

# Dell S2415H

## Руководство пользователя

Модели: S2415H

Модель, одобренная регламентирующими органами: S2415Hb



# Примечания, внимание и предупреждения



**ПРИМЕЧАНИЕ:** ПРИМЕЧАНИЕ указывает на важную информацию, которая окажется полезной при работе с компьютером.



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



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

---

**Авторское право © 2014 Dell Inc. Все права защищены.**

Воспроизведение любым способом без письменного согласия компании Dell Inc. строго запрещается.

Товарные знаки, используемые в документе: Слово *Dell* и логотип *DELL* являются товарными знаками компании Dell Inc; *Microsoft* и *Windows* являются товарными знаками или защищенными товарными знаками корпорации Microsoft в Соединенных Штатах и/или других странах. *Intel* является зарегистрированным товарным знаком компании Intel Corporation в США и других странах. *ATI* является торговой маркой компании Advanced Micro Devices, Inc; Словосочетание ENERGY STAR является зарегистрированным товарным знаком Агентства по охране окружающей среды США (U.S. Environmental Protection Agency). Являясь партнером ENERGY STAR, компания Dell Inc. заявляет, что данное изделие соответствует нормативам ENERGY STAR по эффективному использованию энергии.

Другие товарные знаки и торговые наименования могут использоваться в этом документе с указанием их правообладателей. Компания Dell Inc. заявляет об отказе от притязаний на любые товарные знаки и торговые наименования, кроме тех, что принадлежат компании Dell.

# Значение

<b>1</b>	<b>О мониторе</b>	<b>5</b>
	Комплект поставки	5
	Характеристики продукта	7
	Детали монитора и элементы управления	8
	Технические характеристики монитора	11
	Поддержка технологии «Plug and Play»	19
	Разъяснения относительно качества ЖК-монитора и отображения пикселей	20
	Инструкция по техническому обслуживанию	20
<b>2</b>	<b>Настройка монитора</b>	<b>21</b>
	Установка стойки	21
	Подключение монитора	22
	Укладка кабелей	24
	Прикрепление крышки отсека кабельных вводов	24
	Снятие стойки монитора	25
	Снятие крышки отсека кабельных вводов	25
	Настенное крепление (не входит в комплект поставки)	26
<b>3</b>	<b>Эксплуатация монитора</b>	<b>27</b>
	Включите питание монитора	27
	Использование элементов управления на передней панели	27
	Использование экранного меню	29
	Настройка оптимального разрешения	44
	Наклон	44
<b>4</b>	<b>Поиск и устранение неполадок</b>	<b>46</b>
	Самопроверка	46
	Встроенная диагностика	47
	Типичные неполадки	48
	Неполадки, характерные для данного изделия	50
	Конкретные проблемы интерфейса MHL (Mobile High-Definition Link)	51

Проблемы динамиков . . . . .	52
<b>5 Приложение . . . . .</b>	<b>53</b>
Уведомление ФКС (только для США) и другая нормативная информация . . . . .	53
Связаться с компанией Dell . . . . .	53
Настройка монитора . . . . .	54

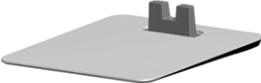
# О мониторе

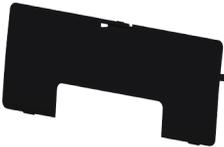
---

## Комплект поставки

В комплект поставки входят компоненты, приведенные ниже. В случае некомплектности поставки [Связаться с компанией Dell](#).

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Некоторые компоненты поставляются по заказу и могут не входить в комплект поставки монитора. Некоторые функции или носители могут быть недоступны в определенных странах.

	Монитор
	Стойка
	Основание

	<p>Крышка отсека кабельных вводов</p>
	<p>Кабель питания (Разная в разных странах)</p>
	<p>Сетевой адаптер</p>
	<p>Кабель HDMI</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Диск с драйверами и документацией</li> <li>• Краткое руководство по установке</li> <li>• Нормативная информация и меры безопасности</li> </ul>

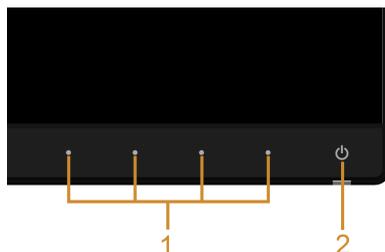
# Характеристики продукта

Плоскопанельный ЖК-монитор **Dell S2415H** на основе активной матрицы тонкопленочных транзисторов (TFT) со светодиодной подсветкой. Характеристики монитора:

- Видимая область экрана 60,47 см (23,8 дюймов) по диагонали. Разрешение 1920 x 1080 и поддержка полноэкранного режима при более низком разрешении изображения.
- Широкий угол обзора, обеспечивающий просмотр из положений стоя, сидя или сбоку.
- Коэффициент мега-динамического контраста (8000000:1).
- Возможность наклона.
- Сверхтонкая рамка позволяет свести к минимуму зазор между экранами нескольких установленных рядом мониторов и за счет этого улучшить визуальное восприятие выводимого на них изображения.
- Широкие возможности подключений с HDMI (MHL) гарантируют долгий срок службы вашего монитора.
- Съёмная подставка и крепежные отверстия с шагом 100 мм для крепления на стене, соответствующие стандарту VESA™.
- Поддержка технологии Plug and Play.
- Гамма воспроизводимых цветов: 72% (CIE1931).
- Настройки экранного меню для простой регулировки и оптимизации экрана.
- На диске с ПО и документацией записаны информационный файл (INF), файл подбора цветов (ICM) и документация на изделие.
- Программа Dell Display Manager (записана на диске, входящем в комплект поставки монитора).
- Функция энергосбережения, соответствующая стандарту пониженного энергопотребления приборов Energy Star.
- Гнездо для замка безопасности.
- Крепление подставки.
- Возможность переключения из режима широкого экрана в стандартный режим просмотра с сохранением высокого качества изображения.
- Золото рейтинг EPEAT.
- Пониженное содержание бромированных огнестойких добавок/поливинилхлорида.
- Дисплеи, сертифицированные на соответствие стандарту TCO.
- Стекло, не содержащее мышьяк, и панель, не содержащая ртути.
- Энергопотребление 0,5 Вт в режиме сна.
- Указатель энергии показывает в режиме реального времени потребляемый монитором уровень энергии.

# Детали монитора и элементы управления

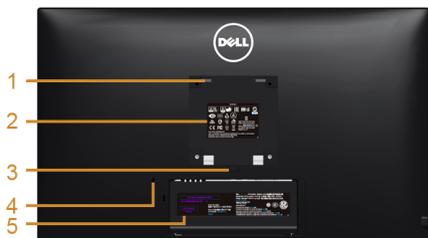
## Вид спереди



Элементы управления на передней панели

№	Описание
1	Функциональные кнопки (дополнительные сведения см. в разделе <a href="#">Эксплуатация монитора</a> )
2	Кнопка включения/выключения питания (со светодиодным индикатором)

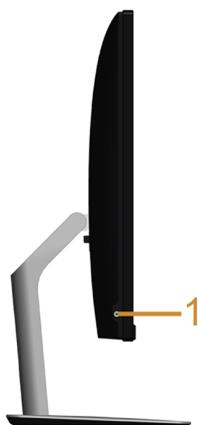
## Вид сзади



### Вид сзади (с установленной стойкой)

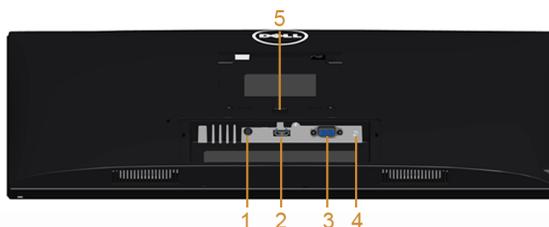
№	Описание	Назначение
1	Крепежные отверстия по стандарту VESA (шаг 100 мм x 100 мм- сзади под закрытой крышкой)	Крепящийся на стене монитор с использованием VESA-совместимого набора настенного крепления (100 мм x 100 мм).
2	Нормативная наклейки	Списки разрешений регулирующих органов.
3	Кнопка отсоединения	Отсоедините подставку от монитора.
4	Гнездо для замка безопасности	Запирает монитор с помощью замка (замок не входит в комплект поставки).
5	Штрих-код табличка с серийным номером	Обратитесь с этим ярлыком, если вам нужно связаться с Dell по технической поддержке.
6	Углубление для укладки кабелей	Укладка кабелей, пропущенных через отверстие в стойке монитора.

## Вид сбоку



№	Описание	Назначение
1	Гнездо наушников	Подключите наушники.

## Вид снизу



Вид снизу без стойки монитора

№	Описание	Назначение
1	Разъем адаптера питания	Подключите сетевой адаптер.
2	Разъем HDMI (MHL)	Подключите компьютер при помощи кабеля HDMI или подключите устройства MHL при помощи кабеля MHL (покупается дополнительно).
3	Разъем VGA	Подключите компьютер при помощи кабеля VGA (покупается дополнительно).
4	Разъем звукового линейного входа	Подключите к звуковому выходу компьютера (покупается дополнительно).
5	Крепление подставки	Служит для крепления подставки к монитору при помощи винта М3 х 6 мм (винт не входит в комплект поставки).

# Технические характеристики монитора

## Технические характеристики панели

Модели	S2415H
Тип экрана	ЖК-экран с активной матрицей, технология TFT
Тип панели	In Plane Switching (IPS)
Видимое изображение	
По диагонали	604,70 мм (23,8 дюйма)
По горизонтали, активная область	527,04 мм (20,75 дюйма)
По вертикали, активная область	296,46 мм (11,67 дюйма)
Область	156246,28 мм <sup>2</sup> (242,18 дюйма <sup>2</sup> )
Шаг пикселей	0,2745 мм x 0,2745 мм
Угол обзора	178° (по вертикали) (Типичный) 178° (по горизонтали) (Типичный)
Яркость экрана	250 кд/м <sup>2</sup> (тип.)
Контрастность	1000 к 1 (тип.) 8 М к 1 (включен режим мега-динамического контраста)
Покрытие лицевой панели	Прочное антибликовое покрытие (3H)
Подсветка	Система светодиодной подсветки по краям
Время отклика	6 мс (тип.) при использовании функции Overdrive
Глубина цвета	16,77 млн. цветов
Цветовая гамма (типовая)	CIE 1931* (72%)

\* Цветовая гамма (тип.) разработана в соответствии со стандартами проведения испытаний CIE1976 (85%) и CIE1931 (72%).

