

Руководство пользователя


Dell UltraSharp U2515H


Модель: U2515H


Наименование модели: U2515Hc



Примечания, предостережения и предупреждения

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** ПРИМЕЧАНИЕ указывает на важную информацию, которая помогает лучше понять, как использовать компьютер.

 **ВНИМАНИЕ! ВНИМАНИЕ!** указывает на потенциально возможное повреждение оборудования или утерю данных, если не соблюдать инструкции.

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

Информация в данном руководстве может быть изменена без уведомления.
© Dell Inc., 2015. 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. ENERGY STAR – это зарегистрированный товарный знак Агентства 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.

Содержание


1	О мониторе.....	5
	Комплект поставки	5
	Характеристики изделия	6
	Обозначение компонентов и элементов управления.....	8
	Технические характеристики монитора.....	11
	Функция Plug and Play.....	21
	Интерфейс USB (универсальной последовательной шины)	22
	Качество ЖК-мониторов и политика в отношении дефектов пикселей	23
	Рекомендации по обслуживанию	24
2	Настройка монитора.....	25
	Прикрепление подставки	25
	Подключение монитора	25
	Укладка кабелей.....	31
	Прикрепление крышки кабеля.....	32
	Отсоединение стойки монитора.....	32
	Извлечение крышки кабеля.....	33
	Монтаж на стену (дополнительно).....	33
3	Эксплуатация монитора	34
	Включение питания монитора.....	34
	Использование элементов управления на передней панели	34
	Использование экранного меню	37
	Установка максимального разрешения.....	52
	Использование функций Наклон, Поворот, Вертикальная растяжка, Вращение и Установка двух мониторов	52
	Регулировка параметров поворота экрана в системе	58
4	Поиск и устранение неисправностей.....	59
	Самотестирование	59
	Встроенная система диагностики	60
	Общие проблемы	61


Проблемы, связанные с изделием	64
Неполадки, связанные с интерфейсом USB (универсальной последовательной шины)	65
Неполадки, связанные с MHL (Mobile High-Definition Link)	65
5 Приложение	66
Заявления Федеральной комиссии по связи (только для США) и другая нормативно-правовая информация	66
Контактная информация Dell.....	66
Настройка монитора	67




1 О мониторе

Комплект поставки

Монитор поставляется с компонентами, перечисленными ниже. Проверьте наличие всех компонентов и обращайтесь в [Контактная информация Dell](#) в случае отсутствия каких-либо из них.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Некоторые компоненты являются дополнительными и могут не входить в комплект поставки монитора. Некоторые 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">• Монитор
	<ul style="list-style-type: none">• Подставка
	<ul style="list-style-type: none">• Крышка кабеля

	<ul style="list-style-type: none"> • Кабель питания (зависит от страны)
	<ul style="list-style-type: none"> • Кабель DP (Mini-DP – DP)
	<ul style="list-style-type: none"> • Восходящий кабель USB 3.0 (включение USB-портов на мониторе)
	<ul style="list-style-type: none"> • Компакт-диск с драйверами и документацией • Краткое руководство • Информация по технике безопасности и нормативно-правовые данные • Протокол заводской калибровки

Характеристики изделия

Плоскопанельный монитор **Dell UltraSharp U2515H** оснащен жидкокристаллическим (ЖК) дисплеем с активной матрицей на тонкопленочных транзисторах (TFT) и светодиодной подсветкой. Ниже перечислены отличительные черты данного монитора.

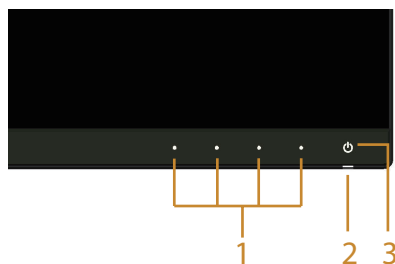
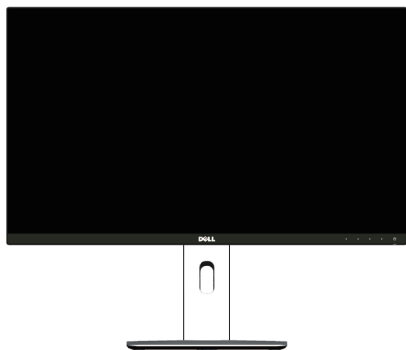
- **U2515H:** Дисплей с областью видимого изображения (измеряемой по диагонали) 63,44 см (25,0 дюймов). Разрешение 2560 x 1440, поддержка полноэкранный изображения для менее высокого разрешения.
- Широкий угол обзора для просмотра в положении сидя, стоя, а также перемещаясь из одной стороны в другую.
- Регулировка наклона, поворота, вертикальной растяжки и вращения.
- Сверхтонкая панель сокращает расстояние между панелями при использовании нескольких мониторов и обеспечивает комфорт и удобство просмотра.
- Съёмная подставка и крепежные отверстия Ассоциации по стандартам в

области видеoeлектроники (VESA™) 100 мм для гибкой установки.

- Благодаря широкой цифровой связи со стандартами DisplayPort, mini DisplayPort, HDMI (MHL) и USB 3.0, монитор не потеряет актуальности в будущем.
- Функция Plug and play (если поддерживается системой).
- 99%-ное sRGB покрытие со средним отклонением $E \leq 3$.
- 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, прилагающемся к монитору).
- Функция энергосбережения обеспечивает соответствие международному стандарту Energy Star.
- Отверстие для блокировки в целях безопасности.
- Фиксация стойки.
- Возможность переключения от «широкого» на «стандартный» формат экрана без ухудшения качества изображения.
- Сертификат EPEAT Gold.
- Монитор U2515H не содержит бромсодержащего антипирена/ПВХ (галогенов), кроме внешних кабелей.
- Дисплей имеет сертификацию TCO.
- Соответствует требованиям по остаточному току NFPA 99.
- Для изготовления панели используется только стекло, не содержащее арсенидов и ртути.
- Высокий коэффициент динамической контрастности (2 000 000:1).
- Потребляемая мощность в режиме ожидания (спящем режиме): 0,5 Вт.
- Датчик потребления энергии в реальном времени показывает уровень энергопотребления монитора.
- Аналоговый регулятор яркости подсветки обеспечивает отсутствие мерцаний на дисплее.

Обозначение компонентов и элементов управления

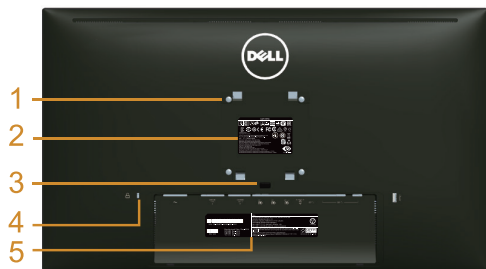
Вид спереди



Элементы управления на передней панели

Наклейка	Описание
1	Кнопки функций (подробное описание см. Эксплуатация монитора)
2	Индикатор питания
3	Кнопка включения/выключения питания

Вид сзади



Вид сзади с подставкой монитора

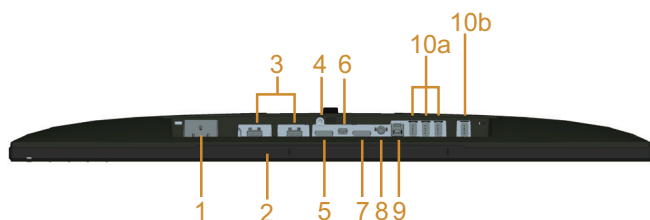
Наклейка	Описание	Использование
1	Монтажные отверстия VESA, 100 x 100 мм (за прикрепленной крышкой VESA)	Монтаж монитора на стене при помощи совместимого настенного крепления VESA, 100 x 100 мм.
2	Табличка с нормативно-правовыми данными	Указаны разрешения контролирующего органа.
3	Кнопка фиксатора подставки	Отсоединяет подставку от монитора.
4	Отверстие для блокировки в целях безопасности	Для защиты монитора в отверстие вставляется защитный трос (защитный трос не входит в комплект поставки).
5	Табличка с серийным номером (штрих-код)	Чтобы обратиться в Dell за технической помощью, см. эту табличку.
6	Нисходящий порт USB*	Этот порт предназначен для подключения USB-устройств. Этот разъем можно использовать только после подключения кабеля USB к компьютеру и восходящему разъему USB на мониторе.
7	Отверстие для укладки кабелей	Можно расположить кабели, пропустив их через это отверстие.

* По возможности рекомендуется использовать данный разъем для беспроводных USB-устройств.

Вид сбоку



Вид снизу



Вид снизу без подставки монитора

Наклейка	Описание	Использование
1	Разъем питания переменного тока	Этот разъем служит для подключения кабеля питания.
2	Монтажные отверстия звуковой панели Dell	Для установки дополнительной звуковой панели Dell. ПРИМЕЧАНИЕ. Перед тем, как прикрепить Звуковую панель Dell, снимите пластмассовую полосу, которой закрыты монтажные отверстия.
3	Разъем порта HDMI (MHL)	Служит для подключения MHL устройств с помощью MHL-кабеля.
4	Функция фиксации стойки	Для фиксации стойки на мониторе используется винт M3 x 6 мм (винт не входит в комплект поставки).
5	Разъем DisplayPort	Служит для подключения к компьютеру с помощью DP-кабеля.
6	Разъем Mini-DisplayPort	Служит для подключения к компьютеру с помощью кабеля Mini-DP – DP.

7	Разъем DisplayPort out (MST)	Выходной разъем DisplayPort для подключения монитора, поддерживающего технологию MST (многопоточковой передачи данных). Монитор DP 1.1 можно подключать последним в цепи MST. Для включения MST см. инструкции в разделе " Подключение монитора для выполнения функции DP MST (многопоточковой передачи данных) ".
8	Линейный аудиовыход	Этот разъем предназначен для подключения акустической системы*.
9	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.
10 (a,b)	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.**

* Линейный аудиовыход не предназначен для подключения наушников.

** По возможности рекомендуется использовать данный разъем (10b) или нисходящий порт USB на задней панели для подключения беспроводных USB устройств.

