


# **Руководство пользователя Dell P4317Q**


**Модель: P4317Q**


**Наименование модели: P4317Qc**



# Примечания, предостережения и предупреждения

 **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.

---

**Информация в данном руководстве может быть изменена без уведомления.**  
© Dell Inc., 2016. Все права защищены.

Воспроизведение данных материалов в любом виде без письменного разрешения компании Dell Inc. строго запрещено.

Товарные знаки, которые использовались в тексте: *Dell* и логотип *DELL* являются товарными знаками компании Dell Inc.; *Microsoft* и *Windows* являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками корпорации Microsoft Corporation в США и (или) других странах, *Intel* является зарегистрированным товарным знаком корпорации Intel Corporation в США и (или) других странах; *ATI* является товарным знаком компании Advanced Micro Devices, Inc.

Прочие товарные знаки и торговые наименования могут использоваться в данном документе с целью указания на организации, заявляющие свои права на эти товарные знаки и наименования или на их изделия. Dell Inc. отказывается от какого-либо права собственности на товарные знаки и торговые наименования, кроме своих собственных.

# Содержание

---

<b>О мониторе .....</b>	<b>5</b>
Комплект поставки.....	5
Характеристики изделия .....	6
Технические характеристики монитора .....	7
Интерфейс USB (универсальной последовательной шины).....	16
Обозначение компонентов и элементов управления .....	18
Функция Plug and Play .....	21
Качество ЖК-мониторов и политика в отношении дефектных пикселей .....	21
Указания по обслуживанию .....	21
<b>Настройка монитора .....</b>	<b>22</b>
Прикрепление подставки .....	22
Подключение монитора.....	23
Отсоединение стойки монитора .....	27
Монтаж на стену (дополнительно) .....	27

## **Эксплуатация монитора .....28**

Включение питания монитора .....28

Использование элементов управления на передней панели ....28

Использование экранного меню ..... 30

Настройка монитора.....45

Установка максимального разрешения .....45

Регулировка наклона.....46

## **Поиск и устранение неисправностей.....47**

Самотестирование .....47

Встроенная система диагностики .....48

Общие проблемы.....49

Проблемы, связанные с изделием .....51

Неполадки, связанные с интерфейсом USB (универсальной последовательной шины).....52

Неполадки, связанные с MHL (Mobile High-Definition Link).....52

Приложение .....53


Заявления Федеральной комиссии по связи (только для США) и другая нормативно-правовая информация.....53


Обращение в компанию Dell.....53

# О мониторе

## Комплект поставки

Монитор поставляется с компонентами, перечисленными ниже. Проверьте наличие всех компонентов. В случае отсутствия каких-либо из них см. раздел ["Обращение в компанию Dell"](#).

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

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Инструкции по установке на другую подставку представлены в соответствующем руководстве к ней.

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Монитор</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Подставка</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Основание подставки</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Крышка VESA</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Кабель питания (зависит от страны)</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Кабель HDMI</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Кабель mDP - DP</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Кабель DP - DP</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Восходящий кабель USB 3.0 (включение USB-портов на мониторе)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Руководство к драйверам и документации</li> <li>• Краткое руководство</li> <li>• Информация по технике безопасности и нормативно-правовые данные</li> </ul>

## Характеристики изделия

Плоскопанельный монитор **Dell P4317Q** оснащен жидкокристаллическим (ЖК) дисплеем с активной матрицей на тонкопленочных транзисторах (TFT) и светодиодной подсветкой. Ниже перечислены отличительные черты данного монитора.

- Дисплей с областью видимого изображения (измеряемой по диагонали) 107,98 см (42,51 дюймов). Разрешение 3840 x 2160, поддержка полноэкрannого изображения для менее высокого разрешения.
- Функция Plug and play (если поддерживается системой).
- Возможность подключения через VGA и HDMI (MHL), а также DP и mDP упрощает и облегчает подключение существующего и нового оборудования.
- Встроенные динамики (8 Вт x 2).
- Настройки экранного меню для простоты регулировки и оптимизации работы экрана.
- Носители с программным обеспечением и документацией, на которых имеются файл с информацией (INF), файл Image Color Matching (ICM) и документация на изделие.
- В комплект входит ПО Dell Display Manager (на компакт-диске, прилагающимся к монитору).
- Поддержка функции PIP и PBP.

## Технические характеристики монитора

Модель	P4317Q
Тип экрана	Активная матрица – ЖК-дисплей на TFT
Тип панели	Плоскостное переключение
Размер видимого изображения	
Ширина панели	566,40 мм (22,30 дюйма)
По диагонали	107,98 см (42,51 дюйма)
По горизонтали, активная область	941,18 мм (37,05 дюйма)
По вертикали, активная область	529,42 мм (20,84 дюйма)
Площадь	4982,80 см <sup>2</sup> (772,12 дюйма <sup>2</sup> )
Шаг пикселя	0,2451 x 0,2451 мм
Угол обзора (по горизонтали и вертикали)	178° / 178° (тип.)
Яркость	350 кд/м <sup>2</sup> (тип.)
Коэффициент контрастности	1,000 к 1 (тип.)
Формат	16:9
Покрытие экрана монитора	Антибликовое твердостью 2H
Технология подсветки	Система белой светодиодной подсветки по краям
Время отклика	8 мс
Глубина цвета	1,06 млрд цветов
PIP / PBP	Да
Связь	1 x DP 1.2 1 x mDP 1.2 2 x HDMI 1.4 (MHL) 1 x VGA 1 x USB 3.0 порт - Восходящий 4 x USB 3.0 порт 1 x Аудиовход 1 x Вывод для наушников 1 x RS232
Аудиовыход	8 Вт x 2
Встроенное устройство - USB	Восходящий x 1 Нисходящий x 4 (включая один порт зарядки)
Совместимость с DDM	Да

Регулировка	
Наклон	от -5° до 10°
Безопасность	Гнездо для замка блокировки (защитный трос приобретается отдельно)

\* 72% (CIE 1931), 82%(CIE 1976)

## Характеристики разрешения

<b>Модель</b>	<b>P4317Q</b>
Диапазон частот строчной развертки	30 кГц-83 кГц (автоматически)
Диапазон частот кадровой развертки	56 Гц-76 Гц (автоматически)
Максимальное предустановленное разрешение	3840 x 2160 при частоте обновления 60 Гц (только DP)

## 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, 1280 x 1024	64,0	60,0	108,0	+/+
VESA, 1280 x 1024	80,0	75,0	135,0	+/+
VESA, 1440 x 900	55,5	60,0	88,8	+/-
VESA, 1440 x 900	70,1	75,0	136,8	-/+
**VESA, 1920 x 1080	67,5	60,0	148,5	+/+
VESA, 3840 x 2160	67,5	30,0	297,0	+/+
*VESA, 3840 x 2160	135,0	60,0	594,0	+/+

\* Требуется видеокарта с поддержкой DisplayPort 1.2

\*\* В режиме PBR поддерживается максимальное разрешение 1920x1080 с частотой обновления 60 Гц



## Электрические характеристики

Модель	P4317Q
Сигналы видеовхода	<ul style="list-style-type: none"><li>Аналоговый RGB, 0,7 В +/-5%, положительная полярность при входном сопротивлении 75 Ом</li><li>HDMI1.4, 600 мВ для каждой дифференциальной линии, положительная полярность при входном сопротивлении 100 Ом</li></ul>
Сигналы входа синхронизации	Раздельная синхронизация по горизонтали и вертикали, уровень без полярности TTL, SOG (индикатор SYNC Композитный изображения горит зеленым)
Входное напряжение переменного тока, частота, ток	100–240 В перем. тока, 50/60 Гц ± 3 Гц, 2 А
Пусковой ток	120 В: 30 А (макс.) 240 В: 60 А (макс.)

