




# Dell P2018H

## Руководство пользователя

Модель монитора: P2018H  
Базовая модель: P2018Hc



-  **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.

**Copyright © 2017–2020 Dell Inc. или ее филиалы. Все права защищены.** Dell, EMC и другие товарные знаки являются товарными знаками компании Dell Inc. или ее филиалами. Другие товарные знаки могут являться собственностью их владельцев.

2020 – 1

Версия A03

# Содержание

<b>О мониторе</b> . . . . .	<b>6</b>
Комплект поставки . . . . .	6
Характеристики изделия . . . . .	8
Обозначение компонентов и элементов управления . . . . .	9
Вид спереди . . . . .	9
Вид сзади . . . . .	10
Вид сбоку . . . . .	11
Вид снизу . . . . .	12
<b>Технические характеристики монитора</b> . . . . .	<b>13</b>
Характеристики разрешения . . . . .	14
Поддерживаемые видеорежимы . . . . .	14
Предустановленные режимы отображения . . . . .	15
Электрические характеристики . . . . .	15
Физические характеристики . . . . .	16
Характеристики окружающей среды . . . . .	17
Режимы управления питанием . . . . .	18
Этот ярлык и информация предназначены только для Узбекистана . . . . .	19
Назначение контактов . . . . .	20
<b>Интерфейс USB (универсальной последовательной     шины)</b> . . . . .	<b>23</b>
<b>Функция Plug and Play</b> . . . . .	<b>26</b>
<b>Качество ЖК-мониторов и политика в отношении     дефектных пикселей.</b> . . . . .	<b>26</b>



<b>Указания по обслуживанию</b> . . . . .	<b>26</b>
Очистка монитора . . . . .	26
<b>Настройка монитора</b> . . . . .	<b>27</b>
Прикрепление подставки . . . . .	27
Подключение монитора . . . . .	29
Укладка кабелей . . . . .	31
Отсоединение подставки от монитора . . . . .	32
Монтаж на стену (дополнительно) . . . . .	33
<b>Эксплуатация монитора</b> . . . . .	<b>34</b>
Включение питания монитора . . . . .	34
Поддержка языка . . . . .	34
Использование элементов управления на передней панели . . . . .	35
Элементы экранного меню . . . . .	36
Использование экранного меню . . . . .	37
Вход в систему меню . . . . .	37
<b>Предупреждения экранного меню</b> . . . . .	<b>49</b>
<b>Настройка монитора</b> . . . . .	<b>52</b>
Установка максимального разрешения . . . . .	52
Использование функций Регулировка наклона, Поворот и Вертикальная растяжка . . . . .	53
Наклон, Поворот . . . . .	53
Вертикальная растяжка . . . . .	53
Поворот монитора . . . . .	55
<b>Поиск и устранение неисправностей</b> . . . . .	<b>57</b>
Самотестирование . . . . .	57




Встроенная система диагностики . . . . .	59
Общие проблемы . . . . .	60
Проблемы, связанные с изделием . . . . .	62
Неполадки, связанные с интерфейсом USB (универсальной последовательной шины). . . . .	62
<b>Приложение . . . . .</b>	<b>63</b>
<b>Правилам техники безопасности. . . . .</b>	<b>63</b>
<b>Обращение в компанию Dell . . . . .</b>	<b>64</b>



# О мониторе

## Комплект поставки

Монитор поставляется с компонентами, перечисленными в таблице ниже. Если компонент отсутствует, свяжитесь с технической поддержкой Dell. Подробное описание см. в разделе [Обращение в компанию Dell](#).

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Некоторые компоненты являются дополнительными, поэтому не поставляются с монитором. Отдельные функции или носители недоступны в определенных странах.

	Монитор
	Подставка
	Основание подставки



	<p>Кабель питания (зависит от страны)</p>
	<p>Кабель VGA</p>
	<p>DP кабель</p>
	<p>Восходящий кабель USB 3.0 (включение USB-портов на мониторе)</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Краткое руководство</li> <li>• Информация по технике безопасности и нормативно-правовые данные</li> </ul>



## Характеристики изделия

Плоскопанельный монитор **Dell P2018H** оснащен жидкокристаллическим (ЖК) дисплеем с активной матрицей на тонкопленочных транзисторах (TFT) и светодиодной подсветкой. Ниже перечислены отличительные черты данного монитора.

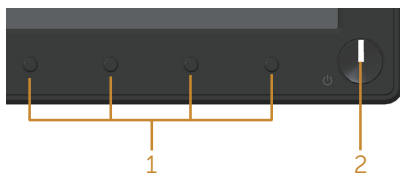
- **P2018H:** дисплей с областью видимого изображения (измеряемой по диагонали) 49,5 см (19,5 дюймов). Разрешение 1600 x 900, поддержка полноэкранный изображения для менее высокого разрешения.
- Функция Plug and play (если поддерживается системой).
- Возможность подключения через VGA, HDMI и DisplayPort.
- Дисплей оснащен 1 восходящим USB портом и двумя нисходящими портами 2 USB2.0 / 2 USB3.0.
- Настройки экранного меню для простоты регулировки и оптимизации работы экрана.
- Разъем для защитного троса.
- Регулировка наклона, поворота, высоты и вращения.
- Съёмная подставка и крепежные отверстия Ассоциации по стандартам в области видеоэлектроники (VESA™) 100 мм для гибкой установки.
- Потребляемая мощность в режиме ожидания (спящем режиме): 0,3 Вт.
- Оптимальное удобство для глаз, благодаря использованию дисплея без мерцаний.
- Потенциальное длительное воздействие излучения синего цвета от монитора может привести к повреждению, утомлению или перенапряжению глаз. Функция ComfortView уменьшает уровень синего света, излучаемого монитором, для оптимального удобства глаз.





## Обозначение компонентов и элементов управления

Вид спереди

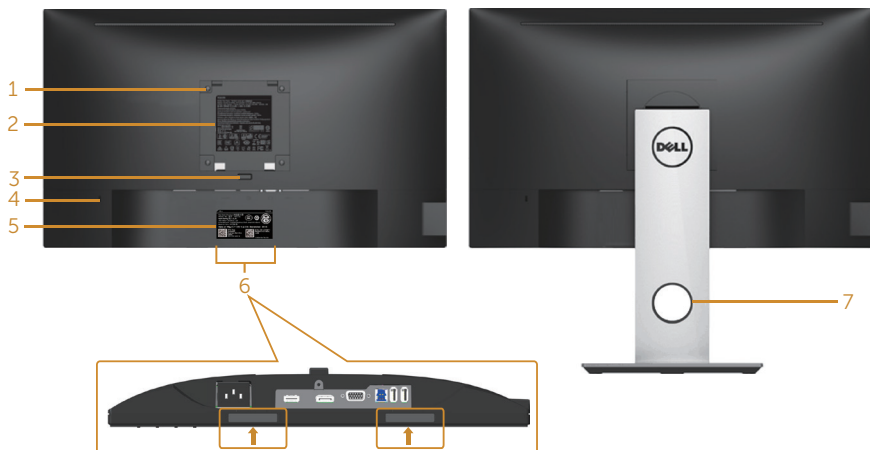


Элементы управления на  
передней панели


Наклейка	Описание
1	Кнопки функций (подробное описание см. <a href="#">Эксплуатация монитора</a> )
2	Кнопка включения/выключения питания (со светодиодным индикатором)



## Вид сзади

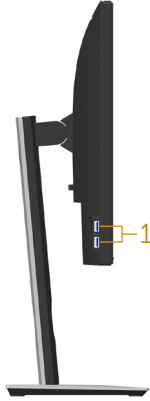



## Вид сзади без подставки монитора Вид сзади с подставкой монитора

Наклейка	Описание	Использование
1	Монтажные отверстия VESA (100 x 100 мм за прикрепленной крышкой VESA)	Монтаж монитора на стене при помощи совместимого настенного крепления VESA (100 x 100 мм).
2	Табличка с нормативно-правовыми данными	Указаны разрешения контролирующего органа.
3	Кнопка фиксатора подставки	Отсоединяет подставку от монитора.
4	Отверстие для блокировки в целях безопасности	Для защиты монитора в отверстие вставляется защитный трос (приобретается отдельно).
5	Штрих-код с серийным номером и табличка с сервисным кодом	Чтобы обратиться в Dell за технической помощью, см. эту табличку.
6	Монтажные отверстия звуковой панели Dell	Для установки дополнительной звуковой панели Dell.  <b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> Перед тем, как прикреплять звуковую панель Dell, снимите пластиковую ленту, которой закрыты монтажные отверстия.
7	Отверстие для укладки кабелей	Можно расположить кабели, пропустив их через это отверстие.



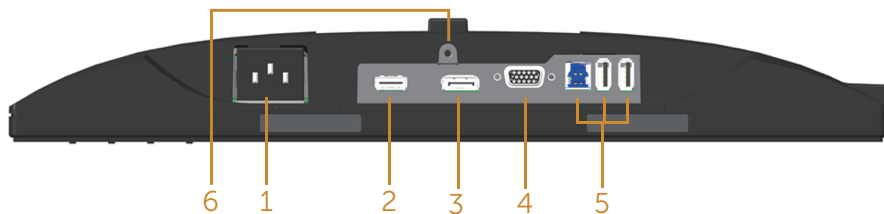
## Вид сбоку



Наклейка	Описание	Использование
1	Нисходящий порт USB	Эти порты предназначены для подключения USB-устройств.  <b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> Чтобы использовать этот порт, необходимо подключить USB кабель (который поставляется в комплекте с монитором) к восходящему USB порту на мониторе и к компьютеру.



## Вид снизу



## Вид снизу без подставки монитора

Наклейка	Описание	Использование
1	Разъем питания	Этот разъем служит для подключения кабеля питания.
2	HDMI-порт	Служит для подключения к компьютеру с помощью HDMI-кабеля (дополнительно).
3	DP порт	Для подключения компьютера к монитору с помощью кабеля DP.
4	Порт VGA	Служит для подключения к компьютеру с помощью VGA-кабеля.
5	USB разъем (2 нисходящих, 1 восходящий)	Служит для подключения к компьютеру USB-кабелем, который поставляется в комплекте с монитором. После подключения кабеля можно использовать USB разъемы на задней и нижней панели монитора.
6	Функция фиксации стойки	Для фиксации стойки на мониторе используется винт M3 x 6 мм (винт не входит в комплект поставки).



