

Руководство пользователя

Dell P2815Q

Модель: P2815Q

Базовая модель: P2815Qf





ПРИМЕЧАНИЕ. "ПРИМЕЧАНИЕ" указывает на важную информацию, которая помогает лучше понять, как использовать монитор.



ВНИМАНИЕ! "ВНИМАНИЕ!" указывает на потенциальную опасность повреждения оборудования или потерю данных при несоблюдении данных указаний.



ОСТОРОЖНО! "ОСТОРОЖНО!" указывает на потенциальную опасность повреждения имущества, нанесения телесного повреждения или летального исхода.

© Dell Inc., 2014. Все права защищены.

Информация в данном руководстве может быть изменена без уведомления. 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 зарегистрированными товарными знаками или товарными знаками корпорации Microsoft Corporation в США и/или других странах. ENERGY STAR является зарегистрированным товарным знаком Управления по охране окружающей среды США. Являясь партнером ENERGY STAR, Dell Inc. квалифицирует данное изделие как соответствующее требованиям ENERGY STAR по энергоэффективности.

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.

2014 – 01 Ред. А00

Содержание

Руководство пользователя Dell Display Manager 6	
Обзор	6
Использование диалогового окна быстрой настройки 6	
Настройка основных функций дисплея.	7
Применение предустановленных режимов в приложениях	8
Использование функций экономии энергии	9
О мониторе	10
Комплектация	10
Характеристики изделия	11
Обозначение компонентов и элементов управления	12
Технические характеристики монитора	16
Режимы управления питанием.	16
Назначение контактов	18
Универсальная последовательная шина интерфейса (USB) .	21
Функция Plug and Play	23
Технические характеристики плоскочпанельного монитора .	23
Характеристики разрешения	24
Электрические характеристики	24
Предустановленные режимы отображения	25
Режимы отображения сигналов через MHL-интерфейс	25
Физические характеристики	26
Условия окружающей среды	27
Качество ЖКД-монитора и политика в отношении дефектов пикселей	27

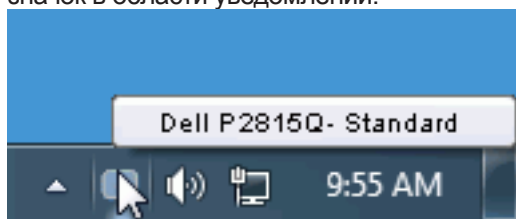
Рекомендации по обслуживанию	28
Уход за монитором	28
Настройка монитора	29
Крепление подставки	29
Подключение монитора	30
Кабель для подключения к черному разъему порта DisplayPort (DP - DP).	30
Кабель для подключения к черному разъему порта DisplayPort (Мини-DP - DP)	30
Кабель для подключения к черному порту HDMI	31
Подключение монитора с использованием функции многопоточковой передачи данных (MST)порта DisplayPort .	31
Подключение USB-кабеля	32
Использование интерфейса мобильных устройств с высоким разрешением (MHL).	33
Организация кабелей	34
Установка крышки для кабелей	34
Отсоединение подставки монитора	35
Крепление на стене (дополнительно)	36
Эксплуатация монитора	37
Включение питания монитора	37
Использование элементов управления на передней панели	37
Кнопки передней панели.	38
Использование экранного меню	39
Доступ к системе меню.	39
Сообщения экранного меню	48
Установка максимального разрешения	51
Наклон, вращение и выдвигание по вертикали	52

Наклон, вращение	52
Выдвижение по вертикали	53
Поворот монитора	54
Настройка режима поворота изображения.	55
Поиск и устранение неисправностей	56
Самотестирование	56
Встроенная система диагностики	57
Общие проблемы	58
Проблемы, связанные с изделием	60
Универсальная последовательная шина интерфейса (USB)	62
Приложение	63
Примечания Федеральной комиссии по связи (только для США) и другая нормативно-правовая информация	63
Контакты с Dell	63
Настройка монитора	64
Установка разрешения изображения 3840 x 2160 (максимальное).	64
Если вы пользуетесь ПК Dell или портативным компьютером Dell с доступом в Интернет	65
Если вы пользуетесь ПК, портативным компьютером или графической картой, отличной от Dell	65
Процедуры настройки двух мониторов в ОС Windows Vista® , Windows® 7 , Windows® 8 или Windows® 8.1	66
Windows Vista®	66
Windows® 7	67
Windows® 8 или Windows® 8.1	70
Настройка вида отображения при использовании нескольких мониторов	72

Руководство пользователя Dell Display Manager

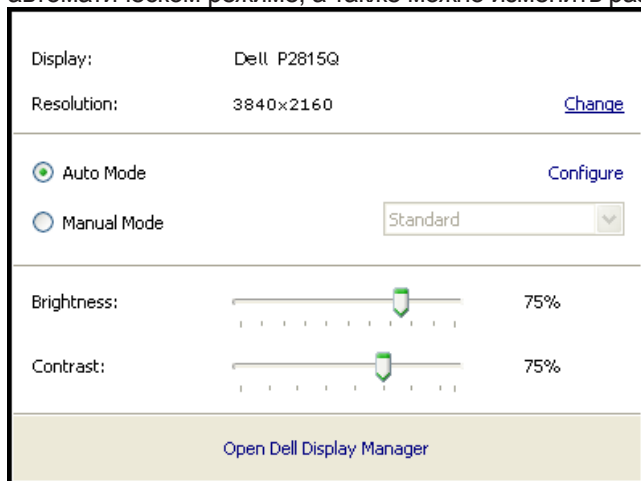
Обзор

Dell Display Manager – это приложение для ОС Windows, которое используется для управления монитором или группой мониторов. Программа позволяет вручную настраивать изображение, применение автоматических функций, энергоуправление, поворот изображения и прочие функции на указанных моделях Dell. После установки Dell Display Manager запускается каждый раз при запуске системы, а в области уведомлений отображается значок. Информацию о подключенных к системе мониторах можно в любое время получить, наведя курсор на значок в области уведомлений.



Использование диалогового окна быстрой настройки

При щелчке значка Dell Display Manager в области уведомлений отображается диалоговое окно быстрой настройки. Если в системе подключено более одного поддерживаемого монитора Dell, нужный монитор можно выбрать с помощью меню. Диалоговое окно быстрой настройки позволяет быстро отрегулировать яркость и контрастность; предустановленные режимы можно выбрать вручную или установить в автоматическом режиме, а также можно изменить разрешение экрана.

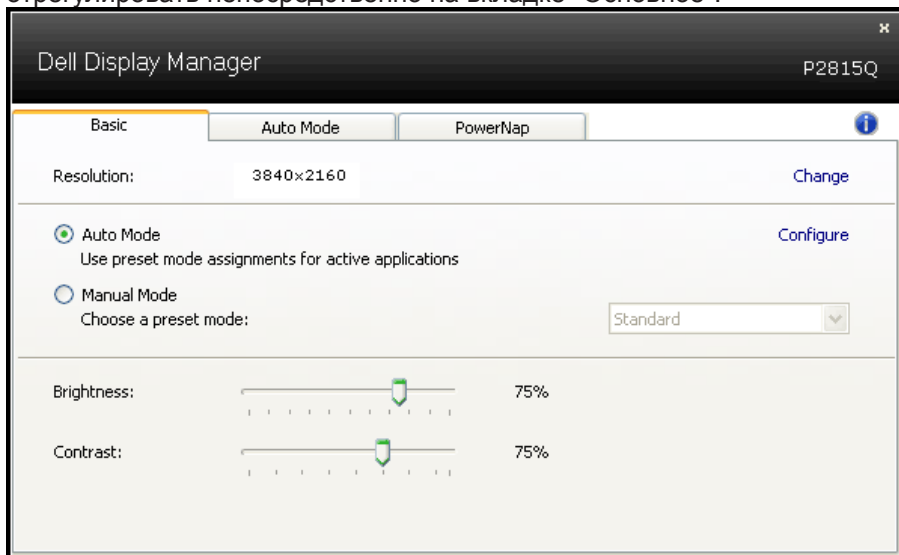


Диалоговое окно быстрой настройки также обеспечивает доступ к расширенному пользовательскому интерфейсу Dell Display Manager, который используется для регулировки основных функций, настройки автоматического режима и доступа к другим функциям.

Настройка основных функций дисплея

Предустановленный режим для выбранного монитора можно вручную применить с помощью меню на вкладке "Основное". Или можно использовать автоматический режим. В автоматическом режиме предварительно настроенные режимы могут применяться автоматически, если активны определенные приложения. Сообщение на экране отображает текущий предустановленный режим при изменении режима.

Яркость и контрастность выбранного монитора также можно отрегулировать непосредственно на вкладке "Основное".

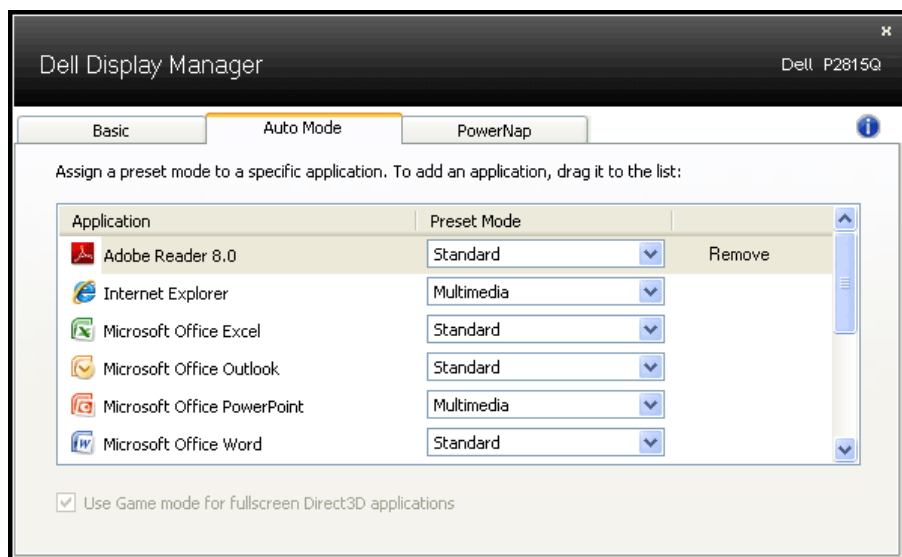


Применение предустановленных режимов в приложениях

Вкладка автоматического режима позволяет соотносить определенный предустановленный режим с определенным приложением и автоматически применять его. Если включен автоматический режим, Dell Display Manager автоматически переключается на соответствующий предустановленный режим при запуске соотнесенного с ним приложения. Предустановленный режим, соотнесенный с определенным приложением, может быть одним и тем же на каждом подключенном мониторе или может отличаться на разных мониторах.

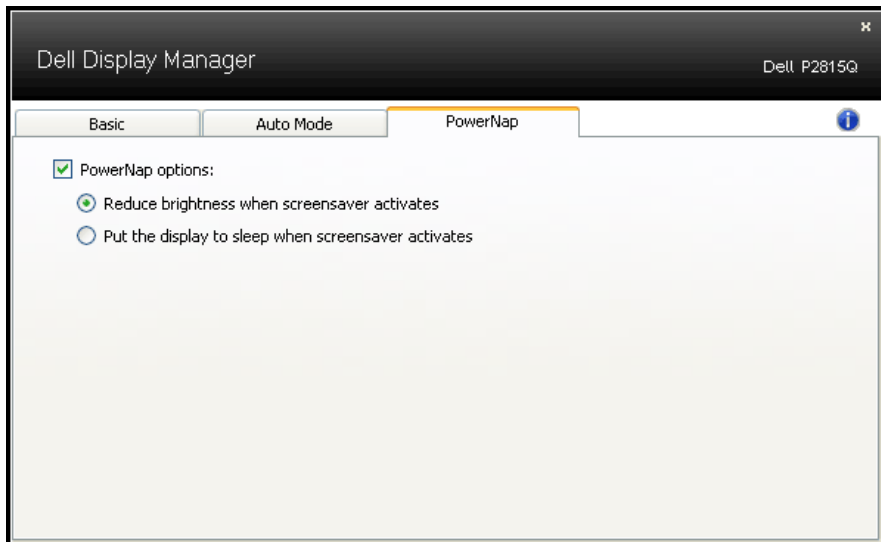
Dell Display Manager предварительно настроен на многие популярные приложения. Чтобы добавить новое приложение в список назначений, просто перетащите значок данного приложения с рабочего стола, меню запуска Windows или из другого места и вставьте его в текущий список.

ПРИМЕЧАНИЕ. Назначения предустановленного режима, связанные с командными файлами, скрипт-файлами и загрузчиками, а также с невыполняемыми файлами (например, zip-архивами или упакованными файлами), не поддерживаются и не выполняются.



Использование функций экономии энергии

На поддерживаемых моделях Dell будет доступна вкладка PowerNap, на которой можно выбрать функции экономии энергии. Когда включается экранная заставка, уровень яркости монитора может быть автоматически снижен до минимального уровня или монитор может быть переведен в спящий режим для дополнительной экономии энергии.



О мониторе



Комплектация

Монитор поставляется со следующими компонентами, указанными ниже. Убедитесь, что получены все указанные компоненты, если что-либо отсутствует, **“Контакты с Dell”**.

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

ПРИМЕЧАНИЕ. При использовании другой подставки см. руководство по установке данной подставки.

	<ul style="list-style-type: none">• Монитор
	<ul style="list-style-type: none">• Подставка
	<ul style="list-style-type: none">• Крышка для кабелей
	<ul style="list-style-type: none">• Кабель питания (тип зависит от страны поставки)
	<ul style="list-style-type: none">• Кабель DisplayPort (Mini DP-DP)

	<ul style="list-style-type: none"> • Переходный USB 3.0-кабель (для подключения к портам USB монитора)
	<ul style="list-style-type: none"> • Компакт-диск с драйверами и документацией • Краткое руководство • Описание продукта и инструкции по мерам безопасности

Характеристики изделия

Монитор Dell P2815Q с плоским ЖК-экраном оснащен активной матрицей с использованием тонкопленочной транзисторной технологии и светодиодной подсветкой. Монитор оснащен следующими функциями.

- размер видимого изображения по диагонали составляет 71,12 см (28,0 дюйма), разрешение 3840 x 2160, поддержка полноэкрannого режима для низкого разрешения.
- Широкий угол обзора обеспечивает просмотр из положения сидя и стоя, при этом можно перемещаться в стороны.
- Наклон, вращение, выдвижение по вертикали и регулировка поворота
- Съёмная подставка и крепежные отверстия по стандарту VESA (100 мм) обеспечивают гибкость установки.
- Функция Plug and play (если поддерживается системой).
- Настройки экранного меню для простоты регулировки и оптимизации работы экрана.
- Компакт-диск с программным обеспечением и документацией включает информационный файл (INF), файл согласования цветов изображения (ICM), программное приложение Dell Display Manager и описание устройства.
- Совместимость с ENERGY STAR.
- Отверстие для блокировки в целях безопасности.
- Функция Asset Management.
- Соответствие рейтингу Gold в системе EPEAT.
- Программное обеспечение Dell Display Manager (на компакт-диске в комплекте с монитором).
- Использование технологии BFR/PVC-free (без содержания бромированных огнестойких добавок и ПВХ-галогенов), за исключением внешних кабелей.
- Соответствие сертификату TCO.
- Индикатор уровня энергопотребления монитора в реальном времени.