## Физические характеристики

Модель	P4317Q
Тип сигнального кабеля	<ul style="list-style-type: none"><li>Аналоговый: отсоединяемый, D-Sub, 15-контактный</li><li>Цифровой: отсоединяемый, HDMI, 19-контактный</li><li>Цифровой: отсоединяемый, mDP, 20-контактный</li><li>Цифровой: отсоединяемый, DP, 20-контактный</li></ul>
<b>Габаритные размеры (с подставкой)</b>	
Высота	658,0 мм (25,90 дюйма)
Ширина	973,1 мм (38,31 дюйма)
Глубина	250,0 мм (9,84 дюйма)
<b>Габаритные размеры (без подставки)</b>	
Высота	566,4 мм (22,29 дюйма)
Ширина	973,1 мм (38,31 дюйма)
Глубина	83,0 мм (3,27 дюйма)
<b>Размеры подставки</b>	
Высота	488,6 мм (19,24 дюйма)
Ширина	320,0 мм (12,60 дюйма)
Глубина	250,0 мм (9,84 дюйма)
<b>Вес</b>	
Вес с упаковкой	24,4 кг (53,78 фунт)
Вес с подставкой и кабелями	17,93 кг (39,51 фунт)

Вес без стойки	14,11 кг (31,09 фунт)
Вес стойки	3,3 кг (7,26 фунт)

Внимание! Приобретаемые отдельно ручки или стойки сторонних производителей должны выдерживать вес монитора, а также внешних кронштейнов и интерфейсных плат.

## Характеристики окружающей среды

<b>Модель</b>		<b>P4317Q</b>
<b>Температура</b>		
Рабочая		0 °C–40 °C (32 °F–104 °F)
Нерабочая	Хранение	• -20 °C–60 °C (-4 °F–140 °F)
	Транспортировка	• -20 °C–60 °C (-4 °F–140 °F)
<b>Влажность</b>		
Рабочая		10–80% (без конденсата)
Нерабочая		• Хранение: 5 %–90 % (без конденсата) • Транспортировка: 5 %–90 % (без конденсата)
<b>Высота над уровнем моря</b>		
Рабочая (макс.)		5 000 м (16 400 футов)
Нерабочая (макс.)		12 192 м (40 000 футов)
Рассеивание теплоты		• не более 494,9 БТЕ/ч (максимальное) • не более 238,9 БТЕ/ч (тип.)

## Режимы управления питанием

Если на компьютере установлены видеокарта или ПО, совместимые со стандартом VESA DPM™, монитор может автоматически снижать потребление энергии, если он не используется. Это называется режимом экономии энергии\*. 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.

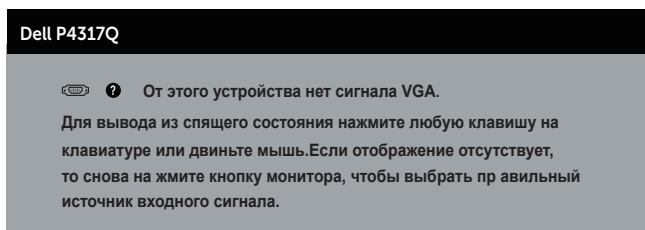
\* Нулевое потребление энергии в выключенном режиме возможно только при отсоединении главного кабеля от монитора.

Режимы VESA	Синхронизация по горизонтали	Синхронизация по вертикали	Видео	Индикатор питания	Энергопотребление
Обычный режим	Вкл.	Вкл.	Вкл.	Белый	< 160 Вт (макс.)** < 70 Вт (тип.)
Неактивный режим	Выкл.	Выкл.	Отсутствует	Белый (светится)	Менее 0,3 Вт
Выкл.	-	-	-	Выкл.	Менее 0,3 Вт

## Технические характеристики динамиков

<b>Модель</b>	<b>P4317Q</b>
Номинальная мощность динамиков	2 x 8 Вт
Частотная характеристика	200 Гц - 16 кГц
Сопротивление	6 Ом

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



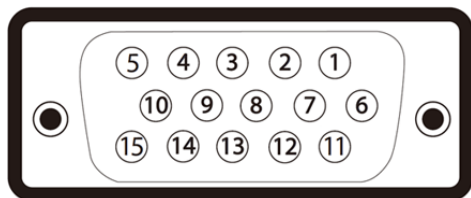
Включите компьютер и монитор для входа в экранное меню.

## Этот ярлык и информация предназначены только для Узбекистана

<b>Изготовитель:</b>	<b>DELL</b>
<b>Модель</b>	<b>P4317Q</b>
<b>Класс энергоэффективности</b>	<b>B</b>
<b>Энергопотребление во включенном состоянии Вт/см<sup>2</sup></b>	<b>0.014</b>
<b>Годовое энергопотребление во включенном состоянии кВт/ч в год</b>	<b>102</b>
<b>Потребление энергии в режиме ожидания Вт</b>	<b>0.31</b>
<b>Энергопотребление в выключенном состоянии Вт</b>	<b>0.29</b>
<b>Коэффициент мощности</b>	<b>0.78</b>

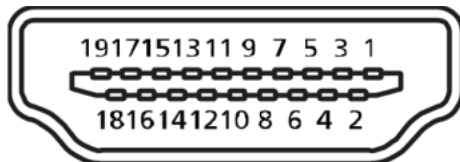
## Назначение контактов

### Разъем VGA



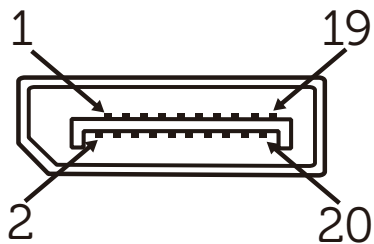
Номер контакта	15-контактная сторона подключаемого сигнального кабеля
1	Видео – красный
2	Видео – зеленый
3	Видео – синий
4	GND (земля)
5	Самотестирование
6	GND-R
7	GND-G
8	GND-B
9	Компьютер 5 В/3,3 В
10	GND-sync
11	GND (земля)
12	Данные DDC
13	H-sync
14	V-sync
15	Синхронизация DDC

## Разъем HDMI



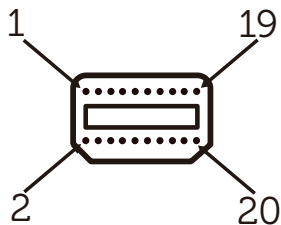
Номер контакта	19-контактная сторона подключенного сигнального кабеля
1	T.M.D.S. Data 2-
2	T.M.D.S. Data 2 Shield
3	T.M.D.S. Data 2+
4	T.M.D.S. Data 1+
5	T.M.D.S. Data 1 Shield
6	T.M.D.S. Data 1-
7	T.M.D.S. Data 0+
8	T.M.D.S. Data 0 Shield
9	T.M.D.S. Data 0-
10	T.M.D.S. Clock +
11	T.M.D.S. Clock Shield
12	T.M.D.S. 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 DP



Номер контакта	20-контактная сторона подключаемого сигнального кабеля
1	ML0(p)
2	GND (земля)
3	ML0(n)
4	ML1(p)
5	GND (земля)
6	ML1(n)
7	ML2(p)
8	GND (земля)
9	ML2(n)
10	ML3(p)
11	GND (земля)
12	ML3(n)
13	GND (земля)
14	GND (земля)
15	AUX(p)
16	GND (земля)
17	AUX(n)
18	GND (земля)
19	Повторное вкл. питания
20	+3,3 В DP_PWR


## Разъем Mini DP




Номер контакта	20-контактная сторона подключенного сигнального кабеля
1	GND (земля)
2	Обнаружение активного соединения
3	ML3(n)
4	GND (земля)
5	ML3(n)
6	GND (земля)
7	GND (земля)
8	GND (земля)
9	ML2(n)
10	ML0(n)
11	ML2(p)
12	ML0(p)
13	GND (земля)
14	GND (земля)
15	ML1(n)
16	AUX(P)
17	ML1(p)
18	AUX(N)
19	GND (земля)
20	+3,3 В DP_PWR

# Интерфейс USB (универсальной последовательной шины)

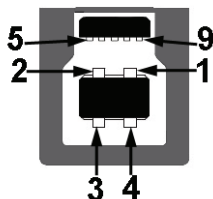
В этом разделе приводятся сведения о портах USB на мониторе.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Данный монитор совместим со стандартом Сверхскоростное USB 3.0.

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)

\* До 1,5 А на нисходящем порте USB (порт со значком батареи ) с устройствами, соответствующими стандарту BC1.2, или обычными USB-устройствами.