## Технические характеристики монитора

Модель	P2018H
Тип экрана	Активная матрица – ЖК-дисплей на TFT
Тип панели	TN (Скрученный нематик)
Размер видимого изображения	
По диагонали	494,11 мм (19,45 дюймов)
По горизонтали, активная область	433,92 мм (17,08 дюймов)
По вертикали, активная область	236,34 мм (9,30 дюймов)
Площадь	1025,53 см <sup>2</sup> (158,96 дюймов <sup>2</sup> )
Шаг пикселя	0,271 x 0,263 мм
Пикселей на дюйм (PPI)	94
Угол обзора (по горизонтали и вертикали)	160° (по вертикали) тип. 170° (по горизонтали) тип.
Яркость	250 кд/м <sup>2</sup> (тип.)
Коэффициент контрастности	1000: 1 (обычно) 4 млн.: 1 (Динамический)
Формат	16:9
Покрытие экрана монитора	Антибликовое твердостью 3H
Подсветка	Система белой светодиодной подсветки по краям
Время отклика	5 мс (черный-белый)
Глубина цвета	16,7 млн цветов
Поддержка цвета	84% (CIE 1976), 72% (CIE 1931)
Встроенные устройства	Сверхскоростной концентратор USB 3.0 (с одним восходящим портом USB 3.0, двумя нисходящими портами USB 3.0 и двумя нисходящими портами USB 2.0)
Совместимость Dell display manager	Да



Связь	1xDP (версия 1.2) 1xHDMI (версия 1.4) 1xVGA 1xUSB3.0 порт - Восходящий 2xUSB3.0 порта - На боковой панели 2xUSB2.0 порта - На нижней панели
Ширина полей (от края монитора до активной области)	18,1 мм (Сверху) 13,8 мм (Слева/Справа) 18,8 мм (Снизу)
Безопасность	Гнездо для замка блокировки (защитный трос приобретается отдельно)
Регулировка	Подставка с регулируемой высотой (130 мм) Наклон (5°/21°) Поворот (45°) Вращение (90°)

### Характеристики разрешения

Модель	P2018H
Диапазон частот строчной развертки	30 кГц-83 кГц (автоматически)
Диапазон частот кадровой развертки	56 Гц-76 Гц (автоматически)
Максимальное предустановленное разрешение	1600 x 900 при 60 Гц

### Поддерживаемые видеорежимы

Модель	P2018H
Характеристики видео дисплея (воспроизведение VGA, HDMI и DP)	480i, 480p, 576i, 576p, 720p, 1080i, 1080p



## Предустановленные режимы отображения

Режим Экран	Горизонтальная частота (кГц)	Вертикальная частота (Гц)	Тактовая частота (МГц)	Полярность синхронизации (по горизонтали/вертикали)
VESA, 720 x 400	31,5	70,1	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, 1600 x 900	60,0	60,0	108,0	+/+

## Электрические характеристики

Модель	P2018H
Сигналы видеовхода	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Аналоговый RGB, 0,7 В +/-5%, положительная полярность при входном сопротивлении 75 Ом</li> <li>• HDMI 1.4, 600 мВ для каждой дифференциальной линии, входное сопротивление для каждой дифференциальной пары 100 Ом</li> <li>• DisplayPort 1.2**, 600 мВ для каждой дифференциальной линии, входное сопротивление для каждой дифференциальной пары 100 Ом</li> </ul>
Входное напряжение переменного тока, частота, ток	100–240 В перем. тока, 50/60 Гц ± 3 Гц, 1,5А (тип.)
Пусковой ток	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 120 В: 30 А (макс.) при 0°C (холодный запуск)</li> <li>• 240 В: 60 А (макс.) при 0°C (холодный запуск)</li> </ul>



## Физические характеристики

<b>Модель</b>	<b>P2018H</b>
<b>Тип сигнального кабеля</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Цифровой:отсоединяемый, HDMI, 19-контактный.</li><li>• Цифровой:отсоединяемый, DP, 20-контактный.</li><li>• Аналоговый:отсоединяемый, D-Sub, 15-контактный</li><li>• Универсальная последовательная шина: USB, 9-контактный</li></ul>
<b>Габаритные размеры (с подставкой)</b>	
Высота (максимальная)	468,8 мм (18,46 дюймов)
Высота (минимальная)	338,8 мм (13,34 дюймов)
Ширина	461,5 мм (18,17 дюймов)
Глубина	180,0 мм (7,09 дюймов)
<b>Габаритные размеры (без подставки)</b>	
Высота	273,2 мм (10,76 дюймов)
Ширина	461,5 мм (18,17 дюймов)
Глубина	50,1 мм (1,97 дюймов)
<b>Размеры подставки</b>	
Высота (максимальная)	400,8 мм (15,78 дюймов)
Высота (минимальная)	354,4 мм (13,95 дюймов)
Ширина	242,6 мм (9,55 дюймов)
Глубина	180,0 мм (7,09 дюймов)
<b>Вес</b>	
Вес с упаковкой	6,13 кг (13,51 фунт)
Вес с подставкой и кабелями	4,73 кг (10,42 фунт)
Вес без подставки (без кабелей)	2,40 кг (5,29 фунт)
Вес стойки	1,90 кг (4,19 фунт)
Глянец передней рамы	2 - 4





## Характеристики окружающей среды

<b>Модель</b>	<b>P2018H</b>
<b>Соответствие стандартам</b>	
<p>Функция энергосбережения обеспечивает соответствие монитора международному стандарту Energy Star</p> <p>При необходимости выполните регистрацию EPEAT. Регистрация EPEAT зависит от страны. Статус регистрации для конкретной страны см. на веб-сайте <a href="http://www.epeat.net">www.epeat.net</a>.</p> <p>Сертификат TCO</p> <p>Монитор не содержит бромсодержащего антипирена/ПВХ (кроме внешних кабелей)</p> <p>Датчик потребления энергии в реальном времени показывает уровень энергопотребления монитора.</p>	
<b>Температура</b>	
Рабочая	0°C до 40°C (32°F до 104°F)
Нерабочая	<p>Хранение: -20°C до 60°C (-4°F до 140°F)</p> <p>Транспортировка: -20°C до 60°C (-4°F до 140°F)</p>
<b>Влажность</b>	
Относительная влажность	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Эксплуатация: 10 до 80% (без конденсата)</li> <li>• Хранение: 5 % до 90 % (без конденсата)</li> <li>• Транспортировка: 5 % до 90 % (без конденсата)</li> </ul>
<b>Высота над уровнем моря</b>	
Рабочая (макс.)	5.000 м (16.400 футов)
Нерабочая (макс.)	12.192 м (40.000 футов)
<b>Рассеивание теплоты</b>	• не более 143,4 БТЕ/ч (максимальное)
	• не более 47,8 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. Данная функция называется режимом энергосбережения\*. Если компьютер распознает ввод с клавиатуры, мыши или другого устройства ввода, монитор автоматически восстанавливает свою полную функциональность. В следующей таблице указана информация относительно потребления энергии и предупреждения о включении функции автоматической экономии энергии.

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

Режимы VESA	Синхронизация по горизонтали	Синхронизация по вертикали	Видео	Индикатор питания	Энергопотребление
Обычный режим	Вкл.	Вкл.	Вкл.	Белый	39,00 Вт (макс.) ** 13,30 Вт (типичное значение, без USB нагрузки)
Неактивный режим	Выкл.	Выкл.	Отсутствует	Белый (светится)	Менее 0,3 Вт
Выкл.	-	-	-	Выкл.	Менее 0,3 Вт

Энергопотребление P <sub>ON</sub>	9,33 Вт
Общее энергопотребление (ТЕС)	29,57 кВт/ч

\*\* Максимальное потребляемая мощность с максимальной яркостью.

Данная информация приведена только для справки и отражает лабораторные данные. В зависимости от программного обеспечения, компонентов и подключаемых устройств работа данного изделия может отличаться, при этом уведомление об изменениях не предоставляется. Соответственно, покупатель не должен полностью полагаться на данную информацию при решении вопроса об электрических допусках и прочих характеристиках. Не дается никакая гарантия в явном или подразумеваемом виде о точности и полноте информации.



 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Данный монитор сертифицирован на соответствие



стандарту **ENERGY STAR.**

Данное устройство соответствует критериям стандарта ENERGY STAR при использовании заводских настроек по умолчанию. Для восстановления настроек по умолчанию используется функция “Заводские настройки” в экранном меню. Изменение заводских настроек по умолчанию или включение других функций может привести к повышению энергопотребления, при котором устройство не будет соответствовать ограничениям, установленным стандартом ENERGY STAR.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:**

**$P_{on}$ : Энергопотребление в РЕЖИМЕ РАБОТЫ соответствует определению стандарта Energy Star версии 8.0.**

**ТЕС: Общее энергопотребление в кВт/ч соответствует определению стандарта Energy Star версии 8.0.**

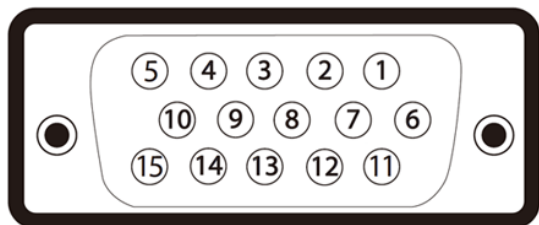
**Этот ярлык и информация предназначены только для Узбекистана**

Изготовитель:	DELL
Модель	P2018H
Класс энергоэффективности	A
Энергопотребление во включенном состоянии Вт/см <sup>2</sup>	0.014
Годовое энергопотребление во включенном состоянии кВт/ч в год	24
Потребление энергии в режиме ожидания Вт	0.30
Энергопотребление в выключенном состоянии Вт	0.30
Коэффициент мощности	0.36



## Назначение контактов

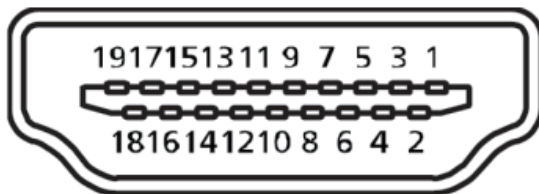
### Разъем VGA



Номер контакта	15-контактная сторона подключенного сигнального кабеля
1	Видео – красный
2	Видео – зеленый
3	Видео – синий
4	GND (земля)
5	Самотестирование
6	GND-R
7	GND-G
8	GND-B
9	Компьютер 5 В/3,3 В
10	GND-sync
11	GND (земля)
12	Данные DDC
13	H-sync
14	V-sync
15	Синхронизация DDC