## Характеристики разрешения

<b>Модели</b>	<b>S2415H</b>
Частота строк	30 - 83 кГц (авто)
Частота кадров	56 - 75 Гц (авто)
Стандартное максимальное разрешение	1920 x 1080 при 60 Гц

## Поддерживаемые видеорежимы

<b>Модели</b>	<b>S2415H</b>
Воспроизводимые стандарты видео (Воспроизведение VGA & HDMI)	480i, 480p, 576i, 576p, 720p, 1080i, 1080p

## Предустановленные режимы отображения

Режим отображения	Частота строк (кГц)	Частота кадров (Гц)	Тактовая частота (МГц)	Полярность синхронизации (горизонталь/вертикаль)
VESA, 720 x 400	31,5	70,1	28,3	-/+
VESA, 640 x 480	31,5	60,0	25,2	-/-
VESA, 640 x 480	37,5	75,0	31,5	-/-
VESA, 800 x 600	37,9	60,3	40,0	+/+
VESA, 800 x 600	46,9	75,0	49,5	+/+
VESA, 1024 x 768	48,4	60,0	65,0	-/-
VESA, 1024 x 768	60,0	75,0	78,8	+/+
VESA, 1280 x 1024	64,0	60,0	108,0	+/+
VESA, 1280 x 1024	80,0	75,0	135,0	+/+
VESA, 1152 x 864	67,5	75,0	108,0	+/+
VESA, 1600 x 900	75,0	60,0	162,0	+/+
VESA, 1920 x 1080	67,5	60,0	148,5	+/+

## Режимы отображения сигнала от источника MHL

Режим отображения	Частота (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

## Электрические характеристики

Модели		S2415H
Входные видеосигналы		<ul style="list-style-type: none"> <li>Аналоговый RGB; 0,7 В; +/- 5%, положительная полярность; полное входное сопротивление 75 Ом</li> <li>HDMI 1.4 (MHL 2.1), 600 мВ для каждой дифференциальной линии, входное сопротивление 100 Ом на дифференциальную пару</li> </ul>
Синхронизирующие входные сигналы		Раздельная строчная и кадровая синхронизация; неполярный уровень ТТЛ; SOG (синхронизация SYNC полного сигнала на зеленом проводе)
Адаптер перем./пост. тока*	Входное напряжение/частота/сила тока	100-240 В перем. тока / 50 Гц или 60 Гц ± 3 Гц / 1,7 А (макс.)
	Выходное напряжение/сила тока	Выход: 19,5 В/3,34 А
Пусковой ток		115 В/230 В: 150 А (макс)**

\*Отвечающие требованиям совместимые адаптеры перем./пост. тока.

\*\* В качестве источника питания перем. тока нужно использовать Chroma 6530 (3 кВ) или аналогичный.

 **ВНИМАНИЕ:** Чтобы не повредить монитор, используйте только адаптер, предназначенный специально для данного монитора Dell.

Торговая марка	Производитель	Модели	Полярность
Dell	Delta	DA65NM111-00	
Dell	Chicony	HA65NS5-00	

## Технические характеристики динамика

Модели	S2415H
Номинальная мощность динамика	2 x 3 Вт
Частотный диапазон	200 Гц - 20 кГц
Входное сопротивление	4 Ом

## Физические характеристики

Модели	S2415H
Тип разъема	15-контактный сверхминиатюрный разъем типа D (синий разъем); HDMI (MHL); звуковой вход; выход на наушники
Тип сигнального кабеля	<ul style="list-style-type: none"><li>• Цифровой: разъемный, HDMI, 19-контактный</li><li>• Цифровой: разъемный, MHL, 19-контактный</li></ul>
<b>Размеры (со стойкой)</b>	
Высота	404,6 мм (15,93 дюйма)
Ширина	539,1 мм (21,23 дюйма)
Глубина	180,0 мм (7,09 дюйма)
<b>Размеры (без стойки)</b>	
Высота	321,1 мм (12,64 дюйма)
Ширина	539,1 мм (21,23 дюйма)
Глубина	45,9 мм (1,81 дюйма)
<b>Размеры стойки</b>	
Высота	318,9 мм (12,56 дюйма)
Ширина	190,0 мм (7,48 дюйма)
Глубина	180,0 мм (7,09 дюйма)

<b>Вес</b>	
Вес с упаковкой	6,83 кг (15,06 фунт.)
Вес вместе со стойкой и кабелями	4,72 кг (10,41 фунт.)
Вес без стойки (для настенного крепления или монтажа по стандарту VESA - без кабелей)	3,24 кг (7,14 фунт.)
Вес стойки	1,01 кг (2,23 фунт.)
Блеск передней рамки	14%~20%

## Характеристики окружающей среды

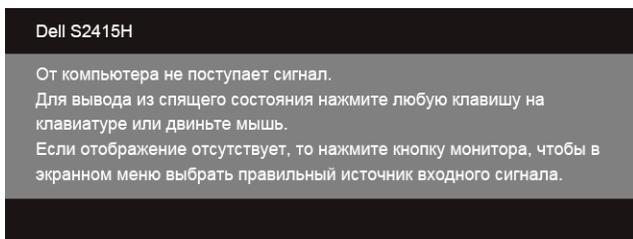
<b>Модели</b>	<b>S2415H</b>
<b>Температура</b>	
Эксплуатация	От 0 °C до 40 °C (от 32 °F до 104 °F)
Хранение, доставка	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Хранение: От -20 °C до 60 °C (от -4 °F до 140 °F)</li> <li>• Доставка: От -20 °C до 60 °C (от -4 °F до 140 °F)</li> </ul>
<b>Влажность</b>	
Эксплуатация	от 10% до 80% (без конденсата)
Хранение, доставка	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Хранение: от 5% до 90% (без конденсата)</li> <li>• Доставка: от 5% до 90% (без конденсата)</li> </ul>
<b>Высота над уровнем моря</b>	
Эксплуатация	5000 м (16404 фута) (макс.)
Хранение, доставка	12192 м (40000 фута) (макс.)
<b>Теплорассеяние</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 122,83 кК/ч (макс.)</li> <li>• 61,42 кК/ч (тип.)</li> </ul>

## Режимы управления питанием

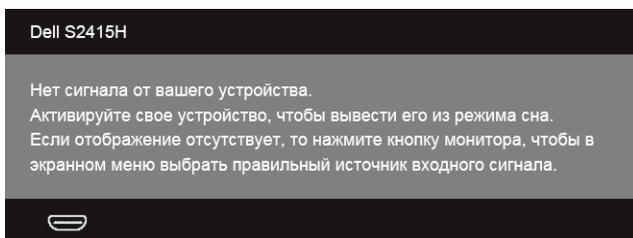
Если у вас есть карта VESA DPM™, совместимая с дисплеем, или на ПК установлено программное обеспечение, монитор может автоматически снизить потребление энергии, когда устройство не используется. Такой режим называется *Экономичный режим питания\**. Монитор автоматически возвращается в нормальный рабочий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

Режимы VESA	Строчная синхронизация	Кадровая синхронизация	Видео	Индикатор питания	Энергопотребление
Нормальная работа	Включено	Включено	Включено	белым	36 Вт (макс.)** 18 Вт (тип.)
Режим ожидания	Выключена	Выключена	Пустой экран	Белый (мигает)	Менее 0,5 Вт
Выключенное состояние	-	-	-	Выкл.	Менее 0,5 Вт

Экранное меню доступно только в обычном режиме. При нажатии любой кнопки в неактивном режиме отобразится одно из приведенных ниже сообщений



ИЛИ



\* Полное отсутствие энергопотребления в выключенном режиме достигается только отключением сетевого адаптера от монитора.

\*\* Максимальная потребляемая мощность измеряется в состоянии максимальной яркости.

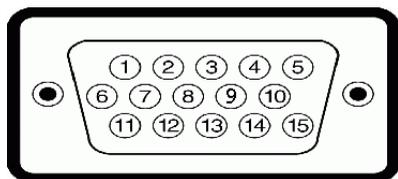
Для вызова экранного меню включите компьютер и монитор.

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



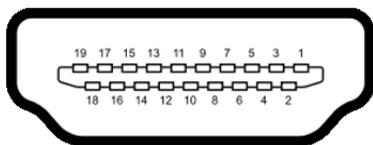
## Коммутация контактов

### Разъем VGA



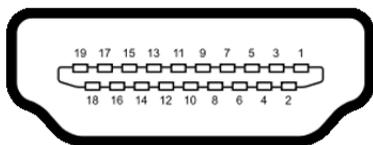
Номер контакта	15-контактный разъем подключенного сигнального кабеля
1	Видео - красный
2	Видео - зеленый
3	Видео - синий
4	Общий
5	Самопроверка
6	Общий - красный
7	Общий - зеленый
8	Общий - синий
9	Компьютер 5 В/3,3 В
10	Общий-синхронизация
11	Общий
12	Данные цифрового преобразователя данных
13	Строчная синхронизация
14	Кадровая синхронизация
15	Тактовая частота цифрового преобразователя данных

## Разъем HDMI



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

## Разъем MHL



Номер контакта	19-контактный разъем подключенного сигнального кабеля
1	TMDS ДАННЫЕ 2+
2	TMDS ДАННЫЕ 2, ЭКРАН
3	TMDS ДАННЫЕ 2-
4	TMDS ДАННЫЕ 1+
5	Общий
6	TMDS ДАННЫЕ 1-
7	MHL+
8	TMDS ДАННЫЕ 0, ЭКРАН
9	MHL-
10	TMDS ТАКТОВЫЙ СИГНАЛ+
11	Общий
12	TMDS ТАКТОВЫЙ СИГНАЛ-
13	CEC
14	Зарезервировано (нормально замкнутое состояние в устройстве)
15	DDC ТАКТОВЫЙ СИГНАЛ (SCL)
16	DDC ДАННЫЕ (SDA)
17	Общий
18	VBUS (+5 В, макс. 900 мА час)
19	CBUS

## Поддержка технологии «Plug and Play»

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

# Разъяснения относительно качества ЖК-монитора и отображения пикселей

В производственном процессе изготовления жидкокристаллических мониторов нередко один или несколько пикселей фиксируются в неизменном состоянии, эти пиксели трудно заметить и они не влияют на качество вывода изображения или удобство использования. Подробную информацию см. в описании «Качество мониторов Dell и политика в отношении битых пикселей» (Dell Monitor Quality and Pixel Policy): <http://www.dell.com/support/monitors>.