## Восходящий разъем USB



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





## Нисходящий разъем USB




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

## Порты USB

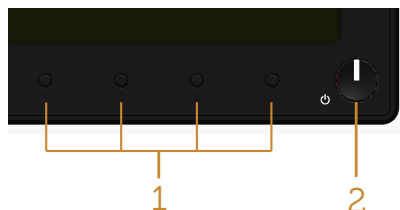
- 1 восходящий – синий
- 4 нисходящих – синие
- Порт зарядки – порт со значком батареи ; он поддерживает функцию быстрой зарядки для устройств, совместимых со стандартом BC1.2.

 **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.


# 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)

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** При применении дисплеев с глянцевыми панелями пользователь должен принимать во внимание место размещения дисплея, так как панели могут создавать раздражающие блики от источников внешнего освещения и ярких поверхностей.

## Вид сзади

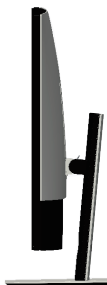


Вид сзади без подставки монитора

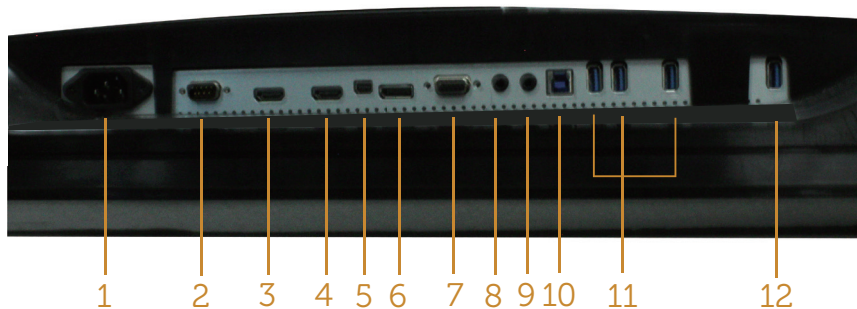
Вид сзади с подставкой монитора

Наклейка	Описание	Использование
1	Крепежные отверстия VESA под крышкой VESA: 1) 100 мм x 100 мм 2) 200 мм x 200 мм	Настенная установка монитора с использованием совместимого набора настенного крепления для специальных крепежных отверстий VESA.
2	Табличка с нормативно-правовыми данными	Указаны разрешения контролирующего органа.
3	Гнездо для замка блокировки	Для защиты монитора в отверстие вставляется защитный трос (защитный трос не входит в комплект поставки).
4	Табличка с серийным номером (штрих-код)	Чтобы обратиться в Dell за технической помощью, см. эту табличку.
5	Отверстие для укладки кабелей	Можно расположить кабели, пропустив их через это отверстие.

## Вид сбоку



## Вид снизу



Вид снизу без подставки монитора

Наклейка	Описание	Использование
1	Разъем питания переменного тока	Для подключения кабеля питания монитора.
2	Порт RS232	Для подключения компьютера к монитору с помощью кабеля RS232.
3	Разъем порта HDMI/MHL 1	Служит для подключения к компьютеру с помощью HDMI/MHL кабеля.
4	Разъем порта HDMI/MHL 2	
5	mini DisplayPort	Для подключения компьютера к монитору с помощью кабеля mDP - DP.
6	DisplayPort	Для подключения компьютера к монитору с помощью кабеля DP - DP.
7	Порт VGA	Для подключения компьютера к монитору с помощью кабеля VGA.
8	Линейный аудиовход	Подключение источника сигнала к монитору с помощью аудиокабеля (приобретаемого отдельно).
9	Выходной разъем для наушников	Подключение к внешним наушникам (приобретаемым отдельно)
10	Восходящий порт USB	Служит для подключения к компьютеру USB-кабелем, который поставляется в комплекте с монитором. После подключения данного кабеля можно использовать USB-разъемы на мониторе.
11 12	Нисходящий порт USB	Эти порты предназначены для подключения USB-устройств. Этот разъем можно использовать только после подключения кабеля USB к компьютеру и восходящему разъему USB на мониторе.*

\* Используется порт (12) с поддержкой зарядки батареи.

## 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 прочтите [Правилам техники безопасности](#).




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

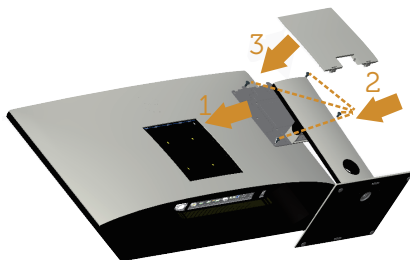
- Для очистки антистатического экрана немного смочите ткань водой. По возможности используйте специальную ткань для очистки экранов или раствор, подходящий для антистатического покрытия. Не используйте бензин, растворитель, аммиак, абразивные очистители или сжатый воздух.
- Для очистки монитора используйте ткань, слегка смоченную теплой водой. Не используйте какие-либо моющие средства, так как они оставляют матовую пленку на мониторе.
- Если обнаружите белый порошок при распаковке монитора, протрите его тканью.
- Обращайтесь с монитором осторожно, так как темные мониторы подвержены царапинам и потеростям 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.** Инструкции по установке на другую подставку представлены в соответствующем руководстве к ней.
-  **ПРИМЕЧАНИЕ.** При поставке с завода подставка не присоединена к монитору.
-  **ПРИМЕЧАНИЕ.** Следующие пункты относятся к монитору с подставкой.



Для прикрепления подставки к монитору выполните следующие действия.

1. Для прикрепления подставки к монитору выполните следующие действия.
2. Затяните четыре винта.
3. Прикрепите крышку VESA.

## Подключение монитора

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

**📎 ПРИМЕЧАНИЕ.** Не подключайте все кабели монитора к одному компьютеру.

Для подключения компьютера к монитору выполните следующие действия.

1. Выключите компьютер и отсоедините кабель питания.
2. Подключите монитор к компьютеру кабелем HDMI/MHL/mDP/DP/VGA/аудио/USB 3.0.

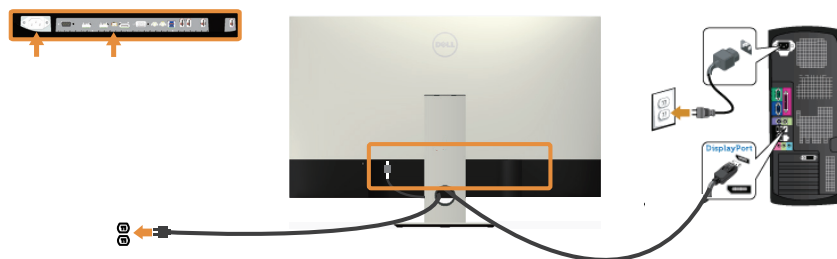
### Подключение кабеля HDMI



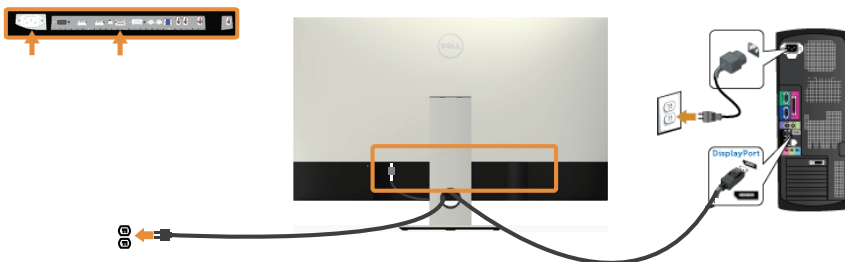
### Подключение MHL кабеля (приобретается отдельно)



## Подключение кабеля черной DP (mDP - DP)



## Подключение кабеля черной DP (DP - DP)

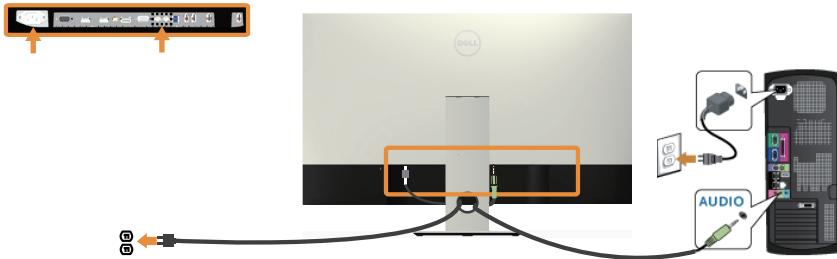


## Подключение VGA кабеля (приобретается отдельно)





## Подключение аудиокабеля (приобретается отдельно)







## Подключение кабеля USB 3.0

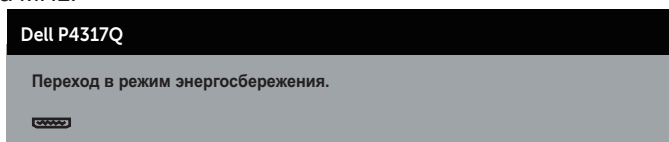
Завершив подключение кабеля HDMI/MHL/mDP/DP, выполните следующие действия для подключения к компьютеру кабеля USB 3.0 и завершения установки монитора.