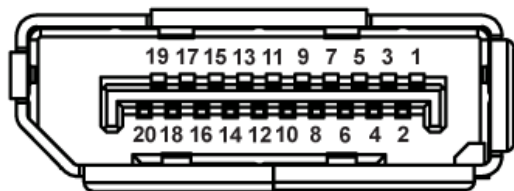
## Разъем HDMI



Номер контакта	19-контактная сторона подключенного сигнального кабеля
1	Тактовый сигнал Data 2+
2	Тактовый сигнал Data 2 Shield
3	Тактовый сигнал Data 2-
4	Тактовый сигнал Data 1+
5	Тактовый сигнал Data 1 Shield
6	Тактовый сигнал Data 1-
7	Тактовый сигнал Data 0+
8	Тактовый сигнал Data 0 Shield
9	Тактовый сигнал Data 0-
10	Тактовый сигнал Clock +
11	Тактовый сигнал Clock Shield
12	Тактовый сигнал Clock -
13	CEC
14	Зарезервирован (N.C. на устройстве)
15	SCL
16	SDA
17	Земля DDC/CEC
18	Питание +5 В
19	Обнаружение активного соединения



## Разъем DisplayPort



Номер контакта	20-контактная сторона подключенного сигнального кабеля
1	ML_Lane 3 (n)
2	GND (земля)
3	ML_Lane 3 (p)
4	ML_Lane 2 (n)
5	GND (земля)
6	ML_Lane 2 (p)
7	ML_Lane 1 (n)
8	GND (земля)
9	ML_Lane 1 (p)
10	ML_Lane 0 (n)
11	GND (земля)
12	ML_Lane 0 (p)
13	CONFIG1
14	CONFIG2
15	AUX CH (p)
16	GND (земля)
17	AUX CH (n)
18	Обнаружение активного соединения
19	Возврат
20	DP_PWR



## Интерфейс USB (универсальной последовательной шины)

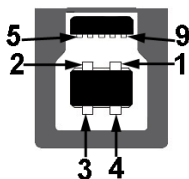
В этом разделе приводятся сведения о портах USB на мониторе.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Данный монитор совместим с интерфейсом Super-Speed USB 3.0 и High-Speed USB 2.0 интерфейсом.

Скорость передачи	Скорость передачи данных	Энергопотребление*
Сверхскоростное	5 Гбит/с	4,5 Вт (макс., каждый порт)
Высокоскоростное	480 Мбит/с	4,5 Вт (макс., каждый порт)
Макс. скорость	12 Мбит/с	4,5 Вт (макс., каждый порт)

Скорость передачи	Скорость передачи данных	Энергопотребление*
Высокоскоростное	480 Мбит/с	2,5 Вт (макс., каждый порт)
Макс. скорость	12 Мбит/с	2,5 Вт (макс., каждый порт)
Низкоскоростной	1,5 Мбит/с	2,5 Вт (макс., каждый порт)

Восходящий разъем USB 3.0



Номер контакта	9-контактный разъем
1	VCC
2	D-
3	D+
4	GND
5	SSTX-
6	SSTX+
7	GND
8	SSRX-
9	SSRX+

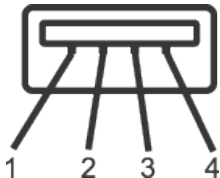


### Нисходящий разъем USB 3.0



Номер контакта	9-контактный разъем
1	VCC
2	D-
3	D+
4	GND
5	SSRX-
6	SSRX+
7	GND
8	SSTX-
9	SSTX+

### Нисходящий разъем USB 2.0



Номер контакта	4-контактный разъем
1	VCC
2	DMD
3	DPD
4	GND





## Порты USB

- 1 x USB 3.0 восходящий - снизу
- 2 x USB 3.0 нисходящий - снизу
- 2 x USB 3.0 нисходящий - сбоку



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Для работы интерфейса USB 3.0 требуется компьютер с интерфейсом USB 3.0.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Интерфейс USB монитора работает, 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.



## Функция Plug and Play

Можно подключить монитор к любой системе, совместимой с функцией Plug and Play. Монитор автоматически представляет компьютеру данные EDID (Extended Display Identification Data) с помощью протоколов канала экранных данных (DDC), чтобы система могла сама настроиться и оптимизировать параметры монитора. Большинство настроек монитора устанавливаются автоматически; при желании можно выбрать другие параметры. Дополнительная информация об изменении параметров монитора представлена в разделе "[Эксплуатация монитора](#)".

## Качество ЖК-мониторов и политика в отношении дефектных пикселей

В процессе изготовления ЖК-монитора нередко один или несколько пикселей фиксируются в неизменяемом состоянии. Такие пиксели трудноразличимы и не ухудшают качество дисплея или удобство его использования. Для получения дополнительной информации о качестве ЖК-монитора и политике в отношении дефектов пикселей Dell перейдите на веб-сайт службы поддержки Dell: [www.dell.com/support/monitors](http://www.dell.com/support/monitors).

## Указания по обслуживанию

### Очистка монитора

 **ОСТОРОЖНО!** Перед очисткой монитора отсоедините кабель питания монитора от электрической розетки.

 **ВНИМАНИЕ!** Перед чисткой монитора [Правилам техники безопасности](#) прочтите.

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 как темные мониторы подвержены царапинам и потертям больше, чем светлые мониторы.
- Для поддержания наилучшего качества изображения монитора используйте динамически изменяющуюся экранную заставку и выключайте монитор, если он не используется.



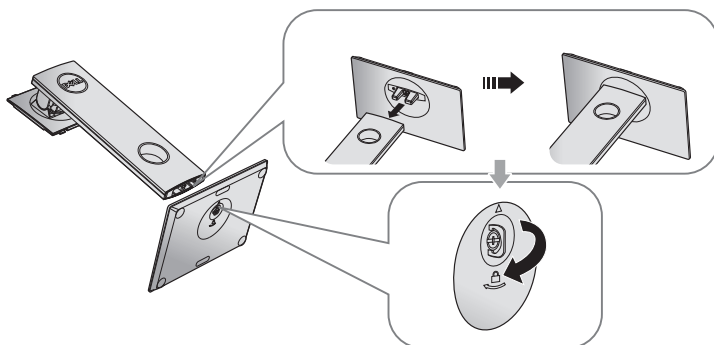
# Настройка монитора

## Прикрепление подставки

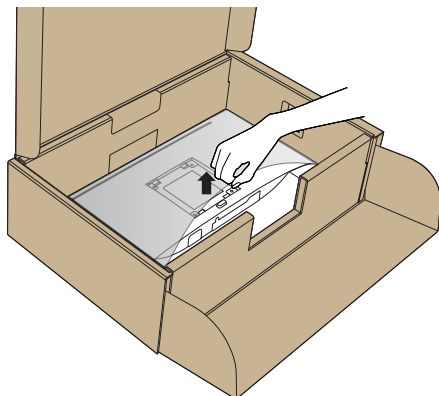
- **ПРИМЕЧАНИЕ.** При поставке с завода подставка не присоединена к монитору.
- **ПРИМЕЧАНИЕ.** Этот пункт относится к монитору с подставкой. Если приобретена подставка стороннего производителя, см. соответствующее руководство по ее установке.

Для прикрепления подставки к монитору выполните следующие действия.

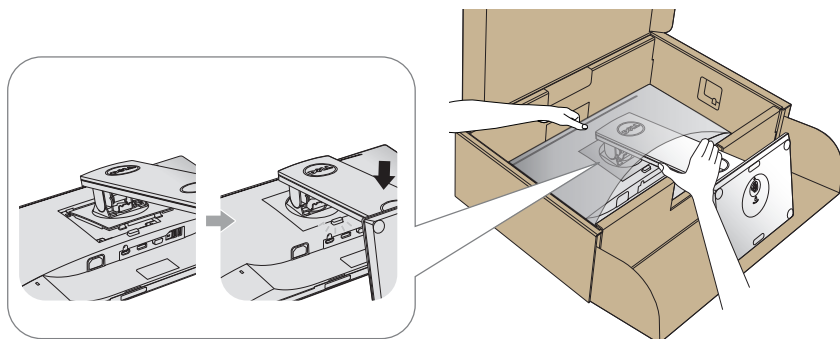
1. Для извлечения подставки из верхней защитной прокладки следуйте инструкциям на клапанах коробки.
2. Вставьте блоки основания подставки в отверстие для подставки до упора.
3. Приподнимите ручку винта и поверните винт по часовой стрелке.
4. Полностью затяните винт и сложите его ручку в углубление.




5. Приподнимите крышку, как показано на рисунке, освобождая область VESA для сборки подставки.



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



7. Установите монитор в вертикальное положение.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Поднимайте монитор осторожно, избегая его выскальзывания и падения.



## Подключение монитора

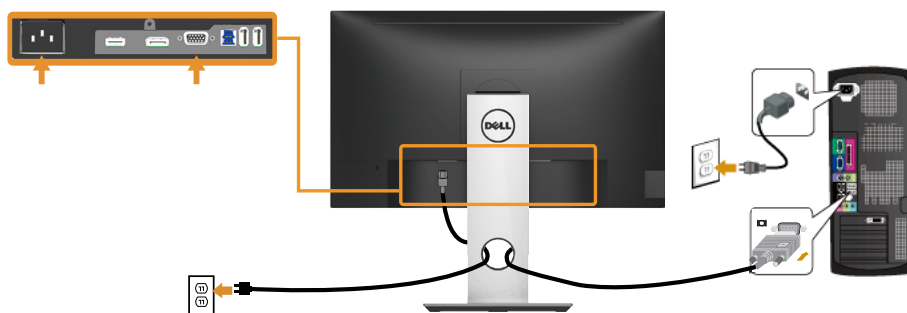
**⚠ ОСТОРОЖНО!** Перед выполнением любых действий, указанных в этом разделе, выполните инструкции согласно [Правилам техники безопасности](#).

**✎ ПРИМЕЧАНИЕ.** Не подключайте все кабели монитора к одному компьютеру. Перед подключением кабелей к монитору рекомендуется пропустить их через отверстие для прокладки кабелей в подставке.