Обозначение компонентов и элементов управления

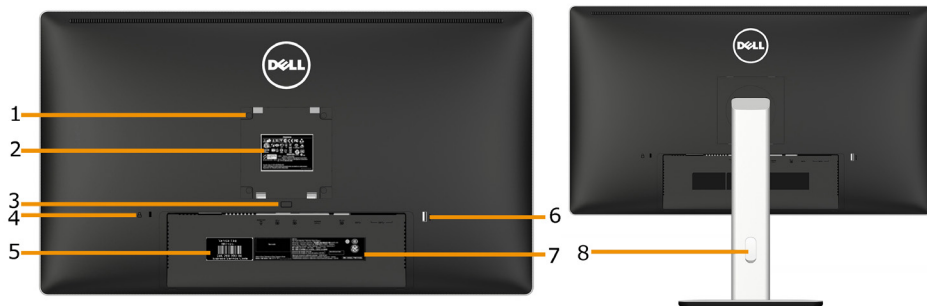
Вид спереди



Органы управления на передней панели

1.	Функциональные кнопки (Для получения дополнительной информации см. раздел “Эксплуатация монитора”)
2.	Кнопка включения/выключения питания (со светодиодным индикатором)

Вид сзади



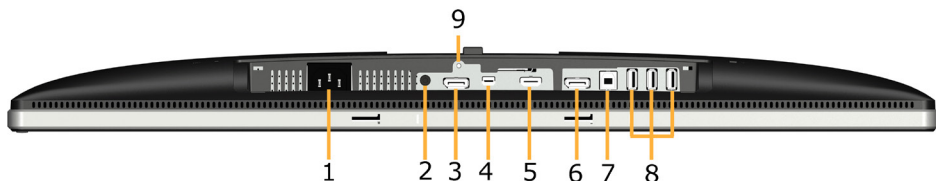
Вид сзади с подставкой

Элемент	Описание	Использование
1	Крепежные отверстия VESA (100 мм)	Для установки монитора.
2	Табличка с паспортными данными	Указаны разрешения контролирующего органа.
5	Кнопка освобождения подставки	Освобождение подставки от монитора.
4	Отверстие для блокировки в целях безопасности	Чтобы обезопасить ваш монитор используйте кодовый замок. (кодовый замок не входит в поставку).
5	Сервисный код	Сервисный код Dell используется в гарантийном и сервисном обслуживании покупателей и для записи в систему базы данных.
6	Нисходящие порты USB	Подключение устройств USB. Данный USB-порт поддерживает совместимые с BC 1.2 зарядные устройства стоком зарядки до 1,5 А для ускоренной зарядки батарей.
7	Табличка с серийным номером (штрих-код)	Чтобы обратиться в Dell за технической помощью, см. эту табличку.
8	Паз для прокладки кабелей	Используется для упорядочения кабелей.

Вид сбоку



Вид снизу



Элемент	Описание	Использование
1	Разъем питания переменного тока	Для подключения кабеля питания монитора.
2	Выход аудио	Подключение мини-разъема стерео устройства Soundbar (поддержка двух выходных каналов).
3	Входной разъем DisplayPort	Для подключения компьютера к монитору с помощью кабеля DisplayPort.
4	Входной разъем Mini DisplayPort	Подключение компьютера с помощью кабеля "Mini DP-DP".
5	Разъем HDMI (MHL)	Подключите к компьютеру HDMI-кабель. Подключите устройства MHL с помощью MHL-кабеля..
6	Выходной разъем DisplayPort (MST)	Выход DisplayPort для мониторов, совместимых с технологией MST (многопоточковая передача данных). Монитор DP1.1 можно подключать только в качестве последнего монитора в цепочке MST. Включениережима MST описано в разделе " Подключение монитора с использованием функции многопоточковой передачи данных (MST)порта DisplayPort ".
7	Восходящий порт USB	Подключение монитора к компьютеру с помощью USB-кабеля из комплекта поставки. После подключения кабеля можно использовать разъемы USB монитора.
8	Нисходящие порты USB	Подключение устройства USB. Данный разъем можно использовать только после подключения USB-кабеля к компьютеру и к разъему USB типа A монитора.
9	Фиксатор подставки	Фиксация подставки на мониторе с помощью винта M3 x 6 мм (в комплект не входит).

ПРИМЕЧАНИЕ. Подключение наушников к линейному выходу аудио не поддерживается.

Технические характеристики монитора

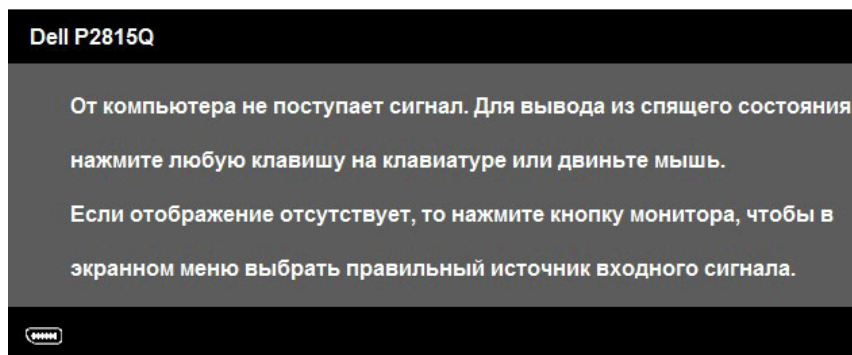
В следующих разделах указаны данные о различных режимах управления питанием и назначениях контактов разъемов монитора.

Режимы управления питанием


Если на компьютере установлены видеоплата, совместимая со стандартом VESA DPM, или ПО, монитор автоматически снижает 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:

Режимы VESA	Синхронизация по горизонтали	Синхронизация по вертикали	Видео	Индикатор питания	Энергопотребление
Обычный режим	Вкл.	Вкл.	Вкл.	Белый	100 Вт (макс.) ** 75 Вт (тип.)
Выключен	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Ярко-белый	Менее 0,5 Вт
Выкл.	-	-	-	Выкл.	Менее 0,5 Вт *

Экранное меню доступно только в *обычном режиме работы*. При нажатии любой кнопки, кроме кнопки питания, в неактивном режиме отобразятся следующие сообщения:



Включите компьютер и монитор для получения доступа к **“экранному меню”**.

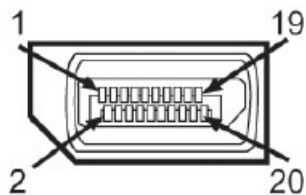
 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Монитор Dell P2815Q совместим с функцией ENERGY STAR®.



- * Нулевое потребление энергии в режиме отключения возможно только при отсоединении главного кабеля от монитора.
- ** Максимальное потребление энергии с максимальными настройками яркости и контрастности.

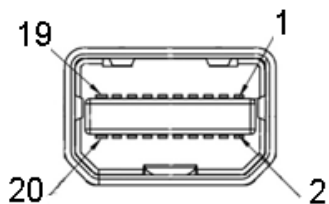
Назначение контактов

Разъем DisplayPort (входной DP и выходной DP)



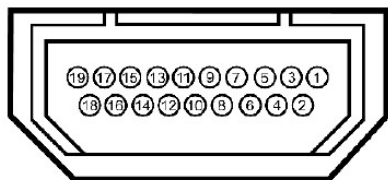
Номер контакта	20-контактная сторона подключенного сигнального кабеля
1	ML0(p)
2	GND (земля)
3	ML0(n)
4	ML1(p)
5	GND (земля)
6	ML1(n)
7	ML2(p)
8	GND (земля)
9	ML2(n)
10	ML3(p)
11	GND (земля)
12	ML3(n)
13	GND (земля)
14	GND (земля)
15	AUX(p)
16	GND (земля)
17	AUX(n)
18	HPD
19	DP_PWR_Возврат
20	+3.3 V DP_PWR

Разъем Mini DisplayPort



Номер контакта	20-контактная сторона подключенного сигнального кабеля
1	GND (земля)
2	Определение “горячего” подключения
3	ML3(n)
4	GND
5	ML3(n)
6	GND (земля)
7	GND (земля)
8	GND (земля)
9	ML2(n)
10	ML0(p)
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 V DP_PWR


Разъем HDMI (MHL)





Номер контакта	19-контактная сторона подключенного сигнального кабеля
1	TMDS ДАННЫЕ 2+
2	TMDS ДАННЫЕ 2 ЭКРАН
3	TMDS ДАННЫЕ 2-
4	TMDS ДАННЫЕ 1+
5	TMDS ДАННЫЕ 1 ЭКРАН
6	TMDS ДАННЫЕ 1-
7	TMDS ДАННЫЕ 0+
8	TMDS ДАННЫЕ 0 ЭКРАН
9	TMDS ДАННЫЕ 0-
10	TMDS ТАКТОВЫЙ СИГНАЛ
11	TMDS ТАКТОВЫЙ СИГНАЛ, ЭКРАН
12	TMDS ТАКТОВЫЙ СИГНАЛ-
13	Зарезервировано (нормально замкнутоесостояние в устройстве)
14	Зарезервировано (нормально замкнутоесостояние в устройстве)
15	DDC ТАКТОВЫЙ СИГНАЛ (SDA)
16	DDC ДАННЫЕ (SDA)
17	GND (земля)
18	ПИТАНИЕ +5 В
19	Определение "горячего" подключения

Универсальная последовательная шина интерфейса (USB)

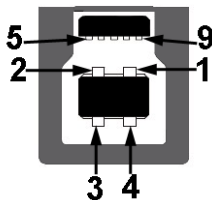
В данном разделе приведено описание разъемов USB на мониторе.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Данный монитор совместим с портом Super-Speed USB 3.0.

Скорость передачи данных	Скорость передачи данных	Энергопотребление
Super-Speed	5 Гбит/с	4,5 Вт (макс., каждый порт)
Высокая скорость	480 Мбит/с	4,5 Вт (макс., каждый порт)
Максимальная скорость	12 Мбит/с	4,5 Вт (макс., каждый порт)

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** До 1,5 А на нисходящем порте USB (разъем с подсвеченным значком ) с совместимыми устройствами BC1.2.

Восходящий разъем USB




Номер контакта	Страна 9-контактного разъема сигнального кабеля
1	VCC
2	D-
3	D+
4	GND (земля)
5	SSTX-
6	SSTX+
7	GND (земля)
8	SSTX-
9	SSTX+


Нисходящий разъем USB




Номер контакта	Сторона 9-контактного разъема сигнального кабеля
1	VCC
2	D-
3	D+
4	GND (земля)
5	SSTX-
6	SSTX+
7	GND (земля)
8	SSTX-
9	SSTX+

Разъемы USB

- 1 типа B – вид снизу
- 4 типа A – 3 вида снизу и 1 вид сзади
- Порт для зарядки – (Порты USB со значком молнии ) - обеспечивает быструю зарядку устройства, совместимого с BC1.2.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Стандарт USB 3.0 требует использования компьютера, совместимого с USB 3.0.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Интерфейс USB монитора работает только при включенном мониторе или в энергосберегающем режиме. При выключении монитора и его последующем включении для восстановления нормальной работы подключенного оборудования может потребоваться несколько секунд.

Функция Plug and Play

Можно подключить монитор к любой системе, совместимой с функцией Plug and Play. Монитор автоматически представляет компьютеру данные Extended Display Identification Data (EDID) с помощью протоколов канала экранных данных (DDC), чтобы система могла сама настроиться и оптимизировать параметры монитора. В большинстве случаев установка монитора выполняется автоматически. При необходимости можно выбрать различные параметры.

Технические характеристики плоскпанельного монитора

Модель	Монитор Dell P2815Q
Тип экрана	Активная матрица - ЖКД TFT
Тип панели	TN
Размеры видимого изображения:	
По диагонали	711,2 мм (28,0 дюймов)
Частота	620,9 мм (24,45 дюйма)
Частота	341,3 мм (13,44 дюйма)
Область	211913.2 mm ² (328.61 дюйма ²)
Шаг пикселя	0,16 мм
Угол обзора:	
Частота	170°, тип.
Частота	160°, тип.
Выходное значение яркости	300 кд/м ² (тип.)
Коэффициент контрастности	1000 к 1 (тип.)
Покрытие лицевой панели	Антибликовое с жестким покрытием 3H
Подсветка	Система светодиодов
Время отклика	5 мс (тип.)
Глубина цвета	1073 млрд цветов
Цветовая гамма	72% (тип.) **

** Цветовая гамма P2815Q (тип.) определена в соответствии со стандартами испытаний CIE1976 (84 %) и CIE1931 (72 %).

Характеристики разрешения

Модель	Монитор Dell P2815Q
Диапазон сканирования <ul style="list-style-type: none">• Частота• Частота	От 31 до 114 кГц (автоматически) От 24 до 85 Гц (автоматически)
Максимальное предустановленное разрешение	DP/Mini-DP/HDMI: 3840 x 2160 при 30 Гц MHL: 1920 x 1080 при 60 Гц

Электрические характеристики

Модель	Монитор Dell P2815Q
Сигналы видеовхода	<ul style="list-style-type: none">• DP(DisplayPort) *, 600 мВ для каждой дифференциальной линии, входное полное сопротивление 100 Ом на каждую дифференциальную пару.• HDMI (MHL), 600 мВ для каждой дифференциальной линии, входное сопротивление 100 Ом на дифференциальную пару
Синхронизация входных сигналов	Раздельная синхронизация по горизонтали и вертикали, уровень без полярности TTL, SOG (индикатор SYNC комбинированного изображения горит зеленым)
Входное напряжение переменного тока / частота / ток	~100 – 240 В/50 Гц или 60 Гц ± 3 Гц/1,5 А (макс.)
Пусковой ток	120 В: 40 А (макс.) при температуре 0 °С 240 В: 80 А (макс.) при температуре 0 °С

*Поддержка спецификации DP1.2 (CORE). Исключая технологии Fast AUX transaction, 3D stereo transport, HBR Audio (высокоскоростную передачу аудиосигналов).