## Инструкция по техническому обслуживанию

### Чистка монитора

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

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

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

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

# Настройка монитора

---

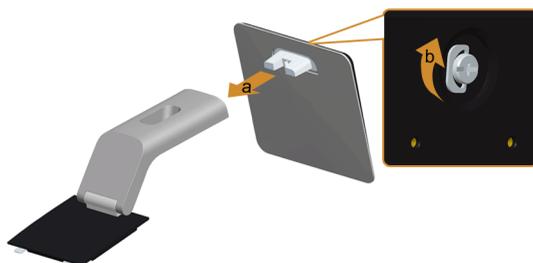
## Установка стойки

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Монитор поставляется с завода с отсоединенным основанием и стойкой.

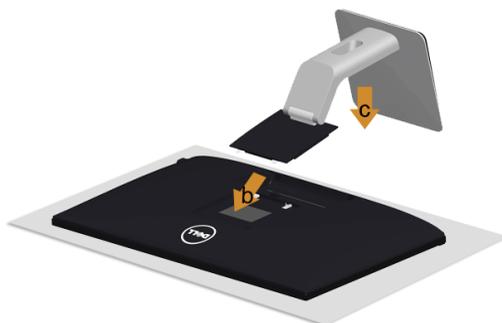
 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Описанная ниже процедура применима к стандартной подставке. Если вы купите любую другую подставку, то порядок ее установки см. в прилагаемой к ней документации.

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Положите монитор на ровную, чистую и мягкую поверхность, чтобы не поцарапать экран дисплея.

1. Подсоедините стойку к основанию.



- a Прикрепите стойку к основанию.
  - b Затяните винты снизу основания.
2. Прикрепите собранную подставку к монитору.



- a Снимите упаковочный чехол и положите монитор на него.
- b Вставьте в пазы на задней стороне монитора две лапки, находящиеся на верхней части стойки.
- c Нажмите на подставку до щелчка.

## Подключение монитора

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

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

Для подключения монитора к ПК выполните следующие действия:

- 1 Выключите компьютер и отключите кабель питания от сети.
- 2 Соедините кабель VGA/HDMI/звуковой кабель монитора с компьютером.

### Подключение синего кабеля VGA



### Подключение кабеля HDMI

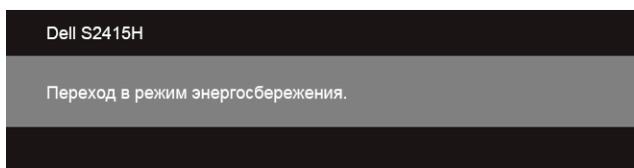


### Подключение звукового кабеля



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

-  **ПРИМЕЧАНИЕ:** этот монитор сертифицирован на соответствие стандарту MHL.
-  **ПРИМЕЧАНИЕ:** для использования функции MHL применяйте только сертифицированные на соответствие стандарту MHL кабели и устройства-источники, в которых есть выход MHL.
-  **ПРИМЕЧАНИЕ:** в зависимости от типа некоторых устройств-источников, поддерживающих стандарт MHL, они могут начинать выводить изображение с задержкой в несколько секунд.
-  **ПРИМЕЧАНИЕ:** после перехода подключенного устройства-источника, поддерживающего стандарт MHL, в режим Ожидание на мониторе будет отображаться пустой экран или показанное внизу сообщение в зависимости от выхода устройства-источника, поддерживающего стандарт MHL.



Порядок включения соединения по интерфейсу MHL:

- 1 Подключите адаптер питания к монитору и к сетевой розетке.
- 2 С помощью сертифицированного MHL-кабеля (подробности см. в разделе [Вид снизу](#)) соедините разъем (micro) USB на устройстве-источнике, поддерживающем стандарт MHL, с разъемом HDMI (MHL) монитора.
- 3 Включите монитор и устройство-источник, поддерживающее стандарт MHL.



- 4 В экранном меню монитора (подробности см. в разделе [Использование экранного меню](#)) в качестве источника входного сигнала выберите HDMI (MHL).
- 5 Если изображение отсутствует, см. [Конкретные проблемы интерфейса MHL \(Mobile High-Definition Link\)](#).

## Укладка кабелей



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

## Прикрепление крышки отсека кабельных вводов

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Монитор поставляется с отсоединенной крышкой отсека кабельных вводов.

- 1 Вставьте две лапки на нижней части крышки отсека кабельных вводов в пазы на задней стороне монитора.
- 2 Закройте крышку отсека кабельных вводов, чтобы она со щелчком встала на место.



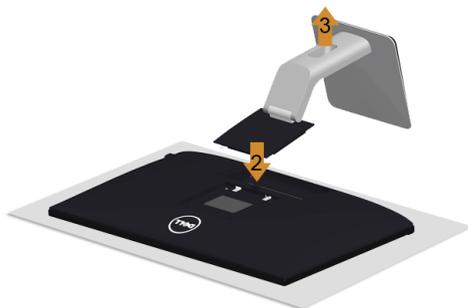
## Снятие стойки монитора

 **ВНИМАНИЕ:** Чтобы не поцарапать экран ЖКД во время снятия стойки, поместите монитор на чистую поверхность.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Описанная ниже процедура применима к стандартной подставке. Если вы купите любую другую подставку, то порядок ее установки см. в прилагаемой к ней документации.

Чтобы снять стойку, выполните следующие действия:

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



## Снятие крышки отсека кабельных вводов

- 1 Нажмите выступ на крышке отсека кабельных вводов.
- 2 Извлеките два выступа на нижней части крышки отсека кабельных вводов из пазов на задней стенке монитора.



## Настенное крепление (не входит в комплект поставки)



**ПРИМЕЧАНИЕ:** При помощи винтов M4 x 10 мм прикрепите монитор к комплекту для крепления на стену.

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

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

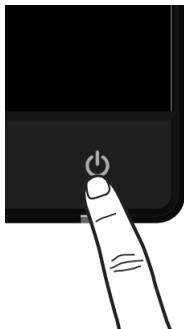
**ПРИМЕЧАНИЕ:** Для использования только с сертифицированным UL кронштейном для настенного крепления, рассчитанным на нагрузку не менее 5,88 кг (12,96 фунт.).

# Эксплуатация монитора

---

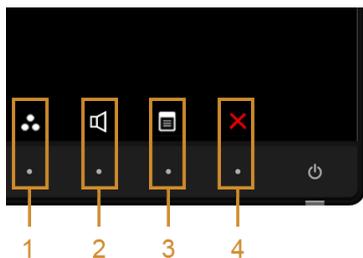
## Включите питание монитора

Чтобы включить монитор, нажмите кнопку .



## Использование элементов управления на передней панели

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

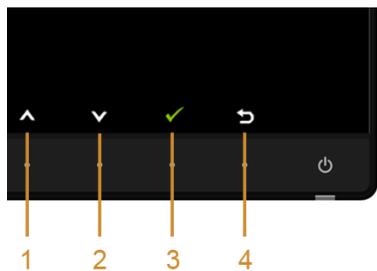


В следующей таблице описываются кнопки на передней панели:

Кнопка на передней панели	Описание
1  Кнопка быстрого вызова/ Готовые режимы	Выберите эту кнопку для выбора предустановленного цветового режима из списка.
2  Кнопка быстрого вызова/ Громкость	Выберите эту кнопку, чтобы показать регулятор Громкость.
3  Меню	Выберите кнопку <b>Меню</b> для вызова экранного меню и выбора соответствующего подменю. См. Раздел <a href="#">Доступ к системному меню</a> .
4  Выход	Выберите эту кнопку для возвращения к главному меню и выхода из главного экранного меню.

## Кнопка на передней панели

Для настройки параметров изображения выберите кнопки на передней панели монитора.



Кнопка на передней панели	Описание
1  Вверх	Для увеличения значения параметра в экранном меню выберите кнопку <b>Вверх</b> .

2	 Вниз	Для уменьшения значения параметра в экранном меню выберите кнопку <b>Вниз</b> .
3	 ОК	Чтобы подтвердить выбор, выберите кнопку <b>ОК</b> .
4	 Назад	Для возврата в предыдущее меню выберите кнопку <b>Назад</b> .

## Использование экранного меню

### Доступ к системному меню

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

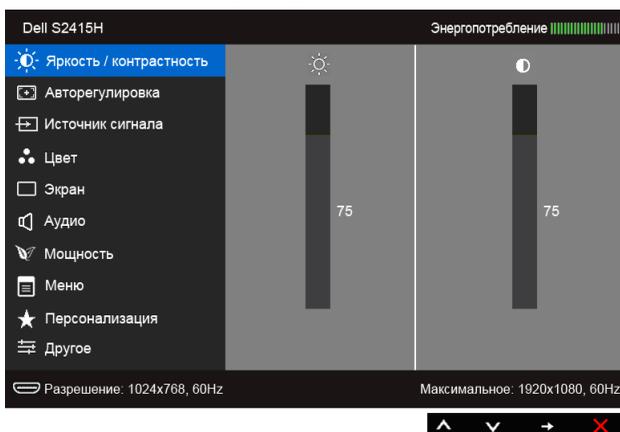
- 1 Нажмите кнопку  для вызова экранного меню и отображения главного меню.