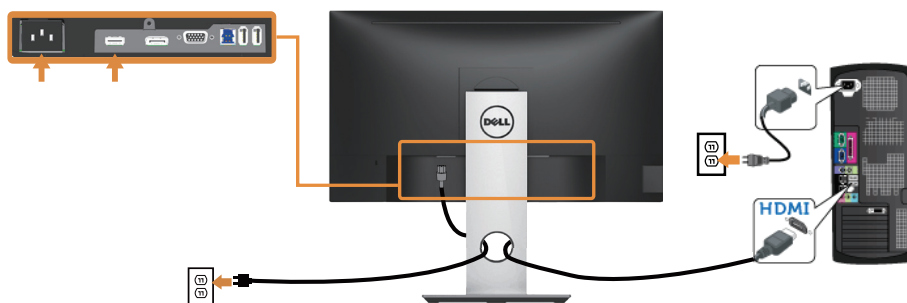
Для подключения компьютера к монитору выполните следующие действия.

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

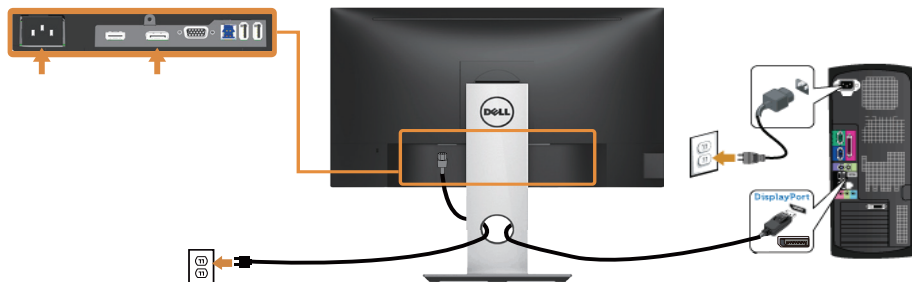
### Подключение VGA-кабеля



### Подключение HDMI-кабеля (дополнительно)



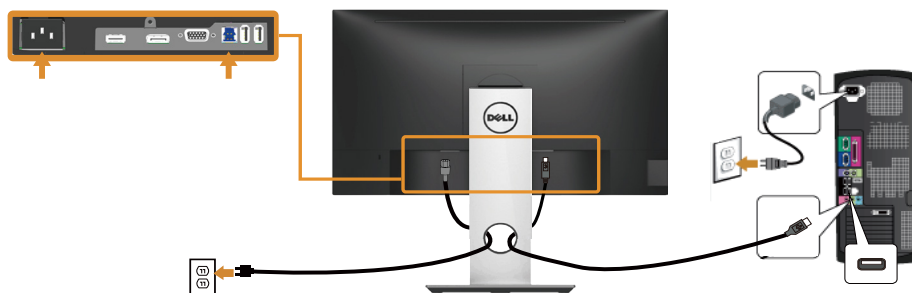
## Подключение DP кабеля



## Подключение кабеля USB 3.0

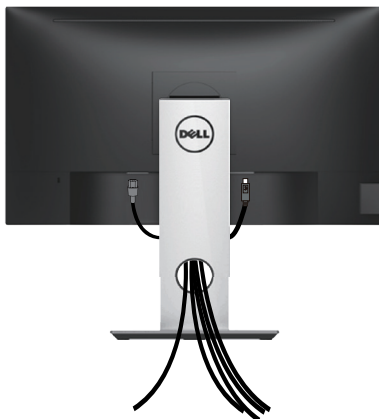
Завершив подключение кабеля DP/HDMI, выполните следующие действия для подключения к компьютеру кабеля USB 3.0 и завершения установки монитора.

1. Подключите восходящий порт USB 3.0 (кабель входит в комплект поставки) к соответствующему порту USB 3.0 на компьютере. (См. [Вид снизу](#) для получения подробной информации.)
2. Подключите периферийные устройства с интерфейсом USB 3.0 к нисходящим портам USB 3.0 монитора.
3. Включите кабели питания компьютера и монитора в ближайшую электрическую розетку.
4. Включите монитор и компьютер.  
Если на экране монитора появляется изображение, установка завершена. Если изображение не появилось, см. [Неполадки, связанные с интерфейсом USB \(универсальной последовательной шины\)](#).
5. Уложите кабели в отверстие для кабелей в подставке монитора.





## Укладка кабелей

Расположите кабели в отверстии для укладки кабелей.

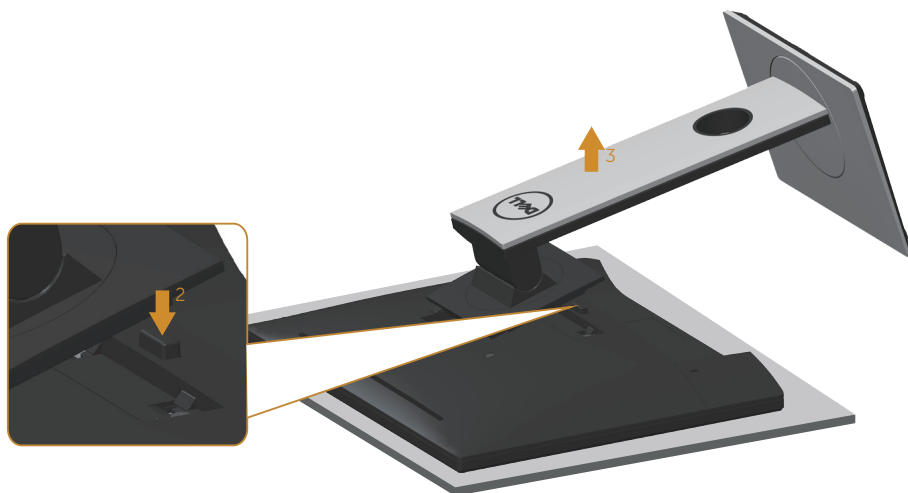


## Отсоединение подставки от монитора

-  **ПРИМЕЧАНИЕ.** Чтобы не поцарапать ЖК-монитор при отсоединении подставки, уложите его на мягкую чистую поверхность.
-  **ПРИМЕЧАНИЕ.** Этот пункт относится к монитору с подставкой. В случае приобретения другой подставки инструкции по ее установке представлены в соответствующем руководстве.

Отсоединение подставки.

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






## Монтаж на стену (дополнительно)



(размеры винта: M4 x 10 мм).

См. инструкции к комплекту креплений VESA для настенного монтажа.

1. Положите монитор экраном вниз на мягкую ткань или подушку на ровной поверхности (на столе).
2. Снимите подставку.
3. С помощью отвертки отверните четыре винта крепления пластиковой крышки.
4. Прикрепите к монитору монтажный кронштейн из комплекта настенного крепления.
5. Закрепите монитор на стене в соответствии с указаниями из комплекта настенного крепления.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Разрешается использовать только сертифицированный UL, CSA или GS настенный кронштейн, рассчитанный на вес/нагрузку не менее 9,6 кг.



# Эксплуатация монитора

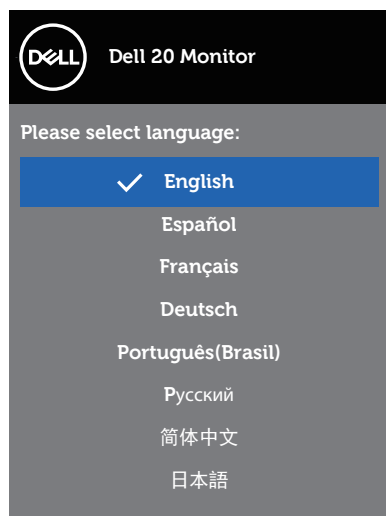
## Включение питания монитора

Нажмите кнопку , чтобы включить монитор.



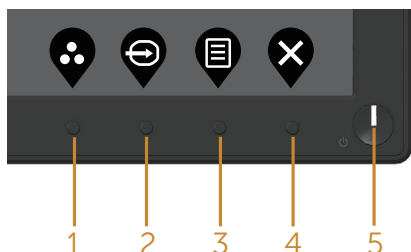
## Поддержка языка

Установка одного из восьми языков экранного меню.



## Использование элементов управления на передней панели

Используйте кнопки управления на передней панели монитора для регулировки настроек монитора.



В следующей таблице представлено описание кнопок на передней панели.





Кнопки на передней панели	Описание
1  Функциональная клавиша/Готовые режимы	Эта кнопка используется для выбора готового режима из списка.
2  Функциональная клавиша/Источник сигнала	Меню «Источник сигнала» используется для выбора различных источников видеосигнала, подключенных к монитору.
3  Меню	Кнопка «Меню» служит для вызова экранного меню и его пунктов. См. <a href="#">Вход в систему меню</a> .
4  Выход	Используйте эту кнопку для возврата к главному меню и выхода из главного экранного меню.
5  Кнопка включения/выключения питания (со светодиодным индикатором)	Нажмите кнопку Power (Питание) для включения или выключения монитора. Непрерывно светящийся белый индикатор указывает, что монитор включен. Мигающий белый индикатор указывает, что монитор находится в режиме энергосбережения.



## Элементы экранного меню

Кнопки на передней панели монитора используются для настройки параметров изображения.




Кнопки на передней панели	Описание
1  Вверх	Кнопка «Вверх» используется для увеличения значения параметра или для перехода к верхнему пункту меню.
2  Вниз	Кнопка «Вниз» используется для уменьшения значения параметра или для перехода к нижнему пункту меню.
3  OK	Кнопка «OK» используется для подтверждения выбора.
4  Назад	Кнопка «Назад» используется для возврата в предыдущее меню.



# Использование экранного меню










## Вход в систему меню

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Все сделанные изменения автоматически сохраняются при переходе к следующему элементу меню, выходе из меню или в режиме ожидания автоматического выхода из меню.












1. Нажмите кнопку  для отображения главного меню.

**Главное меню для цифрового (VGA/HDMI/DP) источника входного сигнала**



2. Кнопки  и  используются для перемещения между пунктами меню. При переходе от одного пункта к другому текущий пункт выделяется.
3. Нажмите кнопку  один раз, чтобы активировать выделенный пункт.
4. С помощью кнопок  и  выберите требуемый параметр.
5. Нажмите кнопку , затем с помощью кнопок  и  измените параметр в соответствии с индикаторами в меню.
6. Нажмите кнопку  для возврата в главное меню.