Технические характеристики монитора

Технические характеристики плоскпанельного монитора

Модель	U2515H
Тип экрана	Активная матрица – ЖКД TFT
Тип панели	Плоскостное переключение
Размер видимого изображения	
По диагонали	634,4 мм (25,0 дюймов)
По горизонтали, активная область	552,96 мм (21,77 дюйма)
По вертикали, активная область	311,04 мм (12,25 дюйма)
Площадь	171992,68 мм ² (266,68 дюйма ²)
Шаг пикселя	0,216 мм

Угол обзора	178° (по вертикали) тип., 170° (по вертикали) мин. 178° (по горизонтали) тип., 170° (по горизонтали) мин.
Выходное значение яркости	350 кд/м ² (тип.), 50 кд/м ² (мин.)
Коэффициент контрастности	1000 к 1 (тип.), 700 к 1 (мин.) 2 млн. к 1 (тип. Динамическая контрастность Вкл.)
Покрытие лицевой панели	Антибликовое твердостью 3H
Подсветка	Система светодиодной подсветки по краям
Время отклика	Режим БЫСТРО: 6 мс, серый-серый (типовое) Режим ОБЫЧНЫЙ: 8 мс, серый-серый (типовое) Вкл./Выкл.: 19 мс черный-белый (типовое)
Глубина цвета	16,78 млн цветов
Цветовая гамма	CIE 1976 (91 %), CIE 1931 (76 %) и sRGB покрытие 99 %

Характеристики разрешения

Модель	U2515H
Диапазон частот строчной развертки	30–113 кГц (автоматически)
Диапазон частот кадровой развертки	56–86 кГц (автоматически)
Максимальное предустановленное разрешение	2560 x 1440 при 60 Гц

Поддерживаемые видеорежимы

Модель	U2515H
Характеристики видео дисплея (воспроизведение HDMI и DP)	480p, 480i, 576p, 720p, 1080p, 576i и 1080i

Предустановленные режимы отображения

Режим отображения	Горизонтальная частота (кГц)	Вертикальная частота (Гц)	Тактовая частота (МГц)	Полярность синхронизации (по горизонтали/вертикали)
VESA, 720 x 400	31,5	70,1	28,3	-/+
VESA, 640 x 480	31,5	60,0	25,2	-/-
VESA, 640 x 480	37,5	75,0	31,5	-/-

VESA, 800 x 600	37,9	60,3	40,0	+/+
VESA, 800 x 600	46,9	75,0	49,5	+/+
VESA, 1024 x 768	48,4	60,0	65,0	-/-
VESA, 1024 x 768	60,0	75,0	78,8	+/+
VESA, 1152 x 864	67,5	75,0	108,0	+/+
VESA, 1280 x 1024	64,0	60,0	108,0	+/+
VESA, 1280 x 1024	80,0	75,0	135,0	+/+
VESA, 1600 x 1200	75,0	60,0	162,0	+/+
VESA, 1920 x 1080	67,5	60,0	148,5	+/+
VESA, 2560 x 1440	88,8	60,0	241,5	+/-

Режимы отображения источника сигнала MHL

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

Режимы MST многопоточковой передачи данных (MST)

Монитор источника сигнала MST	Максимальное число подключаемых внешних мониторов		
	2560 x 1440/ 60 Гц	1920 x 1200/ 60 Гц	1920 x 1080/ 60 Гц
2560 x 1440/ 60 Гц	1	2	2

Электрические характеристики

Модель	U2515H
Сигналы видеовхода	<ul style="list-style-type: none">• HDMI 1.4 (MHL 2.0)*, 600 мВ для каждой дифференциальной линии, входное сопротивление для каждой дифференциальной пары 100 Ом• DisplayPort 1.2**, 600 мВ для каждой дифференциальной линии, входное сопротивление для каждой дифференциальной пары 100 Ом
Входное напряжение переменного тока / частота / ток	100–240 В перемен. тока / 50 или 60 Гц \pm 3 Гц / 1,5 А (тип.)
Пусковой ток	<ul style="list-style-type: none">• 120 В: 40 А (макс.) при 0 °С («холодный» запуск)• 240 В: 80 А (макс.) при 0 °С («холодный» запуск)

* Не поддерживает дополнительные технические характеристики HDMI 1.4, включает канал HDMI Ethernet (HEC), возвратный аудиоканал (ARC), стандарт для 3D-формата и разрешения, стандарт для разрешения цифрового кино 2 млн. и 4 млн. цветов.

** Поддерживает технические характеристики DP1.2 (CORE), включая HBR2, MST и DP аудио.

Физические характеристики

Модель	U2515H
Тип разъема	DP, черный разъем (включая DP in и DP out); Mini DisplayPort; HDMI (MHL); USB 3.0
Тип сигнального кабеля	<ul style="list-style-type: none"> • Цифровой: отсоединяемый, HDMI, 19-контактный • Цифровой: отсоединяемый, MHL, 19-контактный • Цифровой: отсоединяемый, Mini-DP – DP, 20-контактный • Универсальная последовательная шина: отсоединяемый, USB, 9-контактный
Размеры (с подставкой)	
Высота (максимальная)	512,5 мм (20,18 дюйма)
Высота (минимальная)	398,0 мм (15,67 дюйма)
Ширина	569,0 мм (22,40 дюйма)
Глубина	205,0 мм (8,07 дюйма)
Размеры (без подставки)	
Высота	338,7 мм (13,33 дюйма)
Ширина	569,0 мм (22,40 дюйма)
Глубина	46,4 мм (1,83 дюйма)
Размеры подставки	
Высота (максимальная)	418,0 мм (16,46 дюйма)
Высота (минимальная)	371,6 мм (14,63 дюйма)
Ширина	245,0 мм (9,65 дюйма)
Глубина	205,0 мм (8,07 дюйма)
Вес	
Вес с упаковкой	9,8 кг (21,56 фунта)
Вес со стойкой и кабелями	6,8 кг (14,96 фунта)
Вес без стойки (для крепления на стене или в соответствии с требованиями крепления VESA – без кабелей)	4,4 кг (9,64 фунта)
Вес стойки	2,1 кг (4,64 фунта)
Глянец передней рамы	Черная рама – 13 ед. глянца (макс.)

Характеристики окружающей среды

Модель	U2515H
Температура	
Рабочая	0–40 °C
Нерабочая	<ul style="list-style-type: none"> • Хранение: от -20 до 60 °C • Транспортировка: от -20 до 60 °C
Влажность	
Рабочая	10–80 % (без конденсата)
Нерабочая	<ul style="list-style-type: none"> • Хранение: 5–90 % (без конденсата) • Транспортировка: 5–90 % (без конденсата)
Высота над уровнем моря	
Рабочая	5 000 м (16 400 футов) (макс.)
Нерабочая	12 192 м (40 000 футов) (макс.)
Рассеивание теплоты	<ul style="list-style-type: none"> • не более 296,67 БТЕ/ч (макс.) • не более 119,35 БТЕ/ч (тип.)

Режимы управления питанием

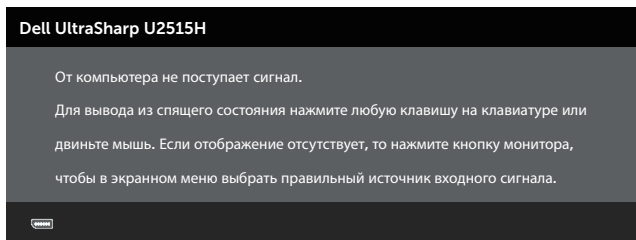
Если на компьютере установлены видеокарта или ПО, совместимые со стандартом VESA DPM™, монитор может автоматически снижать потребление энергии, если он не используется. Это называется *режимом экономии энергии**. Если компьютер распознает ввод с клавиатуры, мыши или другого устройства ввода, монитор 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.

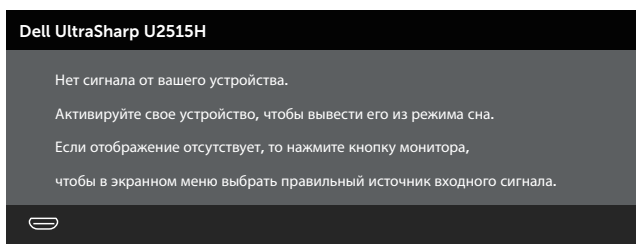
Режимы VESA	Синхронизация по горизонтали	Синхронизация по вертикали	Видео	Индикатор питания	Энергопотребление
Обычный режим	Вкл.	Вкл.	Вкл.	Белый	87 Вт (макс.) ** 35 Вт (тип.)
Выключен	Выкл.	Выкл.	Отсутствует	Ярко-белый	Менее 0,5 Вт
Выкл.	-	-	-	Выкл.	Менее 0,5 Вт

** Максимальное потребление энергии с максимальными настройками яркости и при включении USB.

Экранное меню доступно только в обычном рабочем режиме. При нажатии любой кнопки, кроме кнопки питания, в неактивном режиме отображается одно из следующих предупреждений:



ИЛИ



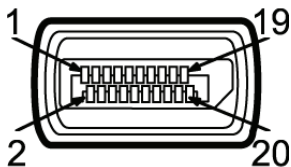
Включите компьютер и монитор для входа в экранное меню.

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



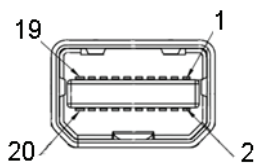
Назначение контактов

Разъем DisplayPort



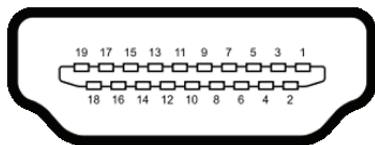
Номер контакта	20-контактная сторона подключенного сигнального кабеля
1	ML0(p)
2	GND (земля)
3	ML0(n)
4	ML1(p)
5	GND (земля)
6	ML1(n)
7	ML2(p)
8	GND (земля)
9	ML2(n)
10	ML3(p)
11	GND (земля)
12	ML3(n)
13	GND (земля)
14	GND (земля)
15	AUX(p)
16	GND (земля)
17	AUX(n)
18	GND (земля)
19	Повторное вкл. питания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

Разъем Mini-DisplayPort



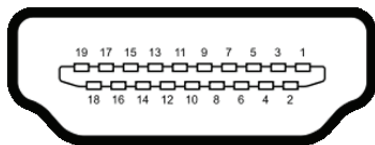
Номер контакта	20-контактная сторона подключенного сигнального кабеля
1	GND (земля)
2	Обнаружение активного соединения
3	ML3(n)
4	GND (земля)
5	ML3(p)
6	GND (земля)
7	GND (земля)
8	GND (земля)
9	ML2(n)
10	ML0(n)
11	ML2(p)
12	ML0(p)
13	GND (земля)
14	GND (земля)
15	ML1(n)
16	AUX(p)
17	ML1(p)
18	AUX(n)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

Разъем HDMI



Номер контакта	19-контактная сторона подключенного сигнального кабеля
1	ДАННЫЕ TMDS 2+
2	ЭКРАН ДАННЫХ TDMS 2
3	ДАННЫЕ TMDS 2-
4	ДАННЫЕ TMDS 1+
5	ЭКРАН ДАННЫХ TDMS 1
6	ДАННЫЕ TMDS 1-
7	ДАННЫЕ TMDS 0+
8	ЭКРАН ДАННЫХ TDMS 0
9	ДАННЫЕ TMDS 0-
10	ТАКТОВЫЙ СИГНАЛ TMDS+
11	ЭКРАН ТАКТОВОГО СИГНАЛА TMDS
12	ТАКТОВЫЙ СИГНАЛ TMDS-
13	СЕС
14	Резервирован (N.C. на устройстве)
15	ТАКТОВЫЙ СИГНАЛ DDC (SCL)
16	ДАННЫЕ DDC (SDA)
17	DDC/СЕС Земля
18	+5 В ПИТАНИЕ
19	ОБНАРУЖЕНИЕ АКТИВНОГО СОЕДИНЕНИЯ

Разъем MHL




Номер контакта	19-контактная сторона подключенного сигнального кабеля
1	ДААННЫЕ TMDS 2+
2	ЭКРАН ДАННЫХ TDMS 2
3	ДААННЫЕ TMDS 2-
4	ДААННЫЕ TMDS 1+
5	GND (земля)
6	ДААННЫЕ TMDS 1-
7	MHL+
8	ЭКРАН ДАННЫХ TDMS 0
9	MHL-
10	ТАКТОВЫЙ СИГНАЛ TMDS+
11	GND (земля)
12	ТАКТОВЫЙ СИГНАЛ TMDS-
13	CEC
14	Резервирован (N.C. на устройстве)
15	ТАКТОВЫЙ СИГНАЛ DDC (SCL)
16	ДААННЫЕ DDC (SDA)
17	GND (земля)
18	VBUS (+5 В, 900 мА макс.)
19	CBUS

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 [Эксплуатация монитора](#).