### Главное меню для входа VGA



ИЛИ

## Главное меню для входа HDMI (MHL)



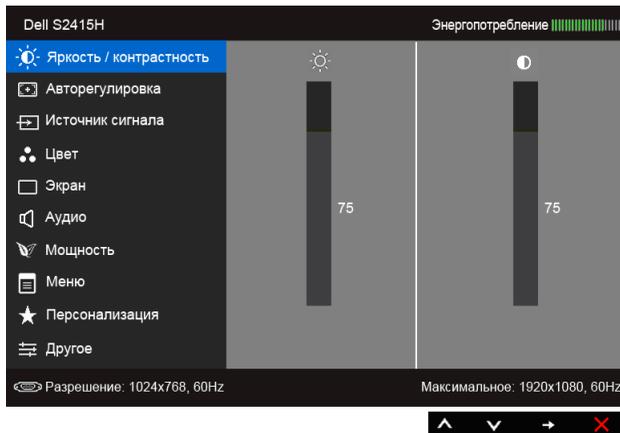
- 2 Выберите  и  для перемещения между пунктами в меню. При переходе от одного значка к другому название пункта выделяется. Приведенная ниже таблица содержит полный перечень всех доступных пунктов меню монитора.
- 3 Выберите , чтобы активировать выделенный пункт.
- 4 Выберите  и  для выбора необходимого параметра.
- 5 Выберите  для перехода к регулятору, а затем нажатием  и  изменяйте значение параметра в соответствии с индикаторами в меню.
- 6 Для возврата в главное меню нажмите кнопку .

Значок	Описание меню и подменю	Описание
--------	-------------------------	----------



**Яркость/ контрастность**

Выберите это меню для активации регулировки параметра **Яркость/контрастность**.



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

Выберите  для увеличения яркости и выберите  для уменьшения яркости (мин. значение – 0, макс. – 100).

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

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

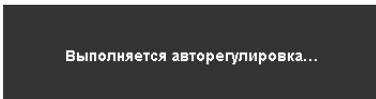
Выберите  для увеличения контрастности и  для уменьшения контрастности (мин. значение – 0, макс. – 100).

Параметр **Контрастность** позволяет отрегулировать степень различия между темными и светлыми элементами изображения на экране.



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

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

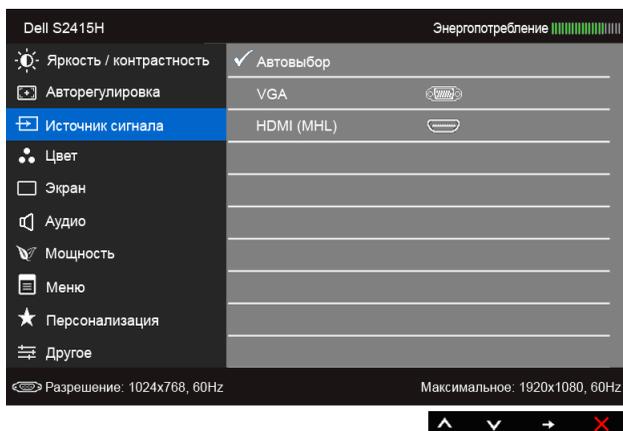


**ПРИМЕЧАНИЕ:** В большинстве случаев функция **Авторегулировка** позволяет достичь наилучшего качества изображения в текущей конфигурации.

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



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



**Автоселект** Выберите , затем выберите пункт **Автоселект**, после этого монитор проведет поиск доступных источников входного сигнала.

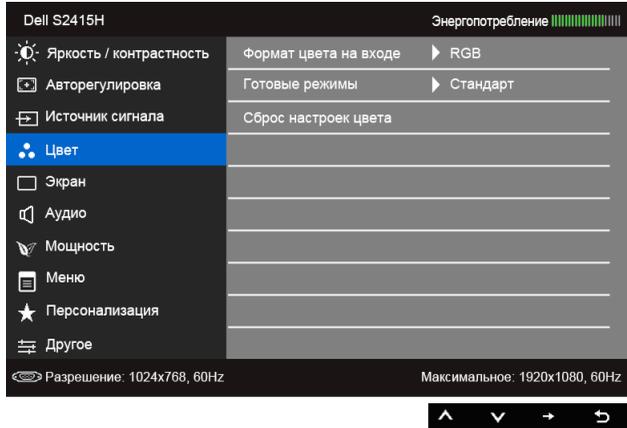
**VGA** Выберите пункт **Вход VGA** при использовании аналогового входа (VGA). Выберите  для выбора источника входного сигнала VGA.

**HDMI (MHL)** Выберите пункт **HDMI (MHL)** при использовании разъема HDMI. Выберите  для выбора источника входного сигнала HDMI (MHL).



## Цвет

Выберите меню **Цвет** для установки режима настройки цветности.



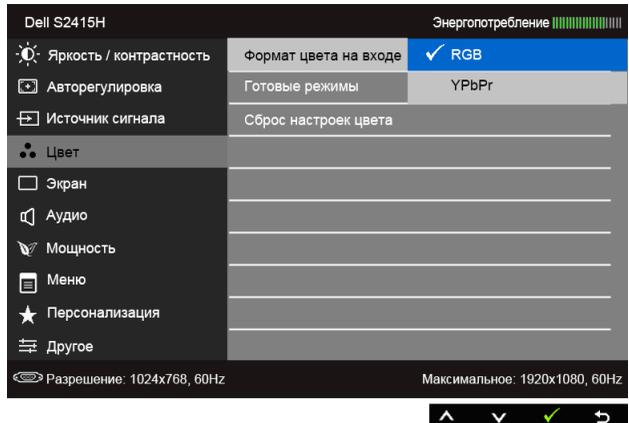
### Формат цвета на входе

Служит для установки режима видеовхода:

**RGB:** выберите этот вариант, если монитор подключен к компьютеру (или проигрывателю DVD) с помощью кабеля HDMI или к MHL-устройствам с помощью кабеля MHL.

**YPbPr:** выберите этот вариант, если монитор подключен к выходу YPbPr проигрывателя DVD с помощью кабеля HDMI или к выходу YPbPr MHL-устройств с помощью кабеля MHL.

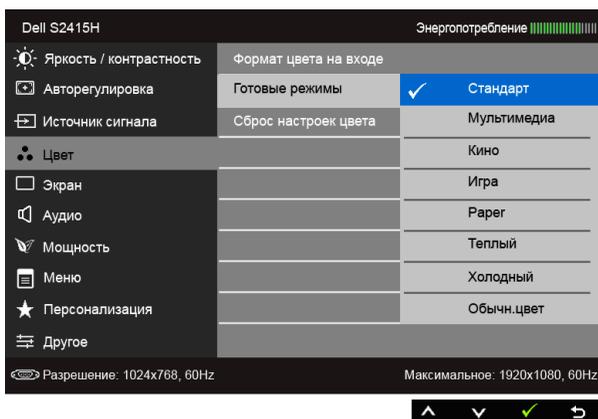
Или если на проигрывателе DVD (или на MHL-устройствах) для цветопередачи выбран не RGB, а другой формат.



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

- **Стандарт**: Загрузка стандартных параметров цветности монитора. Это предустановленный режим работы, используемый по умолчанию.
- **Мультимедиа**: Загрузка параметров цветности, оптимальных для мультимедийных приложений.
- **Кино**: Загрузка параметров цветности, оптимальных для просмотра фильмов.
- **Игра**: Загрузка параметров цветности, оптимальных для игровых приложений.
- **Rareg**: Установка значений яркости и резкости, идеально подходящих для просмотра текста. Подбор фона для текста для имитации бумажного носителя без влияния на цветные изображения. Применимо только ко входному формату RGB.
- **Теплый**: Повышение цветовой температуры. Цвета на экране выглядят более теплыми с оттенками красного/желтого.
- **Холодный**: Снижение цветовой температуры. Цвета на экране выглядят более холодными с оттенком синего.
- **Обычн.цвет**: Настройка параметров цветности вручную.

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



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

Выберите ▲ для усиления зеленого оттенка видеоизображения.

Выберите ▼ для усиления фиолетового оттенка видеоизображения.

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

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

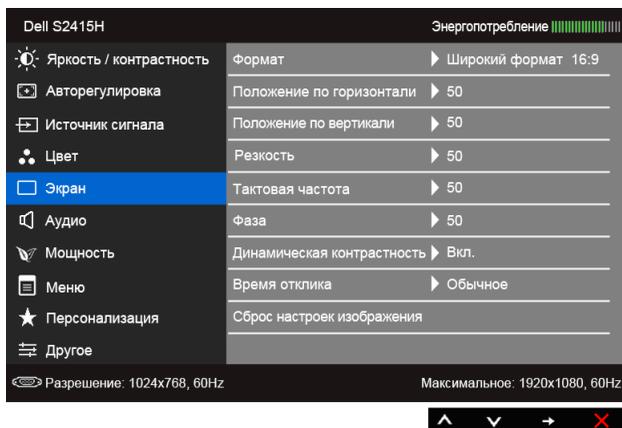
Выберите ▲ для усиления монохромного эффекта видеоизображения.

Выберите ▼ для усиления насыщенности цветного видеоизображения.