Значок	Меню и подменю	Описание
	<b>Яркость / контрастность</b>	<p>Это меню используется для регулировки яркость/контрастность.</p>  <p style="text-align: right;">     </p>
	<b>Яркость</b>	<p>Яркость регулирует освещенность экрана.</p> <p>Нажмите на кнопку  для увеличения яркости, нажмите на кнопку  для уменьшения яркости (мин. 0 ~ макс. 100).</p> <p> <b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> Ручная регулировка яркости отключается, если включен режим динамической контрастности.</p>
	<b>Контрастность</b>	<p>Сначала отрегулируйте яркость, затем при необходимости отрегулируйте контрастность.</p> <p>Нажмите на кнопку  для увеличения контрастности, нажмите на кнопку  для уменьшения контрастности (мин. 0 ~ макс. 100).</p> <p>Функция Контрастность позволяет регулировать степень различия между темными и светлыми участками изображения на экране монитора.</p>





## Авторегулировка

Используйте эту кнопку для включения функции Авторегулировка.



На черном фоне отобразится следующее диалоговое окно, а также будет выполнена автоматическая настройка монитора в соответствии с входом тока:

**Выполняется авторегулировка...**


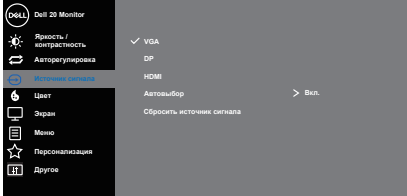





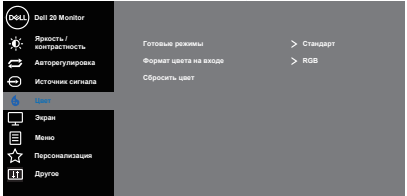

Функция авторегулировки позволяет выполнить автоматическую настройку в соответствии с входным видеосигналом. После использования функции авторегулировки можно дополнительно настроить монитор с помощью параметров Тактовая частота (грубая настройка) и Фаза (точная настройка) в меню Экран.



**ПРИМЕЧАНИЕ. Авторегулировка не выполняется при нажатии кнопки, если отсутствует входной видеосигнал или не подключен кабель.**

Данная функция доступна только при использовании аналогового разъема (VGA).



	<p><b>Источник сигнала</b></p>	<p>Меню Источник сигнала используется для выбора различных источников видеосигнала, подключенных к монитору.</p>  
	<p><b>VGA</b></p>	<p>Выберите VGA вход при использовании аналогового разъема (VGA). Нажмите  для выбора входа VGA в качестве источника сигнала.</p>
	<p><b>DP</b></p>	<p>Выберите вход DP при использовании разъема DP. Нажмите  для выбора входа DP в качестве источника сигнала.</p>
	<p><b>HDMI</b></p>	<p>Выберите вход HDMI при использовании разъема HDMI. Нажмите кнопку  для выбора входа HDMI в качестве источника сигнала.</p>
	<p><b>Автовыбор</b></p>	<p>Функция Автовыбор используется для поиска доступных источников сигнала.</p>
	<p><b>Сбросить источник сигнала</b></p>	<p>Восстановление источника входного сигнала по умолчанию.</p>
	<p><b>Цвет</b></p>	<p>Меню Цвет позволяет настроить режим цветопередачи.</p>  






## Готовые режимы



В меню Готовые режимы можно выбрать из списка: Стандарт, ComfortView, Мультимедиа, Кино, Игра, Теплый, Холодный или Обычн.цвет.

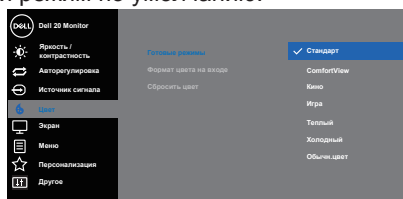
- Стандарт: Выполняется загрузка параметров цвета монитора по умолчанию. Это готовый режим по умолчанию.
- ComfortView: Уменьшение уровня синего света, излучаемого экраном, чтобы просмотр стал удобнее для зрения.

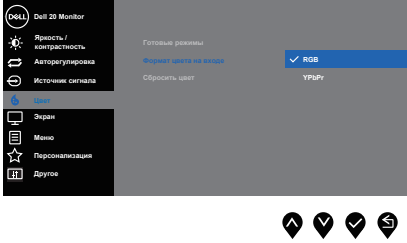
 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Оптимальное удобство для глаз, благодаря использованию дисплея без мерцаний.

 **ВНИМАНИЕ!** Потенциальное длительное воздействие излучения синего цвета от монитора может привести к повреждению, утомлению или перенапряжению глаз. См. [Правилам техники безопасности.](#)

- Кино: Загружаются настройки цвета, которые идеально подходят для кино.
- Игра: Загружаются настройки цвета, которые идеально подходят для игровых приложений.
- Теплый: Увеличение температуры цвета. Изображение на экране становится более теплым, с красно-желтым оттенком.
- Холодный: Уменьшение температуры цвета. Изображение на экране становится холоднее, с синим оттенком.
- Обычн.цвет: Позволяет вручную настроить параметры цвета.

С помощью кнопок  и  отрегулируйте уровни трех цветов (R, G, B), чтобы создать собственный цветовой режим по умолчанию.



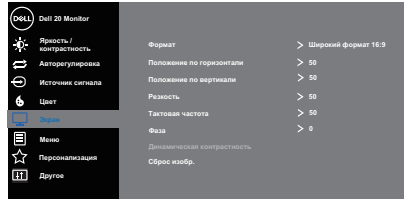
<p><b>Формат цвета на входе</b></p>	<p>Позволяет выбрать режим входа видеосигнала:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• RGB: Выберите этот режим, если монитор подключен к компьютеру или DVD-плееру с помощью кабеля HDMI.</li> <li>• YPbPr: Выберите этот параметр, если DVD-проигрыватель поддерживает только выход YPbPr.</li> </ul> 
<p><b>Сбросить цвет</b></p>	<p>Восстановление заводских настроек цвета.</p>





## Экран

Меню Экран служит для настройки изображения.



## Формат

Выбор соотношения сторон изображения: широкий формат 16:9, 4:3 или 5:4

## Положение по горизонтали

С помощью кнопок и отрегулируйте изображение влево и вправо. Минимальное значение: 0 (-). Максимальное значение: 100 (+).

## Положение по вертикали

С помощью кнопок и отрегулируйте изображение вверх и вниз. Минимальное значение: 0 (-). Максимальное значение: 100 (+).

## Резкость

С помощью этой настройки можно сделать изображение резче или мягче. Кнопками и отрегулируйте значение яркости от 0 до 100.

## Тактовая частота

Регулировка Фаза и тактовой частоты позволит настроить монитор в соответствии со своими предпочтениями. С помощью кнопок и отрегулируйте качество изображения.

## Фаза

Если с помощью регулировки Фаза не достигнуто надлежащее качество изображения, используйте регулировку Тактовая частота (грубая настройка), а затем Фаза (точная настройка).

## Динамическая контрастность

Позволяет увеличить уровень контрастности для повышения резкости и четкости изображения.

С помощью кнопки выберите значение Вкл. или Выкл. для параметра Динамическая контрастность.

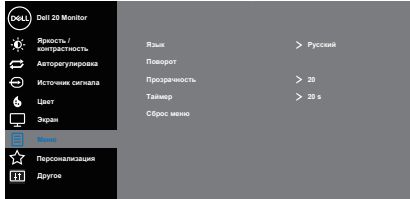
**ПРИМЕЧАНИЕ. Функция динамической контрастности обеспечивает повышение контрастности при выборе готовых режимов игра и кино.**

## Сброс изобр.

Выберите этот пункт для восстановления заводских параметров экрана.





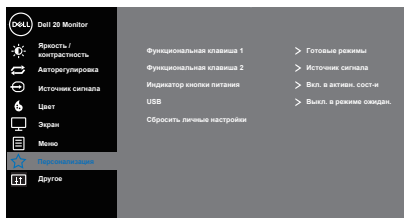
<b>Меню</b>	<p>Настройка параметров экранного меню, например, язык экранного меню, время, в течение которого меню отображается на экране, и др.</p>  <p style="text-align: right;">▲ ▼ ▶ ✕</p>
<b>Язык</b>	<p>Данный параметр позволяет выбрать один из восьми языков экранного меню: English, Español, Français, Deutsch, Português (Brasil), русский, 简体中文 и 日本語 .</p>
<b>Поворот</b>	<p>Поворот экранного меню на 90 градусов против часовой стрелки. Выполнение настройки меню в соответствии с поворотом экрана.</p>
<b>Прозрачность</b>	<p>Данный параметр используется для изменения прозрачности меню с помощью кнопок ▲ и ▼ от 0 до 100.</p>
<b>Таймер</b>	<p>Время отображения экранного меню: Данная функция позволяет установить длительность отображения экранного меню на экране после последнего нажатия любой кнопки.</p> <p>С помощью кнопок ▲ и ▼ отрегулируйте положение ползунка с шагом 1 секунда в диапазоне от 5 до 60 секунд.</p>
<b>Сброс меню</b>	<p>Восстановление заводских настроек всех параметров экранного меню по умолчанию.</p>





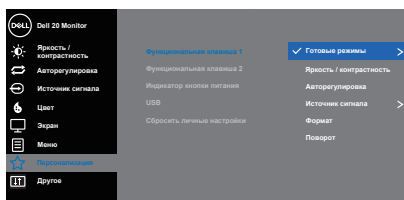
## Персонализация

Выберите этот параметр для настройки параметров персонализации.



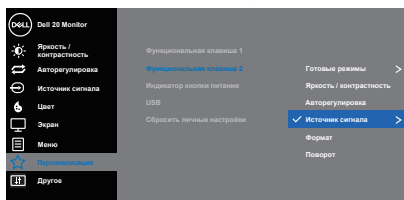
## Функциональная клавиша 1

Пользователь может выбрать и назначить функциональной клавише 1 одну из следующих функций: готовые режимы, яркость/контрастность, авторегулировка, источник сигнала, формат, поворот для установки функциональной клавиши 1.




