

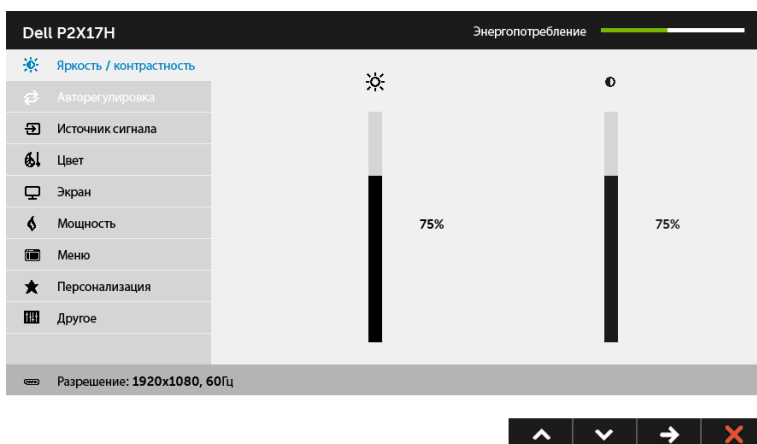
Главное меню для аналогового входа (VGA)








Главное меню для цифрового входа (HDMI)







Главное меню для цифрового входа (DP)



ПРИМЕЧАНИЕ: Функция **Авторегулировка** доступна только при использовании аналогового входа (VGA).

- 2 Нажимайте кнопки  и  для перемещения между пунктами параметров. При переходе от одного значка к другому название пункта выделяется. Приведенная ниже таблица содержит полный перечень всех доступных пунктов меню монитора.
- 3 Нажмите кнопку  один раз, чтобы активировать выделенный пункт.
- 4 Для выбора нужного параметра нажимайте кнопки  и .

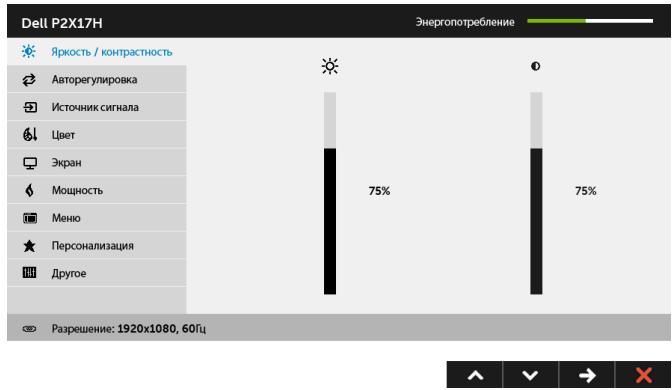
- 5 Нажмите кнопку  для перехода к регулятору, а затем при помощи кнопок  и  изменяйте значение параметра в соответствии с индикаторами.
- 6 Выберите пункт  для возвращения к главному меню.

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





Яркость / контрастность

Используйте это меню, чтобы активировать регулировку **Яркость/контрастность**.





Яркость Параметр яркости позволяет отрегулировать **Яркость** подсветки.

Нажимайте кнопку  для увеличения яркости или кнопку  для уменьшения яркости (минимальное значение – 0, максимальное – 100).

ПРИМЕЧАНИЕ: Ручная регулировка параметра **Яркость** невозможна, когда включен функция **Динамическая контрастность**.

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

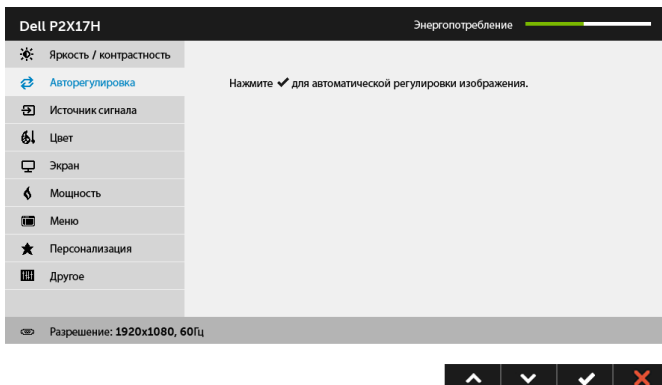
Нажимайте кнопку  для увеличения контрастности или кнопку  для уменьшения контрастности (минимальное значение – 0, максимальное – 100).

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

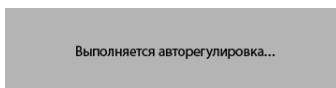


Авто- регулировка

Хотя компьютер распознает монитор при запуске, функция **Авторегулировка** позволяет оптимизировать параметры монитора для использования в конкретной конфигурации.



Функция **Авторегулировка** позволяет автоматически настраивать монитор в соответствии с входным видеосигналом. После использования функции **Авторегулировка** можно продолжить настройку монитора посредством параметров **Тактовая частота** (грубо) и **Фаза** (точно) в меню параметров **Экран**.



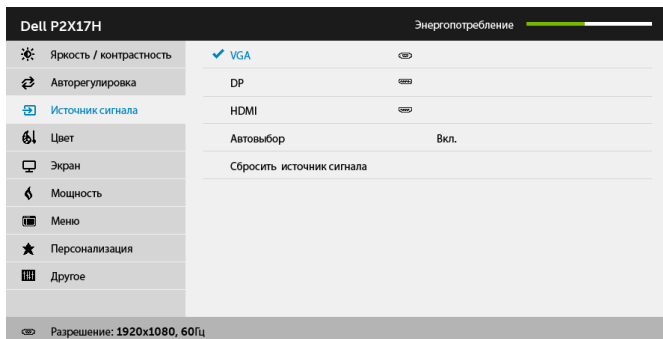
ПРИМЕЧАНИЕ: В большинстве случаев функция **Авторегулировка** позволяет достичь наилучшего качества изображения в текущей конфигурации.

ПРИМЕЧАНИЕ: Функция **Авторегулировка** доступна только при использовании аналогового входа (VGA).