Предустановленные режимы отображения

В следующей таблице указаны предустановленные режимы отображения, для которых Dell гарантирует размер изображения и центрирование:

Режим отображения	Частота строк (кГц)	Частота кадров (Гц)	Синхронизация пикселей (МГц)	Полярность синхронизации (по горизонтали/вертикали)
VESA, 720 x 400	31,5	70,0	28,3	-/+
VESA, 640 x 480	31,5	59,9	25,2	-/-
VESA, 640 x 480	37,5	75,0	31,5	-/-
VESA, 800 x 600	37,9	60,3	40,0	+/+
VESA, 800 x 600	46,9	75,0	49,5	+/+
VESA, 1024 x 768	48,4	60,0	65,0	-/-
VESA, 1024 x 768	60,0	75,0	78,8	+/+
VESA, 1152 x 864	67,5	75,0	108,0	+/+
VESA, 1280 x 800	49,7	59,8	83,5	-/+
VESA, 1280 x 1024	64,0	60,0	108,0	+/+
VESA, 1280 x 1024	80,0	75,0	135,0	+/+
VESA, 1680 x 1050	62,3	60,0	146,3	-/+
VESA, 1600 x 1200	75,0	60,0	162,0	+/+
VESA, 1920 x 1080	67,5	60,0	148,5	+/+
VESA, 1920 x 1200	74,6	59,9	193,3	-/+
VESA, 3840 x 2160	65,7	30,0	262,8	+/+

Режимы отображения сигналов через MHL-интерфейс

Режим отображения	Частота (Гц)
640 x 480p	59,9
720 x 480p	59,9
720 x 576p	50,0
1280 x 720p	60,0
1280 x 720p	50,0
1920 x 1080i	60,0
1920 x 1080i	50,0
1920 x 1080p	24 / 25 / 30 / 60
720 (1440) x 480i	60,0
720 (1440) x 576i	50,0

Физические характеристики

В следующей таблице указаны физические характеристики монитора:

Модель	Монитор Dell P2815Q
Тип разъема	DP, black connector (включая входной DP и выходной DP) Mini DP HDMI (MHL) USB 3.0
Тип сигнального кабеля	DisplayPort Mini DP-DP HDMI MHL USB 3.0
Размеры: (с подставкой)	
Высота (в выдвинутом положении)	550,3 мм (21,67 дюйма)
Высота (в задвинутом положении)	465,3 мм (17,14 дюйма)
Ширина	661,3 мм (26,04 дюйма)
Глубина	204,1 мм (8,03 дюйма)
Размеры: (без подставки)	
Высота	381,7 мм (15,03 дюйма)
Ширина	661,3 мм (26,04дюйма)
Глубина	56,2 мм (2,21дюйма)
Размеры подставки:	
Высота (в выдвинутом положении)	428,5 мм (16,87 дюйма)
Высота (в задвинутом положении)	313,5 мм (12,34 дюйма)
Ширина	263,0 мм (10,35 дюйма)
Глубина	204,1 мм (8,03 дюйма)
Вес:	
Вес с упаковкой	11,12 кг
Вес со стойкой и кабелями	7,80 кг
Вес без подставки (для крепления на стене или в соответствии с требованиями крепления VESA – без кабелей)	5,19 кг
Вес подставки	2,20 кг
Блеск передней рамки	Черная рамка -5,0 единиц блеска (макс.)

Условия окружающей среды

В следующей таблице указаны условия окружающей среды для работы монитора:

Модель	Монитор Dell P2815Q
Температура <ul style="list-style-type: none">• Рабочая• Нерабочая	0-40 °C Хранение: от -20 °C до 60 °C Транспортировка: от -20 °C до 60 °C
Влажность <ul style="list-style-type: none">• Рабочая• Нерабочая	10 % – 80 % (без конденсата) Хранение: 5 % – 90 % (без конденсата) Транспортировка: 5 % – 90 % (без конденсата)
Высота над уровнем моря <ul style="list-style-type: none">• Рабочая• Нерабочая	не более 5000 м не более 12 191 м
Рассеивание теплоты	не более 341,3 БТЕ/ч не более 256,0 БТЕ/ч (тип.)

Качество ЖКД-монитора и политика в отношении дефектов пикселей

В процессе изготовления ЖКД-монитора нередко один или несколько пикселей фиксируются в неизменяемом состоянии. Видимым результатом этого является появление очень маленькой темной или яркой бесцветной точки на экране. Если пиксель фиксируется в зажженном состоянии, он становится "яркой точкой". Если пиксель остается черным, он становится "темной точкой".

В большинстве случаев такие пиксели трудноразличимы и не ухудшают качество дисплея или возможность его использования. 1-5 фиксированных пикселей на экране считаются нормальным явлением и не нарушают действующие стандарты. Подробная информация представлена на веб-сайте технической поддержки компании Dell по адресу <http://www.dell.com/support/monitors>.

Рекомендации по обслуживанию

Уход за монитором

△ **ВНИМАНИЕ!** Перед очисткой монитора прочтите следующие инструкции по безопасности.

△ **ВНИМАНИЕ!** Перед очисткой монитора отключите кабель питания монитора от электрической розетки.

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 пластмассовых компонентов используйте слегка смоченную водой ткань. Не используйте какие-либо моющие средства, так как они оставляют матовую пленку на пластмассовых компонентах.
- Если обнаружите белый порошок при распаковке монитора, протрите его тканью. Белый порошок может появиться при транспортировке.
- Обращайтесь с монитором осторожно, так как темные мониторы подвержены царапинам и потерностям больше, чем светлые мониторы.
- Для поддержания наилучшего качества изображения монитора используйте динамически изменяющуюся экранную заставку и выключайте монитор, если он не используется.

Настройка монитора

Крепление подставки



ПРИМЕЧАНИЕ. Подставка отсоединена от монитора при поставке с завода.



ПРИМЕЧАНИЕ. Применимо для монитора с подставкой в комплекте. При использовании другой подставки см. руководство по установке данной подставки.



Крепление подставки к монитору:

1. Снимите крышку и уложите монитор на ровную поверхность.
2. Совместите два фиксатора на верхней части подставки с пазами на задней панели монитора.
3. Нажмите на подставку до щелчка.

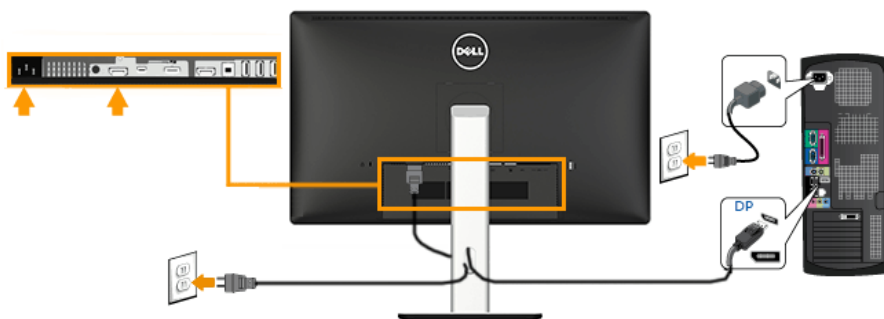
Подключение монитора

⚠ ОСТОРОЖНО! При выполнении любых процедур, описанных в данном разделе, следуйте указаниям раздела **“Инструкции по безопасности”**.

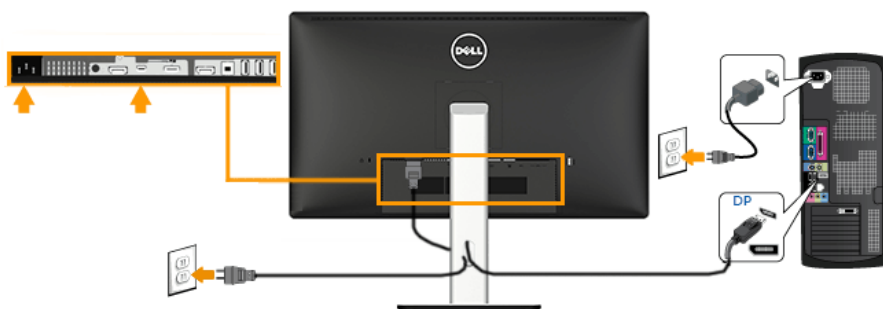
Для подключения компьютера к монитору выполните следующие действия.

1. Выключите компьютер и отсоедините кабель питания.
2. Подключите черный разъем (DisplayPort/Mini DP/HDMI) кабеля подключения монитора к соответствующему разъему на задней панели компьютера. Не подключайте одновременно все три кабеля. Используйте все кабели только для подключения к трем разным компьютерам с соответствующими видеосистемами.

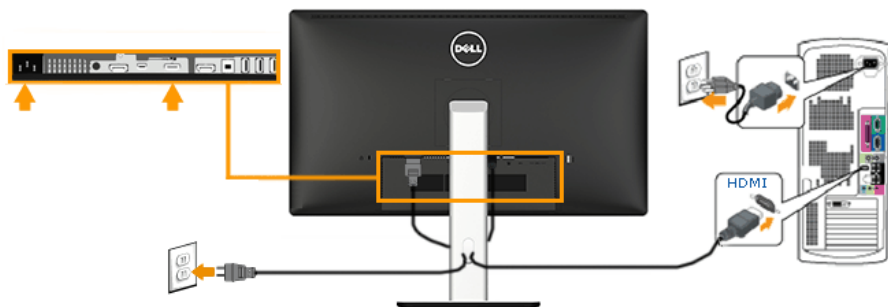
Кабель для подключения к черному разъему порта DisplayPort (DP - DP)



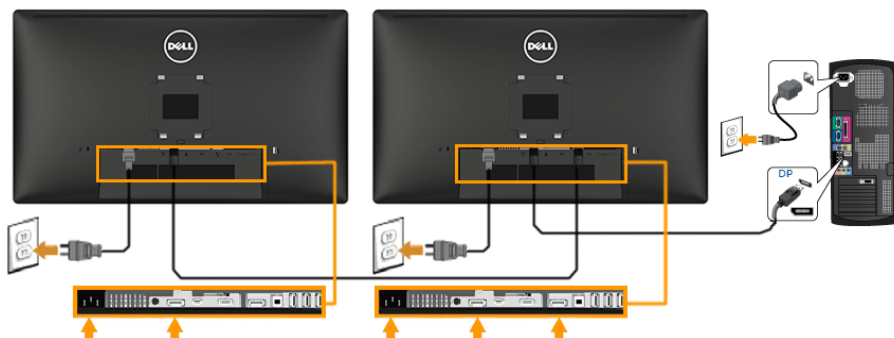
Кабель для подключения к черному разъему порта DisplayPort (Мини-DP - DP)





Кабель для подключения к черному порту HDMI



Подключение монитора с использованием функции многопоточной передачи данных (MST) порта DisplayPort



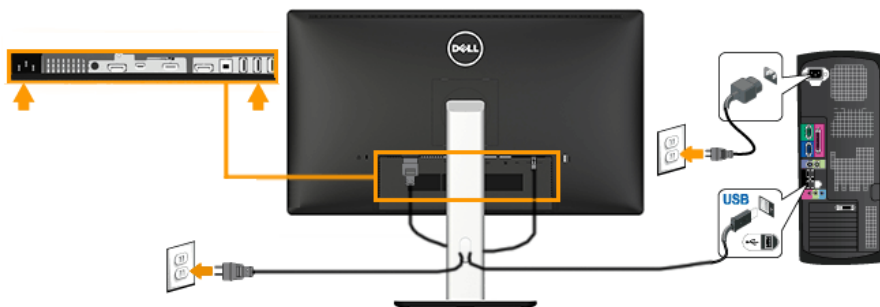
 **Примечание.** Поддерживает функцию DP MST. Для использования данной функции графическая карта вашего ПК должна соответствовать требованиям DP1.2 с функцией MST.

 **Примечание.** Рисунки используются только в качестве иллюстрации. Внешний вид компьютера может отличаться.





Подключение USB-кабеля

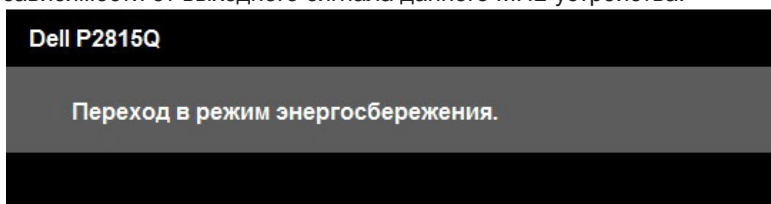
После подключения кабеля DisplayPort/Mini DP/HDMI (MHL) в соответствии со следующими указаниями подключите USB-кабель к компьютеру для завершения установки монитора:

1. Подключите кабель из комплекта к USB-порту типа B монитора и к соответствующему разъему USB компьютера. (См. рис. **Вид снизу.**)
2. Устройства USB подключите к разъемам USB типа A монитора.
3. Подключите кабели питания компьютера и монитора в розетку питания.
4. Включите монитор и компьютер. Если на мониторе отображается изображение, настройка завершена. Если изображение не отображается, см. раздел **Устранение проблем**.
5. Для удобства обращения с кабелями используйте паз для кабелей в подставке монитора.



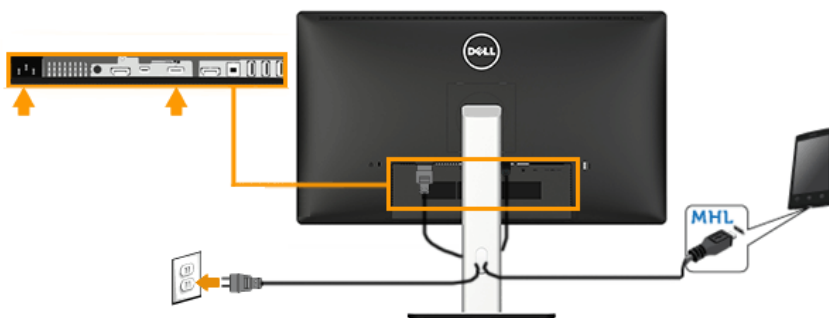
Использование интерфейса мобильных устройств с высоким разрешением (MHL)

-  **Примечание.** Данный монитор сертифицирован по интерфейсу MHL
-  **Примечание.** Для использования функции MHL применяйте только сертифицированный по интерфейсу MHL кабель и устройства с поддержкой выходного сигнала MHL.
-  **Примечание.** Некоторым устройствам с выходным сигналом MHL в зависимости от типа может потребоваться несколько секунд и более для вывода изображения.
-  **Примечание.** При переходе MHL-устройства в режим ожидания монитор отображает черный экран или отображается сообщение ниже в зависимости от выходного сигнала данного MHL-устройства.



Для активации MHL-подключения выполните следующие операции.

1. Подключите кабель питания монитора к сетевой розетке.
2. Порт (micro) USB устройства MHL подключите к разъему HDMI (MHL) монитора с помощью сертифицированного MHL-кабеля (см. **Вид снизу**).
3. Включите монитор и MHL-устройство.



4. В экранном меню монитора выберите источником входного сигнала HDMI (MHL) (см. раздел **Использование экранного меню**).
5. Если изображение не выводится, см. раздел Проблемы использования мобильного интерфейса MHL.

Организация кабелей



После подключения всех необходимых кабелей к монитору и компьютеру (см. раздел "Подключение монитора") организуйте кабели в соответствии с рисунком выше.

Установка крышки для кабелей





ПРИМЕЧАНИЕ. Крышка для кабелей отсоединена от монитора при поставке с завода.



Установка крышки для кабелей:

1. Совместите два фиксатора на нижней части крышки для кабелей с пазом на задней панели монитора.
2. Нажмите на крышку до щелчка.

Отсоединение подставки монитора

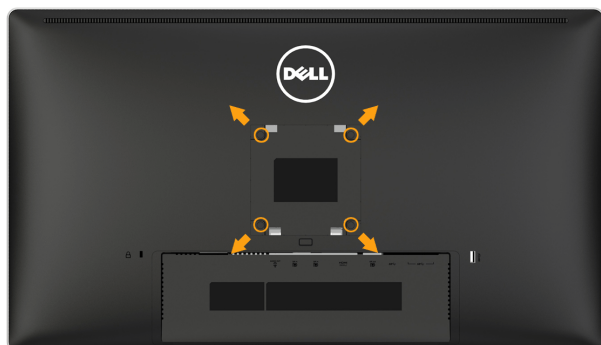
-  **Примечание.** Во избежание образования царапин на ЖК-экране при снятии подставки уложите монитор на мягкую чистую поверхность.
-  **Примечание.** Применимо для монитора с подставкой в комплекте. При использовании другой подставки см. руководство по установке данной подставки.



Снятие подставки:

1. Уложите монитор на ровную поверхность.
2. Нажмите и удерживайте кнопку фиксации подставки.
3. Поднимите подставку вверх и в сторону от монитора.