Интерфейс USB (универсальной последовательной шины)

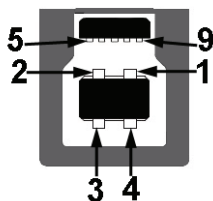
В этом разделе приведены сведения о портах USB на мониторе.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Данный монитор совместим со стандартом SuperSpeed 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 2А на нисходящем порте USB (порт со значком молнии ) 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 – задний
- 5 нисходящих – задних
- Порт зарядки – порт со значком молнии ; 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.


Качество ЖК-мониторов и политика в отношении дефектов пикселей

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

Рекомендации по обслуживанию

Очистка монитора

 **ВНИМАНИЕ!** Перед очисткой монитора прочтите следующие [инструкции по безопасности](#).

 **ОСТОРОЖНО!** 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 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 потерстям больше, чем светлые мониторы.
- Для поддержания оптимального качества изображения монитора используйте динамически изменяющуюся экранную заставку и выключайте монитор, если он не используется.

2

Настройка монитора

Прикрепление подставки



-  **ПРИМЕЧАНИЕ.** При поставке с завода подставка не присоединена к монитору.
-  **ПРИМЕЧАНИЕ.** Этот пункт относится к монитору с подставкой. В случае приобретения другой подставки инструкции по ее установке представлены в соответствующем руководстве.



Для прикрепления подставки к монитору выполните следующие действия.

1. Снимите крышку и поместите на нее монитор.
2. Вставьте две лапки, расположенные в верхней части подставки, в паз на задней панели монитора.
3. Прижмите подставку до щелчка.

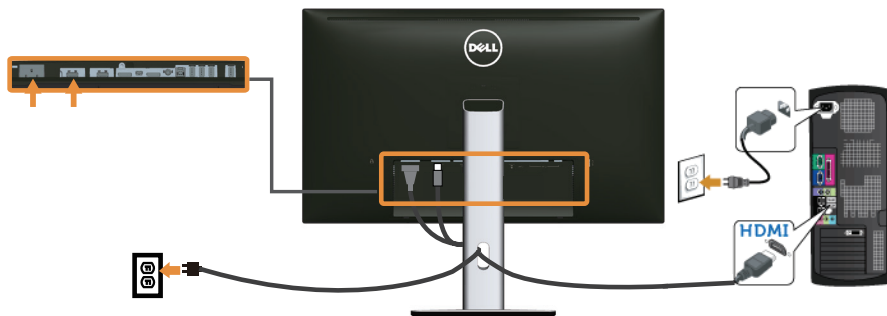
Подключение монитора

-  **ОСТОРОЖНО!** Перед началом выполнения каких-либо действий, указанных в этом разделе, выполните [Инструкции по безопасности](#).
-  **ПРИМЕЧАНИЕ.** Не подключайте все кабели монитора к одному компьютеру.

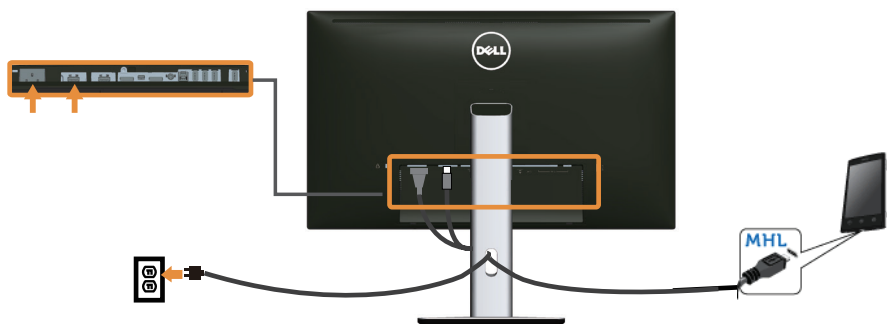
Для подключения компьютера к монитору выполните следующие действия.

1. Выключите компьютер и отсоедините кабель питания.
Подключите кабель DP/Mini-DP - DP/HDMI/MHL монитора к компьютеру.

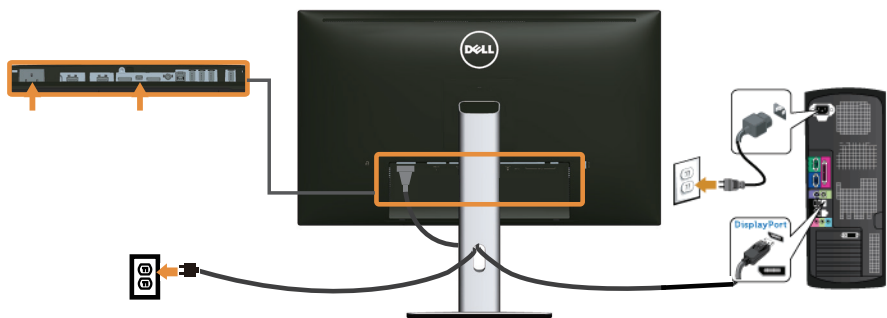
Подключение кабеля HDMI



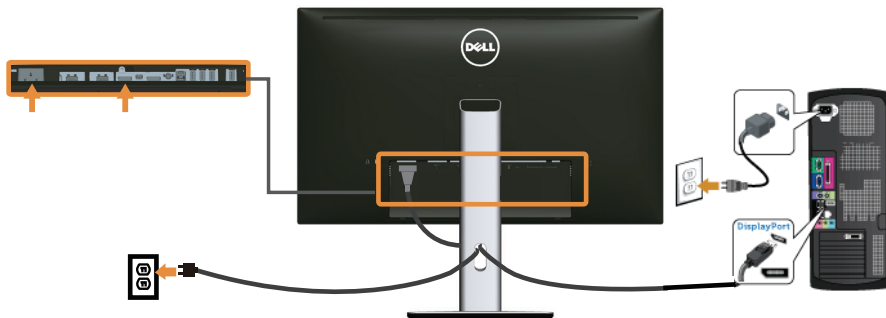
Подключение кабеля MHL



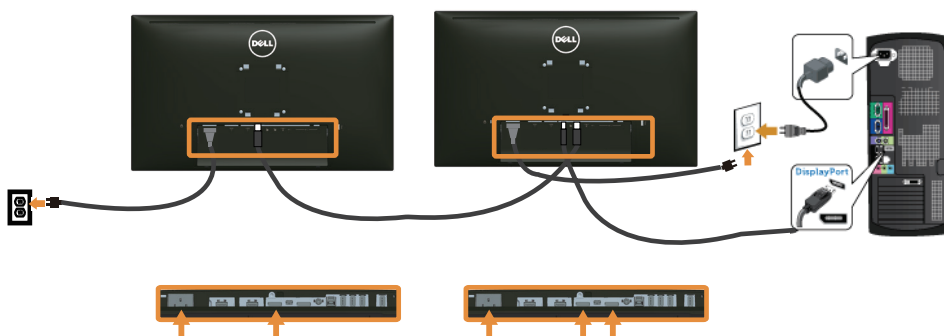
Подключение черного кабеля DisplayPort (Mini-DP - DP)




Подключение черного кабеля DisplayPort (DP - DP)



Подключение монитора для выполнения функции DP MST (многопоточковой передачи данных)



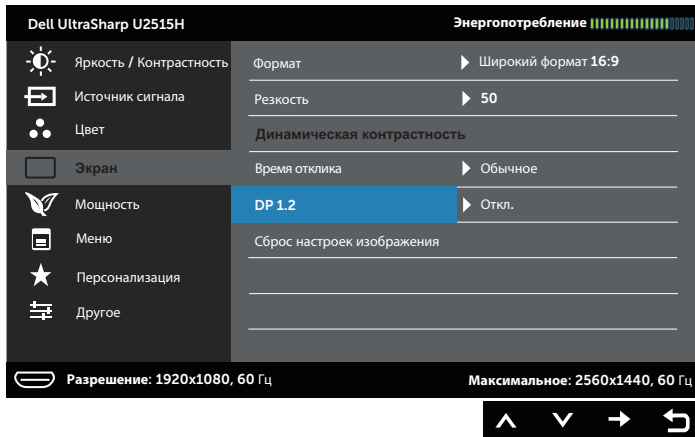
 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Модель U2515H поддерживает функцию DP MST. Для использования данной функции необходимо использовать видеокарту ПК, сертифицированную по стандарту DP1.2 с функцией MST.

Заводским параметром по умолчанию в U2515H является DP1.1a.

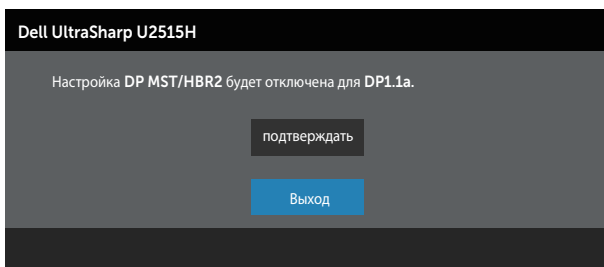
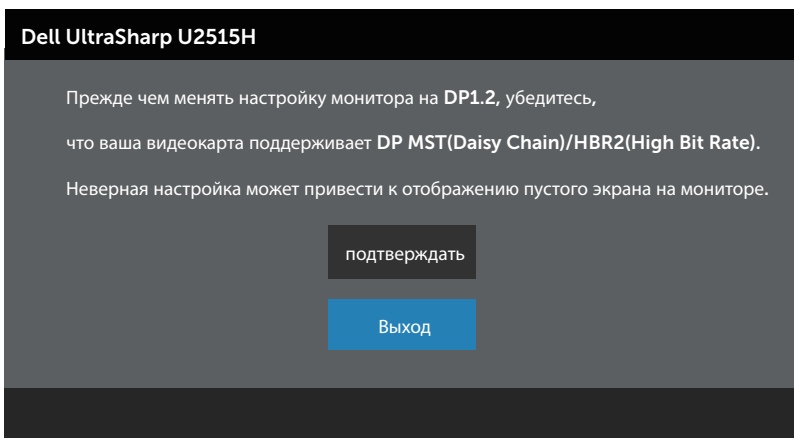
Для активации подключения MST используйте только входящий в комплект DP-кабель (или другой кабель, сертифицированный по стандарту DP1.2) и замените параметр DP на DP1.2, выполнив следующие действия:

А) Монитор воспроизводит содержимое

1. С помощью кнопки экранного меню перейдите в **Параметры отображения**.