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

**Сброс настроек цвета** Сброс настроек цвета монитора и восстановление заводских настроек.

**Экран** Выберите меню **Экран** для настройки изображения.

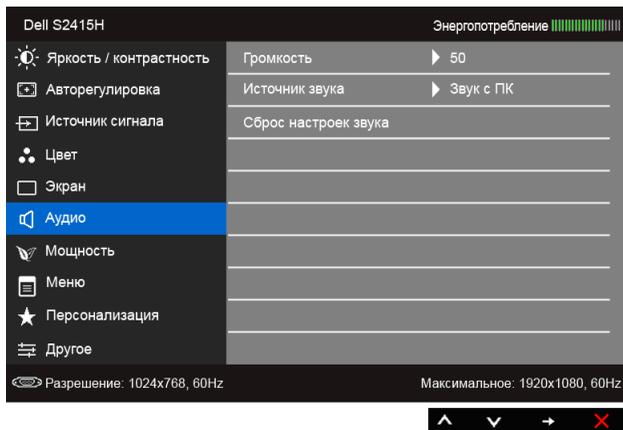


**Формат** Для формата изображения установите значение **Широкий формат 16:9, 4:3** или **5:4**.

<b>Положение по горизонтали</b>	<p>Выберите  или  для перемещения изображения влево или вправо.</p> <p>Минимальное значение «0» (-).</p> <p>Максимальное значение «100» (+).</p>
<b>Положение по вертикали</b>	<p>Выберите  или  для перемещения изображения вверх или вниз.</p> <p>Минимальное значение «0» (-).</p> <p>Максимальное значение «100» (+).</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> Настройки <b>Положение по горизонтали</b> и <b>Положение по вертикали</b> доступны только при использовании видеовхода VGA.</p>
<b>Резкость</b>	<p>Данная функция позволяет настраивать резкость изображения.</p> <p>Выберите  или  для настройки резкости от «0» до «100».</p>
<b>Тактовая частота</b>	<p>Настройки <b>Фаза</b> и <b>Тактовая частота</b> позволяют настроить монитор по своему усмотрению.</p> <p>Выберите  или  для настройки качества изображения.</p>
<b>Фаза</b>	<p>Если при регулировке настройки <b>Фаза</b> не удается достичь удовлетворительных результатов, используйте настройку <b>Тактовая частота</b> (грубо), а затем повторно используйте настройку <b>Фаза</b> (точно).</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> Настройки <b>Тактовая частота</b> и <b>Фаза</b> доступны только при использовании видеовхода VGA.</p>
<b>Динамическая контрастность</b>	<p>Позволяет усилить контраст для повышения детальности и качества изображения на экране.</p> <p>Выберите  для установки значения «Вкл.» или «Выкл.» для параметра <b>Динамическая контрастность</b>.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> Режим <b>Динамическая контрастность</b> обеспечивает более высокий контраст при выборе предустановленного режима <b>Игра</b> или <b>Кино</b>.</p>
<b>Время отклика</b>	<p>Для параметра <b>Время отклика</b> можно установить значение <b>Обычное</b> или <b>Быстро</b>.</p>
<b>Сброс настроек изображения</b>	<p>Выберите этот параметр для восстановления стандартных заводских настроек.</p>



## Аудио



**Громкость** Служит для установки уровня громкости источника звука.

Выберите  или  отрегулируйте громкость «0 - 100».

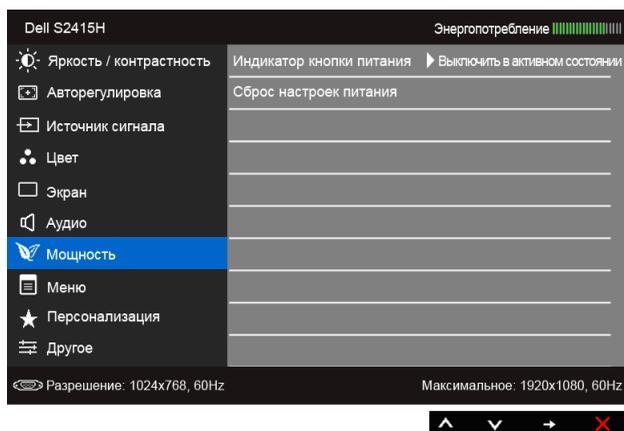
**Источник звука** Служит для установки источника звука: **Звук с ПК** или **HDMI (MHL)**.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** параметр **Источник звука** доступен только при использовании разъема HDMI (MHL).

**Сброс настроек звука** Выберите этот вариант, чтобы восстановить стандартные настройки звука.



## Мощность



### Индикатор кнопки питания

Позволяет включить или отключать индикатор питания для экономии энергии.

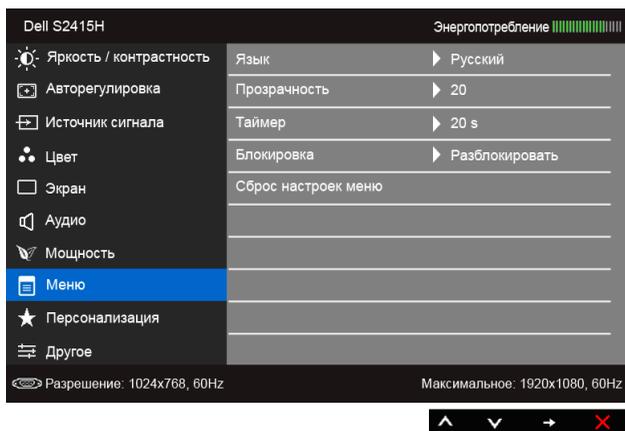
### Сброс настроек питания

Выберите этот параметр для восстановления стандартных настроек **Мощности**.



## Меню

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

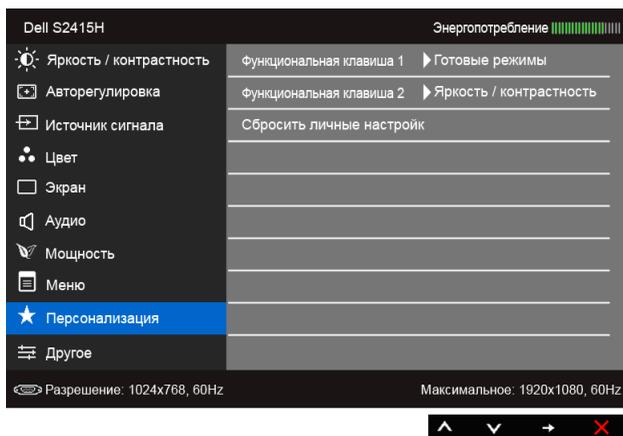


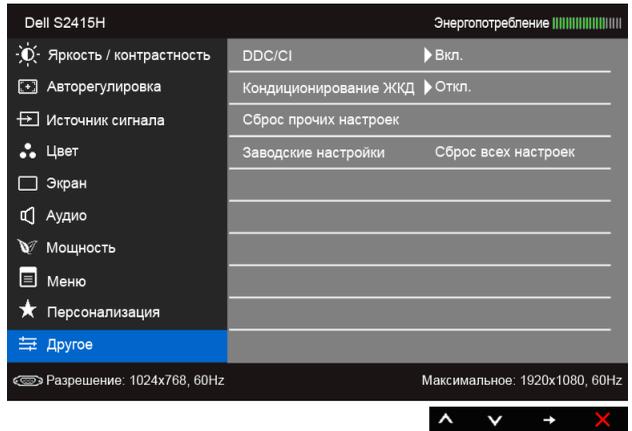
<b>Язык</b>	Можно выбрать один из восьми <b>языков</b> экранного меню: English (Английский), Espanol (Испанский), Francais (Французский), Deutsch (Немецкий), Brazilian Portuguese (Португальский бразильский), Russian (Русский), Simplified Chinese (Упрощенный китайский) или Japanese (Японский).
<b>Прозрачность</b>	Выберите этот параметр, чтобы изменить прозрачность меню выберите  и  (мин. значение – 0, макс. – 100).
<b>Таймер</b>	<b>OSD Hold Time (Время отображения экранного меню):</b> позволяет установить длительность отображения экранного меню на экране после последнего нажатия кнопки.  Выберите  или  для настройки регулятора с шагом в 1 секунд от 5 до 60 секунд.
<b>Блокировка</b>	Контроль доступа пользователей к настройкам. При выборе значения <b>Блокировка</b> пользователи не смогут изменять настройки. Все кнопки будут заблокированы.  <b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b>  Функция <b>Заблокировать</b> – либо программная (в экранном меню) блокировка, либо аппаратная блокировка (нажмите и 10 секунд удерживайте нажатой кнопку рядом с кнопкой питания) Функция <b>Разблокировка</b> – только аппаратная разблокировка (нажмите и 10 секунд удерживайте нажатой кнопку рядом с кнопкой питания)
<b>Сброс настроек меню</b>	Восстановление заводских значений всех настроек экранного меню.



## Персонализация

Можно выбрать параметр **Готовые режимы**, **Яркость/контрастность**, **Авторегулировка**, **Источник сигнала**, **Формат** или **Громкость** и задать функциональную клавишу (клавишную комбинацию) для его быстрого вызова.



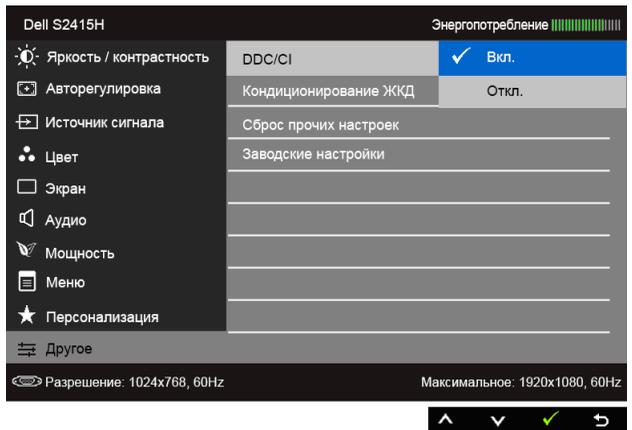


### DDC/CI

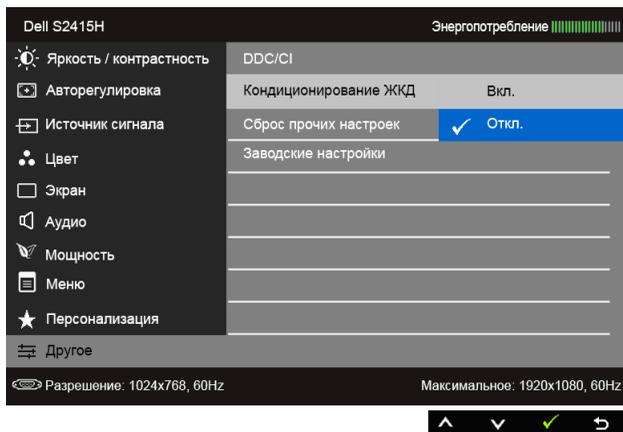
Функция **DDC/CI** (канал данных дисплея/командный интерфейс) позволяет настраивать параметры монитора (яркость, цветовой баланс и т.д.) с помощью программного обеспечения, установленного на компьютере.