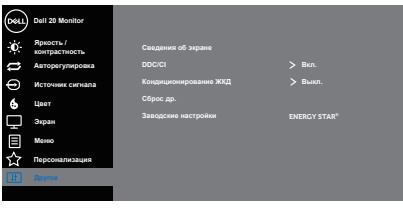

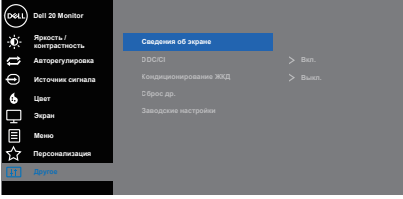

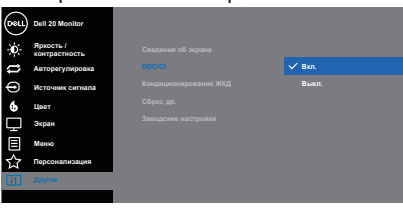

## Функциональная клавиша 2

Пользователь может выбрать и назначить функциональной клавише 2 одну из следующих функций: готовые режимы, яркость/контрастность, авторегулировка, источник сигнала и формат, поворот для установки функциональной клавиши 2.



<p><b>Индикатор кнопки питания</b></p>	<p>Включение или выключение индикатора питания в активном режиме и выключенном состоянии для экономии электроэнергии.</p>	 <p style="text-align: right;">     </p>
<p><b>USB</b></p>	<p>Включение или отключение функции USB в режиме ожидания монитора.</p> <p> <b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> Функция ВКЛ./ВЫКЛ. USB в режиме ожидания доступна только в случае отключения восходящего кабеля USB. При подключении восходящего кабеля USB данная функция затенена.</p>	 <p style="text-align: right;">     </p>
<p><b>Сбросить личные настройки</b></p>	<p>Сброс всех настроек меню персонализации в значения по умолчанию.</p>	

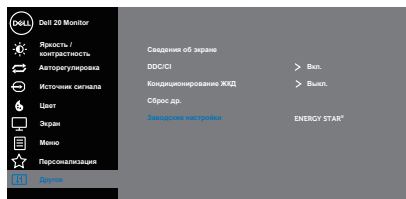


	<p><b>Другое</b></p>	 <p style="text-align: right;">  </p>
	<p><b>Сведения об экране</b></p>	 <p style="text-align: right;">  </p>
	<p><b>DDC/CI</b></p>	<p>DDC/CI (Канал экранных данных / командный интерфейс) позволяет программному обеспечению компьютера настраивать параметры монитора (яркость, цветовой баланс и т. д.). Можно отключить данную функцию, выбрав выкл. Включите данную функцию, выбрав вкл., для расширения возможностей использования и оптимальной работы монитора.</p>  <p style="text-align: right;">  </p>
	<p><b>Кондиционирование ЖКД</b></p>	<p>Данная функция позволяет устранить незначительные остаточные изображения на экране. Длительность выполнения программы зависит от интенсивности остаточных изображений. Для запуска режима кондиционирования ЖК-дисплея выберите Вкл.</p>
	<p><b>Сброс др.</b></p>	<p>Сброс всех настроек до заводских в меню настроек Другое.</p>



## Заводские настройки

Восстановление заводских настроек по умолчанию для всех параметров. Предусмотрены настройки для испытаний ENERGY STAR®.

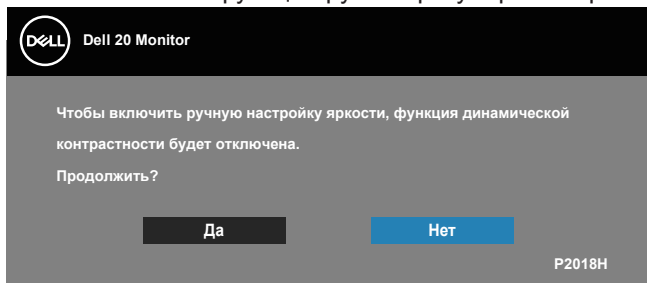




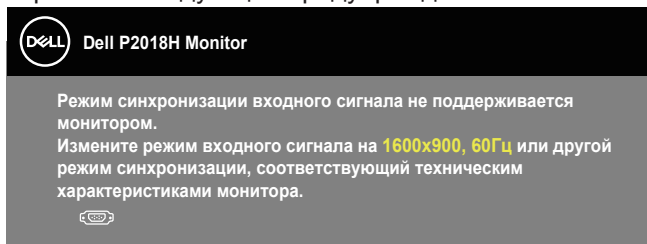
 **ПРИМЕЧАНИЕ.** В данном мониторе имеется встроенная функция автоматической калибровки яркости для компенсации старения светодиодов.

## Предупреждения экранного меню

При включении функции **Динамическая контрастность** в готовых режимах: **Игра** или **Кино** отключается функция ручной регулировки яркости.

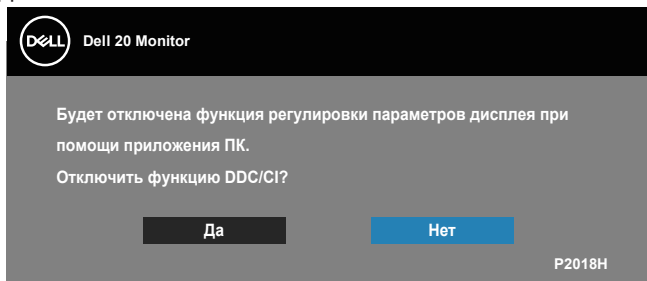


Если монитор не поддерживает определенное разрешение входного сигнала, отобразится следующее предупреждение:

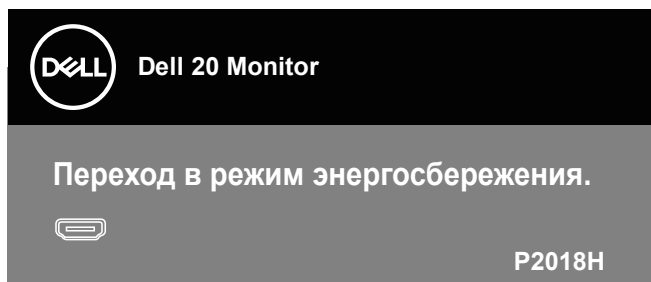


Это означает, что монитор не может произвести синхронизацию с получаемым от компьютера сигналом. Информацию о диапазонах частоты строк и кадров, применимых к данному монитору, см. в разделе [Технические характеристики монитора](#). Рекомендуется разрешение 1600 x 900.

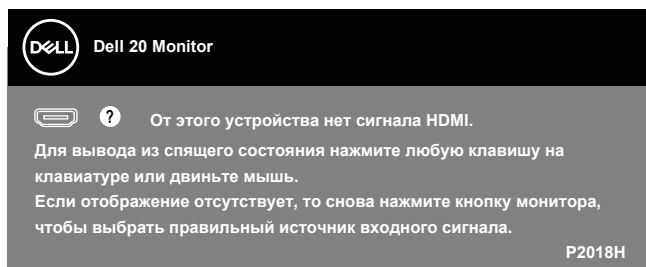
Перед отключением функции **DDC/CI** отобразится следующее предупреждение:



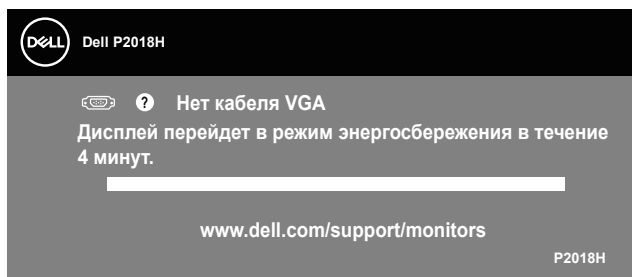
Если монитор переходит в режим **энергосбережения**, отобразится следующее сообщение:



При нажатии любой кнопки, кроме кнопки питания, в зависимости от выбранного источника входного сигнала отобразятся следующие сообщения:

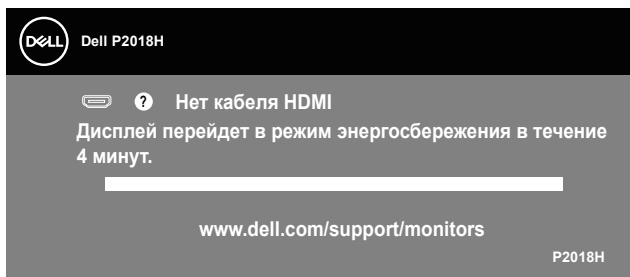


Если кабель VGA, HDMI или DP не подключен, отображается плавающее диалоговое окно, показанное ниже. Если оставить монитор в этом состоянии, он перейдет в режим экономии энергии через 4 минут.

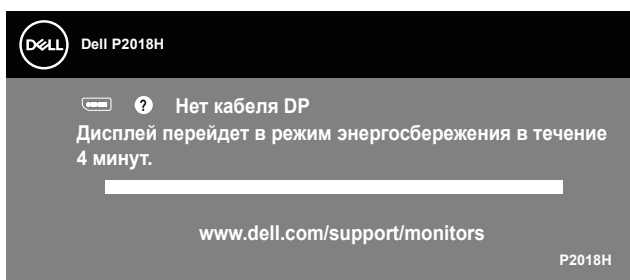


ИЛИ

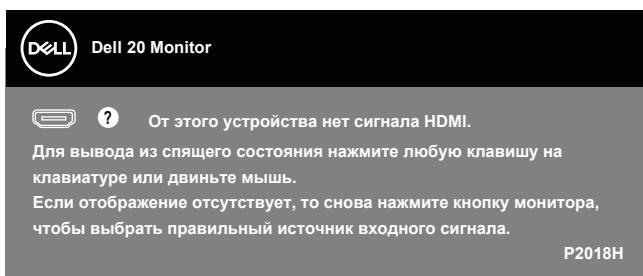




ИЛИ



Экранное меню доступно только в обычном рабочем режиме. При нажатии любой кнопки, кроме кнопки питания, в неактивном режиме отобразится следующее предупреждение:



Включите компьютер и монитор для входа в экранное меню.

Для получения дополнительной информации см. [Поиск и устранение неисправностей](#).



## Настройка монитора

### Установка максимального разрешения

Для установки максимального разрешения монитора выполните описанные ниже действия:

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

1. Для Windows 8 и Windows 8.1 выберите плитку Рабочий стол, чтобы перейти к классическому рабочему столу.
2. Щелкните правой кнопкой мыши по рабочему столу и выберите пункт **Screen resolution (Разрешение экрана)**.
3. Щелкните раскрывающийся список «Разрешение экрана» и выберите разрешение **1600 x 900**
4. Нажмите кнопку **ОК**.