Источник сигнала

Используйте меню **Источник сигнала** для выбора одного из двух источников видеосигнала, который может быть подключен к монитору.



VGA

Выберите пункт **Вход VGA** при использовании аналогового входа (VGA). Нажмите для выбора источника входного сигнала VGA.

DP

Выберите вход **DP**, если используете разъем DisplayPort (DP). Нажмите кнопку , чтобы в качестве источника входного сигнала выбрать DisplayPort.

HDMI

Выберите вход **HDMI**, если используете разъем HDMI. Нажмите , чтобы в качестве источника входного сигнала выбрать HDMI.

Автовыбор

Включив эту функцию, вы сможете проводить поиск доступных источников входного сигнала.

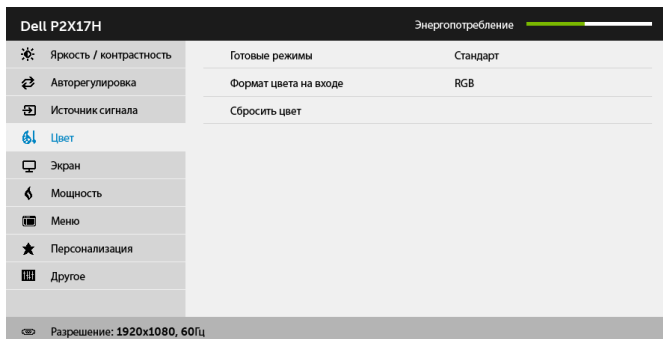
Сбросить источник сигнала

Сброс в мониторе настроек входа в исходные заводские значения.



Цвет


Нажмите **Цвет**, чтобы отрегулировать цветовой режим.

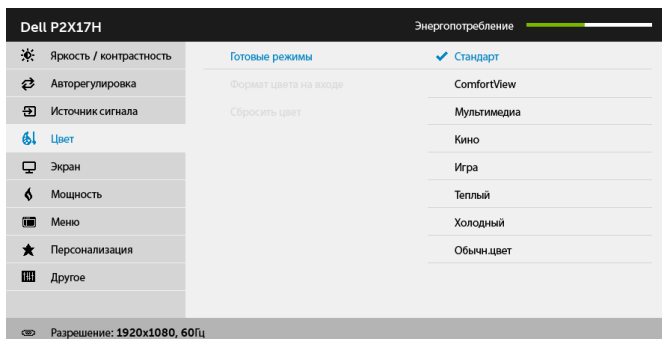


Готовые режимы

В списке **Готовые режимы** можно выбрать режимы **Стандарт**, **ComfortView**, **Мультимедиа**, **Кино**, **Игра**, **Теплый**, **Холодный** или **Обычн.цвет**.

- **Стандарт**: Загрузка стандартных параметров цветности монитора. Это предустановленный режим работы, используемый по умолчанию.
- **ComfortView**: Уменьшение уровня излучаемого экраном синего света для большего удобства для глаз при просмотре.
- **Мультимедиа**: Загрузка параметров цветности, оптимальных для мультимедийных приложений.
- **Кино**: Загрузка параметров цветности, оптимальных для просмотра фильмов.
- **Игра**: Загрузка параметров цветности, оптимальных для игровых приложений.
- **Теплый**: Повышение цветовой температуры. Цвета на экране выглядят более теплыми с оттенками красного/желтого.
- **Холодный**: Снижение цветовой температуры. Цвета на экране выглядят более холодными с оттенком синего.
- **Обычн.цвет**: Настройка параметров цветности вручную.

Нажимайте кнопки  и  для регулировки значений трех цветов (R – красного, G – желтого, B – синего) и создания собственного предустановленного цветового режима.

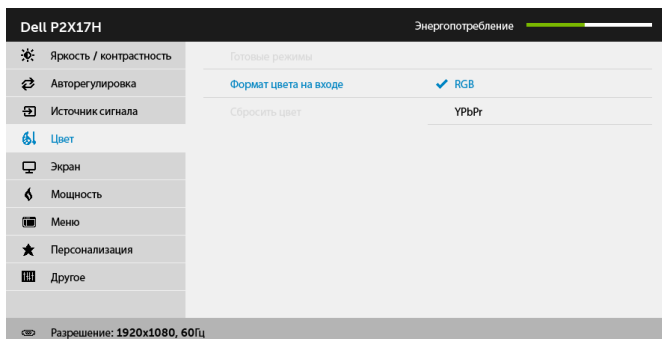


Формат цвета на входе



Служит для установки режима видеовхода:

RGB: Выберите этот вариант, если ваш монитор подключен к компьютеру (или DVD-плееру) при помощи кабеля DP или HDMI.


YPbPr: Выберите этот вариант, если ваш DVD-проигрыватель поддерживает только выход YPbPr.



Оттенок



Данная функция позволяет придавать видеоизображению зеленый или фиолетовый оттенок. Применяется для настройки необходимого телесного оттенка. Выберите  или  для настройки значения оттенка от «0» до «100».


Выберите  для усиления зеленого оттенка видеоизображения.


Выберите  для усиления фиолетового оттенка видеоизображения.

ПРИМЕЧАНИЕ: Регулировка цветového **Оттенка** возможна только при выборе предустановленного режима **Кино** или **Игра**.

Насыщенность

Данная функция позволяет регулировать насыщенность цвета видеоизображения. Выберите  или  для настройки значения насыщенности от «0» до «100».

Выберите  для усиления насыщенности цветного видеоизображения.

Выберите  для усиления монохромного эффекта видеоизображения.

ПРИМЕЧАНИЕ: Регулировка **Насыщенности** возможна только при выборе предустановленного режима **Кино** или **Игра**.