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, см. [Неполадки, связанные с интерфейсом USB \(универсальной последовательной шины\)](#).
5. Уложите кабели в отверстие для кабелей в подставке монитора.



## Использование стандарта MHL (Mobile-High Definition Link)

-  **ПРИМЕЧАНИЕ.** Данный монитор соответствует стандарту MHL.
-  **ПРИМЕЧАНИЕ.** Для использования функции MHL требуется кабель, сертифицированный по стандарту MHL, и источники сигнала, поддерживающие выход MHL.
-  **ПРИМЕЧАНИЕ.** Некоторые источники сигнала MHL выводят изображение с задержкой на несколько секунд и более, в зависимости от типа устройства-источника сигнала MHL.
-  **ПРИМЕЧАНИЕ.** При переходе подключенного устройства-источника сигнала MHL в режим ожидания на мониторе отображается черный экран или следующее сообщение, в зависимости от типа вывода устройства-источника сигнала MHL.




Для активации подключения MHL выполните следующие действия. Настройка монитора

1. Включите кабель питания монитора в электрическую розетку.
2. Подключите порт (micro) USB устройства-источника сигнала MHL к порту HDMI/MHL 1 или HDMI/MHL 2 монитора кабелем, сертифицированным по стандарту MHL (подробные сведения представлены в [Вид снизу](#)).
3. Включите монитор и источник сигнала MHL.
4. Выберите источник входного сигнала на мониторе: HDMI/MHL 1 или HDMI/MHL 2 через экранное меню (подробные сведения представлены в [Использование экранного меню](#)).
5. Если изображение не появилось, см. [Неполадки, связанные с MHL \(Mobile High-Definition Link\)](#).



### Укладка кабелей

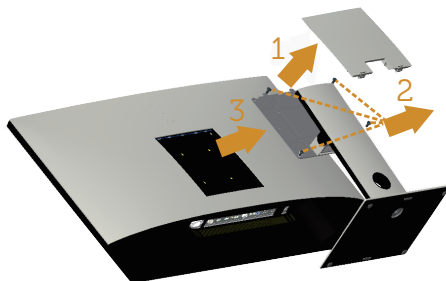


После подключения всех необходимых кабелей к компьютеру и монитору организуйте их, как показано выше.

-  **ПРИМЕЧАНИЕ.** После подключения кабелей их придется отключить, чтобы пропустить через отверстие.

## Отсоединение стойки монитора

-  **ПРИМЕЧАНИЕ.** Чтобы не поцарапать ЖК-монитор при отсоединении подставки, уложите его на мягкую чистую поверхность.
-  **ПРИМЕЧАНИЕ.** Следующие пункты относятся к монитору с подставкой.



Отсоединение подставки.


1. Извлеките из упаковки крышку VESA.
2. Отверните четыре винта отверткой.
3. Приподнимите подставку и снимите ее с монитора.

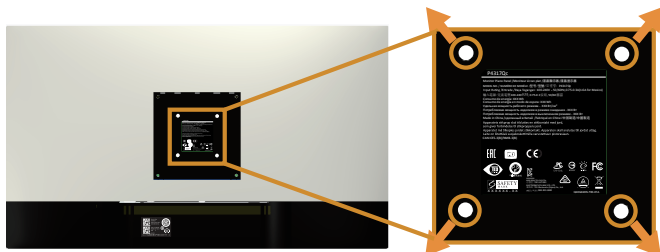
## Монтаж на стену (дополнительно)

(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 крестовой отвертки Phillips 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.** Допускается использование только сертифицированного UL настенного кронштейна, рассчитанного на вес/нагрузку не менее 54 кг.



# Эксплуатация монитора

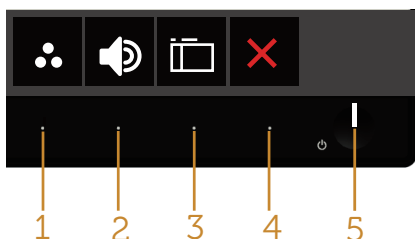
## Включение питания монитора

Нажмите кнопку , чтобы включить монитор.







## Использование элементов управления на передней панели

Кнопки на передней панели монитора используются для настройки параметров изображения.



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.
 Функциональная клавиша/ Громкость	Кнопки служат для регулирования громкости. Минимальным значением является 0 (-). Максимальное значение: 100 (+).
 Меню	Кнопка "Меню" служит для вызова экранного меню и выбора пунктов меню. См. <a href="#">Вход в экранное меню</a> .
 Выход	Используйте эту кнопку для возврата к главному меню и выхода из главного экранного меню.

2&3



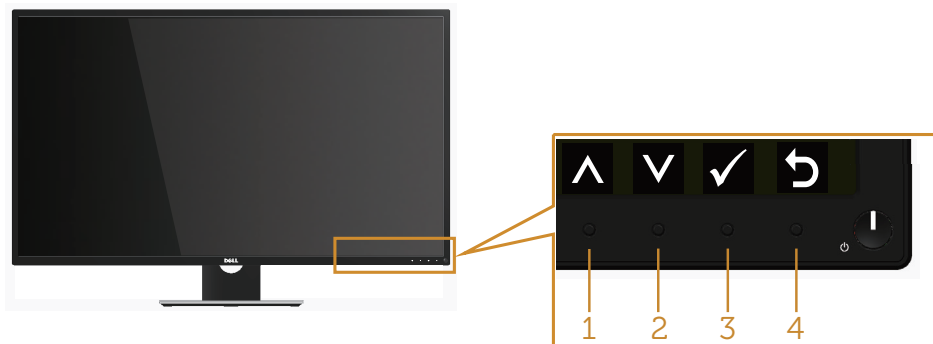
Кнопка включения/  
выключения питания  
(со светодиодным  
индикатором)





Кнопка питания служит для включения и 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  ОК	Кнопка "ОК" используется для подтверждения выбора.
4  Назад	Кнопка "Назад" используется для возврата в предыдущее меню.

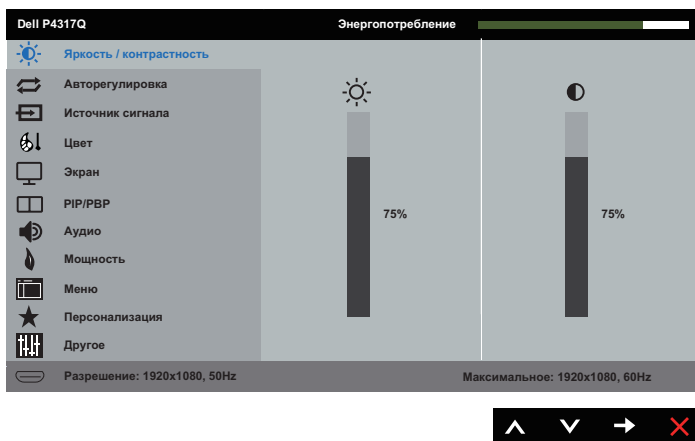
# Использование экранного меню

## Вход в экранное меню

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

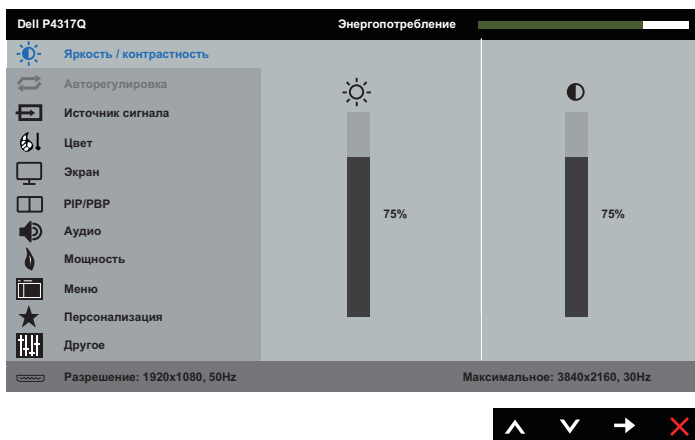
1. Нажмите кнопку  для отображения главного меню.