Можно отключить данную функцию, выбрав параметр **Откл.**

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



**Кондиционирование ЖКД** Данная функция позволяет устранить незначительные остаточные изображения на экране. Длительность выполнения программы зависит от интенсивности остаточного изображения. Можно включить данную функцию, выбрав параметр **Вкл.**

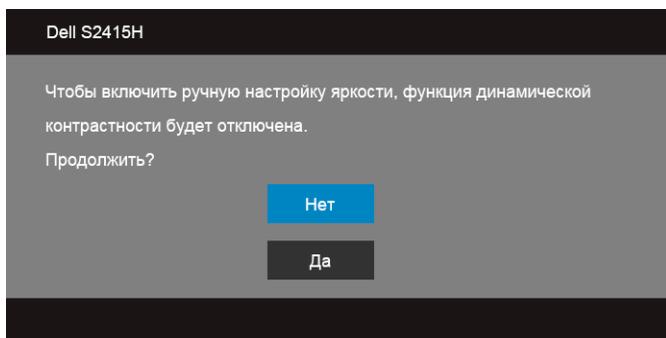


<b>Сброс прочих настроек</b>	Сброс всех настроек в меню <b>Другие</b> и установка для них стандартных заводских значений.
<b>Заводские настройки</b>	Восстановление заводских значений всех настроек.

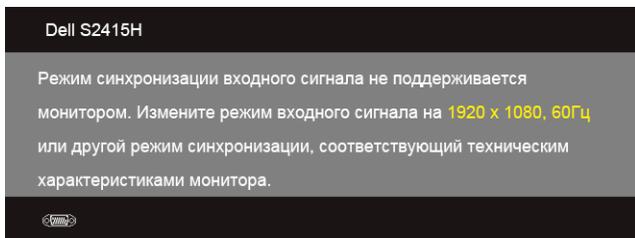
**ПРИМЕЧАНИЕ:** В этом мониторе реализована встроенная функция автоматической калибровки яркости для компенсации ухудшения свойств светодиодов.

## Предупреждающие сообщения экранного меню

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

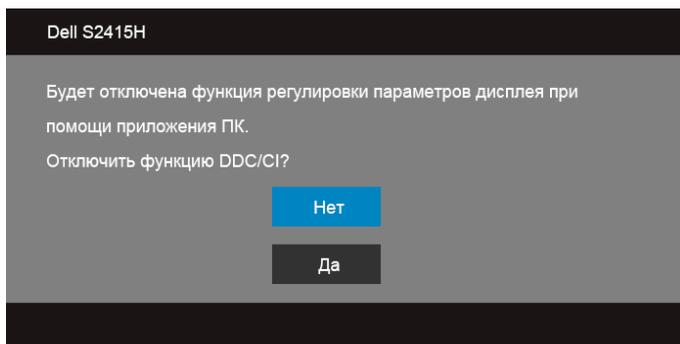


Если некоторые режимы разрешения не поддерживаются, на экране появляются следующее сообщение:

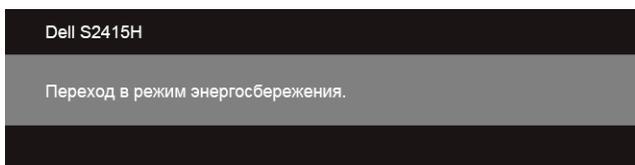


Сообщение означает, что невозможна синхронизация видеосигнала, принятого с компьютера. Допустимые диапазоны частот строчной и кадровой разверток, поддерживаемых этим монитором, см. в разделе [Технические характеристики монитора](#). Рекомендуется использовать разрешение 1920 x 1080.

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



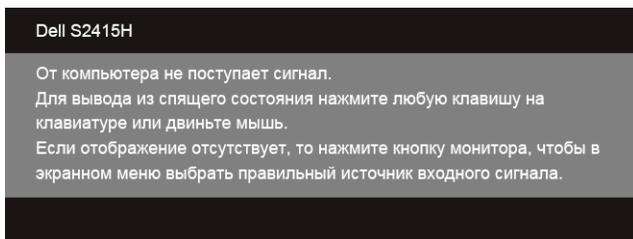
При переходе монитора в режим **энергосбережения** на экране отобразится следующее сообщение:



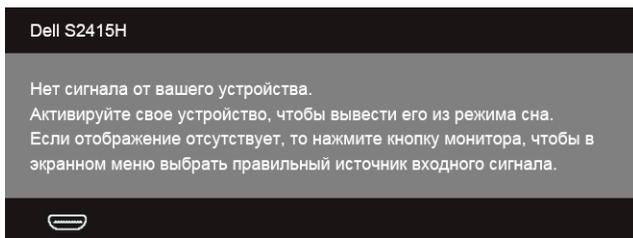
Чтобы получить доступ к [OSD](#), переведите компьютер и монитор в нормальный режим работы.

В зависимости от выбранного источника входного сигнала при нажатии любой кнопки, за исключением кнопки питания, на экране отобразится следующее сообщение:

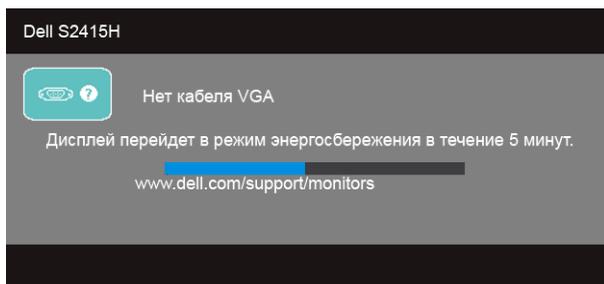
## Вход VGA/HDMI (MHL)



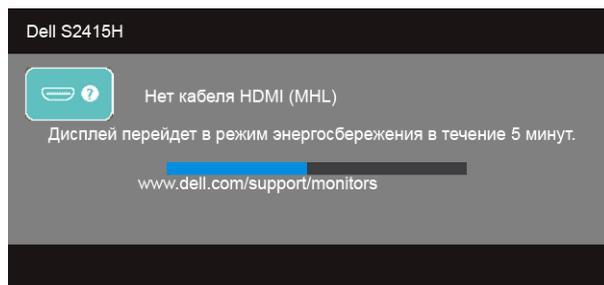
ИЛИ



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



ИЛИ



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

## Настройка оптимального разрешения

Для установки оптимального разрешения выполните приведенные ниже действия.

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

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

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

Если у вас ПК или портативный компьютер Dell:

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

Если у вас ПК или ноутбук не марки Dell:

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

## Наклон

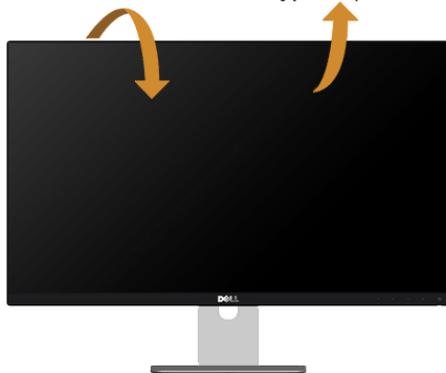


**ПРИМЕЧАНИЕ:** Это применимо к монитору с подставкой. Для установки с любого другого стенда, пожалуйста, обратитесь к соответствующей руководству по установке стенда для инструкции по установке.

## Наклон

Когда подставка подсоединена к монитору, можно наклонять монитор для обеспечения наиболее удобного угла обзора.

5° typical ( 6° maximum ) 21° typical ( 22° maximum )



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

# Поиск и устранение неполадок

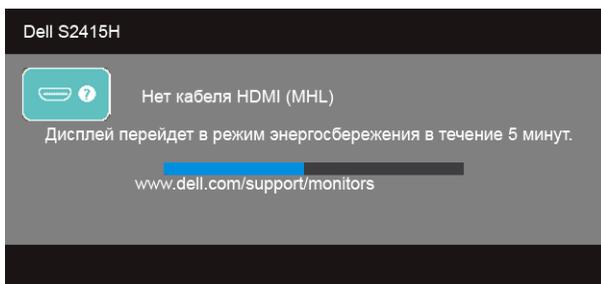
 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Следуйте [Инструкции по технике безопасности](#) при выполнении любых процедур, приведенных в этом разделе.

## Самопроверка

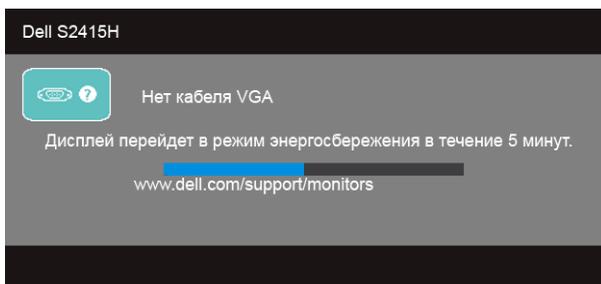
Монитор поддерживает функцию самопроверки, с помощью которой можно проверить правильность работы монитора. Если монитор и компьютер правильно подключены, но экран монитора остается темным, запустите самопроверку, выполнив следующие действия.

- 1 Выключите компьютер и монитор.
- 2 Отключите видеокабель от компьютера. Для правильного выполнения процедуры Самопроверки отключите цифровой и аналоговый кабели от компьютера.
- 3 Включите монитор.

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



ИЛИ



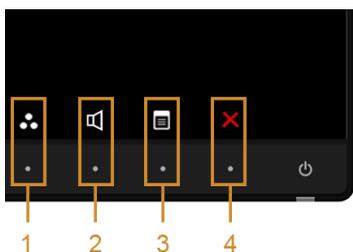
- 4 Это диалоговое окно появляется в режиме нормальной работы системы при отключении или повреждении видеокабелей.
- 5 Выключите монитор и снова подключите видеокабель. После этого включите компьютер и монитор.

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

## Встроенная диагностика

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

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



Чтобы запустить встроенную диагностику, выполните следующие действия.

- 1 Убедитесь, что на экране отсутствует пыль.
- 2 Отключите видеокабели от компьютера и монитора. После этого монитор переключается в режим самопроверки.
- 3 Нажмите и в течение 2 секунд удерживайте одновременно нажатыми **кнопки 1** и **кнопки 4**, расположенные на передней панели. Появится серый экран.
- 4 Внимательно осмотрите экран на предмет отсутствия дефектов.
- 5 Нажмите **кнопку 4**, расположенную на передней панели, еще раз. Цвет экрана изменится на красный.
- 6 Осмотрите экран на предмет отсутствия дефектов.
- 7 Повторите шаги 5 и 6, чтобы проверить засветку экрана зеленым, синим, черным, белым и отображение текста.