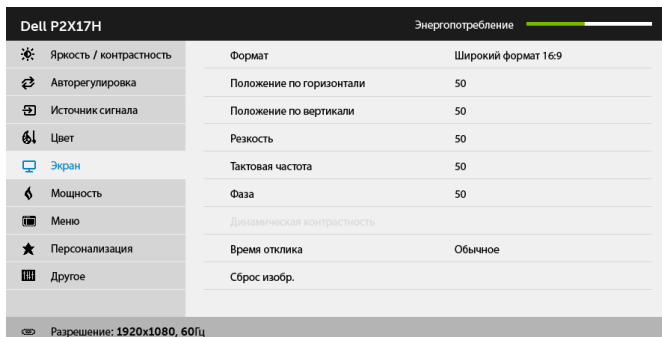
Сбросить цвет

Сброс настроек цвета монитора и восстановление заводских настроек.



Экран



Нажмите **Экран**, чтобы отрегулировать изображение.





Формат

Для формата изображения установите значение **Широкий формат 16:9**, **4:3** или **5:4**.

Положение по горизонтали

Используйте  или  для перемещения изображения влево или вправо. Минимальное значение «0» (-).
Максимальное значение «100» (+).



Положение по вертикали

Используйте  или  для перемещения изображения вверх или вниз. Минимальное значение «0» (-).
Максимальное значение «100» (+).

ПРИМЕЧАНИЕ: Настройки **Положение по горизонтали** и **Положение по вертикали** доступны только при использовании видеовхода VGA.

Резкость

Данная функция позволяет настраивать резкость изображения.

Используйте  или  для настройки резкости от «0» до «100».

Тактовая частота

Настройки **Фаза** и **Тактовая частота** позволяют настроить монитор по своему усмотрению.



Используйте  или  для настройки качества изображения.

Фаза

Если при регулировке настройки **Фаза** не удастся достичь удовлетворительных результатов, используйте настройку **Тактовая частота** (грубо), а затем повторно используйте настройку **Фаза** (точно).

ПРИМЕЧАНИЕ: Настройки **Тактовая частота** и **Фаза** доступны только при использовании видеовхода VGA.

Динамическая контрастность Позволяет усилить контраст для повышения детальности и качества изображения на экране.

Нажмите  для входа в подменю. Затем нажмите  для включения или выключения функции **Динамическая контрастность**.

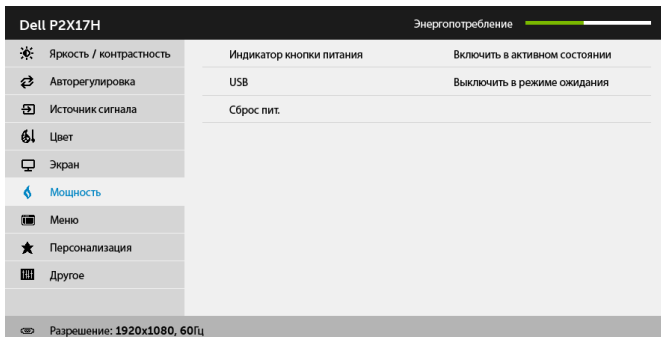
ПРИМЕЧАНИЕ: Функция **Динамическая контрастность** обеспечивает более высокую контрастность при выборе готового режима **Игра** или **Кино**.

Время отклика Для параметра **Время отклика** можно установить значение **Обычное** или **Быстро**.

Сброс изобр. Выберите этот вариант, чтобы восстановления стандартных настройки изображения.



Мощность



Индикатор кнопки питания Позволяет включить или отключать индикатор питания для экономии энергии.

USB Позволяет включать или отключать функцию USB, когда монитор находится в режиме ожидания.

ПРИМЕЧАНИЕ: Включать или отключать функцию USB в режиме ожидания можно только тогда, когда отсоединен входной USB-кабель. При подсоединении входного USB-кабеля этот пункт станет серым.

Сброс пит. Выберите этот параметр для восстановления стандартных настроек **Мощность**.



Меню

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





Язык

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

Поворот



Поворот экранного меню на 90 градусов против часовой стрелки. Можно настроить положение экранного меню в соответствии с [Поворотом экрана](#).

Прозрачность

Выберите этот параметр, чтобы изменить прозрачность меню нажатием кнопки  и  (мин. значение 0 / макс. значение 100).

Таймер

Позволяет настроить время, в течение которого экранное меню будет оставаться активным после нажатия кнопки на мониторе.

Нажатием кнопки  или  настройте положение регулятора с шагом 1 сек. в диапазоне от 5 до 60 сек.

Блокировка

Контроль доступа пользователей к настройкам. При выборе значения **Блокировка** пользователи не смогут изменять настройки. Все кнопки будут заблокированы.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Функция **Разблокировать** – только аппаратная разблокировка (нажмите и 6 секунд удерживайте нажатой кнопку рядом с кнопкой питания).

Функция **Заблокировать** – либо программная (в экранном меню) блокировка, либо аппаратная блокировка (нажмите и 6 секунд удерживайте нажатой кнопку рядом с кнопкой питания).

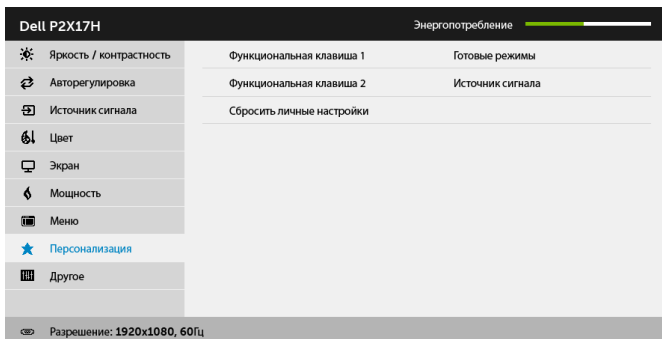
Сброс меню

Восстановление заводских значений всех настроек экранного меню.