## Главное меню для аналогового (VGA) источника входного сигнала



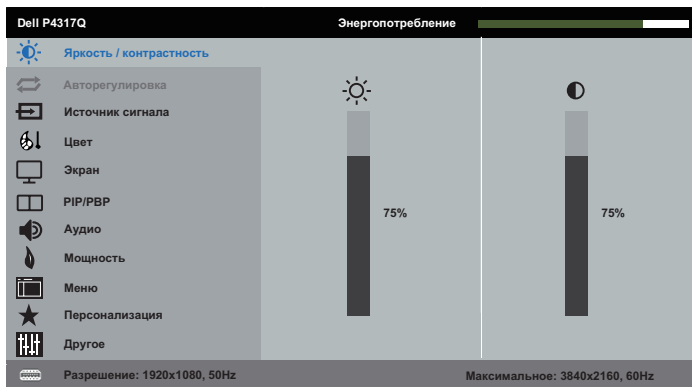
ИЛИ

## Главное меню для цифрового (HDMI/MHL 1 / HDMI/MHL 2) ввода



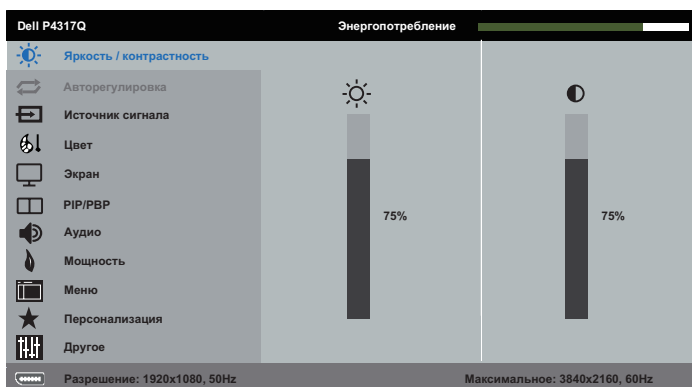
ИЛИ










## Главное меню для цифрового (mDP) ввода


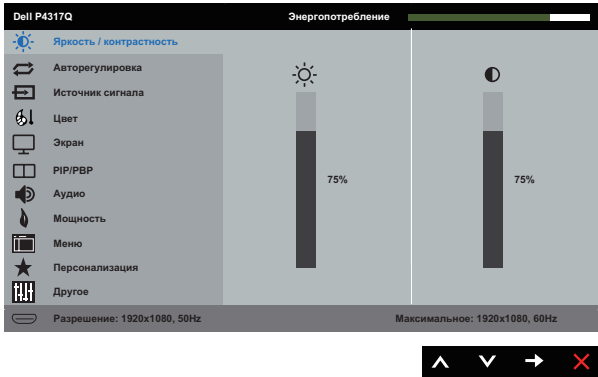





ИЛИ

## Главное меню для цифрового (DP) ввода



2. Кнопки  и  используются для перемещения между пунктами меню. При переходе от одного параметра к другому название параметра 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.

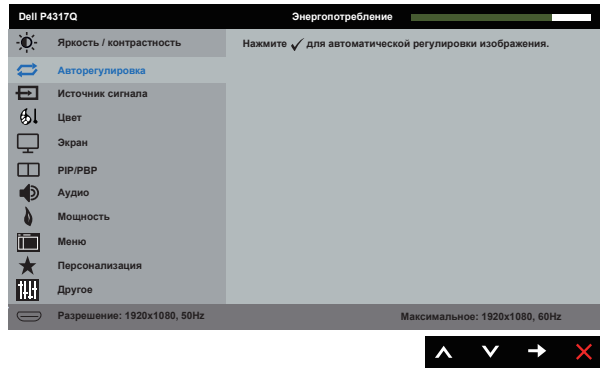
Значок	Меню и подменю	Описание
	<b>Яркость / контрастность</b>	<p>Это меню используется для регулировки яркости и контрастности.</p>  <p>Сначала отрегулируйте яркость, затем при необходимости отрегулируйте контрастность.</p> <p>Нажмите на кнопку  для увеличения контрастности, нажмите на кнопку  для уменьшения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





## Авторегулировка

Используйте эту кнопку для включения функции Авторегулировка.
















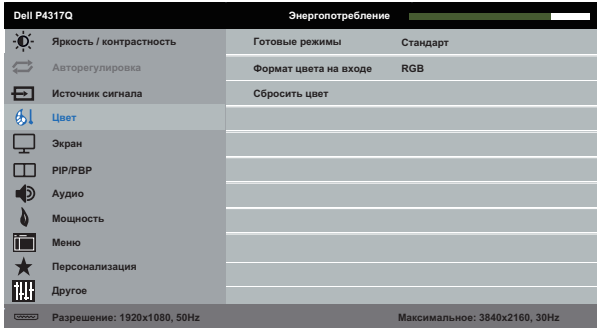

На черном фоне отобразится следующее диалоговое окно, а также будет выполнена автоматическая настройка монитора в соответствии с входом тока:

**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).

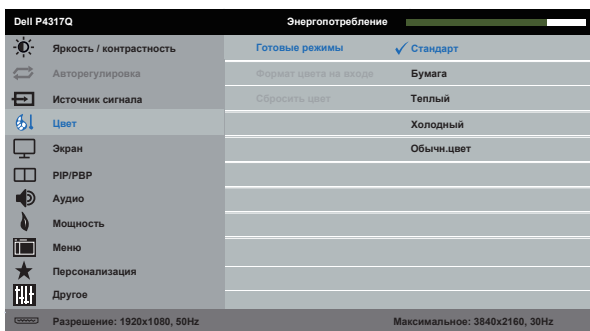
	<p><b>Источник сигнала</b></p>	<p>Меню "Источник сигнала" используется для выбора различных источников видеосигнала, подключенных к монитору.</p>  
	<p><b>VGA</b></p>	<p>Выберите VGA вход при использовании аналогового разъема (VGA).Нажмите  для выбора источника сигнала VGA.</p> <p> <b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> VGA поддерживает максимальное разрешение до 1920x1080 с частотой обновления 60 Гц.</p>
	<p><b>DP</b></p>	<p>Выберите вход DP при использовании разъема DP. Нажмите на кнопку  для выбора источника входного сигнала DP.</p>
	<p><b>mDP</b></p>	<p>Выберите вход mDP при использовании разъема mDP. Нажмите на кнопку  для выбора источника входного сигнала mDP.</p>
	<p><b>HDMI/MHL 1 HDMI/MHL 2</b></p>	<p>Выберите вход HDM/MHL 1 или HDMI/MHL 2 при использовании разъемов HDMI.Нажмите , чтобы выбрать источник сигнала HDMI/MHL 1 или HDMI/MHL 2.</p>
	<p><b>Автовыбор</b></p> <p><b>Сбросить источник сигнала</b></p>	<p>Функция "Автовыбор" используется для поиска доступных источников сигнала.</p> <p>Восстановление заводских параметров источника входного сигнала монитора.</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, Мультимедиа, Кино, Игра, Документ, Теплый, Холодный или Обычн.цвет.

- Стандарт: Выполняется загрузка параметров цвета монитора по умолчанию. Это готовый режим по умолчанию.
- Бумага: Загружаются параметры яркости и резкости, которые идеально подходят для просмотра текста. Подберите фон текста, чтобы смоделировать носитель бумаги без воздействия цветных изображений. Применяется только к формату входного сигнала RGB.
- 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.