Для Windows® 10:

1. Правой кнопкой мыши щелкните рабочий стол и выберите пункт **Display settings (Параметры отображения)**.
2. Щелкните **Advanced Settings (Расширенные настройки отображения)**.
3. Щелкните раскрывающийся список **Resolution (Разрешение)** и выберите пункт **1600 x 900**.
4. Нажмите на кнопку **Применить**.

Если разрешение **1600 x 900** отсутствует в списке, возможно, необходимо обновить драйвер видеокарты. В зависимости от компьютера выполните одну из следующих операций.

При использовании ПК или портативного компьютера Dell:

- Перейдите на веб-сайт [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support), введите сервисный код и загрузите драйвер последней версии для используемой видеокарты.

Если используется компьютер, отличный от Dell (портативный или настольный):

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

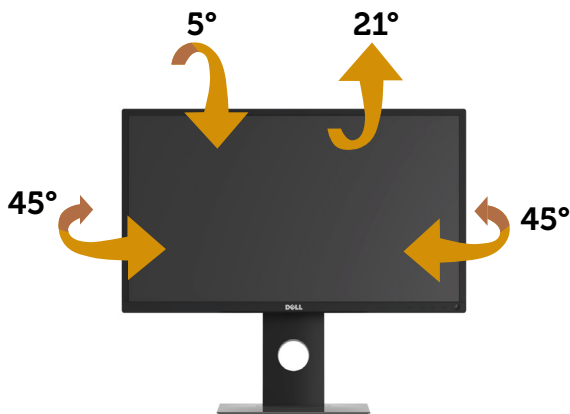


## Использование функций Регулировка наклона, Поворот и Вертикальная растяжка

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

### Наклон, Поворот

Прикрепив подставку к монитору, можно наклонять и поворачивать монитор, чтобы найти наиболее удобный угол просмотра.

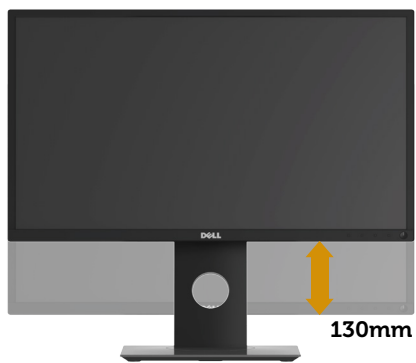


- ✎ **ПРИМЕЧАНИЕ.** При поставке с завода подставка не присоединена к монитору.

### Вертикальная растяжка

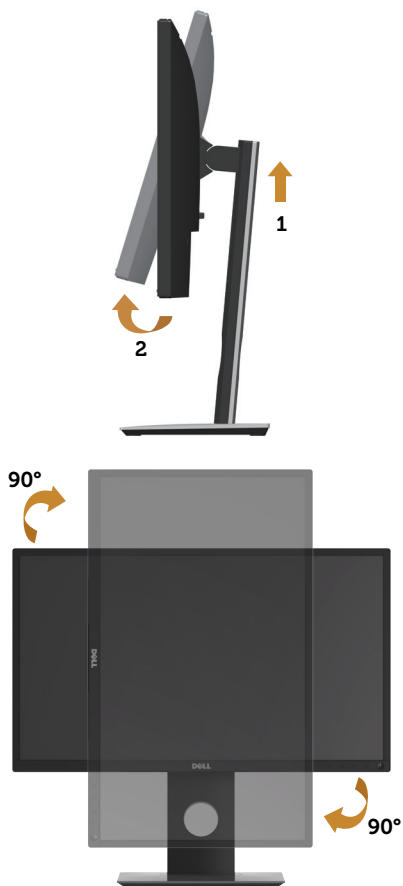
- ✎ **ПРИМЕЧАНИЕ.** Подставка растягивается по вертикали до 130 мм. На следующем рисунке показано, как подставка растягивается по вертикали.






## Поворот монитора

Перед тем, как поворачивать монитор, полностью выпрямите его по вертикали ([Вертикальная растяжка](#)) и до конца поднимите, чтобы не задеть за нижний край монитора.




**ПРИМЕЧАНИЕ.** Для использования функции Поворот экрана (Альбомный - Портретный вид) в компьютере Dell потребуется обновленный драйвер видеокарты, который не входит в комплект поставки монитора. Для загрузки драйвера видеокарты перейдите по ссылке [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support), зайдите в раздел Загрузка меню Видеодрайверы и скачайте последнюю версию драйвера.



 **ПРИМЕЧАНИЕ.** В режиме Портретный может произойти ухудшение в работе приложений с большим объемом графических операций (3D-игры и т.д.).


### Регулировка параметров поворота экрана в системе

После поворота монитора выполните следующие действия, чтобы отрегулировать параметры поворота экрана в системе.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если монитор используется с компьютером, отличным от Dell, перейдите на веб-сайт драйверов видеокарты или на веб-сайт производителя компьютера для просмотра информации о повороте изображения на экране.

Для регулировки параметров поворота экрана выполните следующие действия.


1. Правой кнопкой мыши щелкните по рабочему столу и выберите **Свойства**.
2. Выберите вкладку **Settings (Настройка)** и нажмите **Advanced (Расширенные)**.
3. Если используется видеокарта ATI, выберите вкладку **Rotation (Поворот)** и установите нужный поворот.
4. Если используется видеокарта nVidia, выберите вкладку **nVidia**, в левом столбце нажмите на **NVRotate** и установите нужный поворот.
5. Если используется видеокарта Intel®, выберите вкладку **Intel graphics**, нажмите **Graphic Properties (Графические свойства)**, выберите вкладку **Rotation (Поворот)** и установите нужный поворот.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если параметр Поворот не виден или не работает, перейдите по ссылке [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support) и загрузите последнюю версию драйвера для своей видеокарты.





# Поиск и устранение неисправностей

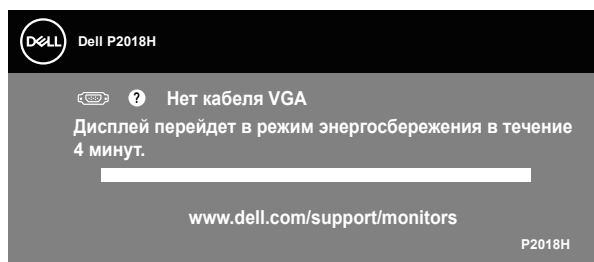
 **ОСТОРОЖНО!** Перед началом выполнения любых действий, указанных в этом разделе, выполните инструкции согласно [Правилам техники безопасности](#).

## Самотестирование

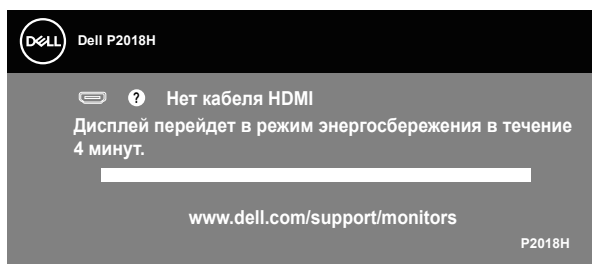
Монитор оснащен функцией самотестирования, которая позволяет проверить правильность его работы. Если монитор и компьютер подключены правильно, но монитор остается темным, запустите функцию самотестирования монитора, выполнив следующие действия.

1. Выключите компьютер и монитор.
2. Отключите все видеокабели от монитора. Компьютер при этом не используется.
3. Включите монитор.

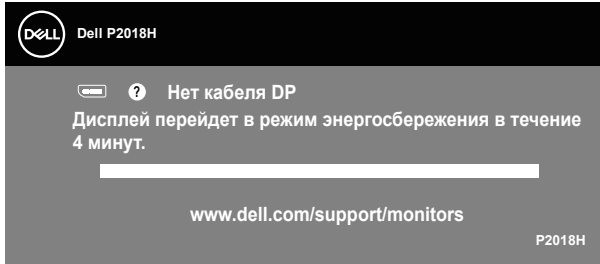
При нормальной работе монитора он обнаруживает отсутствие сигнала и отображается одно из следующих предупреждений. В режиме самотестирования индикатор питания горит белым светом.




ИЛИ



ИЛИ



 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Данное окно также отображается при нормальной работе системы, если видеокабель отсоединен или поврежден.

4. Отключите монитор и снова подсоедините видеокабель; затем включите компьютер и монитор.

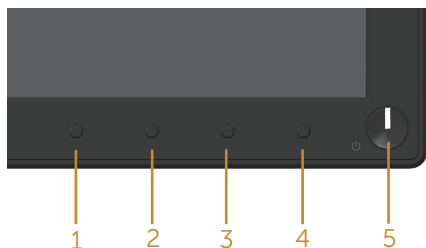
Если после подключения кабелей экран монитора остается черным проверьте видеокарту и компьютер.



## 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 5 секунд удерживайте **Кнопку 1** на передней панели. Отображается серый экран.
4. Тщательно проверьте экран.
5. Нажмите **Кнопку 1** на передней панели еще раз. Цвет экрана изменится на красный.
6. Проверьте экран.
7. Повторите шаги 5 и 6 для проверки экрана на зеленом, синем, черном, белом и текстовом экранах.

Проверка будет завершена, когда отобразится текстовая страница. Для выхода снова нажмите на **Кнопку 1**.

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



## Общие проблемы

В следующей таблице содержится общая информация об общих проблемах монитора, которые могут возникнуть во время работы, а также указаны способы их решения.