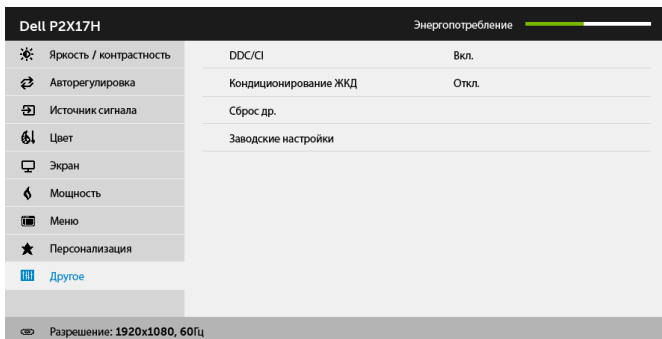
Персонализация

Пользователи могут выбрать функцию **Готовые режимы**, **Яркость / контрастность**, **Авторегулировка**, **Источник сигнала**, **Формат** или **Поворот**, чтобы запускать ее нажатием горячей клавиши.



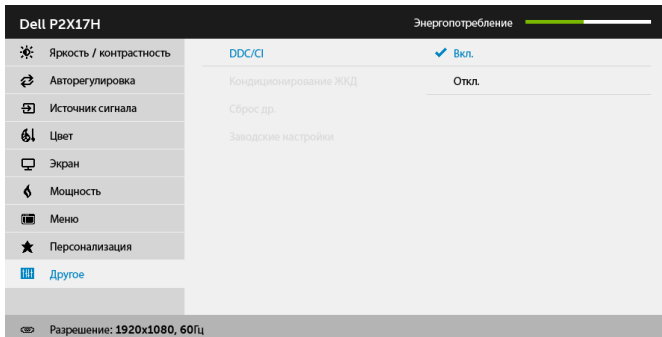
Другое

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



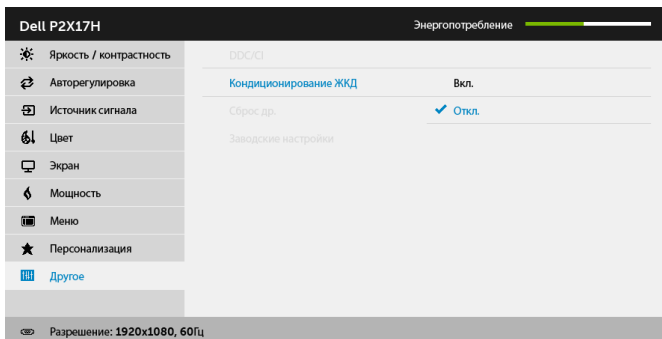
DDC/CI

Функция **DDC/CI** (канал данных дисплея/командный интерфейс) позволяет настраивать параметры монитора (яркость, цветовой баланс и т.д.) с помощью программного обеспечения, установленного на компьютере. Можно отключить данную функцию, выбрав параметр **Откл.**
Включите данную функцию для расширения своих возможностей и оптимальной работы монитора.



Кондиционирование ЖКД

Данная функция позволяет устранить незначительные остаточные изображения на экране. Длительность выполнения программы зависит от интенсивности остаточного изображения. Чтобы включить эту функцию, выберите **Вкл.**



Сброс др.

Сброс всех настроек в меню **Другое** и установка для них стандартных заводских значений.

Заводские настройки

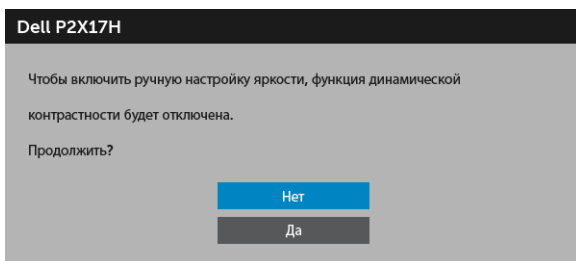
Восстановление заводских значений всех настроек.



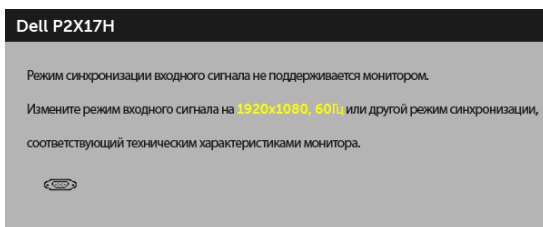
ПРИМЕЧАНИЕ: В этом мониторе реализована встроенная функция автоматической калибровки яркости для компенсации ухудшения свойств светодиодов.

Предупреждающее сообщение на экране

Ручная регулировка яркости невозможна, когда включен **Динамическая контрастность** (в этих предустановленных режимах **Игра** или **Кино**).

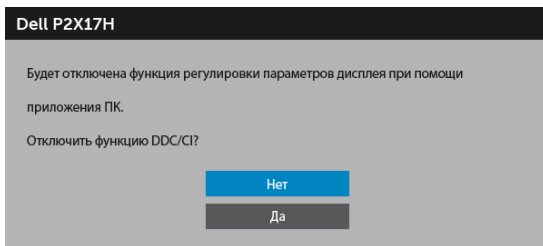


Если некоторые режимы разрешения не поддерживаются, на экране появляются следующее сообщение:

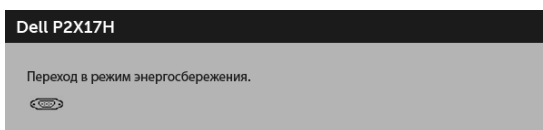


Сообщение означает, что невозможна синхронизация видеосигнала, принятого с компьютера. Допустимые диапазоны частот строчной и кадровой разверток, поддерживаемых этим монитором, см. в разделе [Технические характеристики монитора](#). Рекомендуется использовать разрешение 1920 x 1080.

Перед отключением функции DDC/CI на экране отобразится следующее сообщение.