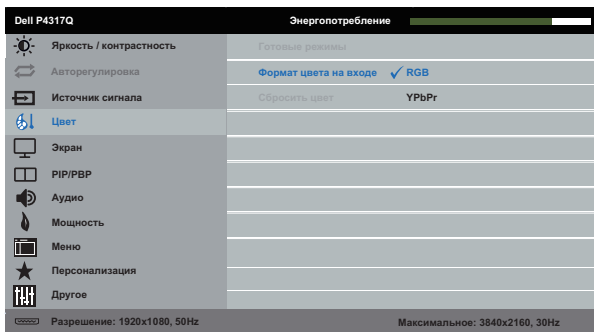
С помощью кнопок  и  отрегулируйте уровни трех цветов (R, G, B), чтобы создать собственный цветовой режим по умолчанию.



### Формат цвета на входе

Позволяет выбрать режим входа видеосигнала:

- RGB: Выберите этот режим, если монитор подключен к компьютеру или DVD-плееру с помощью кабеля HDMI.
- YPbPr: Выберите этот параметр, если DVD-проигрыватель поддерживает только выход YPbPr.



### Сбросить цвет

Восстановление заводских настроек цвета.



## Экран

Меню "Экран" служит для настройки изображения.



### Формат

Выбор формата изображения: Широкий формат 16:9, 4:3 или 5:4.

### Underscan (Сжатая развертка)

Термин сжатая развертка описывает функцию уменьшения области отображения на экране.

### Спящий режим монитора

Спящий режим монитора определяет действие в случае отсутствия сигнала от источника. Возможны следующие варианты: переходить в спящий режим и не переходить в спящий режим.

### Положение по горизонтали

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

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Применяется только при использовании источников сигнала VGA.

### Положение по вертикали

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

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Применяется только при использовании источников сигнала VGA.

### Резкость

С помощью этой настройки можно сделать изображение резче или мягче. С помощью кнопок и отрегулируйте резкость от 0 до 100.

### Тактовая частота

Регулировка фазы и тактовой частоты позволяет настроить монитор в соответствии со своими предпочтениями. С помощью кнопок и отрегулируйте качество изображения. Минимальное значение: 0 (-). Максимальное значение: 100 (+).

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Применяется только при использовании источников сигнала VGA.


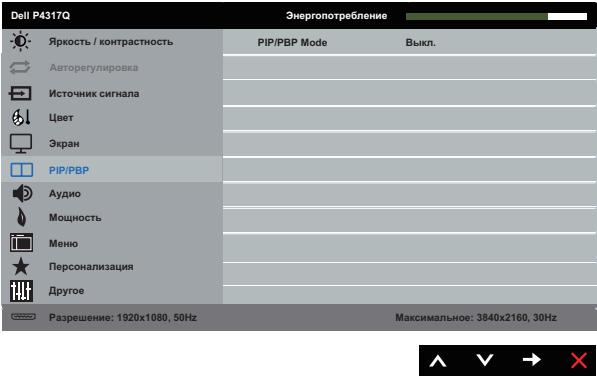




### Фаза








Если с помощью регулировки фазы не достигнуто надлежащее качество изображения, используйте настройку Тактовая частота (грубая настройка), а затем Фаза (точная настройка). Минимальное значение: 0 (-). Максимальное значение: 100 (+).


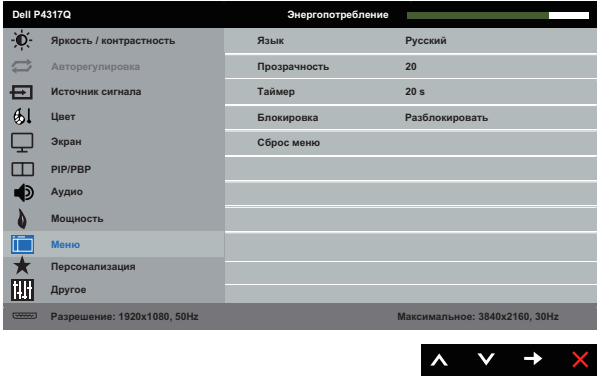
**ПРИМЕЧАНИЕ.** Применяется только при использовании источников сигнала VGA.

### Сброс изобр.

Выберите этот пункт для восстановления заводских параметров экрана.

	<p><b>PIP / PBP</b></p>	
	<p><b>PIP/PBP Mode (Режим PIP / PBP)</b></p>	<p>Доступно пять режимов: Картинка в картинке (PIP) и Картинка за картинкой (PBP) с 2/3/4 окнами.  <b>Выкл.:</b> Обычный режим отображения  <b>PIP:</b> Окно PIP 2  <b>PBP</b>  : Окно PBP 2  <b>PBP</b>  : Окно PBP 3 режим 1  <b>PBP</b>  : Окно PBP 3 режим 2  <b>PBP</b>  : Окно PBP 4</p>
	<p><b>PIP/PBP Source (Источник PIP/ PBP)</b></p>	<p>Выбор источника PIP или PBP.</p>
	<p><b>PIP Size (Размер PIP)</b></p>	<p>Выбор крупного или мелкого окна PIP.</p>
	<p><b>PIP Position (Положение PIP)</b></p>	<p>Выбор положения второстепенного окна PIP.          Используется для просмотра или выбора положений слева вверху, справа вверху, справа внизу или слева внизу.</p>
	<p><b>PBP Size (Размер PBP)</b></p>	<p>Выбор формата или заполнения окна PBP.</p>

	<p><b>Аудио</b></p>	 <p style="text-align: right;">  </p>
	<p><b>Громкость</b></p>	<p>Кнопки служат для регулирования громкости. Минимальным значением является 0 (-). Максимальное значение: 100 (+).</p>
	<p><b>Источник звука</b></p>	<p>Выбор режима Источник звука:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Окно 1</li> <li>• Окно 2</li> <li>• Окно 3</li> <li>• Окно 4</li> </ul>
	<p><b>Динамик</b></p>	<p>Включение или выключение функции динамиков.</p>
	<p><b>Сбросить звук</b></p>	<p>Восстановление заводских настроек звука по умолчанию.</p>
	<p><b>Мощность</b></p>	 <p style="text-align: right;">  </p>
	<p><b>Индикатор кнопки питания</b></p>	<p>Включение или выключение индикатора питания в активном режиме и выключенном состоянии для экономии электроэнергии.</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><b>Сброс пит.</b></p>	<p>Выберите этот пункт для восстановления заводских настроек энергосбережения по умолчанию.</p>

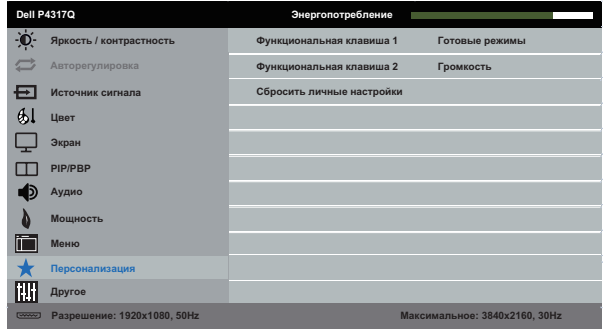
	<p><b>Меню</b></p>	<p>Настройка параметров экранного меню, например, язык экранного меню, время, в течение которого меню отображается на экране, и др.</p> 
	<p><b>Язык</b></p>	<p>Язык - выбор одного из восьми языков экранного меню: английский, испанский, французский, немецкий, бразильский португальский, русский, упрощенный китайский и японский.</p>
	<p><b>Прозрачность</b></p>	<p>Данный параметр используется для изменения прозрачности меню с помощью кнопок ▲ и ▼ от 0 до 100.</p>
	<p><b>Таймер</b></p>	<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>
	<p><b>Блокировка</b></p>	<p>Настройка доступа пользователя к элементам управления. Если выбрано значение "Заблокировать", пользователь не сможет настраивать параметры.Все кнопки будут заблокированы.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> Если экранное меню заблокировано, при нажатии кнопки меню открывается меню настройки параметров экранного меню с уже выбранной функцией "блокировки экранного меню". Нажмите и удерживайте кнопку ⤷ в течение 10 секунд, чтобы разблокировать меню и получить доступ к изменению любых параметров.</p>
	<p><b>Сброс меню</b></p>	<p>Восстановление заводских настроек всех параметров экранного меню по умолчанию.</p>





## Персонализация

Пользователь может выбрать и назначить функциональной клавише функцию: Функциональная клавиша 1, Функциональная клавиша 2, Сбросить личные настройки, Готовые режимы или Громкость.