Крепление на стене (дополнительно)



(размеры винта: M4 x 10 мм).

См. инструкции, входящие в комплект поставки крепления VESA для установки подставки.

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

ПРИМЕЧАНИЕ. Для использования только с монтажными кронштейнами настенного крепления, внесенными в списки UL, с минимальным весом/нагрузкой 5,3 кг.

Эксплуатация монитора

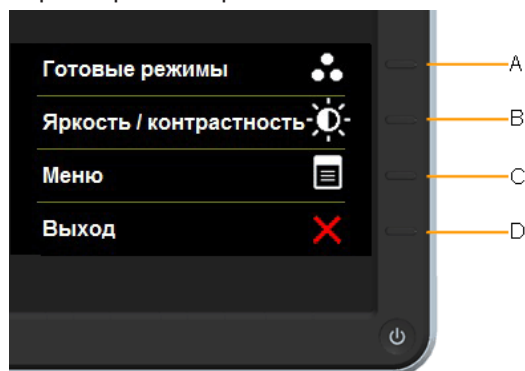
Включение питания монитора



Для включения монитора нажмите кнопку .



Использование элементов управления на передней панели





Используйте кнопки на передней панели монитора для регулировки параметров изображения.



Кнопки передней панели		Описание
A	 Предварительно установленные режимы	Используйте кнопку Предварительно установленные режимы для выбора предварительно установленных цветовых режимов. См. раздел “Использование экранного меню” .
B	 Яркость / контрастность	Используйте кнопку Яркость / контрастность для прямого доступа к меню управления уровнем яркости и контрастности.
C	 Меню	Используйте кнопку Меню для открытия экранного меню.
D	 Выход	Используйте кнопку Выход для выхода из экранного меню и подменю.


Кнопки передней панели




Кнопки передней панели		Описание
A	 Вверх	Используйте кнопку Вверх для регулировки (увеличение значения) параметров экранного меню.
B	 Вниз	Используйте кнопку Вниз для регулировки (уменьшение значения) параметров экранного меню.
C	 OK	Используйте кнопку OK для подтверждения выбора.
D	 Назад	Используйте кнопку Назад для возврата в предыдущее меню.

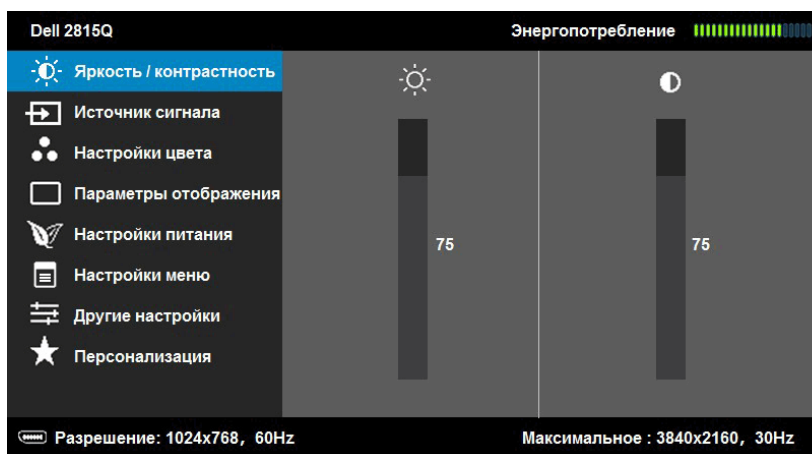
Использование экранного меню











Доступ к системе меню

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если вы изменили настройки, а затем переходите в другое меню или выходите из режима экранного меню, изменения автоматически сохраняются. Изменения также сохраняются после выполнения настройки и автоматического скрытия экранного меню.



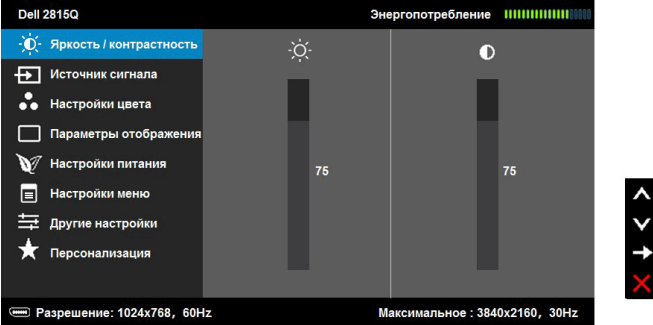
1. Нажмите кнопку  для открытия экранного меню и отображения главного меню.


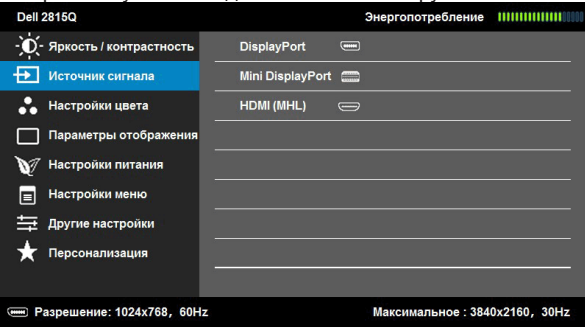




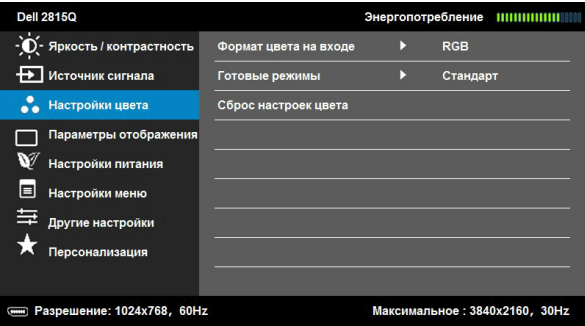
Главное меню



2. С помощью кнопок  и  переходите между параметрами в меню. При переходе от одного параметра к другому будет выделяться название параметра.
3. Для выбора выделенного элемента в меню нажмите кнопку  еще раз.
4. С помощью кнопок  и  выберите требуемый параметр.
5. Нажмите кнопку  для отображения ползунка, затем с помощью кнопок  или  внесите изменения в соответствии с индикаторами в меню.
6. Нажмите  для возврата к предыдущему меню без подтверждения текущих настроек или , чтобы принять изменения и вернуться в предыдущее меню.

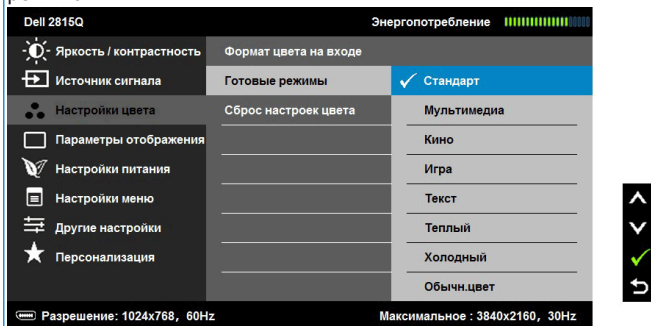
В таблице указан список всех параметров экранного меню и их функций.

Значок	Меню и подменю	Описание
	<p>Уровень энергопотребления</p>	<p>Данный индикатор показывает уровень энергопотребления монитора в реальном времени.</p>
	<p>Яркость / контрастность</p>	<p>Для регулировки уровня яркости и контрастности используйте меню Яркость и Контрастность.</p> 
	<p>Яркость</p>	<p>Регулировка уровня яркости или подсветки экрана.</p> <p>Нажмите кнопку ▲ для увеличения уровня яркости и кнопку ▼ для уменьшения уровня яркости (от 0 до 100).</p>
	<p>Контрастность</p>	<p>Регулировка уровня контрастности или степени различия между темными и светлыми участками на экране монитора. Сначала отрегулируйте уровень яркости, уровень контрастности регулируйте только при необходимости.</p> <p>Нажмите кнопку ▲ для увеличения уровня контрастности и кнопку ▼ для уменьшения уровня контрастности (от 0 до 100).</p>

	<p>Источник входного сигнала</p>	<p>Используйте меню Источник входного сигнала для выбора различных источников видеосигнала, которые могут быть подключены к монитору.</p> 
	<p>DisplayPort</p>	<p>Выберите вход DisplayPort при использовании аналогового разъема DisplayPort (DP). Нажмите кнопку  для выбора источником входного сигнала DisplayPort.</p>
	<p>Мини-DisplayPort</p>	<p>Выберите пункт Мини-DisplayPort при использовании цифрового входа Мини-DisplayPort (Мини-DP). Нажмите кнопку  для выбора источника входного сигнала Мини-DisplayPort.</p>
	<p>HDMI (MHL)</p>	<p>Выберите пункт HDMI (MHL) input при использовании цифрового входа (HDMI (MHL)). Нажмите кнопку  для выбора источника входного сигнала HDMI (MHL).</p>
	<p>Настройки цвета</p>	<p>Используйте меню Настройки цвета для регулировки цветовых параметров монитора.</p> 
	<p>Формат цвета входного источника</p>	<p>Позволяет выбрать режим входа видеосигнала:</p> <ul style="list-style-type: none"> • RGB: Выберите этот параметр, если монитор подключен к компьютеру или DVD-проигрывателю с помощью переходника HDMI-DVI. • YPbPr: Выберите данный параметр при подключении монитора к DVD-плееру с помощью переходного кабеля YPbPr-DVI, или если настройка цвета на выходе DVD-плеера отличается от формата RGB.

Предварительно установленные режимы

Позволяет выбрать режим в списке предустановленных режимов.


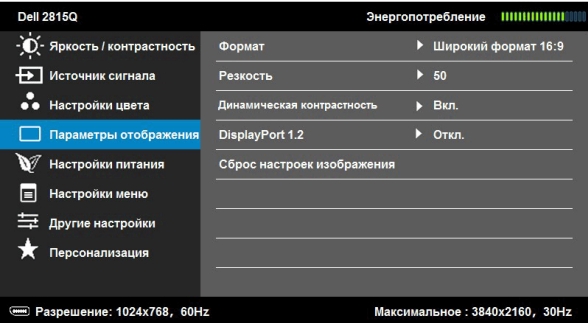




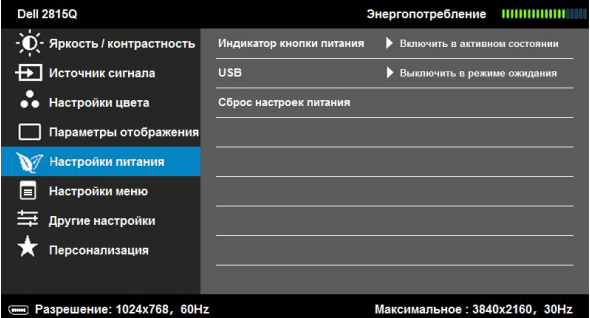
- **Стандартно:** Выполняется загрузка параметров цвета монитора по умолчанию. Это предустановленный режим по умолчанию.
- **Мультимедиа:** Загружаются параметры цвета, которые идеально подходят для мультимедийных приложений.
- **Фильм:** Загружаются параметры цвета, которые идеально подходят для просмотра фильмов.
- **Игра:** Загружаются параметры цвета, которые идеально подходят для игровых приложений.
- **Текст:** Загружаются параметры цвета, которые идеально подходят для офисных 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.
- **Пользовательская установка:** Позволяет вручную настроить параметры цвета. Кнопками ▲ и ▼ отрегулируйте значения красного, зеленого и синего цветов, чтобы создать собственный предустановленный цветовой режим.


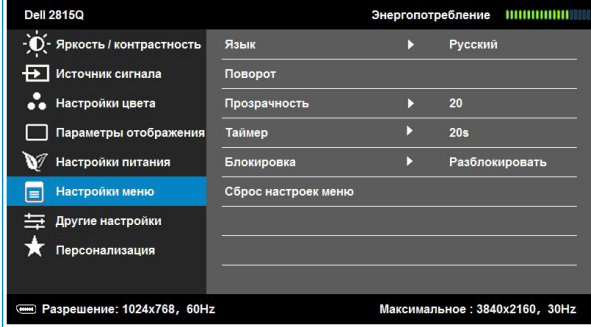
Оттенок


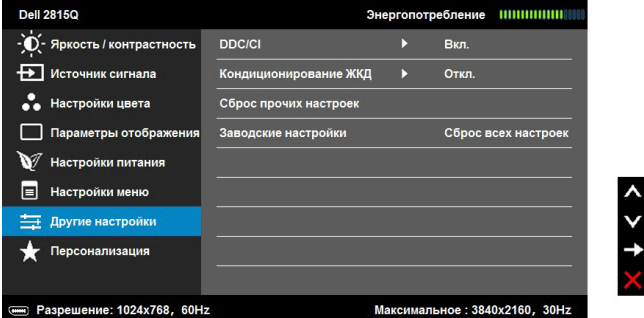
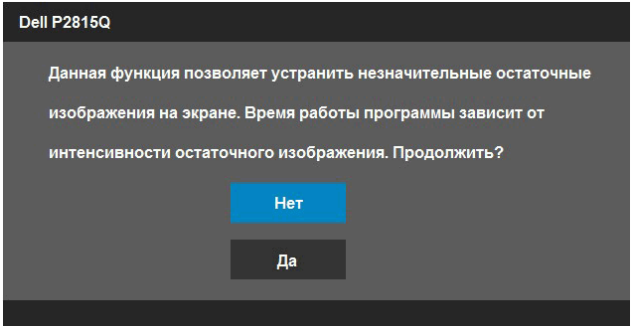
Функция смещения оттенка изображения от зеленого к фиолетовому. Используется для установки желаемого оттенка цвета кожи. Кнопками ▲ и ▼ установите значение от 0 до 100. Кнопкой ▲ увеличивается эффект монохромного изображения. Кнопкой ▼ увеличивается эффект цветного изображения.

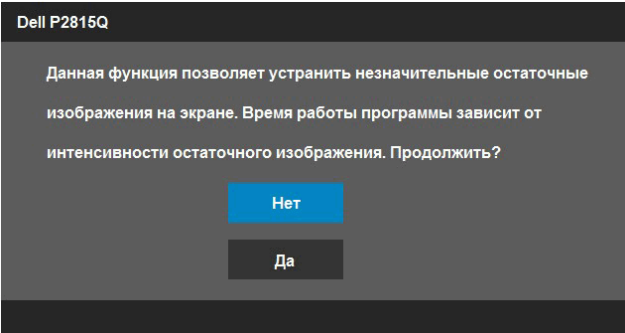

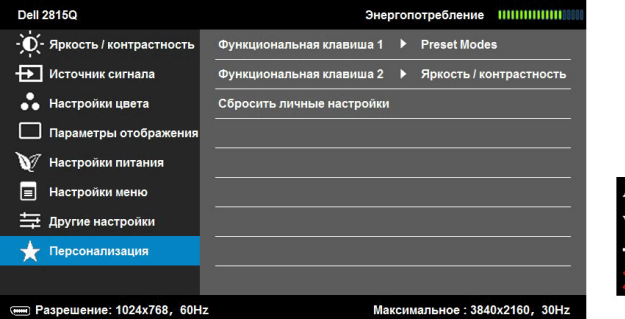
ПРИМЕЧАНИЕ. Регулировка насыщенности доступна только при выборе предустановленного режим "Фильм" или "Игра".