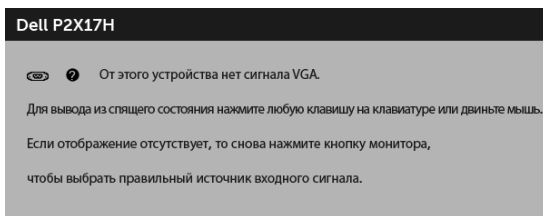


Когда монитор переходит в режим энергосбережения, показывается следующее сообщение:



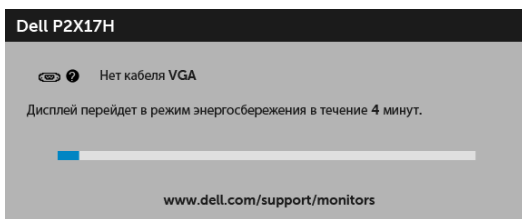
Чтобы получить доступ к OSD, переведите компьютер и монитор в нормальный режим работы.

При нажатии любой кнопки, кроме кнопки питания, появится следующее сообщение в зависимости от выбранного входа:

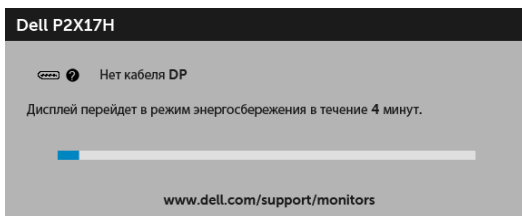


ПРИМЕЧАНИЕ: Сообщение может незначительно отличаться в зависимости от подключенного источника входного сигнала.

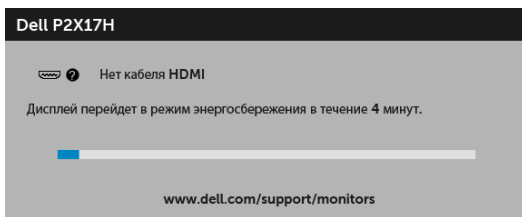
Если выбрать входной сигнал VGA, HDMI, или DP, когда соответствующий кабель не подключен, то откроется следующее плавающее диалоговое окно.



ИЛИ



ИЛИ



Дополнительная информация приведена в разделе [Поиск и устранение неполадок](#).

Настройка оптимального разрешения

Для установки оптимального разрешения выполните приведенные ниже действия.

В ОС Windows® 7, Windows® 8 и Windows® 8.1:

- 1 Только для Windows® 8 и Windows® 8.1: выберите плитку Рабочий стол, чтобы переключиться на классический рабочий стол.
- 2 Щелкните правой кнопкой мыши на рабочем столе и выберите пункт **Разрешение экрана**.
- 3 Щелкните раскрывающийся список Разрешение экрана и выберите **1920 x 1080**.
- 4 Нажмите кнопку **ОК**.

В ОС Windows® 10:

- 1 Правой кнопкой нажмите рабочий стол и выберите **Параметры экрана**.
- 2 Нажмите **Дополнительные параметры экрана**.
- 3 Нажмите раскрывающийся список **Разрешение** и выберите **1920 x 1080**.
- 4 Нажмите **Применить**.

Если в списке возможных значений отсутствует вариант 1920 x 1080, то, возможно, требуется обновление драйвера видеоконтроллера. В зависимости от конфигурации компьютера выполните одну из следующих процедур:

Если у вас ПК или портативный компьютер Dell:

- Перейдите по адресу в Интернете <http://www.dell.com/support> введите ваш сервисный тег и загрузите новейший драйвер для видеокарты.

Если у вас ПК или ноутбук не марки Dell:

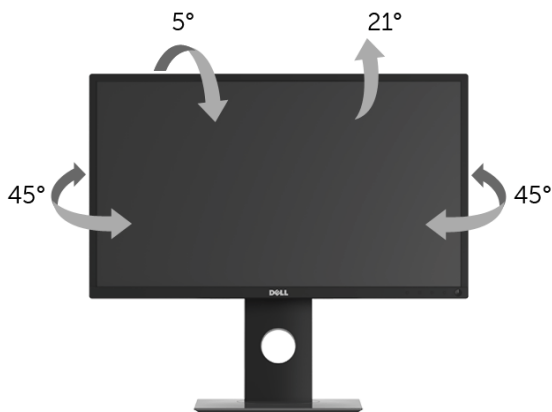
- Зайдите на веб-сайт службы поддержки своего компьютера и загрузите новейший драйвер для видеокарты.
- Зайдите на веб-сайт производителя видеокарты и загрузите новейший драйвер для видеокарты.

Наклон, разворот и регулировка по высоте

ПРИМЕЧАНИЕ: Это применимо к монитору со стойкой. Для установки с любого другого стенда, пожалуйста, обратитесь к соответствующей руководству по установке стенда для инструкции по установке.

Наклон, поворот

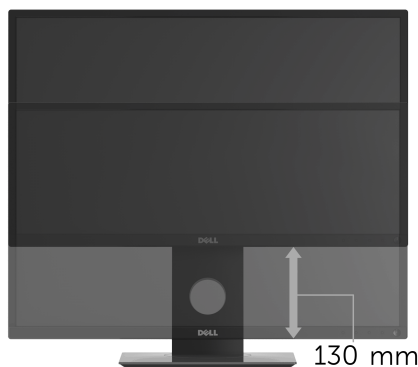
Когда стойка подсоединена к монитору, можно наклонять и разворачивать монитор для обеспечения наиболее удобного угла обзора.



ПРИМЕЧАНИЕ: Для транспортировки с предприятия-изготовителя стойка отделяется.