Проверка закончится, когда откроется экран с текстом. Чтобы выйти из режима диагностики, нажмите **кнопку 4** еще раз.

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

## Типичные неполадки

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

Признаки	Что вы видите	Возможные решения
Видео не отображается/ индикатор питания выключен	Отсутствует изображение	<ul style="list-style-type: none"><li>Убедитесь, что видеокабель подключен к монитору, и компьютер также должным образом подключен.</li><li>Проверьте правильность работы розетки, подключив к ней любое другое электрооборудование.</li><li>Убедитесь, что кнопка питания нажата полностью.</li><li>Убедитесь, что в меню <b>Источник сигнала</b> выбран правильный вход.</li></ul>
Видео не отображается/ индикатор питания включен	Отсутствует изображение или экран неяркий	<ul style="list-style-type: none"><li>Откройте экранное меню и увеличьте значения яркости и контрастности.</li><li>Выполните процедуру самопроверки монитора.</li><li>Убедитесь в отсутствии изогнутых или сломанных контактов на разъеме видеокабеля.</li><li>Запустите процедуру встроенной диагностики.</li><li>Убедитесь, что в меню <b>Источник сигнала</b> выбран правильный вход.</li></ul>
Плохая фокусировка	Размытое, смазанное изображение или двоение изображения	<ul style="list-style-type: none"><li>Откройте экранное меню и выполните процедуру <b>Авторегулировка</b>.</li><li>Откройте экранное меню и настройте параметры <b>Фаза</b> и <b>Тактовая частота</b>.</li><li>Удалите удлинительные видеокабели.</li><li>Выполните сброс установок монитора, восстановив заводские настройки.</li><li>Измените разрешение видео в соответствии с форматом изображения.</li></ul>
Дрожащее/ неустойчивое видеоизображение	Неустойчивое изображение или смещение изображения	<ul style="list-style-type: none"><li>Откройте экранное меню и выполните процедуру <b>Авторегулировка</b>.</li><li>Откройте экранное меню и настройте параметры <b>Фаза</b> и <b>Тактовая частота</b>.</li><li>Выполните сброс установок монитора, восстановив заводские настройки.</li><li>Проверьте факторы влияния окружающей среды.</li><li>Установите монитор в другое место и проверьте работу устройства в другой комнате.</li></ul>
Отсутствуют пиксели	На ЖК-экране видны точки	<ul style="list-style-type: none"><li>Выключите и снова включите монитор.</li><li>Пиксели, не работающие постоянно, являются естественным дефектом в технологии ЖКД.</li><li>Подробную информацию см. в описании «Качество мониторов Dell и политика в отношении битых пикселей» (Dell Monitor Quality and Pixel Policy): <a href="http://www.dell.com/support/monitors">http://www.dell.com/support/monitors</a>.</li></ul>

Светящиеся пиксели	На ЖК-экране видны яркие точки	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Выключите и снова включите монитор.</li> <li>• Пиксели, не работающие постоянно, являются естественным дефектом в технологии ЖКД.</li> <li>• Подробную информацию см. в описании «Качество мониторов Dell и политика в отношении битых пикселей» (Dell Monitor Quality and Pixel Policy): <a href="http://www.dell.com/support/monitors">http://www.dell.com/support/monitors</a>.</li> </ul>
Проблемы с яркостью	Слишком яркое или тусклое изображение	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Выполните сброс установок монитора, восстановив заводские настройки.</li> <li>• Откройте экранное меню и выполните процедуру <b>Авторегулировка</b>.</li> <li>• Откройте экранное меню и настройте параметр Яркость и контрастность.</li> </ul>
Геометрическое искажение	Экран неправильно центрируется	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Выполните сброс установок монитора, восстановив заводские настройки.</li> <li>• Откройте экранное меню и выполните процедуру <b>Авторегулировка</b>.</li> <li>• Отрегулируйте &amp; горизонтальный вертикальный контроль с помощью экранного меню.</li> </ul> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> При использовании кабеля HDMI настройка положения недоступна.</p>
Горизонтальные/вертикальные линии	На экране видны одна или несколько линий	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Выполните сброс установок монитора, восстановив заводские настройки.</li> <li>• Откройте экранное меню и выполните процедуру <b>Авторегулировка</b>.</li> <li>• Откройте экранное меню и настройте параметры <b>Фаза</b> и <b>Тактовая частота</b>.</li> <li>• Выполните проверку монитора с помощью функции Самопроверки и выясните, есть ли эти линии в режиме самопроверки.</li> <li>• Убедитесь в отсутствии изогнутых или сломанных контактов на разъеме видеокабеля.</li> <li>• Запустите процедуру встроенной диагностики.</li> </ul> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> При использовании входного сигнала HDMI настройки параметров <b>Тактовая частота</b> и <b>Фаза</b> недоступны.</p>
Проблемы с синхронизацией	Изображение на экране искажено или отображается частями	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Выполните сброс установок монитора, восстановив заводские настройки.</li> <li>• Откройте экранное меню и выполните процедуру <b>Авторегулировка</b>.</li> <li>• Откройте экранное меню и настройте параметры <b>Фаза</b> и <b>Тактовая частота</b>.</li> <li>• Выполните проверку монитора с помощью функции Самопроверки и выясните, появляется ли искаженный экран в режиме самопроверки.</li> <li>• Убедитесь в отсутствии изогнутых или сломанных контактов на разъеме видеокабеля.</li> <li>• Перезагрузите компьютер в безопасном режиме.</li> </ul>

Проблемы безопасности	Видимые признаки дыма или искр	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Не предпринимайте никаких действий.</li> <li>• Немедленно свяжитесь с компанией Dell.</li> </ul>
Периодические неполадки	Неисправная работа монитора: включение и выключение	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Убедитесь, что видеокабель, соединяющий монитор и компьютер, подключен должным образом.</li> <li>• Выполните сброс установок монитора, восстановив заводские настройки.</li> <li>• Выполните проверку монитора с помощью функции Самопроверки и выясните, возникают ли эти неполадки в режиме самопроверки.</li> </ul>
Отсутствует цвет	Отсутствует цвет изображения	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Выполните процедуру самопроверки монитора.</li> <li>• Убедитесь, что видеокабель, соединяющий монитор и компьютер, подключен должным образом.</li> <li>• Убедитесь в отсутствии изогнутых или сломанных контактов на разъеме видеокабеля.</li> </ul>
Несоответствующий цвет	Неправильный цвет на изображении	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Измените настройки <b>Готовых режимов</b> в экранном меню <b>Цвет</b> в зависимости от приложения.</li> <li>• Отрегулируйте значение R/G/B (красный/зеленый/синий) в разделе <b>Обычн. цвет</b> в экранном меню <b>Цвет</b>.</li> <li>• В экранном меню <b>Цвет</b> измените значение параметра <b>Формат цвета на входе</b> на PC RGB или YPbPr.</li> <li>• Запустите процедуру встроенной диагностики.</li> </ul>
Сохранение неподвижного изображения на экране в течение продолжительного времени	На экране появляется слабая тень от неподвижного изображения	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Воспользуйтесь функцией Power Management (Управление питанием) для выключения монитора, когда устройство не используется (дополнительную информацию см. в разделе <a href="#">Режимы управления питанием</a>).</li> <li>• Кроме того, используйте динамическую заставку.</li> </ul>

## Неполадки, характерные для данного изделия

Конкретные симптомы	Что вы видите	Возможные решения
Слишком маленькое изображение на экране	Изображение отображается в центре экрана, но не заполняет всей области просмотра	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте параметр <b>Формат</b> в экранном меню <b>Дисплей</b>.</li> <li>• Выполните сброс установок монитора, восстановив заводские настройки.</li> </ul>

Не удается настроить монитор с помощью кнопок на передней панели	Экранное меню не отображается	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Выключите монитор, отключите кабель питания, после чего снова подключите кабель и включите монитор.</li> <li>• Проверьте, не заблокировано ли экранное меню. Если экранное меню заблокировано, чтобы разблокировать его, нажмите и удерживайте кнопку, расположенную рядом с кнопкой питания в течение 10 секунд. (См. раздел <a href="#">Блокировка</a>).</li> </ul>
Входной сигнал отсутствует при нажатии элементов управления	Нет изображения, светодиодный индикатор горит белым	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте источник видеосигнала. Подвигав мышь или нажав любую клавишу на клавиатуре, убедитесь, что компьютер не перешел в режим энергосбережения.</li> <li>• Проверьте правильность подключения сигнального кабеля. При необходимости подключите сигнальные кабель еще раз.</li> <li>• Выполните сброс настроек компьютера или видеопроигрывателя.</li> </ul>
Изображение заполняет не весь экран	Высота или ширина изображения не вписываются в экран	<ul style="list-style-type: none"> <li>• В зависимости от различных форматов видео (соотношение сторон) DVD-дисков изображение может вписываться или не вписываться в экран.</li> <li>• Запустите процедуру встроенной диагностики.</li> </ul>

## Конкретные проблемы интерфейса MHL (Mobile High-Definition Link)

Конкретные симптомы	Что вы видите	Возможные решения
Интерфейс MHL не работает	На мониторе не выводится изображение с MHL-устройства	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Убедитесь в том, что MHL-кабель и MHL-устройство сертифицированы на соответствие стандарту MHL.</li> <li>• Проверьте, включено ли MHL-устройство.</li> <li>• Проверьте, не находится ли MHL-устройство в режиме Ожидание.</li> <li>• Проверьте, соответствует ли разъем, к которому физически подключен MHL-кабель, тому источнику входного сигнала, который выбран в экранном меню, то есть HDMI (MHL).</li> <li>• После подключения MHL-кабеля подождите 30 секунд, так как некоторым MHL-устройствам требуется больше времени для инициализации.</li> </ul>

# Проблемы динамиков

Конкретные симптомы	Что вы видите	Возможные решения
Не слышно звука из динамиков	Вообще ничего не слышно	<ul style="list-style-type: none"><li>• Выключите монитор, отсоедините от него шнур питания, снова подсоедините его и затем включите монитор.</li><li>• Проверьте правильность подключения звукового кабеля к разъему звукового линейного выхода компьютера.</li><li>• Выньте штекер наушников из гнезда наушников.</li><li>• Выполните сброс установок монитора, восстановив заводские настройки.</li></ul>

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Инструкции по технике безопасности

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

Для получения дополнительной информации по инструкциям по технике безопасности см. документ *Информация о товаре*.