	Насыщенность	<p>Функция регулировки цветовой насыщенности изображения. Кнопками ▲ и ▼ отрегулируйте насыщенность в диапазоне от 0 до 100.</p> <p>Кнопкой ▲ увеличивается эффект монохромного изображения.</p> <p>Кнопкой ▲ увеличивается эффект цветного изображения.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ. Регулировка насыщенности доступна только при выборе предустановленного режим "Фильм" или "Игра".</p>
	Сброс цветowych настроек	Восстановление заводских настроек цвета по умолчанию.
	Настройки отображения	<p>Используйте меню Настройки отображения для регулировки параметров отображения монитора.</p> 
	Формат	<p>Выбор формата изображения Wide 16:9, Auto Resize, 4:3 или 1:1.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ. Параметр Формат экрана применим, если число пикселей по горизонтали на входе не превышает 2560, в противном случае экран отображается в сером цвете.</p>
	Резкость	<p>С помощью этой настройки можно сделать изображение резче или мягче. С помощью кнопок ▲ и ▼ отрегулируйте резкость в диапазоне от 0 до 100.</p>
	Динамическая контрастность	<p>Функция динамической контрастности устанавливает коэффициент контрастности от 2М до 1.</p> <p>Кнопкой ➔ включите или отключите режим динамической контрастности.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ. Режим динамической контрастности повышает контрастность в предустановленных режимах "Игра" или "Фильм".</p>

	DisplayPort 1.2	<p>Кнопкой  включите или отключите DisplayPort 1.2. Для использования функции DP MST (шлейфовое подключение) включите DP 1.2.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ. Перед выбором настройки DP1.2 убедитесь, что используемая графическая карта поддерживает данные функции. Неверная настройка может привести к отображению пустого экрана. Некоторыми графическими картами не поддерживаются параметры MCCS (MonitorControl Command Set - Набор команд управления монитором) для DP1.2. В этих случаях приложение DDM (Dell Display Manager - Менеджер дисплея DELL) может не запуститься.</p>
	Сброс настроек дисплея	Выберите этот параметр для восстановления заводских настроек дисплея.
	Параметры питания	
	Индикатор кнопки питания	Включение или отключение индикатора питания для экономии электроэнергии.
	USB	Включение или отключение режима питания через USB, если не подключен кабель к разъему USB типа В монитора или в режиме ожидания.
	Сброс параметров питания	Восстановление заводских параметров режима питания по умолчанию.

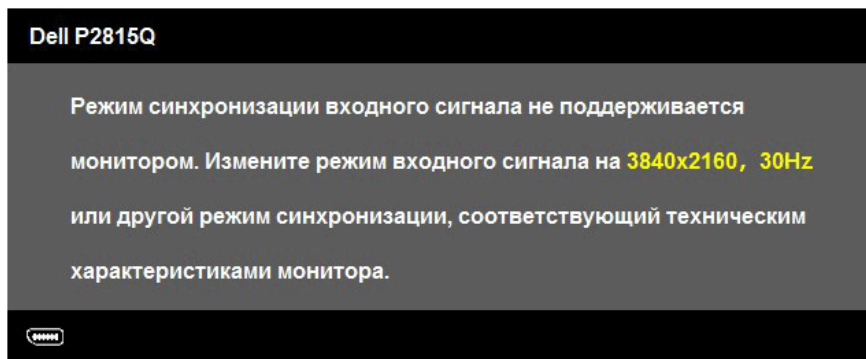
	Настройки меню	<p>Настройка параметров экранного меню, например, язык экранного меню, время, в течение которого меню отображается на экране, и др.</p> 
Язык		<p>Позволяет выбрать один из восьми языков экранного меню: английский, испанский, французский, немецкий, португальский, русский, упрощенный китайский, японский.</p>
Поворот		<p>Поворот экранного меню на 90 градусов против часовой стрелки. Вы можете настроить положение меню в соответствии с поворотом изображения.</p>
Прозрачность		<p>Позволяет отрегулировать фон экранного меню в диапазоне от непрозрачного до прозрачного.</p>
Таймер		<p>Позволяет установить время, в течение которого экранное меню будет активным после нажатия кнопки на мониторе.</p> <p>С помощью кнопок ▲ и ▼ отрегулируйте положение ползунка с шагом 1 секунда в диапазоне от 5 до 60 секунд.</p>
Блокировка		<p>Настройка доступа пользователя к элементам управления. В режиме блокировки пользователь не сможет регулировать параметры. Все кнопки будут заблокированы, кроме ⏪.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ. Если экранное меню заблокировано, при нажатии кнопки меню открывается меню настройки параметров экранного меню с уже выбранной функцией "Блокировка экранного меню". Для деблокирования и получения доступа ко всем применимым настройкам нажмите и удерживайте кнопку ⏪ в течение 10 секунд.</p>
Сброс настроек меню		<p>Восстановление заводских настроек меню по умолчанию.</p>

	<p>Другие настройки</p>	
	<p>DDC/CI</p>	<p>DDC/CI (канал экранных данных/командный интерфейс) позволяет программному обеспечению компьютера настраивать параметры монитора, например яркость, баланс цвета и т.д.</p> <p>Включено (по умолчанию): Оптимизация эффективности монитора и обеспечение наилучшей работы.</p> <p>Отключено: Отключение функции DDC/CI, на экране отобразится следующее сообщение.</p> 

	<p>Улучшение работы ЖКД</p>	<p>Эта функция позволяет устранить незначительное остаточное изображение.</p> <p>Если изображение застыло на мониторе, выберите функцию Улучшение работы ЖКД для устранения остаточного изображения. Для достижения эффекта от использования функции улучшения работы ЖКД может потребоваться некоторое время. Функция улучшения работы ЖКД неприменима для устранения серьезных случаев остаточного изображения или прогорания.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ. Используйте функцию улучшения работы ЖКД только в случае остаточного изображения.</p> <p>При выборе значения "Включено" для функции улучшения работы ЖКД отобразится следующее предупреждающее сообщение.</p> 
	<p>Сброс прочих настроек</p>	<p>Выберите функцию для восстановления настроек по умолчанию других параметров, например DDC/CI.</p>
	<p>Восстановление заводских настроек</p>	<p>Восстановление заводских настроек всех параметров экранного меню по умолчанию.</p>
	<p>Персонализация</p>	<p>Пользователь может выбрать функции "Предварительно установленные режимы", "Яркость/контрастность", "Источник входного сигнала", "Формат экрана" или "Поворот" и назначить для одной из них кнопку быстрого доступа.</p> 

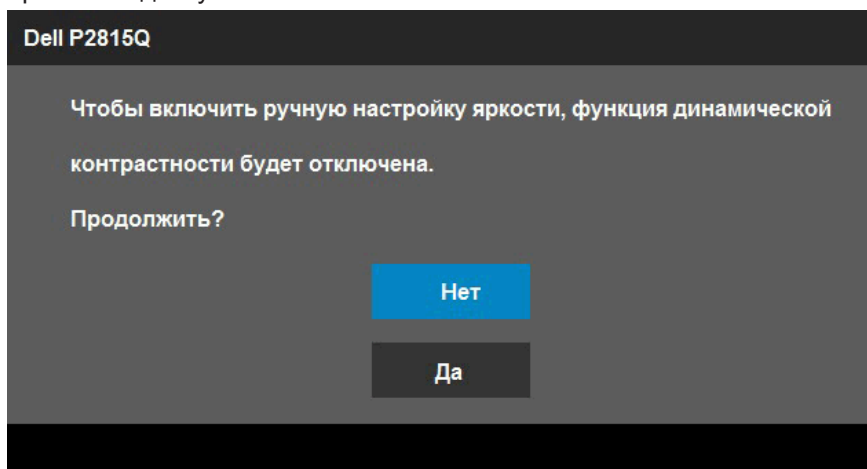
Сообщения экранного меню

Если монитор не поддерживает определенный режим разрешения, отобразится приведенное ниже сообщение.

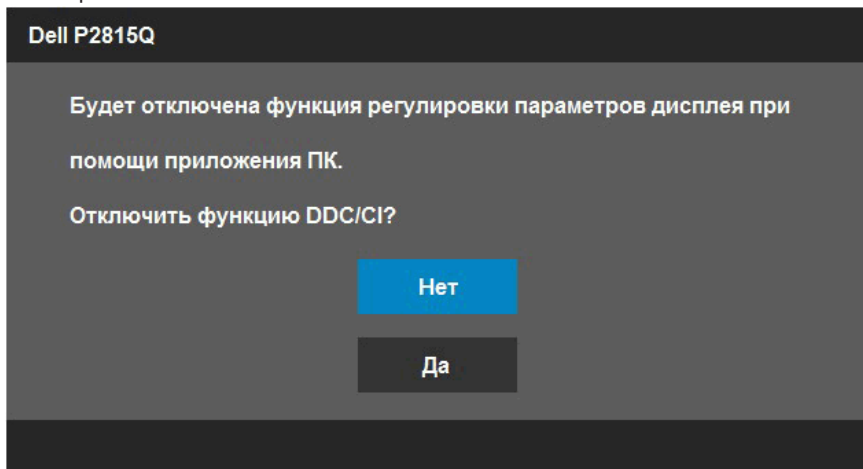


Это означает, что монитор не может произвести синхронизацию с получаемым от компьютера сигналом. Для получения информации о диапазонах частот по горизонтали и вертикали, применимых к этому монитору, см. раздел **“Технические характеристики монитора”**.

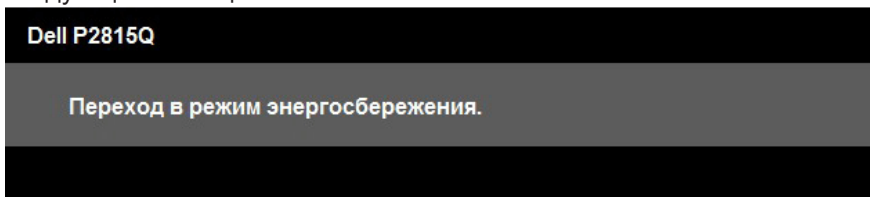
Если задан режим "Динамическая контрастность" (в предустановленном режиме "Игра" или "Фильм"), ручная регулировка яркости недоступна.



Перед отключением функции DDC/CI отобразится следующее сообщение.

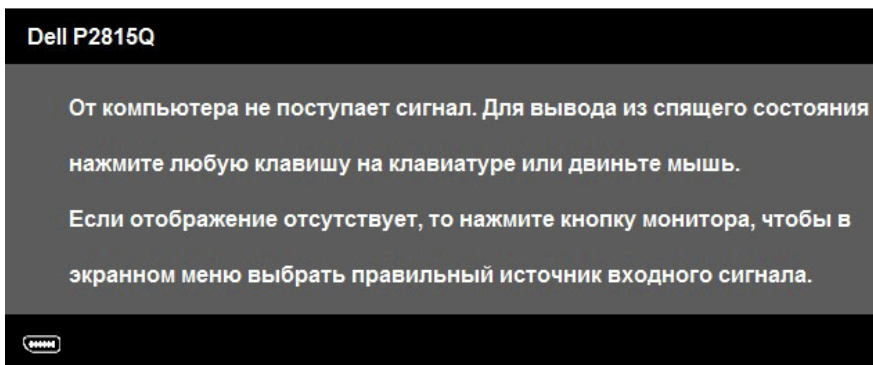


При переходе монитора в режим **Энергосбережение** отобразится следующее сообщение:



Включите компьютер и выведите монитор из спящего режима для получения доступа к **“экранный меню”**.

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



Если кабель DP, Mini DP или HDMI (MHL) не подключен, отображается плавающее диалоговое окно, показанное ниже. Если оставить монитор в этом состоянии, через 5 минут он перейдет в **режим экономии энергии**.

Dell P2815Q

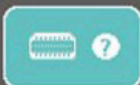


Нет кабеля DisplayPort

Дисплей перейдет в режим энергосбережения в течение 5 минут.

www.dell.com/support/monitors

Dell P2815Q



Нет кабеля Mini DisplayPort

Дисплей перейдет в режим энергосбережения в течение 5 минут.

www.dell.com/support/monitors

Dell P2815Q



Нет кабеля HDMI (MHL)

Дисплей перейдет в режим энергосбережения в течение 5 минут.

www.dell.com/support/monitors

Для получения дополнительной информации см. раздел **“Устранение неисправностей”**.

Установка максимального разрешения

Для установки максимального разрешения монитора выполните описанные ниже действия.

Windows Vista®, Windows® 7, Windows® 8, Windows® 8.1:

1. Только в ОС Windows® 8, Windows® 8.1 выберите Desktop tile для перехода к классическому отображению рабочего стола.
2. Щелкните правой кнопкой мыши по рабочему столу и выберите **Разрешение экрана**.
3. Щелкните выпадающий список экранного разрешения и выберите параметр 3840 x 2160.
4. Нажмите кнопку ОК.

Если параметр 3840 x 2160 не отображается в списке, возможно, требуется обновление графического драйвера. В зависимости от компьютера выполните одну из следующих операций.

При использовании ПК или портативного компьютера Dell

- Перейдите на веб-сайт www.dell.com/support/, введите сервисный код и загрузите драйвер последней версии для используемой графической карты.

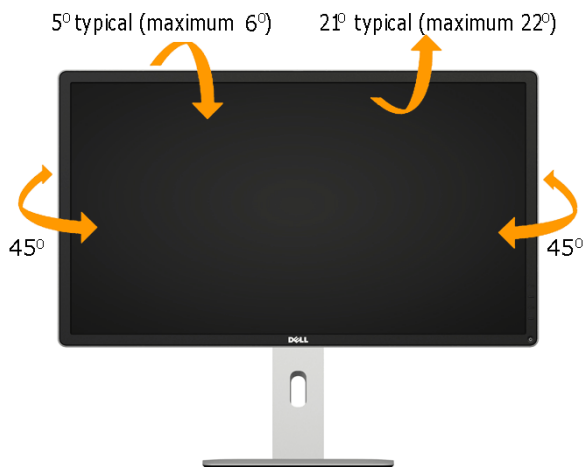
Если используется компьютер, отличный от Dell (портативный или настольный)

- 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.

Наклон, вращение и выдвигание по вертикали

Наклон, вращение

С помощью подставки можно наклонять и поворачивать монитор, чтобы найти наиболее удобный угол просмотра.



ПРИМЕЧАНИЕ. Подставка отсоединена от монитора при поставке с завода.