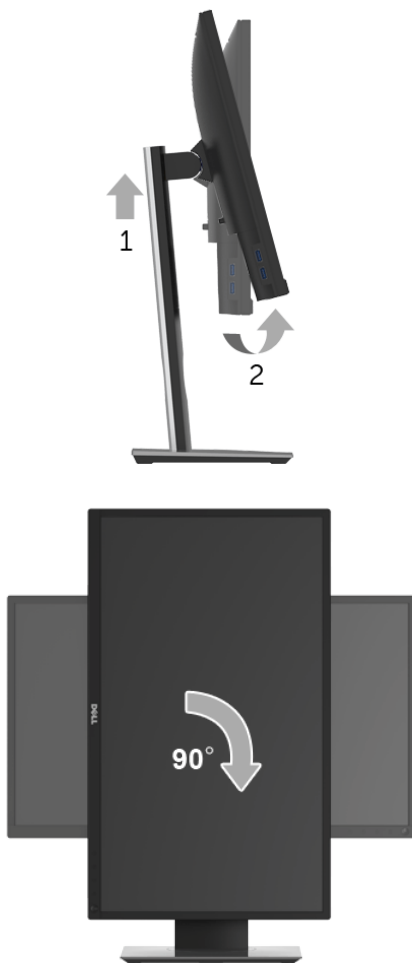
Регулировка по высоте

ПРИМЕЧАНИЕ: Стойка выдвигается вверх до 130 мм. Следующий рисунок показывает, как выдвинуть стойку по вертикали.



Поворот монитора

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



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 **Загрузка**, затем **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 Если у вас видеокарта Intel[®], то откройте вкладку видеокарты **Intel**, нажмите **Свойства видеокарты**, откройте вкладку **Поворот** и затем задайте нужный поворот.



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

Поиск и устранение неполадок

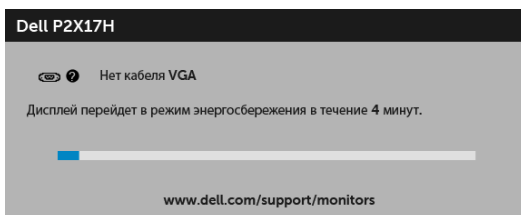
 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Следуйте [Инструкции по технике безопасности](#) при выполнении любых процедур, приведенных в этом разделе.

Самопроверка

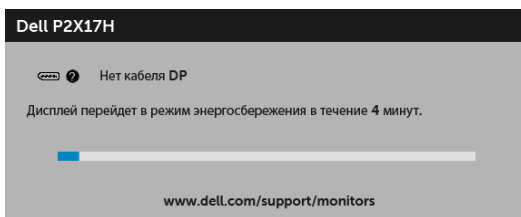
Монитор поддерживает функцию самопроверки, с помощью которой можно проверить правильность работы монитора. Если монитор и компьютер правильно подключены, но экран монитора остается темным, запустите самопроверку, выполнив следующие действия.

- 1 Выключите компьютер и монитор.
- 2 Отключите видеокабель от компьютера.
- 3 Включите монитор.

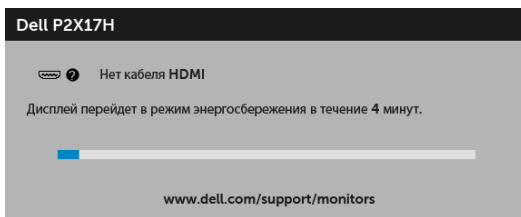
На экране появится плавающее окно (на черном фоне), если на монитор не поступает видеосигнал, а устройство работает должным образом. В режиме самопроверки СД-индикатор питания продолжает гореть белым. В зависимости от выбранного входного сигнала на экране будет время от времени всплывать одно из следующих окон.



ИЛИ



ИЛИ



- 4 Это диалоговое окно появляется в режиме нормальной работы системы при отключении или повреждении видеокабелей.
- 5 Выключите монитор и снова подключите видеокабель. После этого включите компьютер и монитор.

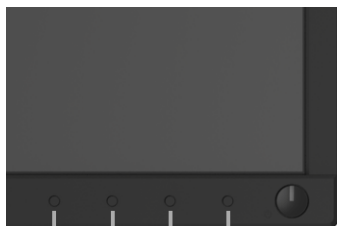
Если экран монитора остается пустым после выполнения вышеуказанной процедуры, проверьте видеоконтроллер и компьютер, т.к. в работе монитора неполадки отсутствуют.

Встроенная диагностика

Монитор поддерживает инструмент встроенной диагностики, с помощью которого можно определить, что является ли причиной неполадок – неисправность монитора, компьютера или видеокарты.



ПРИМЕЧАНИЕ: Запустить встроенную диагностику можно только если видеокабель отключен, а монитор переключен в режим *Самопроверки*.



1 2 3 4

Чтобы запустить встроенную диагностику, выполните следующие действия.

- 1 Убедитесь, что на экране отсутствует пыль.
- 2 Отключите видеокабели от компьютера и монитора. После этого монитор переключается в режим самопроверки.
- 3 Нажмите и 5 секунд удерживайте нажатой **кнопку 1** на лицевой панели. Появится серый экран.
- 4 Внимательно осмотрите экран на предмет отсутствия дефектов.

- 5 Нажмите **кнопку 1**, расположенную на передней панели, еще раз. Цвет экрана изменится на красный.
- 6 Осмотрите экран на предмет отсутствия дефектов.
- 7 Повторите шаги 5 и 6, чтобы проверить засветку экрана зеленым, синим, черным, белым и отображение текста.

Проверка закончится, когда откроется экран с текстом. Чтобы выйти из режима диагностики, нажмите **кнопку 1** еще раз.

Если в результате использования инструмента встроенной диагностики не будут выявлены неполадки, это будет значить, что монитор работает должным образом. Проверьте видеокарту и компьютер.