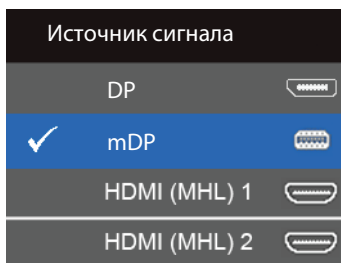


2. Перейдите к пункту **DP 1.2**.
3. Выберите **Вкл.** или **Откл.**
4. Подтвердите выбор DP1.2 или DP1.1a, следуя предупреждению на экране.

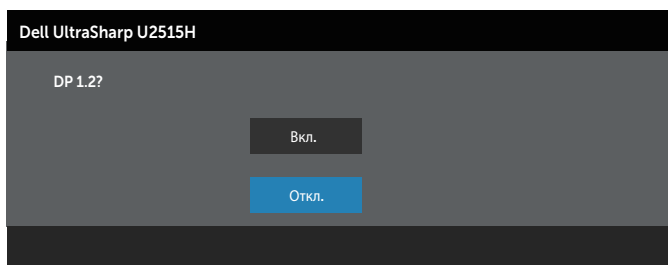




В) На мониторе не отображается содержимое (пустой экран)

1. С помощью кнопки  или  выделите DP или mDP.




2. Нажмите и удерживайте кнопку  примерно в течение 8 секунд.
3. На экран выводится предупреждение о конфигурации DisplayPort:



4. С помощью кнопки  включите DP1.2 или нажмите на кнопку  для выхода без сохранения изменений.

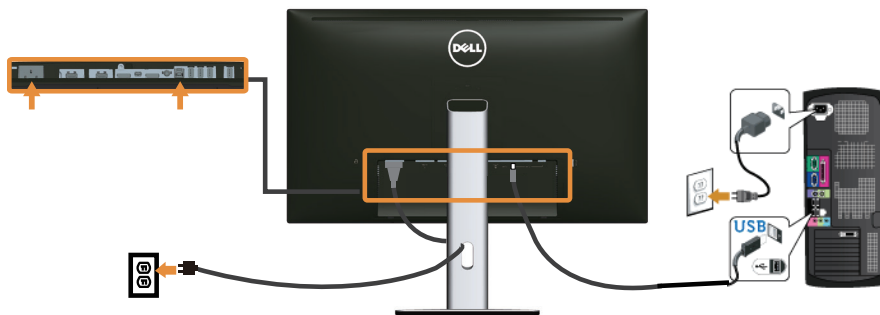
Повторите вышеуказанные действия, чтобы при необходимости снова изменить параметры на DP 1.1а.

 **ВНИМАНИЕ!** Рисунки используются только в качестве иллюстрации. Внешний вид компьютера может быть иным.





Подключение кабеля USB 3.0

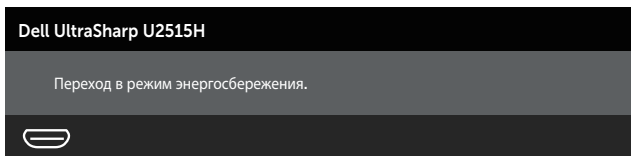
Завершив подключение кабеля Mini-DP - DP/DP/HDMI, выполните следующие действия для подключения к компьютеру кабеля USB 3.0 и завершения установки монитора.

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



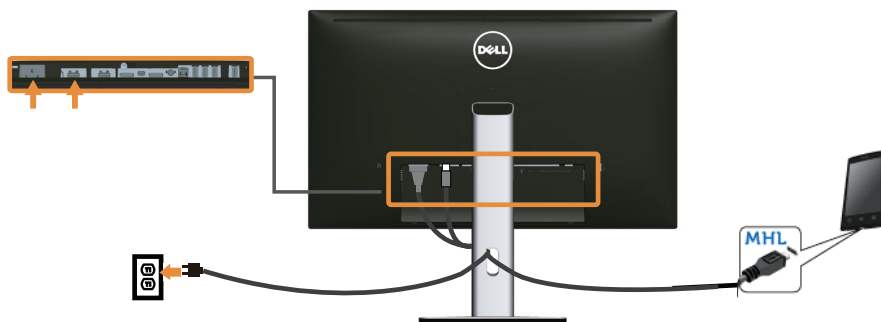
Использование стандарта MHL (Mobile-High Definition Link)

-  **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.

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 \(Mobile High-Definition Link\)](#).

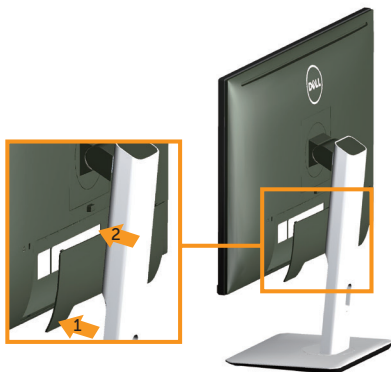
Укладка кабелей



После подключения всех необходимых кабелей к монитору и компьютеру (правила подключения кабелей см. в [Подключение монитора](#)) расположите все кабели, как показано выше.


Прикрепление крышки кабеля


 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Крышка кабеля отсоединена от монитора при поставке с завода.

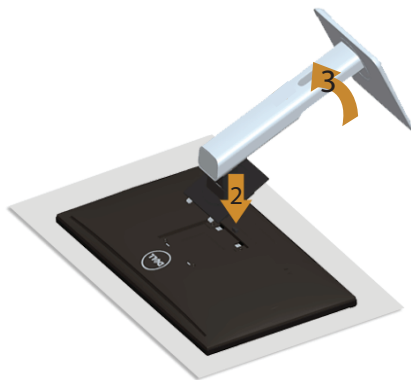


1. Вставьте две лапки, расположенные в нижней части крышки кабеля, в паз на задней панели монитора.
2. Прижмите крышку кабеля до щелчка.

Отсоединение стойки монитора

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Чтобы не поцарапать ЖК-монитор при отсоединении подставки, поместите его на мягкую чистую поверхность.

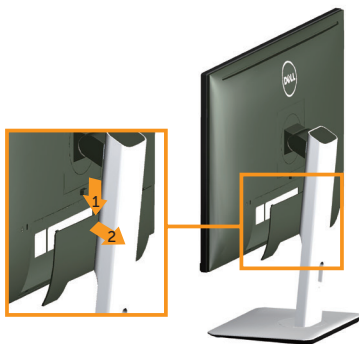
 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Этот пункт относится к монитору с подставкой. В случае приобретения другой подставки инструкции по ее установке представлены в соответствующем руководстве.



Отсоединение подставки.

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

Извлечение крышки кабеля



1. Нажмите на лапку на крышке кабеля.
2. Извлеките две лапки, расположенные в нижней части крышки кабеля, из паза на задней панели 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.



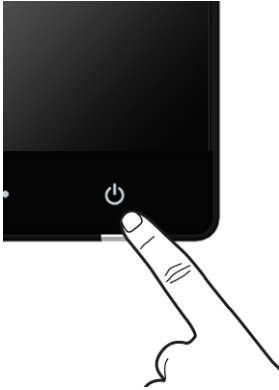
ПРИМЕЧАНИЕ. Допускается использовать только сертифицированный UL настенный кронштейн, рассчитанный на нагрузку не менее 4,91 кг.

3

Эксплуатация монитора

Включение питания монитора

Нажмите кнопку  для включения монитора.








Использование элементов управления на передней панели

Используйте кнопки управления на передней панели монитора для настройки параметров изображения. При использовании этих кнопок для регулирования параметров в экранном меню отображаются числовые значения изменяемых параметров.

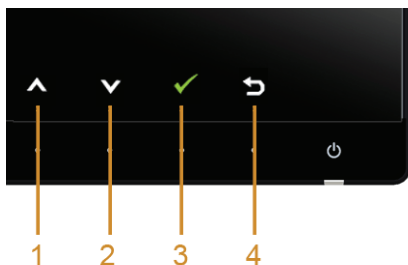






В следующей таблице представлено описание кнопок на передней панели.

Кнопки на передней панели	Описание
1  Функциональная клавиша/ Готовые режимы	Эта кнопка используется для выбора готового цветового режима из списка.
 Функциональная клавиша/ Яркость/ Контрастность	Эта кнопка используется для прямого вызова меню Яркость/ Контрастность .
 Меню	Нажмите кнопку Меню для запуска экранной индикации и выбора экранного меню. См. Вход в систему меню .
 Выход	Используйте эту кнопку для возврата к главному меню и выхода из главного экранного меню.
2 и 3  Питание (с индикатором питания)	Нажмите кнопку Питание для Вкл. или Выкл. монитора. Белый индикатор указывает на то, что монитор Вкл. и готов к работе. Ярко-белый индикатор означает, что монитор находится в режиме энергосбережения.

Кнопки на передней панели

Кнопки на передней панели монитора используются для настройки параметров изображения.



Кнопки на передней панели	Описание
1	
Вверх	Кнопка Вверх используется для регулировки (увеличения значений) элементов экранного меню.
2	
Вниз	Используйте кнопку Вниз для регулировки (уменьшение значения) компонентов экранного меню.
3	
ОК	Кнопка ОК используется для подтверждения выбора.
4	
Назад	Кнопка Назад используется для возврата в предыдущее меню.

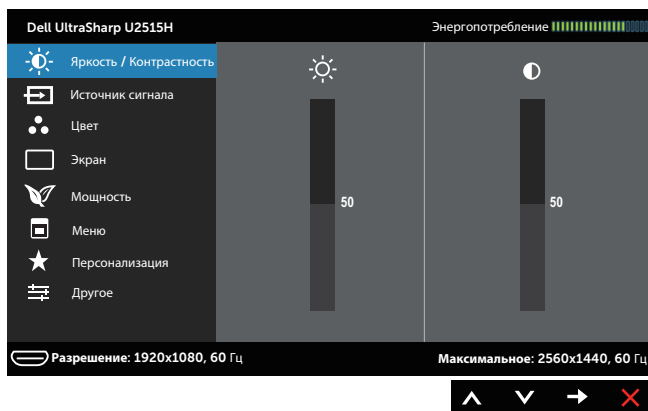
Использование экранного меню

Вход в систему 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.