## Функциональная клавиша 1

Пользователь может выбрать и назначить функциональной клавише 1 одну из следующих функций: Готовые режимы, Яркость / контрастность, Авторегулировка, Источник сигнала, Соотношение сторон, режим PIP/PBP.

## Функциональная клавиша 2

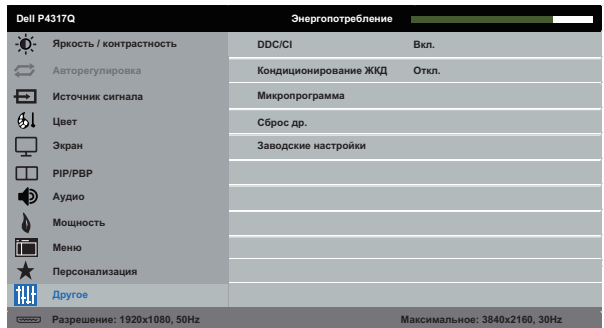
Пользователь может выбрать и назначить функциональной клавише 2 одну из следующих функций: Готовые режимы, Яркость / контрастность, Авторегулировка, Источник сигнала, Соотношение сторон, режим PIP/PBP,

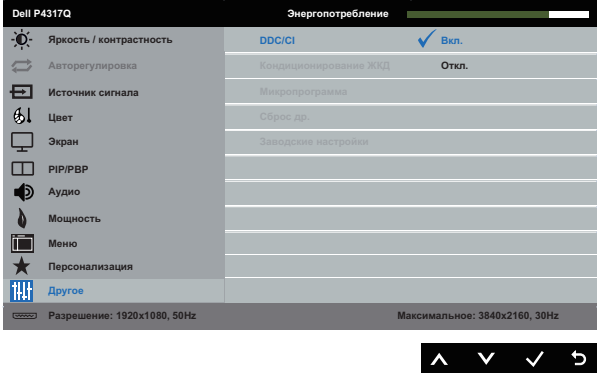
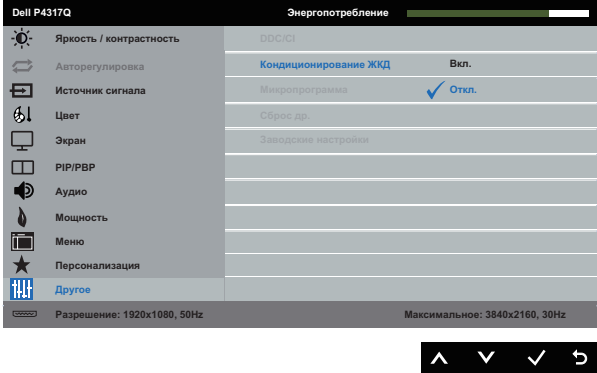
## Сбросить личные настройки


Можно восстановить настройку по умолчанию для кнопки быстрого доступа.



## Другое

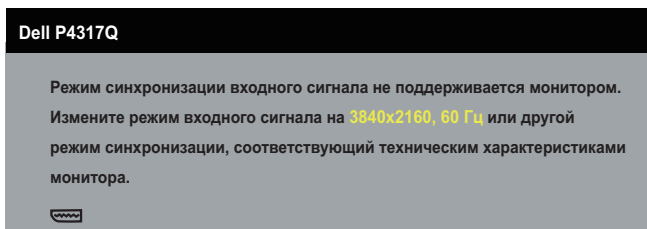


	<b>DDC/CI</b>	<p>DDC/CI (Канал экранных данных / командный интерфейс) позволяет программному обеспечению компьютера настраивать параметры монитора (яркость, цветовой баланс и т. д.).</p> <p>Для отключения данной функции выберите пункт "Откл.".</p> <p>Включите данную функцию для расширения своих возможностей и оптимальной работы монитора.</p> 
	<b>Кондиционирование ЖКД</b>	<p>Данная функция позволяет устранить незначительные остаточные изображения на экране. Длительность выполнения программы зависит от интенсивности остаточных изображений. Для запуска кондиционирования ЖК-дисплея выберите пункт "Вкл.".</p> 
	<b>Микропрограмма</b>	Версия микропрограммы.
	<b>Сброс Другое</b>	Восстановление заводских настроек для всех параметров меню "Другое".
	<b>Заводские настройки</b>	Восстановление заводских настроек всех параметров.

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

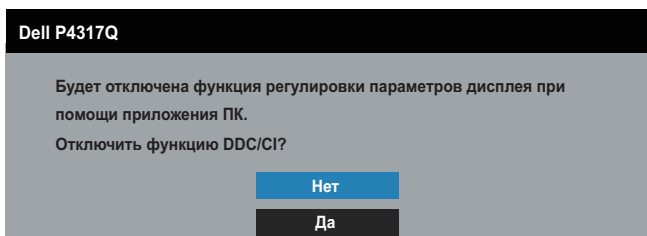
## Предупреждения экранного меню

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

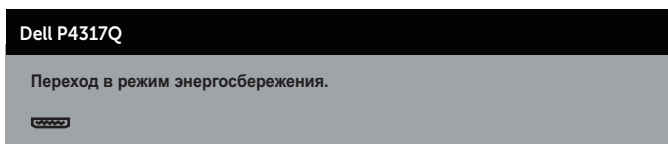


Это означает, что монитор не может произвести синхронизацию с получаемым от компьютера сигналом. Информацию о диапазонах частоты строк и кадров, применимых к данному монитору, см. в разделе [Технические характеристики монитора](#). Рекомендуется разрешение 3840 x 2160.

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

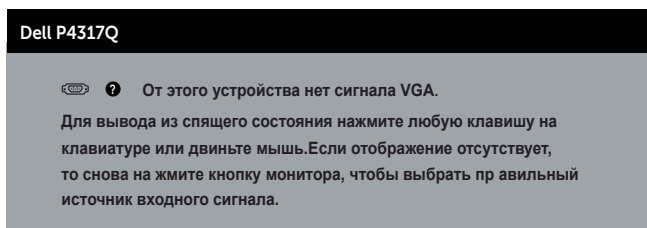


При переходе монитора в **режим энергосбережения** отображается следующее сообщение:

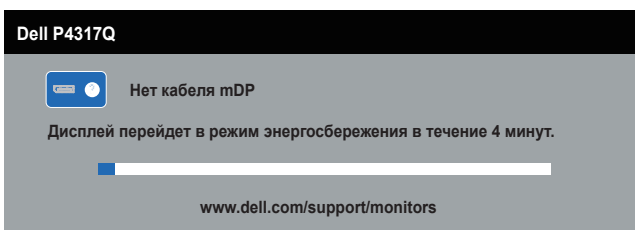
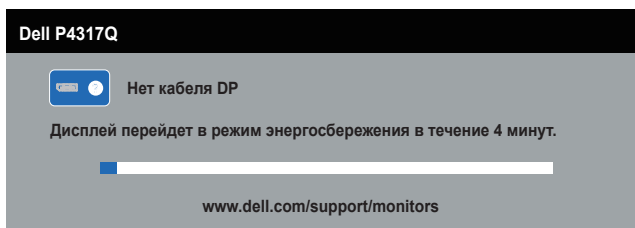
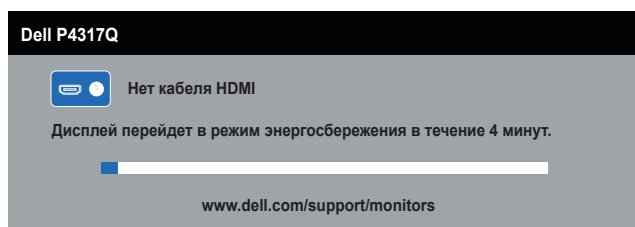
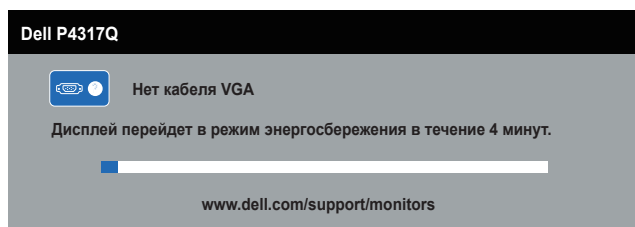


Включите компьютер и выведите монитор из спящего режима для получения доступа к экранному меню.