Типичные неполадки

В таблице ниже содержится общая информация о типичных проблемах с монитором, которые могут возникнуть у пользователя, и возможные решения:

Признаки	Что вы видите	Возможные решения
Видео не отображается/ индикатор питания выключен	Отсутствует изображение	<ul style="list-style-type: none"> • Убедитесь, что видеокабель подключен к монитору, и компьютер также должным образом подключен. • Проверьте правильность работы розетки, подключив к ней любое другое электрооборудование. • Убедитесь, что кнопка питания нажата полностью. • Убедитесь, что в меню Источник сигнала выбран правильный вход.
Видео не отображается/ индикатор питания включен	Отсутствует изображение или экран неяркий	<ul style="list-style-type: none"> • Откройте экранное меню и увеличьте значения яркости и контрастности. • Выполните процедуру самопроверки монитора. • Убедитесь в отсутствии изогнутых или сломанных контактов на разъеме видеокабеля. • Запустите процедуру встроенной диагностики. • Убедитесь, что в меню Источник сигнала выбран правильный вход.
Плохая фокусировка	Размытое, смазанное изображение или двоение изображения	<ul style="list-style-type: none"> • Откройте экранное меню и выполните процедуру Авторегулировка. • Откройте экранное меню и настройте параметры Фаза и Тактовая частота. • Удалите удлинительные видеокабели. • Выполните сброс установок монитора, восстановив заводские настройки. • Измените разрешение видео в соответствии с форматом изображения.

Дрожащее/ неустойчивое видеоизображение	Неустойчивое изображение или смещение изображения	<ul style="list-style-type: none"> Откройте экранное меню и выполните процедуру Автoreгулировка. Откройте экранное меню и настройте параметры Фаза и Тактовая частота. Выполните сброс установок монитора, восстановив заводские настройки. Проверьте факторы влияния окружающей среды. Установите монитор в другое место и проверьте работу устройства в другой комнате.
Отсутствуют пиксели	На ЖК-экране видны точки	<ul style="list-style-type: none"> Выключите и снова включите монитор. Пиксели, не работающие постоянно, являются естественным дефектом в технологии ЖКД. Подробную информацию см. в описании «Качество мониторов Dell и политика в отношении битых пикселей»: http://www.dell.com/support/monitors.
Светящиеся пиксели	На ЖК-экране видны яркие точки	<ul style="list-style-type: none"> Выключите и снова включите монитор. Пиксели, не работающие постоянно, являются естественным дефектом в технологии ЖКД. Подробную информацию см. в описании «Качество мониторов Dell и политика в отношении битых пикселей»: http://www.dell.com/support/monitors.
Проблемы с яркостью	Слишком яркое или тусклое изображение	<ul style="list-style-type: none"> Выполните сброс установок монитора, восстановив заводские настройки. Откройте экранное меню и выполните процедуру Автoreгулировка. Откройте экранное меню и настройте параметр Яркость и контрастность.
Геометрическое искажение	Экран неправильно центрируется	<ul style="list-style-type: none"> Выполните сброс установок монитора, восстановив заводские настройки. Откройте экранное меню и выполните процедуру Автoreгулировка. Отрегулируйте & горизонтальный вертикальный контроль с помощью экранного меню.

ПРИМЕЧАНИЕ: При использовании кабеля HDMI/ DisplayPort настройка положения недоступна.

Горизонтальные/ вертикальные линии	На экране видны одна или несколько линий	<ul style="list-style-type: none"> • Выполните сброс установок монитора, восстановив заводские настройки. • Откройте экранное меню и выполните процедуру Авторегулировка. • Откройте экранное меню и настройте параметры Фаза и Тактовая частота. • Выполните проверку монитора с помощью функции Самопроверки и выясните, есть ли эти линии в режиме самопроверки. • Убедитесь в отсутствии изогнутых или сломанных контактов на разъеме видеокабеля. • Запустите процедуру встроенной диагностики. <p>ПРИМЕЧАНИЕ: При использовании входного сигнала HDMI/DisplayPort настройки параметров Тактовая частота и Фазанедоступны.</p>
Проблемы с синхронизацией	Изображение на экране искажено или отображается частями	<ul style="list-style-type: none"> • Выполните сброс установок монитора, восстановив заводские настройки. • Откройте экранное меню и выполните процедуру Авторегулировка. • Откройте экранное меню и настройте параметры Фаза и Тактовая частота. • Выполните проверку монитора с помощью функции Самопроверки и выясните, появляется ли искаженный экран в режиме самопроверки. • Убедитесь в отсутствии изогнутых или сломанных контактов на разъеме видеокабеля. • Перезагрузите компьютер в <i>безопасном режиме</i>.
Проблемы безопасности	Видимые признаки дыма или искр	<ul style="list-style-type: none"> • Не предпринимайте никаких действий. • Немедленно свяжитесь с компанией Dell.
Периодические неполадки	Неисправная работа монитора: включение и выключение	<ul style="list-style-type: none"> • Убедитесь, что видеокабель, соединяющий монитор и компьютер, подключен должным образом. • Выполните сброс установок монитора, восстановив заводские настройки. • Выполните проверку монитора с помощью функции Самопроверки и выясните, возникают ли эти неполадки в режиме самопроверки.
Отсутствует цвет	Отсутствует цвет изображения	<ul style="list-style-type: none"> • Выполните процедуру самопроверки монитора. • Убедитесь, что видеокабель, соединяющий монитор и компьютер, подключен должным образом. • Убедитесь в отсутствии изогнутых или сломанных контактов на разъеме видеокабеля.
Несоответствующий цвет	Неправильный цвет на изображении	<ul style="list-style-type: none"> • Измените настройки Готовых режимов в экранном меню Цвет в зависимости от приложения. • Отрегулируйте значение R/G/B (красный/зеленый/синий) в разделе Обычн.цвет в экранном меню Цвет. • Запустите процедуру встроенной диагностики.