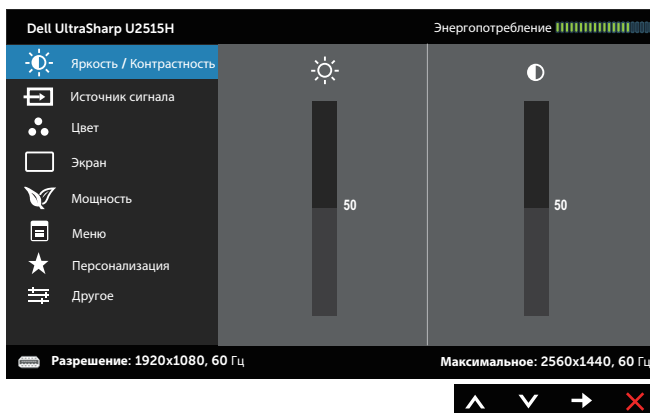
1. Нажмите кнопку  для вызова главного экранного меню.

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



ИЛИ

Главное меню для цифрового (mini DisplayPort) ввода



ИЛИ

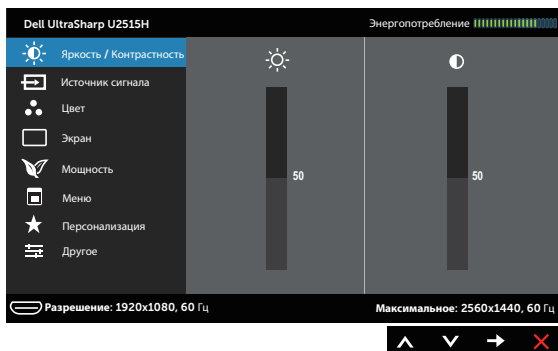
Главное меню для цифрового (DP) ввода





2. Кнопки  и  используются для перемещения между пунктами меню. При переходе от одного параметра к другому название параметра выделяется. Полный список параметров, доступных для монитора, представлен в следующей таблице.
3. Нажмите кнопку  один раз, чтобы активировать выделенный пункт.
4. С помощью кнопок  и  выберите требуемый параметр.
5. Нажмите кнопку  для выбора регулятора, затем с помощью кнопок  и  измените настройку в соответствии с индикаторами в меню.
6. Нажмите кнопку  для возврата в главное меню.


**Яркость/
Контрастность**

Используйте этот пункт для активации регуляторов **Яркость/ Контрастность**.


Яркость



Яркость позволяет установить яркость подсветки.

Нажмите на кнопку  для увеличения яркости, нажмите на кнопку  для уменьшения яркости (мин. 0 ~ макс. 100).

ПРИМЕЧАНИЕ. Ручная настройка **Яркости** отключена при **Вкл. Динамическая контрастность**.

Контрастность

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

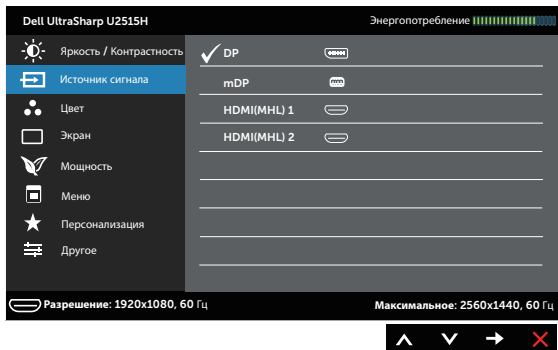
Нажмите на кнопку  для увеличения контрастности, нажмите на кнопку  для уменьшения контрастности (мин. 0 ~ макс. 100).

Функция **Контрастность** позволяет регулировать степень различия между темными и светлыми участками на экране монитора.




Источник сигнала

Меню **Источник сигнала** используется для выбора различных источников видеосигнала, подключенных к монитору.




DP

Выберите вход **DP** при использовании разъема DisplayPort (DP). Нажмите на кнопку  для выбора источника входного сигнала **DP**.




mDP

Выберите вход **mDP** при использовании разъема Mini DisplayPort (Mini DP). Нажмите на кнопку  для выбора источника входного сигнала **mDP**.



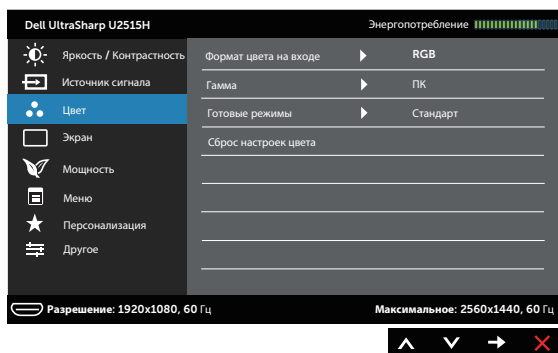
HDMI (MHL)1 HDMI (MHL)2

Выберите вход **HDMI (MHL) 1** или **HDMI (MHL) 2** при использовании разъемов HDMI. Нажмите на кнопку  для выбора источника входного сигнала **HDMI (MHL) 1** или **HDMI (MHL) 2**.



Цвет

Пункт **Цвет** позволяет регулировать режим цветопередачи.



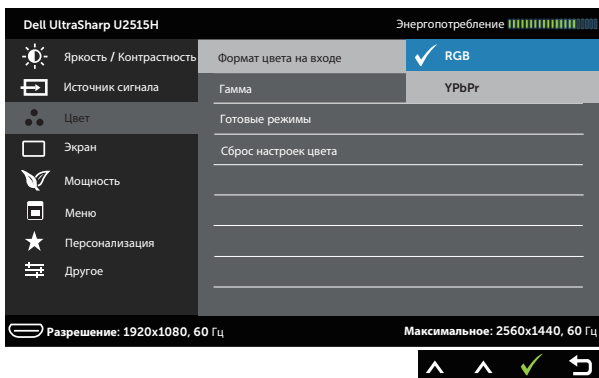
Формат цвета на входе

Позволяет выбрать режим входа видеосигнала:

RGB: выберите этот режим, если монитор подключен к компьютеру или DVD-плееру кабелем HDMI или DisplayPort, либо к устройствам MHL кабелем MHL.

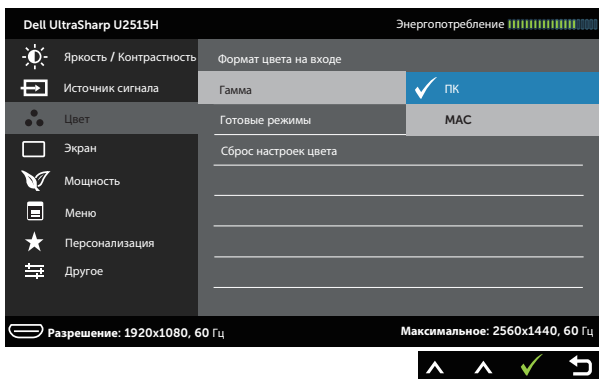
YPbPr: выберите этот режим, если монитор подключен к DVD-плееру через YPbPr кабелем HDMI или DisplayPort, либо к устройствам MHL через YPbPr кабелем MHL.

Либо в том случае, если для DVD (или устройств MHL) установлен цветовой вывод, отличный от RGB.



Гамма

Эта функция позволяет настроить параметр **Гамма** для ПК или **MAC**.

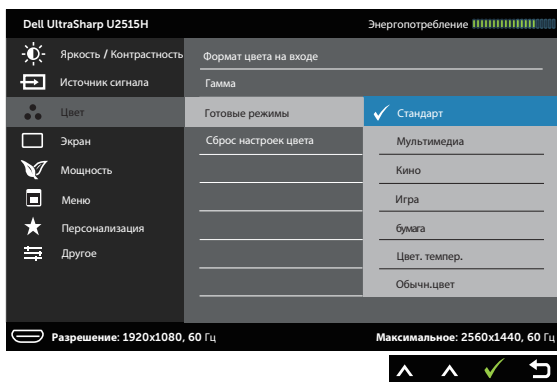


Готовые режимы

В меню **Готовые режимы** можно выбрать **Стандарт**, **Мультимедиа**, **Кино**, **Игра**, **Raper (Бумага)**, **Цвет. темпер.** или **Обычн. цвет.**

- **Стандарт:** Выполняется загрузка параметров цвета монитора по умолчанию. Это готовый режим по умолчанию.
- **Мультимедиа:** Загружаются настройки цвета, которые идеально подходят для мультимедийных приложений.
- **Кино:** Загружаются настройки цвета, которые идеально подходят для кино.
- **Игра:** Загружаются настройки цвета, которые идеально подходят для игровых приложений.
- **Бумага:** Загружаются параметры яркости и резкости, которые идеально подходят для просмотра текста. Переход текстового фона выполняется для имитации бумажного носителя без ухудшения качества цветных изображений. Данный пункт применяется только к входному сигналу в формате RGB.
- **Цвет. темпер.:** Пользователи могут выбирать цветовую температуру: 5 000K, 5 700K, 6 500K, 7 500K, 9 300K и 10 000K.
- **Обычн. цвет:** Позволяет вручную настроить параметры цвета.

При помощи кнопок  и  настройте значения трех цветов (**R**, **G**, **B**), чтобы задать собственный готовый режим цветопередачи.



Оттенок

Данная функция позволяет придавать видеоизображению зеленый или фиолетовый оттенок. Эта функция используется для настройки необходимого оттенка телесных цветов. С помощью кнопок ▲ и ▼ отрегулируйте оттенок в диапазоне от 0 до 100.

Для усиления зеленого оттенка видеоизображения нажимайте кнопку ▲.

Для усиления фиолетового оттенка видеоизображения нажимайте кнопку ▼.

ПРИМЕЧАНИЕ. Настройка **Оттенка** доступна только в готовых режимах **Кино** и **Игра**.

Насыщенность

Данная функция позволяет регулировать насыщенность цветов видеоизображения. С помощью кнопок ▲ и ▼ отрегулируйте насыщенность в диапазоне от 0 до 100.

Для уменьшения насыщенности цветов видеоизображения нажимайте кнопку ▲.

Для увеличения насыщенности цветов видеоизображения нажимайте кнопку ▼.

ПРИМЕЧАНИЕ. Настройка **Насыщенности** доступна только в готовых режимах **Кино** и **Игра**.

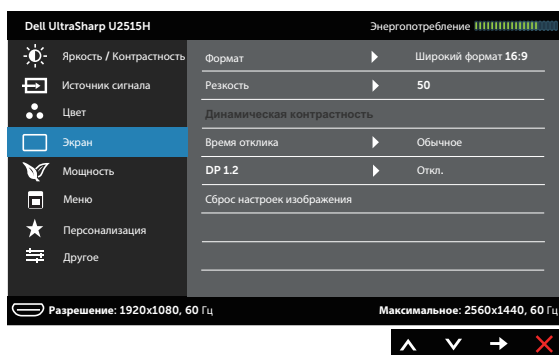
Сброс настроек цвета

Восстановление заводских настроек цвета.



Экран

Меню **Экран** служит для настройки изображения.



Формат


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

Резкость

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

Время отклика Для данного параметра доступно значение **Быстро** или **Обычное**.