Выдвижение по вертикали

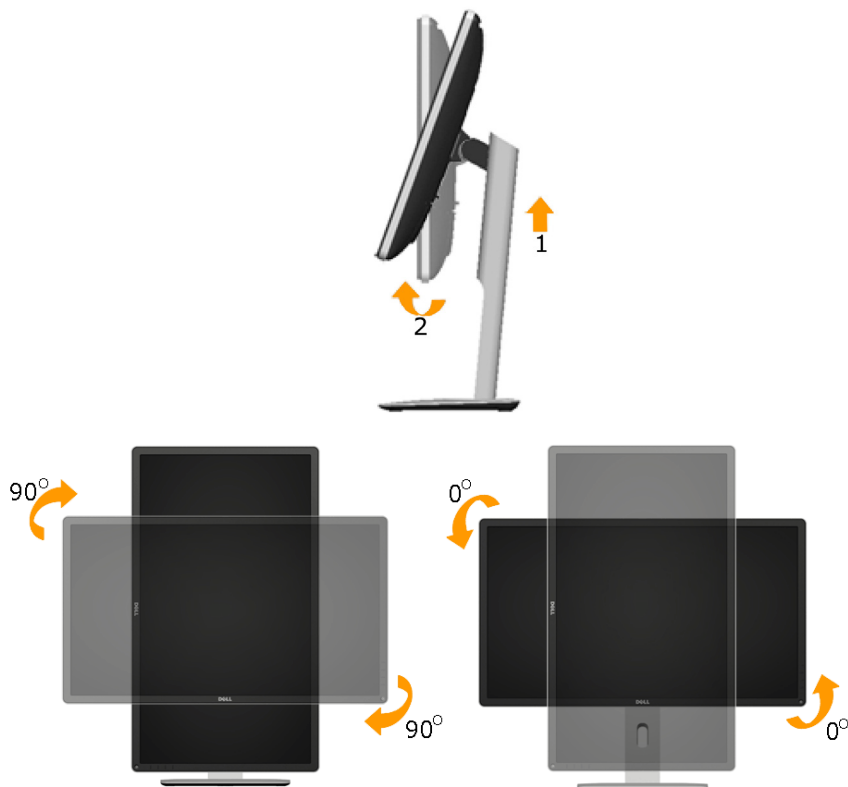


ПРИМЕЧАНИЕ. Подставка раздвигается во высоте до 115 мм. На рисунке ниже проиллюстрировано раздвижение подставки.



Поворот монитора

Во избежание удара нижнего края монитора перед его разворотом подставку следует полностью раздвинуть по высоте и полностью наклонить.



ПРИМЕЧАНИЕ. Для использования функции "Поворот изображения" ("Пейзаж" либо "Портрет") на компьютере Dell необходимо обновить графический драйвер, который не входит в комплект поставки с данным монитором. Для загрузки графического драйвера перейдите на веб-сайт www.dell.com/support/ в раздел Download for Video Drivers (Загрузка видеодрайверов) и найдите последнюю версию драйверов.



ПРИМЕЧАНИЕ. В режиме изображения "портрет" возможно ухудшение характеристик приложений, активно использующих графику (игры в режиме 3D и др.).

Настройка режима поворота изображения

После разворота монитора требуется выполнить описанную ниже процедуру для настройки режима поворота изображения.



ПРИМЕЧАНИЕ. Если данный монитор используется с другим компьютером, кроме Dell, вам следует перейти на веб-сайт с графическими драйверами или на веб-сайт производителя компьютера вашей модели и найти информацию по повороту "контента" на дисплее вашего компьютера.

Настройка поворота изображения:

1. Правой кнопкой мыши щелкните по рабочему столу и выберите "Свойства".
2. Выберите вкладку "Параметры" и щелкните кнопку "Дополнительно".
3. Если у вас установлена графическая карта ATI, выберите вкладку "Поворот", а затем нужный параметр поворота.

Если у вас установлена графическая карта nVidia, выберите NVRotate, а затем нужный параметр поворота.

Если у вас установлена графическая карта Intel®, выберите вкладку Intel graphics, щелкните Graphic Properties (Свойства графики), а затем нужный параметр поворота.



ПРИМЕЧАНИЕ. Если у вас не отображается параметр поворота или он не работает надлежащим образом, перейдите на веб-сайт www.dell.com/support/ и загрузите последнюю версию драйвера для вашей графической карты.

Поиск и устранение неисправностей

⚠ ОСТОРОЖНО! При выполнении любых процедур, описанных в данном разделе, следуйте указаниям раздела “Инструкции по безопасности”

Самотестирование

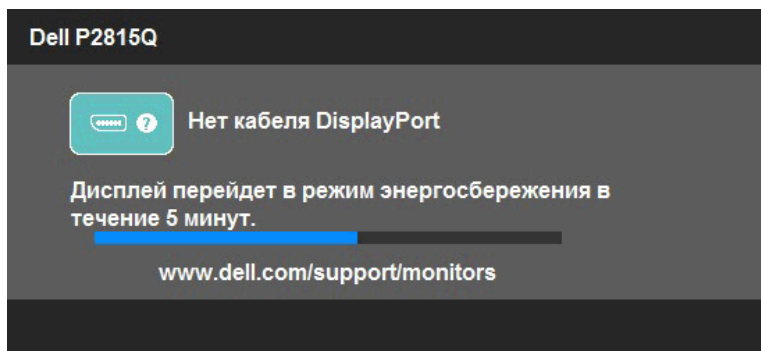
Монитор оснащен функцией самотестирования, которая позволяет проверить, надлежащим ли образом он работает. Если монитор и компьютер подключены надлежащим образом, но монитор остается темным, запустите функцию самотестирования монитора, выполнив следующие действия.

1. Выключите компьютер и монитор.

Отсоедините видеокабель на задней стороне компьютера. Для надлежащего выполнения функции самотестирования отключите все видеокабели на задней панели компьютера.

2. Включите монитор.

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



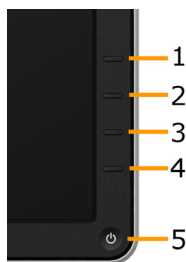
3. Данное окно также отображается при нормальной работе системы, если видеокабель отсоединен или поврежден. Если оставить монитор в этом состоянии, **через 5 минут он перейдет в режим экономии энергии.**
4. Отключите монитор и снова подсоедините видеокабель; затем включите компьютер и монитор.

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

🔍 ПРИМЕЧАНИЕ. Функция самотестирования недоступна для видеорежимов S-Video, Composite и Component.

Встроенная система диагностики

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



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 на экране ничего нет (нет частиц пыли на поверхности экрана).
2. Отсоедините видеокабель на задней стороне компьютера или монитора. Монитор перейдет в режим самотестирования.
3. Нажмите и в течение 2 секунд одновременно удерживайте **Кнопку 1** и **Кнопку 4** на передней панели. Отобразится серый экран.
4. Тщательно проверьте экран.
5. Нажмите **Кнопку 4** на передней панели еще раз. Цвет экрана изменится на красный.
6. Проверьте экран.
7. Повторите шаги 5 и 6 для проверки экрана на зеленом, синем, черном, белом и текстовом экранах.

Проверка завершена, если отображается белый экран. Для выхода снова нажмите **Кнопку 4**.

Если не обнаружено каких-либо неисправностей экрана при использовании встроенной системы диагностики, значит, монитор работает надлежащим образом. 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	Отражение на работе монитора	Возможные способы решения
Не отображается видео/индикатор питания не горит	Нет изображения	<ul style="list-style-type: none"> Убедитесь в том, что видеокабель, соединяющий монитор и компьютер, подключен надежно и правильно. С помощью другого электрического оборудования проверьте исправность розетки питания. Убедитесь, что кнопка питания полностью отжата.
Не отображается видео/индикатор питания горит	Нет изображения или изображение неяркое	<ul style="list-style-type: none"> С помощью экранного меню увеличьте яркость и контрастность. Выполните процедуру самотестирования монитора. Проверьте монитор на наличие погнутых или сломанных контактов в разъеме видеокабеля. Проверьте правильность выбора источника в меню “Источник входного сигнала”. Запустите встроенную систему диагностики.
Плохая фокусировка	Изображение искривлено, размыто или двоится	<ul style="list-style-type: none"> Выполните автоматическую настройку с помощью экранного меню. Настройте параметры фазы и синхронизации пикселей с помощью экранного меню. Не используйте удлинительные видеокабели. Восстановите заводские настройки монитора. Измените разрешение экрана, установив верный формат экрана.
Видеоизображение дрожит/подергивается	Волнистое или перемещающееся изображение	<ul style="list-style-type: none"> Выполните автоматическую настройку с помощью экранного меню. Настройте параметры фазы и синхронизации пикселей с помощью экранного меню. Восстановите заводские настройки монитора. Проверьте условия окружающей среды. Измените положение монитора, проверьте его работу в другой комнате.
Отсутствуют пиксели	Точки на экране ЖКД	<ul style="list-style-type: none"> Выключите и снова включите питание. Постоянно отсутствующие пиксели могут быть естественным дефектом, который может возникать при использовании технологии ЖКД. <p>Для получения дополнительной информации о качестве ЖКД-монитора и политике в отношении дефектов пикселей Dell перейдите на веб-сайт службы поддержки Dell: www.dell.com/support/monitors.</p>

Застывшие пиксели	Яркие точки на экране ЖКД	<ul style="list-style-type: none"> • Выключите и снова включите питание. • Постоянно отсутствующие пиксели могут быть естественным дефектом, который может возникать при использовании технологии ЖКД. <p>Для получения дополнительной информации о качестве монитора и политике в отношении дефектов пикселей в компании Dell перейдите на веб-сайт службы поддержки Dell www.dell.com/support/monitors.</p>
Проблемы с яркостью изображения	Изображение слишком тусклое или яркое	<ul style="list-style-type: none"> • Восстановите заводские настройки монитора. • Выполните автоматическую настройку с помощью экранного меню. • Отрегулируйте яркость и контрастность с помощью экранного меню.
Геометрическое искажение	Экран не отцентрован надлежащим образом	<ul style="list-style-type: none"> • Восстановите заводские настройки монитора. • Выполните автоматическую настройку с помощью экранного меню. • Отрегулируйте яркость и контрастность с помощью экранного меню.
Линии по горизонтали/вертикали	На экране одна или несколько линий	<ul style="list-style-type: none"> • Восстановите заводские настройки монитора. • Выполните автоматическую настройку с помощью экранного меню. • Отрегулируйте параметры фазы и частоты пикселизации с помощью экранного меню. • Выполните процедуру самотестирования монитора и проверьте, есть ли эти линии во время работы в режиме самотестирования. • Проверьте монитор на наличие погнутых или сломанных контактов в разъеме видеокабеля.
Проблемы с синхронизацией	На экране беспорядочное или разорванное изображение	<ul style="list-style-type: none"> • Восстановите заводские настройки монитора. • Выполните автоматическую настройку с помощью экранного меню. • Отрегулируйте параметры фазы и частоты пикселизации с помощью экранного меню. • Выполните процедуру самотестирования монитора и проверьте, наблюдается ли такое беспорядочное изображение при работе в режиме самотестирования. • Проверьте монитор на наличие погнутых или сломанных контактов в разъеме видеокабеля. • Перезапустите компьютер в безопасном режиме.
Проблемы, относящиеся к безопасности	Виден дым или искры	<ul style="list-style-type: none"> • Не выполняйте никаких действий по поиску и устранению неисправностей. • Немедленно обратитесь в Dell.
Эпизодические неисправности	Неисправности монитора появляются и сами исчезают	<ul style="list-style-type: none"> • Убедитесь в том, что видеокабель, соединяющий монитор и компьютер, подключен надежно и правильно. • Восстановите заводские настройки монитора. • Выполните процедуру самотестирования монитора и проверьте, возникают ли эти эпизодические неисправности при работе в режиме самотестирования.

Пропадает цвет	Пропадает цвет изображения	<ul style="list-style-type: none"> • Выполните процедуру самотестирования монитора. • Убедитесь в том, что видеокабель, соединяющий монитор и компьютер, подключен надежно и правильно. • Проверьте монитор на наличие погнутых или сломанных контактов в разъеме видеокабеля.
Неправильный цвет	Ненадлежащее отображение цвета	<ul style="list-style-type: none"> • Измените режим настройки цвета в экранном меню настройки цвета на Graphics (Графика) или Video (Видео) в зависимости от приложения. • Попробуйте использовать разные предустановленные настройки цвета в экранном меню настройки цвета. Отрегулируйте значение R/G/B в экранном меню настройки цвета, если функция управления цветом отключена. • Измените формат входа цвета на PC RGB или YPbPr в экранном меню расширенной настройки.
Эффект остаточного изображения статической картинки, оставленной на мониторе в течение продолжительного времени	На экране появляется слабая тень от статического изображения	<ul style="list-style-type: none"> • Используйте функцию управления питанием для отключения монитора всякий раз, когда он не используется (для получения дополнительной информации см. раздел <u>“Режимы управления питанием”</u>). • Кроме того, используйте динамически изменяющуюся экранную заставку.

Проблемы, связанные с изделием

Конкретные признаки	Отражение на работе монитора	Возможные способы решения
Изображение слишком малого размера	Изображение отображается по центру экрана, но не заполняет всю область монитора	<ul style="list-style-type: none"> • Восстановите заводские настройки монитора.
Не удается отрегулировать монитор с помощью кнопок на передней панели	Экранное меню не отображается на экране	<ul style="list-style-type: none"> • Отключите монитор, отсоедините кабель питания, подсоедините снова, затем включите монитор.
Отсутствует сигнал входа при нажатии элементов управления	Нет изображения, индикатор горит белым. При нажатии кнопки "Вверх", "Вниз" или "Меню" отображается сообщение: No input signal (Отсутствует входной сигнал).	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте источник сигнала. Убедитесь, что компьютер не работает в режиме экономии энергии, передвинув мышь или нажав любую клавишу на клавиатуре. • Проверьте правильность подключения сигнального кабеля. При необходимости отключите и снова подключите сигнальный кабель. • Перезагрузите компьютер или видеопроигрыватель.

Изображение не заполняет весь экран	Изображение не заполняет экран по высоте или ширине	<ul style="list-style-type: none"> • Из-за различий видеоформатов (формат экрана) DVD монитор может отображать изображение на весь экран. • Запустите встроенную систему диагностики.
Нет изображения при подключении к разъему DP (DisplayPort) ПК.	Черный экран	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте сертификат стандарта DP (DP 1.1a или DP 1.2) для вашей графической карты. Загрузите и установите драйвер новейшей версии для данной графической карты. • Некоторые графические карты с DP 1.1a не поддерживают мониторы с DP 1.2. Измените настройку DP монитора в соответствии с используемой графической картой, руководствуясь указаниями в разделе "<u>Подключение монитора с использованием функции многопоточковой передачи данных (MST) порта DisplayPort</u>".
Размер шрифта слишком мал	Значки стандартных приложений на рабочем столе Windows и шрифты могут визуальнo отображаться мелкими из-за высокой плотности пикселей на экране монитора. Можно расширить рабочий стол Windows для увеличения размера значков приложений и шрифтов до нужной величины.	<ul style="list-style-type: none"> • Для Win 8 и более ранних версий ОС: <ol style="list-style-type: none"> 1. Перейдите в меню Windows -> Control Panel I (Панель управления) -> Appearance and Personalization (Отображение и персонализация) -> Display (Дисплей) 2. Выберите нужный масштаб. Выйдите из системы или перезагрузите компьютер для активации изменений.. ПРИМЕЧАНИЕ: Windows 8 and earlier does not support scale setting for individual display/monitor. • Для Win 8.1: <ol style="list-style-type: none"> 1. Перейдите в меню Windows -> Control Panel I (Панель управления) -> Appearance and Personalization (Отображение и персонализация) -> Display (Дисплей) 2. Для каждого дисплея, монитора выбирайте масштаб по своему усмотрению.
Отображение на экране не соответствует исходному разрешению (3840 x 2160)	Если ноутбук работает в режиме клонирования или дублирования, разрешение на экране монитора будут соответствовать разрешению ноутбука.	<ul style="list-style-type: none"> • Для получения наилучшего разрешения выберите режим Extended (Расширенный) в настройках дисплея в вашей ОС Windows и измените разрешение монитора на 3840 x 2160.