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



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



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

# Настройка монитора

## Установка максимального разрешения

### Для Windows 8/8.1:

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 **"Разрешение экрана"**.
3. Щелкните раскрывающийся список "Разрешение экрана" и выберите разрешение **3840 x 2160**.
4. Нажмите кнопку **"ОК"**.

### Для Windows 10:

1. Правой кнопкой мыши щелкните рабочий стол и выберите пункт **Параметры отображения**.
2. Щелкните **Расширенные настройки отображения**.
3. Откройте выпадающий список **Разрешение экрана** и выберите пункт **3840 x 2160**.
4. Нажмите на кнопку **Применить**.

Если разрешение **3840 x 2160** отсутствует в списке, возможно, необходимо обновить драйвер видеокарты. В зависимости от компьютера выполните одну из следующих операций.

При использовании ПК или портативного компьютера Dell:

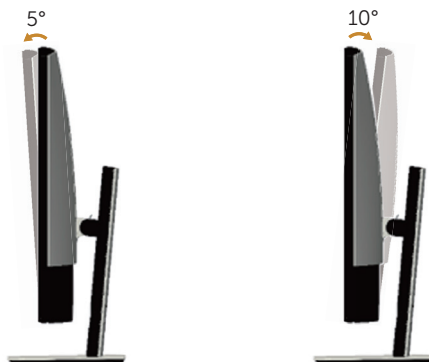
- Перейдите на веб-сайт [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support), введите сервисный код и загрузите драйвер последней версии для используемой видеокарты.

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.

## Регулировка наклона

Подставка, входящая в комплект поставки монитора, позволяет наклонять экран на 5 градусов вперед и 10 градусов назад.



# Поиск и устранение неисправностей

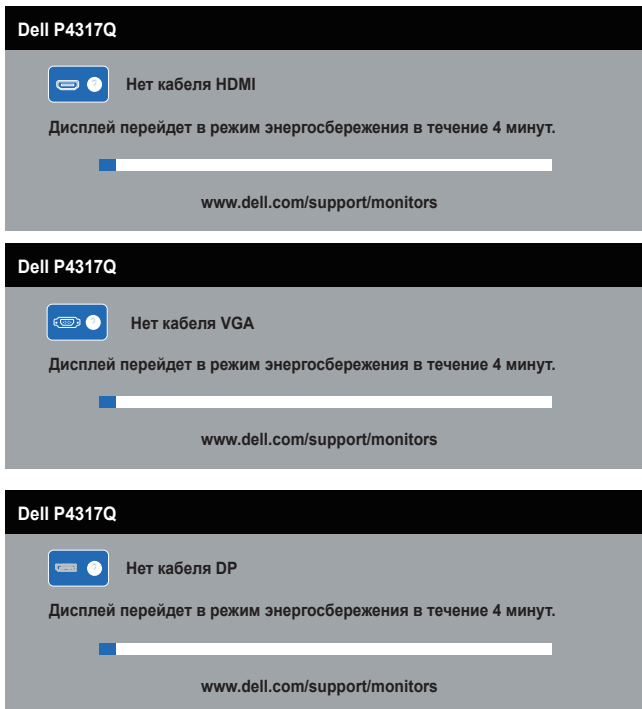
**⚠ ОСТОРОЖНО!** Перед началом выполнения каких-либо действий, указанных в этом разделе, выполните инструкции согласно [Правилам техники безопасности](#).

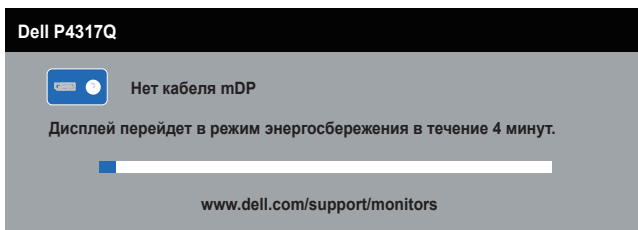
## Самотестирование

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. Отсоедините видеокабель на задней стороне компьютера. Для правильного проведения процедуры самотестирования отключите оба кабеля – цифровой и аналоговый – на задней панели компьютера.
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.





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

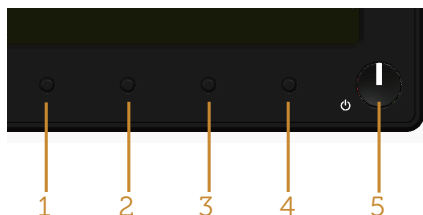
4. Отключите монитор и снова подсоедините видеокабель; затем включите компьютер и монитор.

Если после подключения кабелей экран монитора остается черным проверьте видеокарту и компьютер, так как монитор работает нормально.

## 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 удерживайте кнопку 1 в течение 5 секунд. 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 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>• Удостоверьтесь, что выбран соответствующий источник входного сигнала с помощью меню "Источник сигнала".</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>• Удостоверьтесь, что выбран соответствующий источник входного сигнала с помощью меню "Источник сигнала".</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>• С дополнительной информацией о качестве ЖК-мониторов и политике в отношении дефектов пикселей Dell можно ознакомиться на веб-сайте службы поддержки Dell: <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>• С дополнительной информацией о качестве ЖК-мониторов и политике в отношении дефектов пикселей Dell можно ознакомиться на веб-сайте службы поддержки Dell: <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 режим настройки цвета в экранном меню настройки цвета на Графика или Видео в зависимости от приложения.</li> <li>• Попробуйте использовать различные Готовые режимы в экранном меню Настройки Цвет.Отрегулируйте значение R/G/B в пункте Обычн. цвет экранного меню Настройки Цвет.</li> <li>• Измените Формат цвета на входе на RGB или YPbPr в экранном меню Настройки Цвет.</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. раздел <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</b> в экранном меню <b>Экран на Быстро</b> или <b>Обычное</b> в зависимости от характера использования.</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>Экран</b> отображения.</li><li>• Восстановите заводские настройки монитора (<b>Заводские настройки</b>).</li></ul>
Не удается отрегулировать монитор с помощью кнопок на боковой 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 над кнопкой питания в течение 10 секунд для снятия блокировки. (Подробное описание см. в разделе "<b>Блокировка</b>").</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 видеоформатов (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	Изменения в работе монитора	Возможные решения
Не работает USB-интерфейс	Не работают периферийные устройства USB	<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>
Высокоскоростной интерфейс USB 3.0 работает медленно	Периферийные устройства высокоскоростного интерфейса USB 3.0 работают медленно или не работают совсем	<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>• 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>

## Неполадки, связанные с MHL (Mobile High-Definition Link)

Конкретные признаки	Изменения в работе монитора	Возможные решения
Не работает MHL-интерфейс	На мониторе не видно изображения устройства MHL	<ul style="list-style-type: none"><li>• Убедитесь в том, что кабель и устройство MHL сертифицированы по стандарту MHL.</li><li>• Убедитесь в том, что питание MHL устройства включено.</li><li>• Убедитесь в том, что устройство MHL не находится в режиме ожидания.</li><li>• Проверьте, соответствует ли физическое подключение MHL кабеля источнику входного сигнала, выбранному в экранном меню, т.е. <b>HDMI (MHL) 1</b> или <b>HDMI (MHL) 2</b>.</li><li>• Подождите 30 секунд после подключения MHL кабеля, т.к. некоторым устройствам MHL требуется больше времени на восстановление.</li></ul>

# Приложение

## ОСТОРОЖНО! Правила 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 *Справочнике по изделию*.


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

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