Динамическая контрастность Позволяет увеличить уровень контрастности для повышения резкости и четкости изображения.

С помощью кнопки  выберите **Вкл.** или **Выкл. Динамическая контрастность**.

ПРИМЕЧАНИЕ. Настройка **Динамическая контрастность** обеспечивает повышение контрастности при выборе готового режима **Кино** и **Игра**.

DP 1.2 Нажмите кнопку  для включения или отключения **DP 1.2**.

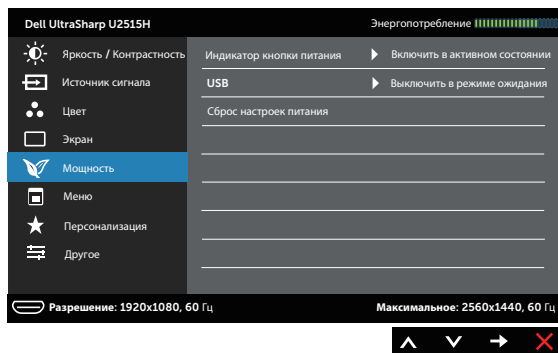
Для использования функции DP MST (Daisy Chain) или HBR2 включите DP 1.2.

ПРИМЕЧАНИЕ. Прежде, чем выбирать DP 1.2, убедитесь, что ваша видеокарта поддерживает эти функции. Неверная настройка может привести к отображению пустого экрана. Некоторые видеокарты не поддерживают MCCS (Monitor Control Command Set) при DP 1.2. В этом случае ПО DDM (Dell Display Manager) работать не будет.

Сброс настроек изображения Выберите этот пункт для восстановления заводских параметров отображения.



Мощность



Индикатор кнопки питания **Включить в активном состоянии** или **Выключить в активном состоянии** индикатора питания для экономии электроэнергии.

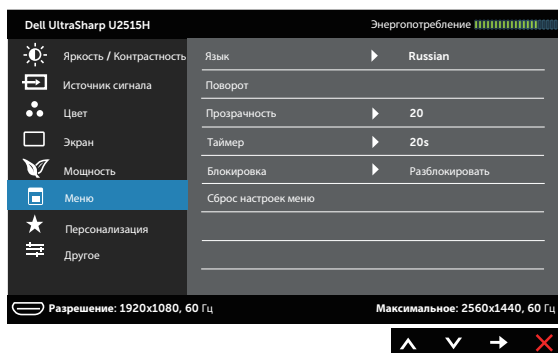
USB Включение или отключение функции USB в режиме ожидания монитора.

ПРИМЕЧАНИЕ. Функция вкл./выкл. USB в режиме ожидания доступна только в случае отключения входящего кабеля USB. При подключении входящего кабеля USB данная функция затенена.

Сброс настроек питания Восстановление заводских **Настройки питания** по умолчанию.



Меню Настройка параметров экранного меню, например, язык экранного меню, время, в течение которого меню отображается на экране, и др.



Язык Данный параметр позволяет выбрать один из восьми языков экранного меню: английский, испанский, французский, немецкий, бразильский португальский, русский, упрощенный китайский и японский.

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

Прозрачность Данный параметр используется для изменения прозрачности меню с помощью кнопок и (мин.: 0 ~ макс.: 100).

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

С помощью кнопок и отрегулируйте положение ползунка с шагом 1 секунда в диапазоне от 5 до 60 секунд.

Блокировка Настройка доступа пользователя к элементам управления. Если выбрано значение **Блокировка**, пользователь не сможет регулировать параметры. Все кнопки будут заблокированы.

ПРИМЕЧАНИЕ.

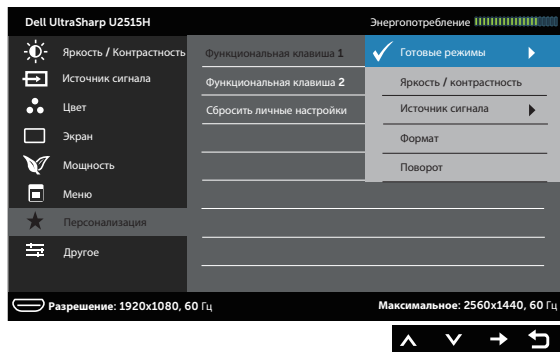
Функция **Заблокировать** — программная блокировка (при помощи экранного меню) или аппаратная блокировка (нажмите и удерживайте кнопку возле кнопки питания в течение 10 секунд)

Функция **Разблокировать** — только аппаратное разблокирование (нажмите и удерживайте кнопку возле кнопки питания в течение 10 секунд)

Сброс настроек меню Восстановление заводских настроек всех параметров экранного меню по умолчанию.



Персонализация Можно назначить функциональной клавише один из пунктов меню: **Готовые режимы**, **Яркость/ Контрастность**, **Источник сигнала**, **Формат** или **Поворот**.



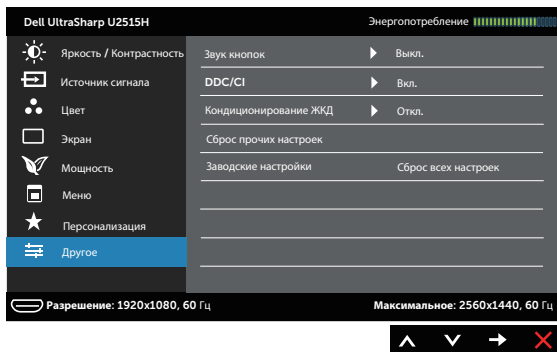
Функциональная клавиша 1 Выбор одного из следующих параметров: **Готовые режимы**, **Яркость/ Контрастность**, **Источник сигнала**, **Формат** и **Поворот** для назначения **Функциональной клавиши 1**.

Функциональная клавиша 2 Выбор одного из следующих параметров: **Готовые режимы**, **Яркость/ Контрастность**, **Источник сигнала**, **Формат** и **Поворот** для назначения **Функциональной клавиши 2**.

Сбросить личные настройки Можно восстановить настройку по умолчанию для кнопки быстрого доступа.



Другие настройки



Button Sound (Звук кнопки)

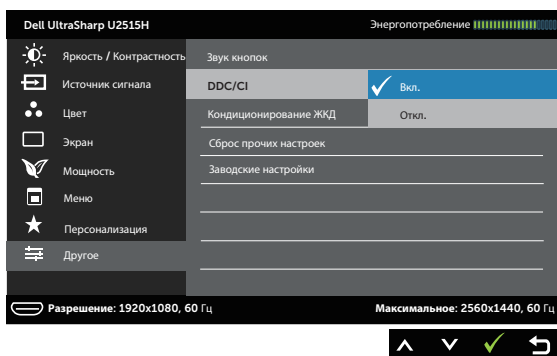
Монитор издает звуковой сигнал при выборе нового параметра меню. С помощью этой функции можно включить или отключить звук.

DDC/CI

DDC/CI (Канал экранных данных/командный интерфейс) позволяет программному обеспечению компьютера настраивать параметры монитора, например, яркость, баланс цвета и т. д.

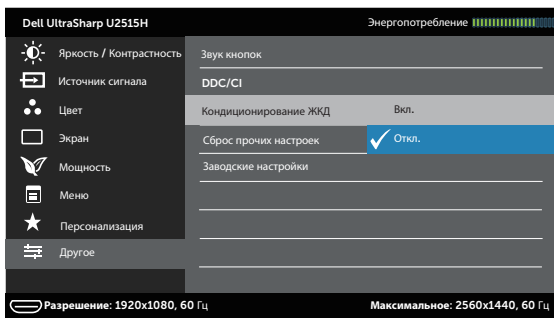
Для отключения данной функции выберите **Откл.**

Вкл. данную функцию для расширения своих возможностей и оптимальной работы монитора.



Кондиционирование ЖКД

Данная функция позволяет устранить незначительные остаточные изображения на экране. Длительность выполнения программы зависит от интенсивности остаточных изображений. Для включения данной функции выберите **Вкл.**



Сброс прочих настроек

Восстановление заводских настроек для всех параметров меню **Другое**.

Заводские настройки

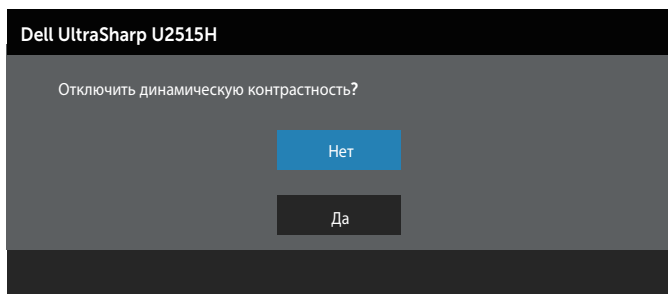
Восстановление заводских настроек всех параметров.



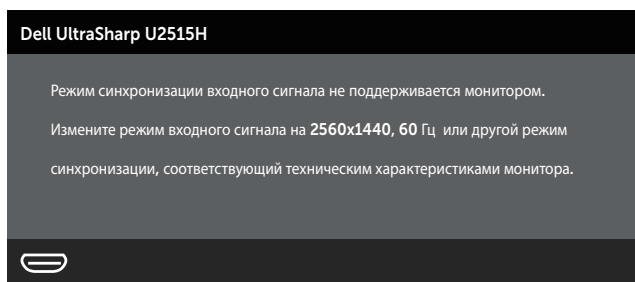
ПРИМЕЧАНИЕ. В данном мониторе имеется встроенная функция автоматической калибровки яркости для компенсации старения светодиодов.

Предупреждающие сообщения экранного меню

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

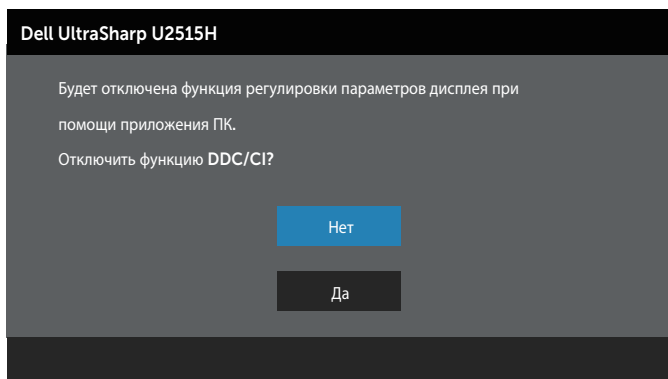


Если монитор не поддерживает определенный режим разрешения, отображается приведенное ниже предупреждение.

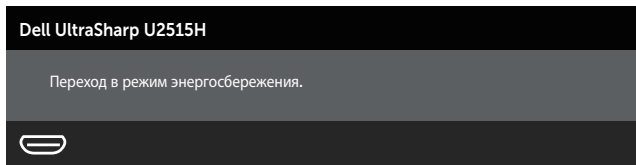


Это означает, что монитор не может произвести синхронизацию с получаемым от компьютера сигналом. Информацию о диапазонах частоты строк и кадров, применимых к данному монитору, см. в разделе [Технические характеристики монитора](#). Рекомендуется разрешение 2560 x 1440.