Универсальная последовательная шина интерфейса (USB)


Общие признаки	Отражение на работе монитора	Возможные способы решения
Интерфейс USB не работает	Устройства USB не работают	<ul style="list-style-type: none"> • Убедитесь, что монитор включен. • Переподключите USB-кабель в разъем типа B, подключенный к компьютеру. • Переподключите устройства USB, подключенные к разъемам типа A. • Выключите и снова включите монитор. • Перезагрузите компьютер. • Некоторые USB-устройства, например внешний портативный жесткий диск, потребляют повышенный ток; подключайте такие устройства непосредственно к компьютеру.
Интерфейс Super Speed USB 3.0 медленно работает.	Устройства, подключенные к интерфейсу High Speed USB 3.0, работают медленно или не работают совсем	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте совместимость компьютера со стандартом USB 3.0. • Некоторые компьютеры оборудованы портами как USB 2.0, USB 3.0, так и USB 1.1. Проверьте правильность используемого порта USB. • Переподключите USB-кабель в разъем типа B, подключенный к компьютеру. • Переподключите устройства USB, подключенные к разъемам типа A. • Перезагрузите компьютер.

Проблемы использования MHL (мобильного интерфейса высокой четкости)

Общие признаки	Отражение на работе монитора	Возможные способы решения
Интерфейс MHL не работает.	Значок MHL-устройства не отображается на экране монитора..	<ul style="list-style-type: none"> • Переподключите USB-кабель в разъем типа B. Проверьте сертификацию MHL кабеля и устройства MHL. • Убедитесь, что MHL-устройство включено. • Убедитесь, что MHL-устройство не находится в режиме ожидания. • Убедитесь, что MHL-кабель физически подключен к соответствующему источнику входного сигнала, выбранного в экранном меню, т.е. HDMI (MHL). • Выждите 30 секунд после подключения MHL-кабеля, так как некоторые устройства MHL требуют больше времени на приведение в готовность.

Приложение

 **ОСТОРОЖНО!** Инструкции по безопасности

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

Для получения информации об инструкциях по безопасности см. *Руководство с информацией об изделии*.

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


Для получения информации о примечаниях Федеральной комиссии по связи и прочей нормативно-правовой информации посетите веб-сайт с данными о соответствии нормативным документам www.dell.com/regulatory_compliance.

Данное устройство соответствует требованиям Части 15 правил Федеральной комиссии связи США. При эксплуатации должны соблюдаться два следующих условия:

- (1) данное устройство не должно быть источником вредных помех
- (2) данное устройство должно работать в условиях любых помех, включая помехи, которые могут препятствовать его нормальной эксплуатации

Контакты с Dell

Для клиентов в США: звоните по тел. 800-WWW-DELL (800-999-3355).

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** В случае отсутствия активного интернет-подключения вы можете найти контактную информацию в счете-фактуре, упаковочном листе, товарном чеке или в каталоге продуктов компании Dell.

Dell обеспечивает поддержку и техобслуживание с помощью различных интерактивных услуг и услуг поддержки по телефону. Доступность услуг зависит от страны и продукта, и некоторые услуги могут быть недоступны в вашем регионе.

Техническая поддержка в режиме онлайн:

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

Для обращения в Dell по вопросам продажи, технической поддержки или послепродажного обслуживания выполните описанные ниже действия.

1. Посетите веб-сайт www.dell.com/support.
2. Проверьте наличие своей страны/региона в выпадающем меню **Выбор страны/региона** в верхнем левом углу страницы.
3. Щелкните **Связаться** в левой части страницы.
4. Выберите нужную услугу или ссылку на услугу.
5. Выберите более удобный для себя способ связи сотрудника компании Dell с вами.

Настройка монитора

Установка разрешения изображения 3840 x 2160 (максимальное)

Для достижения оптимальных параметров отображения в операционной системе Microsoft Windows установите разрешение экрана 3840 x 2160 пикселей, выполнив следующие действия:

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


1. Только в ОС Windows® 8 или Windows® 8.1 выберите "Desktop tile" для перехода к классическому отображению рабочего стола.
2. Щелкните правой кнопкой мыши по рабочему столу и выберите "Разрешение экрана".
3. Щелкните выпадающий список экранного разрешения и выберите параметр 3840 x 2160.
4. Нажмите кнопку ОК.

Если параметр 3840 x 2160 не отображается в списке, возможно, требуется обновление графического драйвера. Выберите сценарий, который всего описывает используемую систему и следуйте указанным инструкциям

- 1: **“Если вы пользуетесь ПК Dell или портативным компьютером Dell с доступом в Интернет”**
- 2: **“Если вы пользуетесь ПК, портативным компьютером или графической картой, отличной от Dell”**

Если вы пользуетесь ПК Dell или портативным компьютером Dell с доступом в Интернет


1. Перейдите на веб-сайт <http://www.dell.com/support>, укажите сервисный код и загрузите драйвер для видеокарты последней версии
2. После установки драйверов для графического адаптера снова попробуйте установить разрешение 3840 x 2160.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если не удастся установить разрешение 3840 x 2160, обращайтесь в компанию Dell для получения информации о графических адаптерах, поддерживающих данное разрешение.

Если вы пользуетесь ПК, портативным компьютером или графической картой, отличной от Dell

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

1. Только в ОС Windows® 8 или Windows® 8.1 выберите "Desktop tile" для перехода к классическому отображению рабочего стола.
2. Щелкните правой кнопкой мыши по рабочему столу и выберите "Персонализация".
3. Щелкните "Изменить параметры отображения".
4. Щелкните "Расширенные настройки".
5. Определите изготовителя видеокарты, проверив описание сверху окна (например, NVIDIA, ATI, Intel и т.д.).
6. Посетите веб-сайт изготовителя видеокарты для получения обновленного драйвера (например, <http://www.ATI.com> ИЛИ <http://www.NVIDIA.com>).
7. После установки драйверов для графического адаптера снова попробуйте установить разрешение 3840 x 2160.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если не удастся установить разрешение 3840 x 2160, обращайтесь к изготовителю компьютера или приобретите графический адаптер с поддержкой видеоразрешения 3840 x 2160.

Процедуры настройки двух мониторов в ОС Windows Vista®, Windows® 7 , Windows® 8 или Windows® 8.1

Windows Vista®

Подключите внешний видеомонитор(ы) к ноутбуку или ПК с помощью видеокабеля (VGA, DVI, DisplayPort и др.) и выполните любой из описанных ниже способов настройки.

Способ 1. Использование комбинации клавиш Win+P

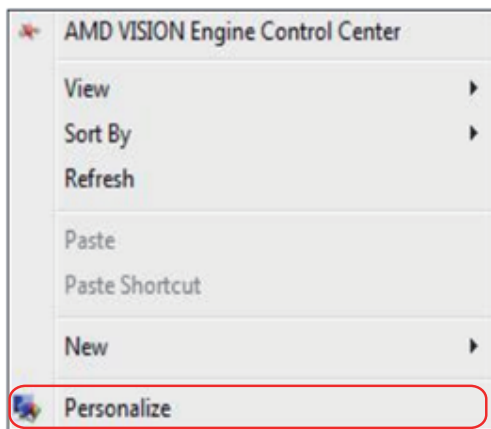


1. Нажмите клавишу с логотипом **Windows** и клавишу **P** на клавиатуре.
2. Удерживая клавишу с логотипом **Windows**, нажмите клавишу **P** для переключения дисплеев.

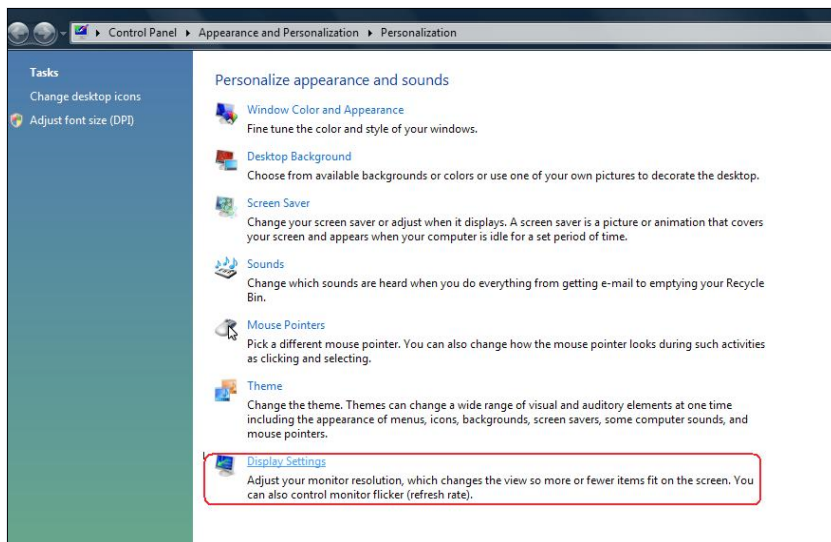


Способ 2. Использование меню "Персонализация"

1. Щелкните правой кнопкой мыши по рабочему столу и выберите **Персонализация**.

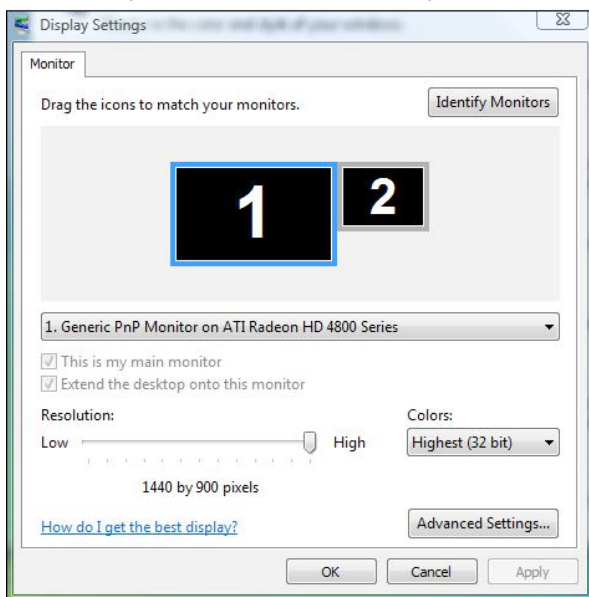


2. Щелкните **Расширенные настройки**.



3. Щелкните **Определение мониторов**.

- Возможно, потребуется перезапустить систему и повторить шаги 1-3, если система не определит добавленный монитор.



Windows® 7

Подключите внешний видеомонитор(ы) к ноутбуку или ПК с помощью видеокабеля (VGA, DVI, DisplayPort и др.) и выполните любой из описанных ниже способов настройки.

Способ 1. Использование комбинации клавиш Win+P

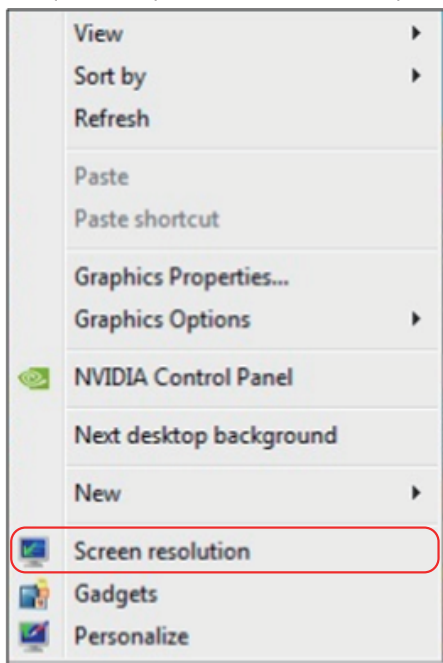


1. Нажмите клавишу с логотипом **Windows** и клавишу **P** на клавиатуре.
2. Удерживая клавишу с логотипом **Windows**, нажмите клавишу **P** для переключения дисплеев.



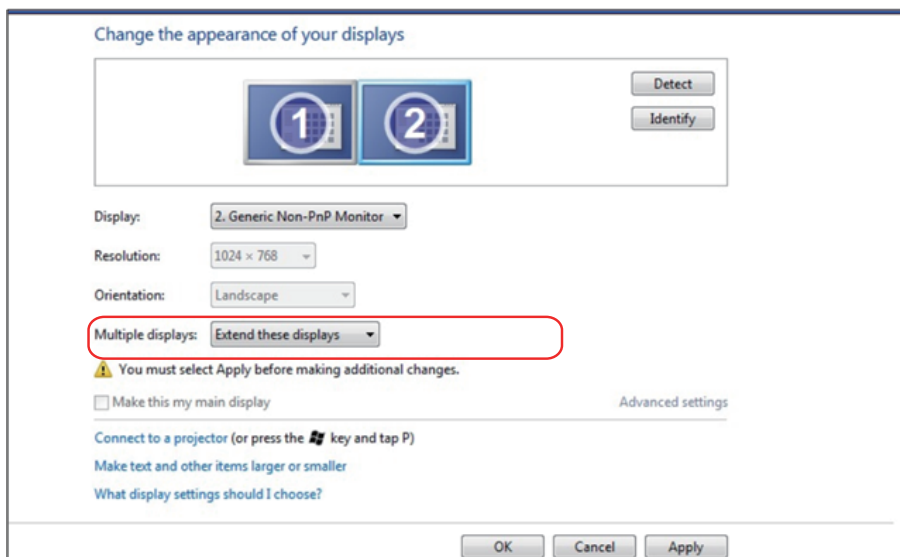
Способ 2. Использование меню "Разрешение экрана"

1. Щелкните правой кнопкой мыши по рабочему столу и выберите **Разрешение экрана**.



2. Щелкните **Несколько дисплеев** для выбора дисплея. Если в списке отсутствует добавленный монитор, щелкните **Найти**.


- Возможно, потребуется перезапустить систему и повторить шаги 1-3, если система не определит добавленный монитор.

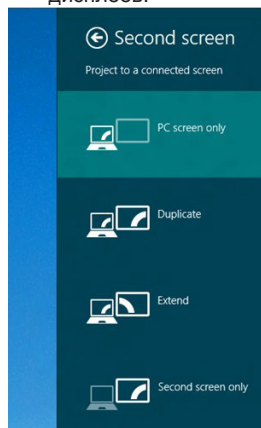


Windows® 8 или Windows® 8.1

Подключите внешний видеомонитор(ы) к ноутбуку или ПК с помощью кабеля (VGA, DVI, DisplayPort и др.) и выполните любой из описанных ниже способов настройки.

Способ 1. Использование комбинации клавиш Win+P

1. Нажмите клавишу с логотипом Windows и клавишу P на клавиатуре. 
2. Удерживая клавишу с логотипом Windows, нажмите клавишу P для переключения дисплеев.

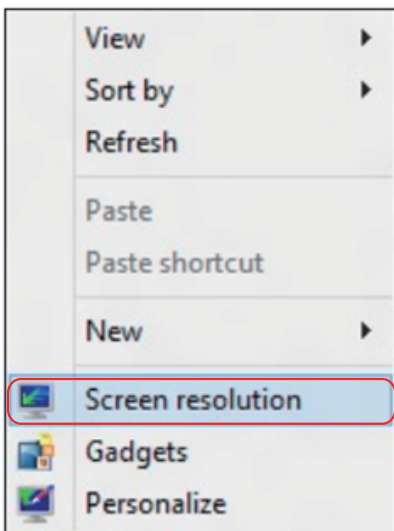


Способ 2. Использование меню "Разрешение экрана"

1. На исходном экране выберите **Desktop (Рабочий стол)** для переключения в классический вид рабочего стола Windows.