Общие признаки	Возможные решения
Не отображается видеоизображение, индикатор питания не светится	<ul style="list-style-type: none"><li>• Убедитесь в том, что видеокабель, соединяющий монитор и компьютер, подключен надежно и правильно.</li><li>• С помощью другого электрического оборудования проверьте исправность электрической розетки.</li><li>• Убедитесь, что выбран верный источник сигнала с помощью меню <a href="#">Источник сигнала</a>.</li></ul>
Не отображается видеоизображения, индикатор питания светится	<ul style="list-style-type: none"><li>• С помощью экранного меню увеличьте яркость и контрастность.</li><li>• Выполните процедуру самотестирования монитора.</li><li>• Проверьте монитор на наличие погнутых или сломанных контактов в разъеме видеокабеля.</li><li>• Запустите встроенную систему диагностики.</li><li>• Убедитесь, что выбран верный источник сигнала с помощью меню <a href="#">Источник сигнала</a>.</li></ul>
Изображение размыто	<ul style="list-style-type: none"><li>• Не используйте удлинительные видеокабели.</li><li>• Восстановите заводские настройки монитора (Заводские настройки).</li><li>• Измените разрешение экрана, установив верный формат экрана.</li></ul>
Видеоизображение дрожит (подергивается)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Восстановите заводские настройки монитора (Заводские настройки).</li><li>• Проверьте условия окружающей среды.</li><li>• Измените положение монитора, проверьте его работу в другой комнате.</li></ul>
Отсутствуют пиксели	<ul style="list-style-type: none"><li>• Выключите и снова включите питание.</li><li>• Постоянно отсутствующие пиксели могут быть естественным дефектом, который может возникать при использовании технологии ЖК-дисплеев.</li><li>• Дополнительные сведения о качестве ЖК-мониторов и политике в отношении дефектов пикселей компании Dell см. на веб-сайте службы поддержки <a href="http://www.dell.com/support/monitors">www.dell.com/support/monitors</a>.</li></ul>
Застывшие пиксели	<ul style="list-style-type: none"><li>• Выключите и снова включите питание.</li><li>• Постоянно отсутствующие пиксели могут быть естественным дефектом, который может возникать при использовании технологии ЖК-дисплеев.</li><li>• Дополнительные сведения о качестве ЖК-мониторов и политике в отношении дефектов пикселей компании Dell см. на веб-сайте службы поддержки <a href="http://www.dell.com/support/monitors">www.dell.com/support/monitors</a>.</li></ul>
Проблемы с яркостью изображения	<ul style="list-style-type: none"><li>• Восстановите заводские настройки монитора (Заводские настройки).</li><li>• Отрегулируйте яркость и контрастность с помощью экранного меню.</li></ul>
Геометрические искажения	<ul style="list-style-type: none"><li>• Восстановите заводские настройки монитора (Заводские настройки).</li><li>• Отрегулируйте настройки по горизонтали и вертикали с помощью экранного меню.</li></ul>



Горизонтальные или вертикальные линии	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Восстановите заводские настройки монитора (Заводские настройки).</li> <li>• Выполните процедуру самотестирования монитора и проверьте, есть ли эти линии во время работы в режиме самотестирования.</li> <li>• Проверьте монитор на наличие погнутых или сломанных контактов в разъеме видеокабеля.</li> <li>• Запустите встроенную систему диагностики.</li> </ul>
Проблемы с синхронизацией	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Восстановите заводские настройки монитора (Заводские настройки).</li> <li>• Выполните процедуру самотестирования монитора и проверьте, наблюдается ли такое беспорядочное изображение при работе в режиме самотестирования.</li> <li>• Проверьте монитор на наличие погнутых или сломанных контактов в разъеме видеокабеля.</li> <li>• Перезапустите компьютер в безопасном режиме.</li> </ul>
Проблемы, представляющие опасность	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Не выполняйте никаких действий по поиску и устранению неисправностей.</li> <li>• Немедленно обратитесь в Dell.</li> </ul>
Неполадки, возникающие спонтанно	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Убедитесь в том, что видеокабель, соединяющий монитор и компьютер, подключен надежно и правильно.</li> <li>• Восстановите заводские настройки монитора (Заводские настройки).</li> <li>• Выполните процедуру самотестирования монитора и проверьте, возникают ли эти эпизодические неисправности при работе в режиме самотестирования.</li> </ul>
Отсутствует цвет	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Выполните процедуру самотестирования монитора.</li> <li>• Убедитесь в том, что видеокабель, соединяющий монитор и компьютер, подключен надежно и правильно.</li> <li>• Проверьте монитор на наличие погнутых или сломанных контактов в разъеме видеокабеля.</li> </ul>
Искажение цвета	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Измените <b>режим настройки цвета</b> в экранном меню <b>настройки цвета</b> на <b>Графика</b> или <b>Видео</b> в зависимости от приложения.</li> <li>• Попробуйте использовать различные <b>Готовые режимы</b> в экранном меню <b>Настройки Цвет</b>. Отрегулируйте значение <b>R/G/B</b> в пункте <b>Обычн. цвет</b> экранного меню <b>Настройки цвета</b>.</li> <li>• Измените <b>Формат цвета на входе</b> на <b>RGB</b> или <b>YPbPr</b> в экранном меню <b>Настройки цвета</b>.</li> <li>• Запустите встроенную систему диагностики.</li> </ul>
Эффект остаточного изображения статической картинки, оставленной на мониторе в течение продолжительного времени	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Используйте функцию управления питанием для отключения монитора всякий раз, когда он не используется (для получения дополнительной информации см. <a href="#">Режимы управления питанием</a>).</li> <li>• Кроме того, используйте динамически изменяющуюся экранную заставку.</li> </ul>
Остаточное изображение или тень	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Измените <b>Время отклика на Экране</b> на <b>Быстро</b> или <b>Обычное</b> в зависимости от приложения и эксплуатации.</li> </ul>



## Проблемы, связанные с изделием

Конкретные признаки	Возможные решения
Изображение слишком малого размера	<ul style="list-style-type: none"><li>Проверьте <b>Формат</b> в экранном меню <b>Display settings (Параметры отображения)</b>.</li><li>Восстановите <b>заводские настройки монитора (Заводские настройки)</b>.</li></ul>
Не удается отрегулировать монитор с помощью кнопок на передней панели	<ul style="list-style-type: none"><li>Выключите монитор, отсоедините кабель питания, подсоедините его снова, затем включите монитор.</li><li>Проверьте, не заблокировано ли экранное меню. Если блокировка включена, нажмите и удерживайте кнопку слева от кнопки питания в течение 6 секунд для снятия блокировки.</li></ul>
Отсутствует входной сигнал при нажатии элементов управления	<ul style="list-style-type: none"><li>Проверьте источник сигнала. Убедитесь, что компьютер не находится в режиме ожидания или сна, передвинув мышь или нажав любую клавишу на клавиатуре.</li><li>Проверьте правильность подключения видеокабеля. При необходимости отключите и повторно подключите видеокабель.</li><li>Перезагрузите компьютер или видеоплеер.</li></ul>
Изображение не заполняет весь экран	<ul style="list-style-type: none"><li>Из-за различий видеформатов (соотношения сторон изображения) DVD монитор может отображать изображение на весь экран.</li><li>Запустите встроенную систему диагностики.</li></ul>

## Неполадки, связанные с интерфейсом USB (универсальной последовательной шины)

Конкретные признаки	Возможные решения
Не работает USB-интерфейс	<ul style="list-style-type: none"><li>Проверьте, включено ли питание монитора.</li><li>Отключите и снова подключите восходящий кабель к компьютеру.</li><li>Отключите и снова подключите периферийные устройства USB (к нисходящему разъему).</li><li>Выключите и снова включите монитор.</li><li>Перезагрузите компьютер.</li><li>Для некоторых USB устройств, таких как портативные жесткие диски, требуется высокая сила тока; подключайте устройство напрямую к компьютерной системе.</li></ul>
Сверхскоростной интерфейс USB 3.0 работает медленно	<ul style="list-style-type: none"><li>Проверьте, поддерживает ли компьютер USB 3.0.</li><li>Некоторые компьютеры оснащены портами USB 3.0, USB 2.0 и USB 1.1. Убедитесь, что используется нужный порт USB.</li><li>Убедитесь, что используется нужный порт USB.</li><li>Отключите и снова подключите восходящий кабель к компьютеру.</li><li>Отключите и снова подключите периферийные устройства USB (к нисходящему разъему).</li><li>Перезагрузите компьютер.</li></ul>
Беспроводные USB устройства перестают работать в случае подключения устройства USB 3.0	<ul style="list-style-type: none"><li>Увеличьте расстояние между периферийными устройствами USB 3.0 и беспроводным USB приемником.</li><li>Поместите беспроводной USB приемник как можно ближе к беспроводным USB устройствам.</li><li>Используя USB-удлинитель, установите беспроводной USB приемник как можно дальше от порта USB 3.0.</li></ul>



# Приложение

## Правилам техники безопасности

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

Сведения о правилах техники безопасности см. в разделе Информация по технике безопасности, окружающей среде и нормативно-правовые данные (SERI).

**⚠ ОСТОРОЖНО! Потенциальное длительное воздействие излучения синего цвета от монитора может привести к травме, такой как повреждение, утомление или перенапряжение глаз. Кроме того, длительная работа за монитором может привести к болям в теле, например, в шее, руках, спине и плечах.**

Чтобы уменьшить вероятность появления болей в шее/руках/спине/плечах, усталости глаз от длительной работы за монитором, рекомендуется:

1. Установить монитор на расстояние от 50 до 70 см (20–28 дюймов) от глаз.
2. Чаще моргайте, чтобы глаза не теряли влагу, или промывайте глаза водой после длительного использования монитора.
3. Делайте отдельные и многократные перерывы в течение 20 минут каждые два часа.
4. Во время перерыва отведите взгляд от монитора и смотрите на отдаленный (примерно на 20 футов) предмет в течение не менее 20 секунд.
5. Выполните растягивающие упражнения для шеи, рук, спины и плеч.

## Заявления Федеральной комиссии по связи (только для США) и другая нормативно-правовая информация


1. Декларации соответствия требованиям FCC и другие нормативно-правовые сведения см. на веб-сайте: [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).



## Обращение в компанию Dell

Порядок обращения в компанию Dell по вопросам продажи, технической поддержки или послепродажного обслуживания:

1. Перейдите на веб-сайт [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).
2. Проверьте наличие вашей страны или региона в раскрывающемся списке Выберите страну и регион внизу страницы.
3. Выберите требуемую услугу или ссылку на службу поддержки либо выберите удобный для себя способ связи с компанией Dell. Dell обеспечивает поддержку и техобслуживание с помощью различных интерактивных услуг и услуг поддержки по телефону. Доступность таких услуг зависит от конкретной страны и изделия; некоторые услуги могут быть недоступны в вашем регионе.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если отсутствует активное подключение к Интернету, можно найти соответствующую информацию в счете-фактуре, упаковочной ведомости, счете или в каталоге продукции Dell.