Перед отключением функции **DDC/CI** отображается следующее предупреждение.



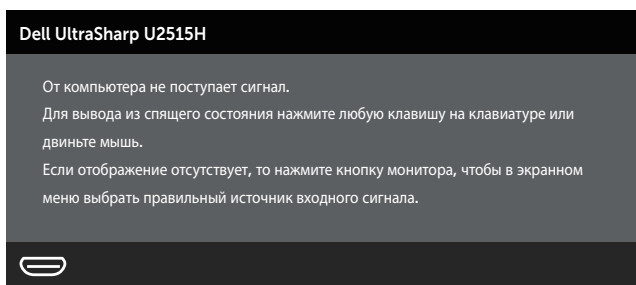
При переходе монитора в Power Save Mode (**режим Энергосбережение**) отображается следующее сообщение:



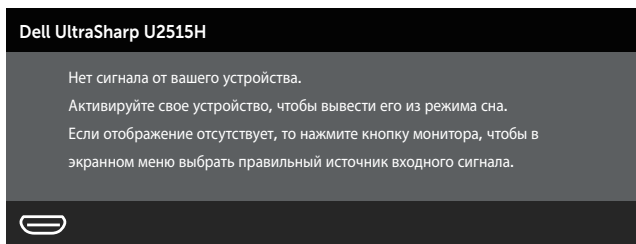
Включите компьютер и выведите монитор из спящего режима для входа в [экранное меню](#).

При нажатии любой кнопки, кроме кнопки питания, в зависимости от выбранного источника сигнала отображается одно из следующих предупреждений:

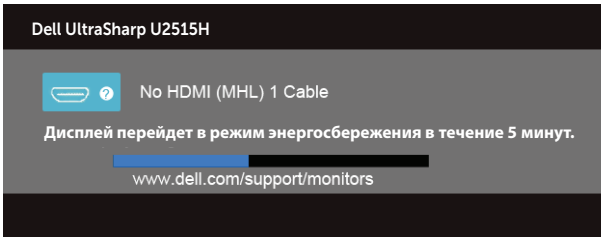
Входной разъем HDMI (MHL)/mDP/DP



ИЛИ



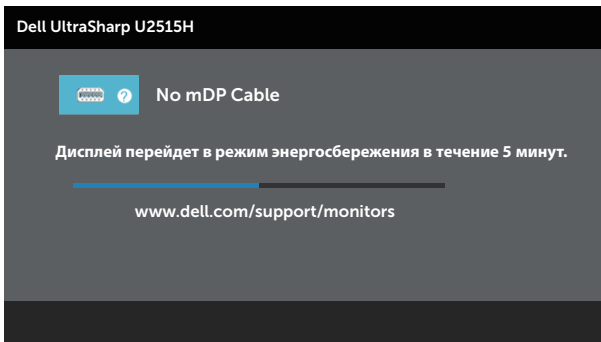
Если не выбран источник входного сигнала HDMI (MHL), mDP или DP или не подключен соответствующий кабель, отображается плавающее диалоговое окно, показанное ниже.



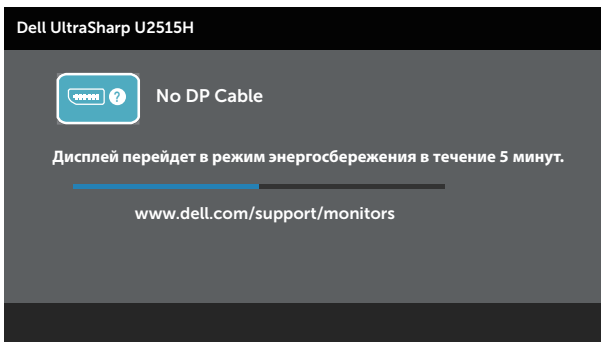
ИЛИ



ИЛИ



ИЛИ



См. [Поиск и устранение неисправностей](#) для получения подробной информации.

Установка максимального разрешения

Для установки максимального разрешения монитора выполните описанные ниже действия.

В Windows® 7, Windows® 8, Windows® 8.1 или Windows® 10:

1. Только в ОС Windows® 8 и 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 раскрывающийся список "Разрешение экрана" и выберите пункт **2560 x 1440**.
4. Нажмите кнопку **ОК**.

Если разрешение 2560 x 1440 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 <http://www.dell.com/support>, введите сервисный код и загрузите драйвер последней версии для используемой видеокарты.

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

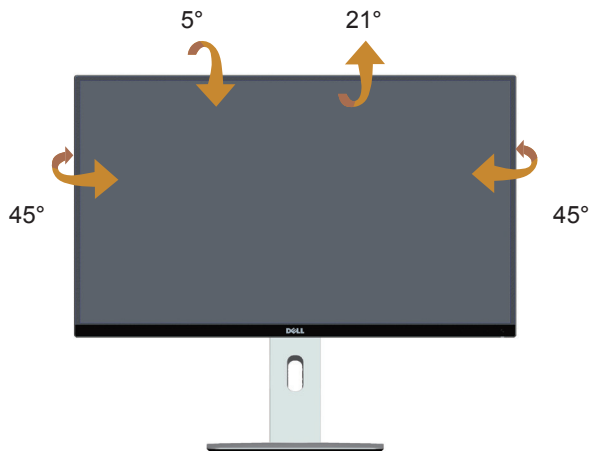
- Перейдите на веб-сайт службы поддержки компьютера и загрузите графические драйверы последней версии.
- Перейдите на веб-сайт производителя видеокарты и загрузите графические драйверы последней версии.


Использование функций Наклон, Поворот, Вертикальная растяжка, Вращение и Установка двух мониторов

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


Наклон, Поворот

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




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

Вертикальная растяжка

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Подставка растягивается по вертикали до 115 мм. На следующем рисунке показано, как подставка растягивается по вертикали.



Поворот монитора

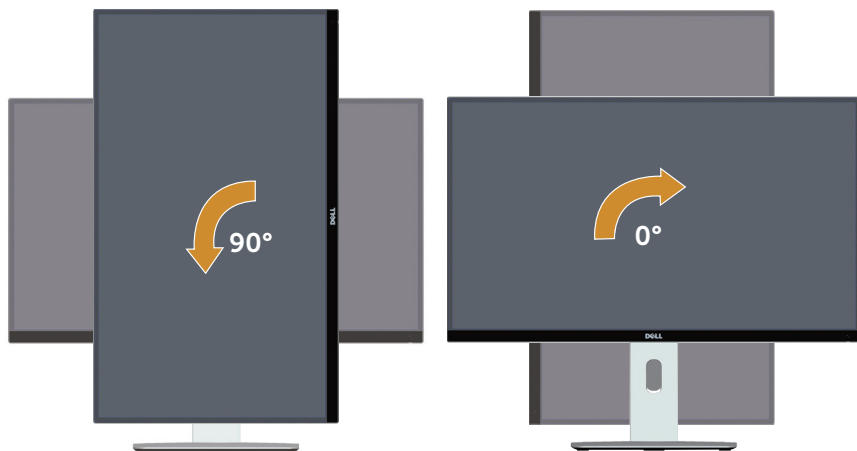
Перед тем, как поворачивать монитор, полностью выпрямите его по вертикали ( **ПРИМЕЧАНИЕ.** При поставке с завода подставка не присоединена к монитору.) и до конца поднимите, чтобы не задеть за верхний край монитора.




Поворот по часовой стрелке





Поворот против часовой стрелки



Установка в обратном направлении (180°)

-  **ПРИМЕЧАНИЕ.** Для установки в обратном направлении (180°) снимите подставку и используйте комплект настенного крепления (приобретаемый отдельно).



-  **ПРИМЕЧАНИЕ.** Для использования функции "Поворот экрана" (**Альбомный - Портретный** вид) в компьютере Dell потребуется обновленный драйвер видеокарты, который не входит в комплект поставки монитора. Для загрузки драйвера видеокарты перейдите по ссылке www.dell.com/support, зайдите в раздел "Загрузка" меню "Видеодрайверы" и скачайте последнюю версию драйвера.
-  **ПРИМЕЧАНИЕ.** В режиме **Портретный** может произойти ухудшение в работе приложений с большим объемом графических операций (3D-игры и т.д.).

Установка двух мониторов

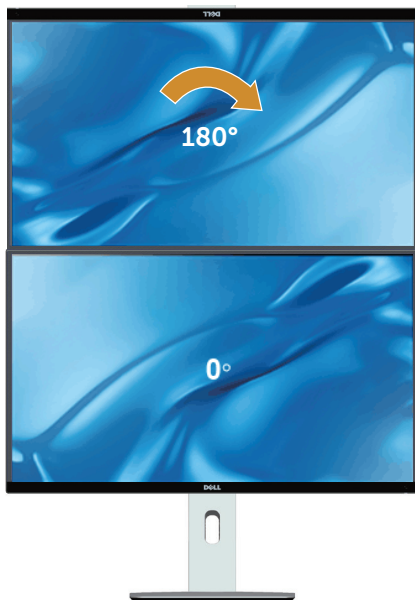
Функции поворота на 90° по часовой стрелке и против часовой стрелки, а также установки в обратном направлении (180°), позволяют совмещать тончайшие поля мониторов, устанавливая их рядом с минимальным зазором между границами изображений.

Рекомендованная установка двух мониторов:

Альбомная (рядом)



Альбомная (верх-низ)




С поддержкой
настенного
крепления
(приобретаемого
отдельно)

Портретная




Регулировка параметров поворота экрана в системе

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

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

Для регулировки параметров поворота экрана выполните следующие действия.

1. Правой кнопкой мыши щелкните рабочий стол и выберите пункт **Свойства**.
2. Выберите вкладку **Параметры** и нажмите **Расширенные**.
3. Если используется видеокарта ATI, выберите вкладку **Поворот** и установите нужный поворот.
4. Если используется видеокарта nVidia, выберите вкладку **nVidia**, в левом столбце нажмите на **NVRotate** и установите нужный поворот.
5. Если используется видеокарта Intel®, выберите вкладку **Intel, Графические свойства**, выберите вкладку **Поворот** и установите нужный поворот.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если параметр "Поворот" не виден или не работает, перейдите по ссылке www.dell.com/support и загрузите последнюю версию драйвера для своей видеокарты.

4

Поиск и устранение неисправностей

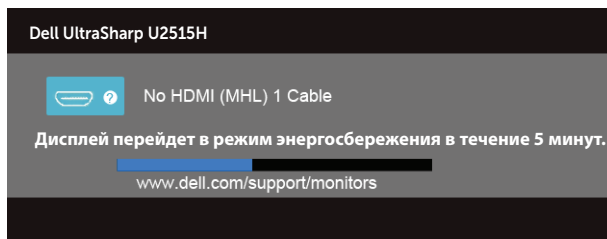
⚠ ОСТОРОЖНО! Перед началом выполнения каких-либо действий, указанных в этом разделе, выполните [инструкции по безопасности](#).