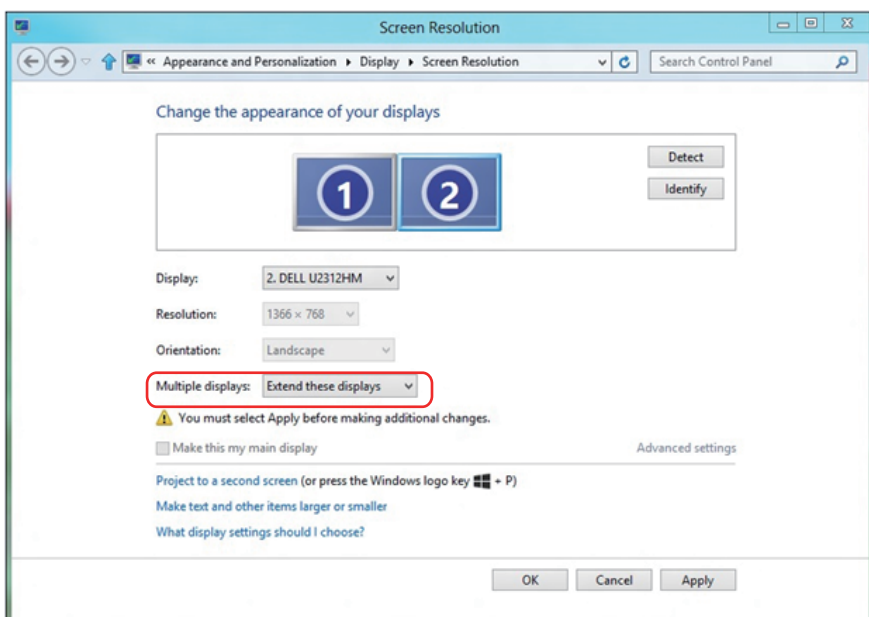


2. Щелкните правой кнопкой мыши по рабочему столу и выберите **Разрешение экрана**.



3. Щелкните **Несколько дисплеев** для выбора дисплея. Если в списке отсутствует добавленный монитор, щелкните **Найти**.

- Возможно, потребуется перезапустить систему и повторить шаги 1-3, если система не определит добавленный монитор.



Настройка вида отображения при использовании нескольких мониторов

После настройки нескольких внешних мониторов можно выбрать нужный тип отображения в меню **Несколько дисплеев**: Duplicate (Дублирование), Extend (Расширение), Show Desktop On (Отображать рабочий стол).

- **Дублирование отображения:** Дублирование изображения экрана на двух мониторах с одинаковым разрешением, выбранным на основе характеристик монитора с меньшим разрешением.

Windows Vista®

[РЕЖИМ ДУБЛИРОВАНИЯ НЕДОСТУПЕН]

Windows® 7

Change the appearance of your displays




Display: 1. Mobile PC Display

Resolution: 1024 × 768

Orientation: Landscape


Multiple displays: Extend these displays

 You must select **Duplicate these displays** for additional changes.

Make this my main display

Extend these displays
Show desktop only on 1
Show desktop only on 2

Advanced settings

Connect to a projector (or press the  key and tap P)

Make text and other items larger or smaller

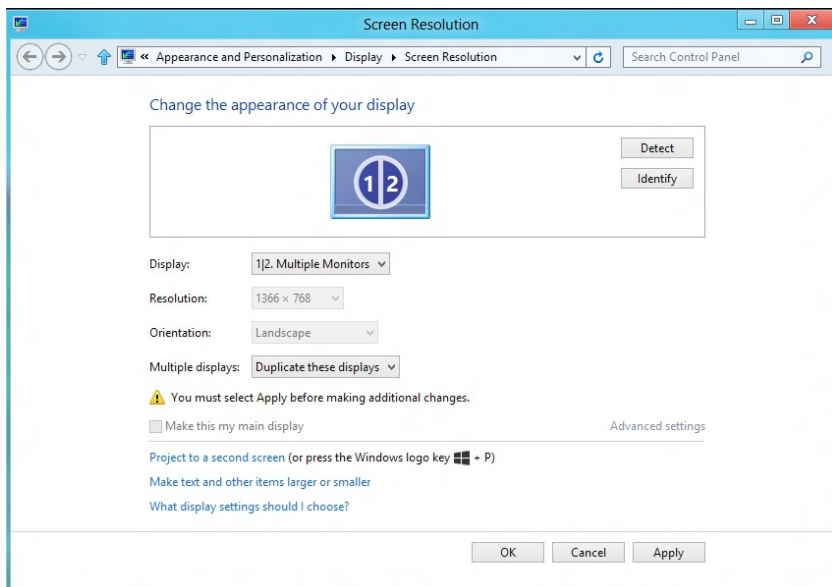
What display settings should I choose?

OK

Cancel

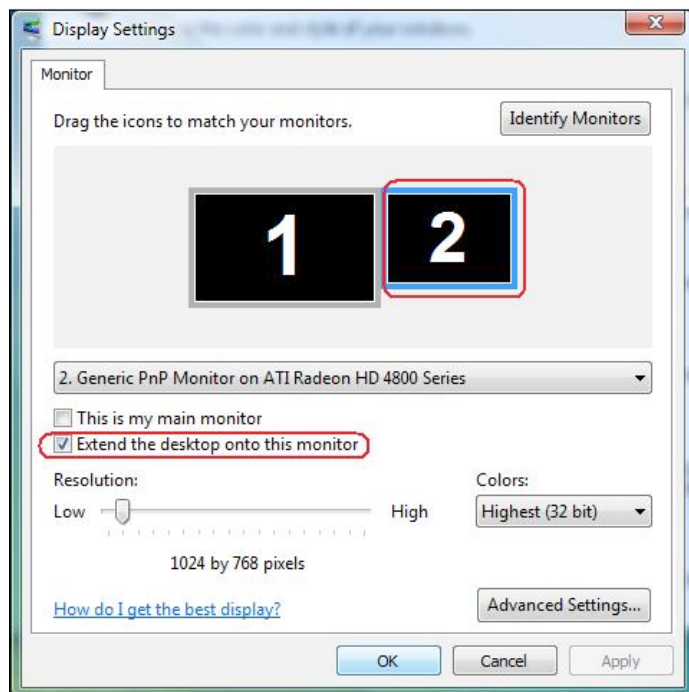
Apply

Windows® 8 или Windows® 8.1



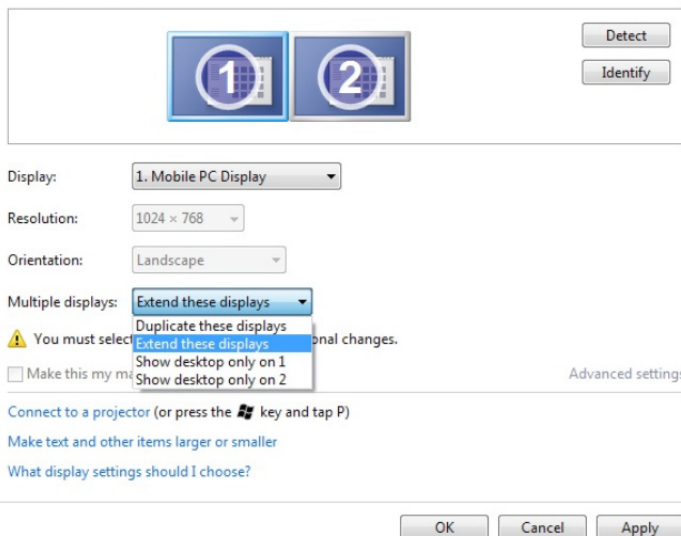
- **Расширение отображения:** Данный режим рекомендуется использовать с внешним монитором, подключенным к ноутбуку, при этом каждый монитор отображает разные экраны независимо, что повышает удобство использования для пользователя. Здесь можно задать относительное положение экранов, например, монитор 1 можно установить слева от монитора 2 и наоборот. Это зависит от физического расположения ЖК-монитора по отношению к ноутбуку. Горизонтальная линия, отображаемая на обоих мониторах, может определяться ноутбуком или внешним монитором. Все эти параметры настраиваются и все, что требуется от пользователя, это перетащить монитор на главный экран монитора расширения.

Windows Vista®



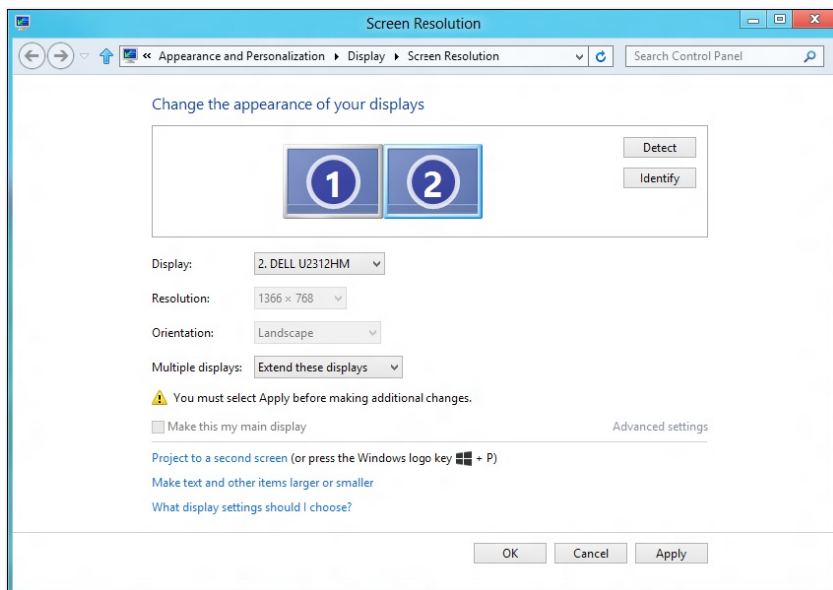
Windows® 7

Change the appearance of your displays



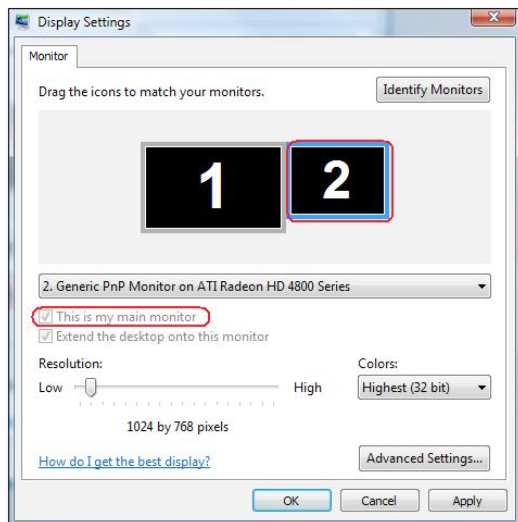
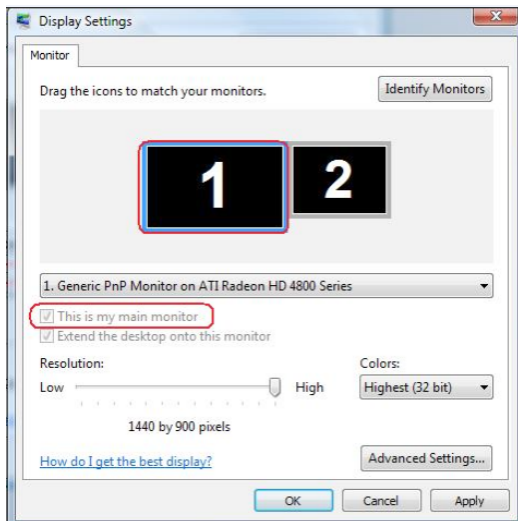
The screenshot shows the Windows 7 Display Settings dialog box. At the top, there are two display icons labeled '1' and '2'. To the right are 'Detect' and 'Identify' buttons. Below the icons, the 'Display:' dropdown is set to '1. Mobile PC Display'. The 'Resolution:' dropdown is set to '1024 x 768'. The 'Orientation:' dropdown is set to 'Landscape'. The 'Multiple displays:' dropdown is open, showing options: 'Extend these displays' (selected), 'Duplicate these displays', 'Show desktop only on 1', and 'Show desktop only on 2'. A warning icon and text state: 'You must select a display mode before making additional changes.' There is an unchecked checkbox for 'Make this my main display' and a link for 'Advanced settings'. At the bottom, there are 'OK', 'Cancel', and 'Apply' buttons.

Windows® 8 или Windows® 8.1



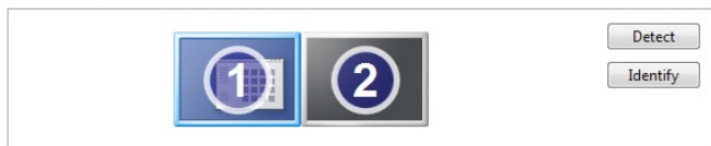
The screenshot shows the Windows 8/8.1 Screen Resolution dialog box. The title bar reads 'Screen Resolution'. The breadcrumb path is 'Appearance and Personalization > Display > Screen Resolution'. Below the title bar, there are navigation arrows and a search box. The main content area is titled 'Change the appearance of your displays'. It features two display icons labeled '1' and '2'. To the right are 'Detect' and 'Identify' buttons. Below the icons, the 'Display:' dropdown is set to '2. DELL U2312HM'. The 'Resolution:' dropdown is set to '1366 x 768'. The 'Orientation:' dropdown is set to 'Landscape'. The 'Multiple displays:' dropdown is set to 'Extend these displays'. A warning icon and text state: 'You must select Apply before making additional changes.' There is an unchecked checkbox for 'Make this my main display' and a link for 'Advanced settings'. Below that, there is a link for 'Project to a second screen (or press the Windows logo key + P)', a link for 'Make text and other items larger or smaller', and a link for 'What display settings should I choose?'. At the bottom, there are 'OK', 'Cancel', and 'Apply' buttons.

- **Отображать рабочий стол только на:** Отображение состояния определенного монитора. Данный режим обычно используется с ноутбуком в качестве ПК, чтобы пользователь мог использовать внешний монитор с большим экраном. Большинство современных ноутбуков поддерживает характеристики основных стандартов разрешения. Как показано на рисунке выше, разрешение монитора ноутбука составляет всего 1280 x 800, но после подключения внешнего 29-дюймового ЖК-дисплея пользователи могут сразу же установить качество изображения с разрешением 3840 x 2160 Full HD.
Windows Vista®



Windows® 7

Change the appearance of your displays




Display: 1. Mobile PC Display

Resolution: 1024 x 768


Orientation: Landscape

Multiple displays: Show desktop only on 1

 You must select a display mode for each display. You can select a different mode for each display.

Make this my main display

[Advanced settings](#)

[Connect to a projector](#) (or press the  key and tap P)

[Make text and other items larger or smaller](#)

[What display settings should I choose?](#)

OK

Cancel

Apply

Change the appearance of your displays




Display: 1. Mobile PC Display

Resolution: 1024 x 768


Orientation: Landscape

Multiple displays: Show desktop only on 2

 You must select a display mode for each display. You can select a different mode for each display.

Make this my main display

[Advanced settings](#)

[Connect to a projector](#) (or press the  key and tap P)

[Make text and other items larger or smaller](#)

[What display settings should I choose?](#)

OK

Cancel

Apply

Windows® 8 или Windows® 8.1