Сохранение неподвижного изображения на экране в течение продолжительного времени	На экране появляется слабая тень от неподвижного изображения	<ul style="list-style-type: none"> • Воспользуйтесь функцией Power Management (Управление питанием) для выключения монитора, когда устройство не используется (дополнительную информацию см. в разделе Режимы управления питанием). • Кроме того, используйте динамическую заставку.
--	--	--

Неполадки, характерные для данного изделия

Конкретные симптомы	Что вы видите	Возможные решения
Слишком маленькое изображение на экране	Изображение отображается в центре экрана, но не заполняет всей области просмотра	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте параметр Формат в экранном меню Экран. • Выполните сброс установок монитора, восстановив заводские настройки.
Не удается настроить монитор с помощью кнопок на передней панели	Экранное меню не отображается	<ul style="list-style-type: none"> • Выключите монитор, отключите кабель питания, после чего снова подключите кабель и включите монитор. • Проверьте, не заблокировано ли экранное меню. Если экранное меню заблокировано, чтобы разблокировать его, нажмите и удерживайте кнопку, расположенную над кнопкой питания в течение 6 секунд. (См. раздел Блокировка).
Входной сигнал отсутствует при нажатии элементов управления	Нет изображения, светодиодный индикатор горит белым	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте источник видеосигнала. Подвигав мышь или нажав любую клавишу на клавиатуре, убедитесь, что компьютер не перешел в режим энергосбережения. • Проверьте правильность подключения сигнального кабеля. При необходимости подключите сигнальные кабель еще раз. • Выполните сброс настроек компьютера или видеопроигрывателя.
Изображение заполняет не весь экран	Высота или ширина изображения не вписываются в экран	<ul style="list-style-type: none"> • В зависимости от различных форматов видео (соотношение сторон) DVD-дисков изображение может вписываться или не вписываться в экран. • Запустите процедуру встроенной диагностики.




ПРИМЕЧАНИЕ: При выборе режима HDMI/DP функция **Авторегулировка** становится недоступна.

Неполадки, связанные с интерфейсом универсальной последовательной шины (USB)

Конкретные симптомы	Что вы видите	Возможные решения
Интерфейс USB не работает	Периферийные устройства USB не работают	<ul style="list-style-type: none">• Убедитесь, что монитор включен.• Повторно подключите «Входной» кабель к компьютеру.• Повторно подключите периферийные устройства USB («нисходящий» разъем).• 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.
Медленная работа сверхвысокоскоростного интерфейса USB 3.0	Периферийные устройства сверхвысокоскоростного интерфейса USB 3.0 работают медленно или совсем не работают	<ul style="list-style-type: none">• Убедитесь, что ваш компьютер поддерживает интерфейс USB 3.0.• Некоторые компьютеры одновременно оборудованы разъемами USB 3.0, USB 2.0 и USB 1.1. Убедитесь, что используется соответствующий разъем USB.• Повторно подключите Восходящий кабель к компьютеру.• Повторно подключите периферийные устройства USB (нисходящий разъем).• Перезагрузите компьютер.
Беспроводные периферийные USB-устройства перестают работать, когда подключено устройство с интерфейсом 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 периферийным устройством USB 3.0 и USB-приемником сигналов беспроводной связи.• Расположите USB-приемник сигналов беспроводной связи как можно ближе к беспроводному периферийному USB-устройству.• С помощью удлинительного USB-кабеля расположите USB-приемник сигналов беспроводной связи как можно дальше от разъема USB 3.0.

Приложение

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Инструкции по технике безопасности

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Использование средств управления, выполнение настроек или процедур, отличных от приведенных в настоящей документации, может привести к поражению электрическим током, возможности несчастных случаев и/или техническим неполадкам.

Информацию о технике безопасности см. в публикации Информация о технике безопасности, экологических и правовых нормативах (SERI).

Уведомление ФКС (только для США) и другая нормативная информация

Сведения по уведомлениям ФКС и другой нормативной информации см. на веб-сайте www.dell.com/regulatory_compliance.

Этот ярлык и информация предназначены только для Узбекистана

Изготовитель:	Dell
Модель	P2217H
Класс энергоэффективности	A+
Энергопотребление во включенном состоянии Вт/см ²	0.010
Годовое энергопотребление во включенном состоянии кВт/ч в год	19
Потребление энергии в режиме ожидания Вт	0.29
Энергопотребление в выключенном состоянии Вт	0.22
Коэффициент мощности	0.40

Изготовитель:	Dell
Модель	P2317H
Класс энергоэффективности	A+
Энергопотребление во включенном состоянии Вт/см ²	0.012
Годовое энергопотребление во включенном состоянии кВт/ч в год	22

Потребление энергии в режиме ожидания Вт	0.28
Энергопотребление в выключенном состоянии Вт	0.24
Коэффициент мощности	0.40

Изготовитель:	Dell
Модель	P2317HWH
Класс энергоэффективности	A+
Энергопотребление во включенном состоянии Вт/см²	0.012
Годовое энергопотребление во включенном состоянии кВт/ч в год	22
Потребление энергии в режиме ожидания Вт	0.28
Энергопотребление в выключенном состоянии Вт	0.24
Коэффициент мощности	0.40

Изготовитель:	Dell
Модель	P2417H
Класс энергоэффективности	A+
Энергопотребление во включенном состоянии Вт/см²	0.011
Годовое энергопотребление во включенном состоянии кВт/ч в год	25
Потребление энергии в режиме ожидания Вт	0.29
Энергопотребление в выключенном состоянии Вт	0.22
Коэффициент мощности	0.40

Изготовитель:	Dell
Модель	P2717H
Класс энергоэффективности	A+
Энергопотребление во включенном состоянии Вт/см²	0.008
Годовое энергопотребление во включенном состоянии кВт/ч в год	25
Потребление энергии в режиме ожидания Вт	0.15
Энергопотребление в выключенном состоянии Вт	0.13
Коэффициент мощности	0.32

Связаться с компанией Dell

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



ПРИМЕЧАНИЕ: В случае отсутствия подключения к Интернету контактную информацию можно найти на счете-фактуре покупки, упаковочной описи, квитанции или в каталоге продукции Dell.

Компания Dell предлагает различные услуги поддержки и технического обслуживания (по телефону и по Интернету). Услуги различаются в зависимости от страны и типа продукта, поэтому некоторые услуги могут быть недоступны в вашем регионе.

- Техническая помощь в режиме онлайн — www.dell.com/support/monitors
- Обращение в компанию Dell — www.dell.com/contactdell