Самотестирование

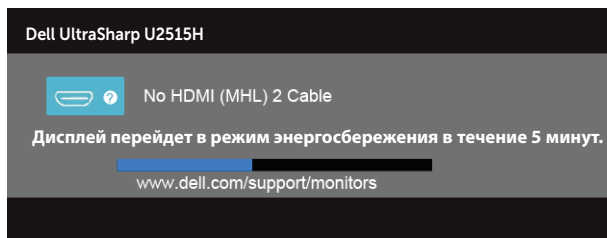
Монитор оснащен функцией самотестирования, которая позволяет проверить правильность его работы. Если монитор и компьютер подключены правильно, но монитор остается темным, запустите функцию самотестирования монитора, выполнив следующие действия.

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.

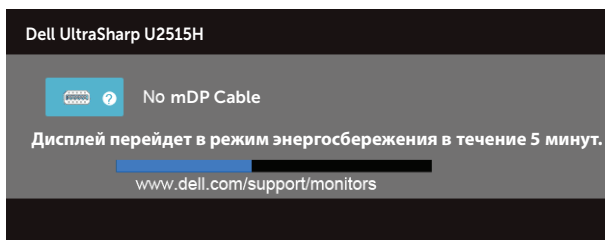
На экране должно отобразиться плавающее диалоговое окно (на черном фоне), если монитор не определяет видеосигнал, но работает правильно. В режиме самотестирования индикатор питания горит белым светом. Кроме того, в зависимости от выбранного источника входного сигнала одно из следующих диалоговых окон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



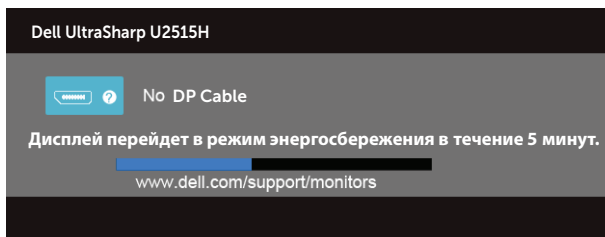
или



или



ИЛИ




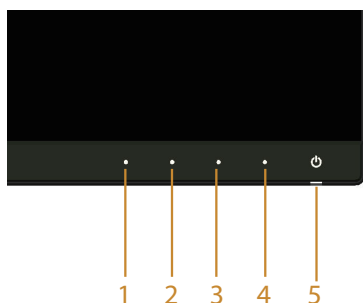
4. Данное окно также отображается при нормальной работе системы, если видеокабель отсоединен или поврежден.
5. Отключите монитор и снова подсоедините видеокабель; затем включите компьютер и монитор.

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

Встроенная система диагностики

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

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Можно запустить встроенную систему диагностики, если видеокабель отключен и монитор находится в режиме *самотестирования*.



Для запуска встроенной системы диагностики выполните следующие действия.

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

Проверка будет завершена, когда отобразится текстовая страница. Для выхода снова нажмите на **Кнопку 4**.

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

Общие проблемы

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

Общие признаки	Изменения в 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 электрической розетки.• Убедитесь, что кнопка питания полностью отжата.• Убедитесь, что выбран верный источник сигнала через меню Источник сигнала.
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.• Запустите встроенную систему диагностики.• Убедитесь, что выбран верный источник сигнала через меню Источник сигнала.

Плохая фокусировка	Изображение искривлено, размыто или двоится	<ul style="list-style-type: none"> ● Не используйте удлинительные видеокабели. ● Восстановите заводские настройки монитора (Заводские настройки). ● Измените разрешение экрана, установив верный формат экрана.
Видеоизображение дрожит/подергивается	Волнистое или перемещающееся изображение	<ul style="list-style-type: none"> ● Восстановите заводские настройки монитора (Заводские настройки). ● 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. ● Для получения дополнительной информации о качестве ЖКД-монитора и политике в отношении дефектов пикселей Dell перейдите на веб-сайт службы поддержки Dell: http://www.dell.com/support/monitors.
Застывшие пиксели	Яркие точки на экране ЖКД	<ul style="list-style-type: none"> ● Выключите и снова включите питание. ● Постоянно отсутствующие пиксели могут быть естественным дефектом, который может возникать при использовании технологии ЖКД. ● Дополнительные сведения о качестве монитора Dell и политике в отношении дефектов пикселей см. на веб-сайте службы поддержки Dell: http://www.dell.com/support/monitors.
Проблемы с яркостью изображения	Изображение слишком тусклое или яркое	<ul style="list-style-type: none"> ● Восстановите заводские настройки монитора (Заводские настройки). ● 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 (Заводские настройки). ● Отрегулируйте настройки по горизонтали и вертикали с помощью экранного меню.
Линии по горизонтали/вертикали	На экране одна или несколько линий	<ul style="list-style-type: none"> ● Восстановите заводские настройки монитора (Заводские настройки). ● 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. ● Запустите встроенную систему диагностики.

Проблемы с синхронизацией	На экране беспорядочное или разорванное изображение	<ul style="list-style-type: none"> • Восстановите заводские настройки монитора (Заводские настройки). • 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, представляющие опасность	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 (Заводские настройки). • 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 Графика или Видео в зависимости от приложения. • Попробуйте использовать различные Готовые режимы в экранном меню Настройки Цвет. Отрегулируйте значение R/G/B в пункте Обычн. цвет экранного меню Настройки Цвет. • Измените Формат цвета на входе на RGB или YPrPb в экранном меню Настройки Цвет. • Запустите встроенную систему диагностики.
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 Режимы управления питанием). • Кроме того, используйте динамически изменяющуюся экранную заставку.

Беспроводная мышь не работает или работает с задержкой	Не отвечает или отвечает медленно	<ul style="list-style-type: none"> Увеличьте расстояние между периферийными устройствами USB 3.0 и беспроводным USB приемником. Поместите USB приемник как можно ближе к беспроводной мыши. Используя USB-удлинитель, установите беспроводной USB приемник как можно дальше от порта USB 3.0.
Остаточное изображение или перегрузка выходным сигналом	Движущееся изображение отображает тень или имеет яркие края.	<ul style="list-style-type: none"> Измените Время отклика в Экранном меню Экран на Быстро или Обычное в зависимости от характера использования.

Проблемы, связанные с изделием

Конкретные признаки	Изменения в работе монитора	Возможные способы решения
Изображение слишком малого размера	Изображение отображается по центру экрана, но не заполняет всю область монитора	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте Формат в экранном меню Параметры отображения. Восстановите заводские настройки монитора (Заводские настройки).
Не удается отрегулировать монитор с помощью кнопок на боковой панели	Экранное меню не отображается на экране	<ul style="list-style-type: none"> Отключите монитор, отсоедините кабель питания, подсоедините снова, затем включите монитор. Проверьте наличие блокировки экранного меню. Если экранное меню заблокировано, нажмите и удерживайте кнопку над кнопкой питания в течение 10 секунд для снятия блокировки (дополнительная информация представлена в разделе Блокировка).
Отсутствует входной сигнал при нажатии элементов управления	Нет изображения, индикатор горит белым.	<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 видеоплеер.
Изображение не заполняет весь экран	Изображение не заполняет экран по высоте или ширине	<ul style="list-style-type: none"> Из-за различий видеоформатов (формат DVD монитор может отображать изображение на весь экран. Запустите встроенную систему диагностики.

Неполадки, связанные с интерфейсом USB (универсальной последовательной шины)


Конкретные признаки	Изменения в работе монитора	Возможные способы решения
Не работает USB-интерфейс	Не работают периферийные устройства USB	<ul style="list-style-type: none">• Проверьте, включено ли питание монитора.• Отключите и снова подключите восходящий кабель к компьютеру.• Отключите и снова подключите периферийные устройства USB (к нисходящему разъему).• Выключите и снова включите монитор.• Перезагрузите компьютер.• Для некоторых USB устройств, таких как портативные жесткие диски, требуется высокая сила тока; подключайте устройство напрямую к компьютерной системе.
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">• Проверьте, поддерживает ли компьютер USB 3.0.• Некоторые компьютеры оснащены портами USB 3.0, USB 2.0 и USB 1.1. Убедитесь, что используется нужный порт USB.• Отключите и снова подключите восходящий кабель к компьютеру.• Отключите и снова подключите периферийные устройства USB (к нисходящему разъему).• Перезагрузите компьютер.

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

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

5 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 *Справочник 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.

Контактная информация Dell

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

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

Dell обеспечивает поддержку и техобслуживание с помощью различных интерактивных услуг и услуг поддержки по телефону. Доступность таких услуг зависит от конкретной страны и изделия; 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 страны или региона в раскрывающемся меню **Выберите страну/регион** внизу 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 экрана

Для оптимальной работы монитора с операционными системами Microsoft® Windows® установите разрешение экрана **2560 x 1440** пикселей, выполнив указанные ниже действия.

В Windows® 7, Windows® 8, Windows® 8.1 или Windows® 10:

1. Только в ОС Windows® 8 и 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 раскрывающийся список "Разрешение экрана" и выберите пункт **2560 x 1440**.
4. Нажмите кнопку **ОК**.

Если рекомендованное разрешение отсутствует в списке, возможно, необходимо обновить драйвер видеокарты. Выберите сценарий, который лучше всего описывает используемую систему, и следуйте указанным инструкциям.

Если вы пользуетесь ПК Dell™ или портативным компьютером Dell™ с подключением к Интернету,

1. Перейдите на веб-сайт www.dell.com/support, введите сервисный код и загрузите драйвер последней версии для используемой видеокарты.
2. После установки драйверов графического адаптера попробуйте снова установить разрешение **2560 x 1440**.



ПРИМЕЧАНИЕ. Если не удается установить разрешение 2560 x 1440, обратитесь в компанию Dell™ для получения информации о графических адаптерах, поддерживающих данное разрешение.

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

В Windows® 7, Windows® 8, Windows® 8.1 или Windows® 10:

1. Только в ОС Windows® 8 и Windows® 8.1 выберите Desktop tile для перехода к классическому отображению рабочего стола.
2. Правой кнопкой мыши щелкните рабочий стол и выберите **Персонализация**.
3. Щелкните **Изменить параметры отображения**.
4. Щелкните **Расширенные настройки**.
5. Определите изготовителя видеокарты, проверив описание сверху окна (например, NVIDIA, ATI, Intel и т. д.).
6. Посетите веб-сайт изготовителя видеокарты для получения обновленного

драйвера (например, <http://www.ATI.com> ИЛИ <http://www.NVIDIA.com>).

7. После установки драйверов графического адаптера попробуйте снова установить разрешение **2560 x 1440**.



ПРИМЕЧАНИЕ. Если не удастся установить рекомендованное разрешение, обратитесь к производителю компьютера или рассмотрите возможность приобретения графического адаптера с поддержкой видеоразрешения.