## Уведомление ФКС (только для США) и другая нормативная информация

Сведения по уведомлениям ФКС и другой нормативной информации см. на веб-сайте [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Связаться с компанией Dell

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

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

**Чтобы получить материалы «Поддержка монитора» на веб-сайте:**

- 1 Посетите веб-сайт [www.dell.com/support/monitors](http://www.dell.com/support/monitors).

**Для связи с компанией Dell по вопросам продаж, технической поддержки или по вопросам обслуживания клиентов:**

- 1 Посетите веб-сайт [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
- 2 Найдите название вашей страны или региона в выпадающем меню **Choose A Country/Region (Выбрать страну/регион)** в верхнем левом углу страницы.
- 3 Нажмите **Contact Us (Контактная информация)** рядом с раскрывающимся списком стран.
- 4 Выберите нужную ссылку услуги или поддержки.
- 5 Выберите удобный вам способ связи с компанией Dell.

# Настройка монитора

## Настройка разрешения дисплея

Для оптимальной работы дисплея с операционными системами Microsoft® Windows® установите разрешение экрана **1920 x 1080** точек, выполнив приведенные ниже шаги:

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

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

Если рекомендуемое разрешение не отображается в окне параметров, необходимо обновить графический драйвер. Выберите описание (из представленных ниже), которое наиболее точно описывает ваш компьютер, и выполните следующие действия.

## Если у вас есть компьютер Dell™ или ноутбук производства компании Dell™ с доступом в Интернет, выполните следующие действия

- 1 На веб-сайте [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support) введите ваш сервисный тег и загрузите новейший драйвер для видеокарты.
- 2 После установки драйверов для графического адаптера еще раз попробуйте установить значение разрешения **1920 x 1080**.



**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если не удастся установить значение разрешения 1920 x 1080, свяжитесь с компанией Dell™ для получения дополнительной информации о графическом адаптере, которым поддерживается такое разрешение.

## Если ваш компьютер, ноутбук или видеокарта были произведены другой компанией (не компанией Dell™), выполните следующие действия

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

- 1 Только для Windows® 8 и Windows® 8.1: выберите плитку Рабочий стол, чтобы переключиться на классический рабочий стол.
- 2 Правой кнопкой мыши щелкните рабочий стол и выберите пункт **Персонализация**.
- 3 Нажмите **Изменение параметров дисплея**.
- 4 Нажмите **Дополнительные параметры**.

- 5 Найдите имя поставщика графического контроллера в верхней части окна (например, NVIDIA, ATI, Intel и т.д.).
- 6 Информацию по обновленным драйверам можно найти на веб-сайтах поставщиков видеокарт (например, <http://www.ATI.com> ИЛИ <http://www.NVIDIA.com>).
- 7 После установки драйверов для графического адаптера еще раз попробуйте установить значение разрешения **1920 x 1080**.



**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если не удастся установить рекомендуемое разрешение, то свяжитесь с производителем вашего компьютера или купите графический адаптер, поддерживающий разрешение видео.

# Руководство пользователя Dell Display Manager

---

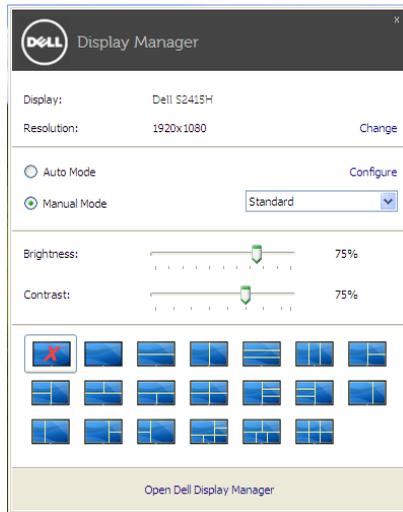
## Обзор

Dell Display Manager - это приложение Microsoft Windows для управления монитором или группой мониторов. Оно позволяет вручную регулировать параметры изображения на экране, устанавливать автоматические настройки, управлять энергопотреблением, упорядочивать окна, поворачивать изображение и выполнять другие функции на некоторых мониторах Dell. После установки приложение Dell Display Manager будет запускаться при каждом запуске системы, а его значок будет отображаться в панели уведомлений. Сведения о мониторах, подключенных к системе, можно просмотреть, проведя курсором над этим значком в панели уведомлений.



## Использование диалогового окна Быстрые настройки

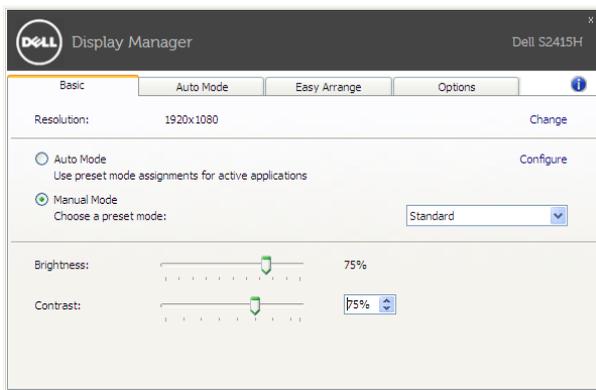
Диалоговое окно **Быстрые настройки** открывается щелчком по значку Dell Display Manager в панели уведомлений. Когда к компьютеру подключено несколько поддерживаемых мониторов Dell, с помощью меню можно выбрать конкретный нужный монитор. Диалоговое окно **Быстрые настройки** позволяет легко регулировать яркость, контраст, разрешение, компоновку окон и так далее. В этом окне также можно включать автоматическое переключение между готовыми режимами или вручную выбирать готовый режим.



Диалоговое окно **Быстрые настройки** также обеспечивает доступ к дополнительному пользовательскому интерфейсу Dell Display Manager для настройки базовых функций, конфигурирования автоматического режима и использования других функций.

## Настройка базовых функций дисплея

Вы можете вручную выбрать готовый режим или выбрать **Auto Mode (Автоматический режим)**, который применяет готовый режим в зависимости от активного приложения. При каждом изменении текущего **Preset Mode (Готового режима)** на экран мгновенно выводится сообщение с информацией о новом режиме. Кроме того, на вкладке **Basic (Базовые)** можно настраивать **Brightness (Яркость)** и **Contrast (Контраст)** выбранного монитора.



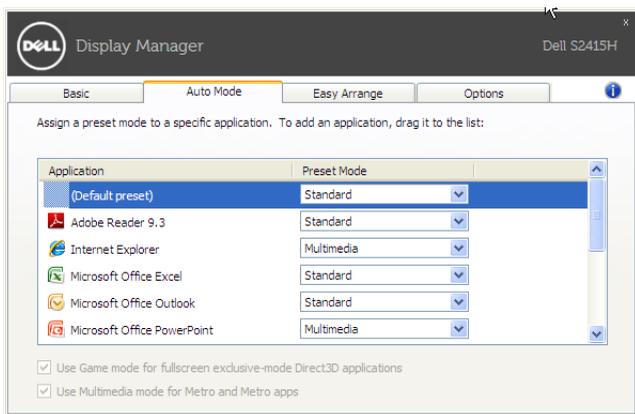
# Сопоставление готовых режимов с приложениями

**Auto Mode (Автоматический режим)** позволяет сопоставлять конкретный **Preset Mode (Готовый режим)** с конкретным приложением и автоматически применять его. Когда включен **Auto Mode (Автоматический режим)**, программа Dell Display Manager будет автоматически переключаться на соответствующий **Preset Mode (Готовый режим)**, как только активируется сопоставленное ему приложение. **Preset Mode (Готовый режим)**, сопоставленный с конкретным приложением, можно назначить для всех подключенных мониторов, либо для каждого монитора назначить свой собственный готовый режим.

В программе Dell Display Manager есть изначально настроенные режимы для многих популярных приложений. Чтобы добавить новое приложение в список сопоставления, перетащите это приложение с рабочего стола, из меню Пуск Windows или из любого другого места на текущий список.

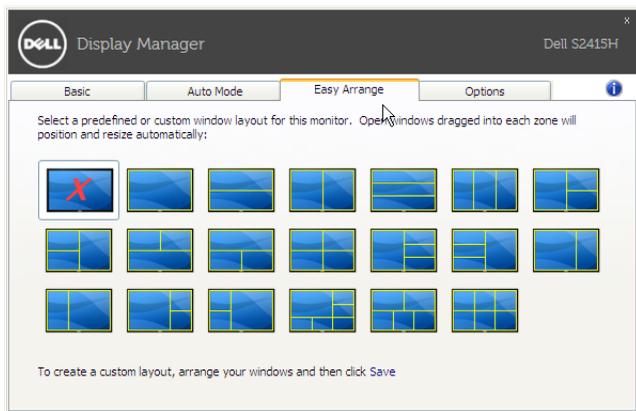
 **ПРИМЕЧАНИЕ: Preset Mode (Готовые режимы)** нельзя сопоставлять с командными файлами, файлами сценариев, файлами-загрузчиками и с неисполняемыми файлами, такими как архивы zip, или с упакованными файлами.

Вы также можете настроить готовый режим Игра, который будет использоваться каждый раз, когда приложение Direct3D запускается в полноэкранном режиме. Если не хотите, чтобы приложение использовало режим, то назначьте ему другой готовый режим.



## Простое изменение макета экрана монитора

В поддерживаемых мониторах Dell на вкладке **Easy Arrange (Простая компоновка)** можно легко компоновать открытые окна согласно одному из заранее настроенных вариантов макета, перетаскивая их в нужные зоны. Чтобы создать пользовательский макет, скомпонуйте открытые окна и затем нажмите **Save (Сохранить)**.



## Применение функций энергосбережения

У поддерживаемых моделей мониторов Dell есть вкладка **Options (Параметры)**, на которой можно включать разные режимы энергосбережения PowerNap. Вы можете выбрать установку минимального уровня яркости монитора либо перевод монитора в режим сна, когда активируется хранитель экрана.

