

Руководство пользователя Dell P2418HZ

Модель: P2418HZ

Наименование модели: P2418HZc



Примечания, предостережения и предупреждения



ПРИМЕЧАНИЕ. ПРИМЕЧАНИЕ содержит важную информацию, которая позволяет пользователю оптимально использовать возможности прибора.



ВНИМАНИЕ! Предупреждение с заголовком ВНИМАНИЕ! указывает на риск повреждения оборудования и потери данных в случае несоблюдения данных указаний.



ОСТОРОЖНО! Предупреждение с заголовком "ОСТОРОЖНО!" указывает на риск причинения материального ущерба, вреда здоровью людей или летального исхода.

Информация в данном руководстве может быть изменена без уведомления.

© Dell Inc., 2016. Все права защищены.

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

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


| | |
|---|-----------|
| О мониторе | 5 |
| Комплект поставки..... | 5 |
| Характеристики изделия | 7 |
| Обозначение компонентов и элементов управления | 8 |
| Технические характеристики монитора | 12 |
| Интерфейс USB (универсальной последовательной шины)..... | 24 |
| Функция Plug and Play | 27 |
| Качество ЖК-мониторов и политика в отношении дефектных пикселей | 27 |
| Указания по обслуживанию | 27 |
| Настройка монитора | 28 |
| Прикрепление подставки | 28 |
| Подключение монитора..... | 30 |
| Укладка кабелей | 32 |
| Отсоединение подставки от монитора..... | 33 |
| Монтаж на стену (дополнительно) | 34 |
| Эксплуатация монитора | 35 |
| Включение питания монитора | 35 |
| Использование элементов управления на передней панели | 35 |
| Использование экранного меню | 39 |

| | |
|---|-----------|
| Настройка монитора..... | 51 |
| Использование функций Регулировка наклона, Поворот и Вертикальная растяжка | 52 |
| Функции затвора объектива веб-камеры | 54 |
| Установка драйвера для ИК камеры монитора..... | 54 |
| Настройка Windows Hello | 56 |
| Установка веб-камеры монитора по умолчанию..... | 59 |
| Установка динамика монитора по умолчанию | 63 |
| Поиск и устранение неисправностей..... | 66 |
| Самотестирование | 66 |
| Встроенная система диагностики | 68 |
| Общие проблемы..... | 69 |
| Проблемы, связанные с изделием | 71 |
| Неполадки, связанные с интерфейсом USB (универсальной последовательной шины)..... | 72 |
| Неполадки, связанные с использованием Microsoft® Skype for Business® | 72 |
| Приложение | 74 |
| Заявления Федеральной комиссии по связи (только для США) и другая нормативно-правовая информация | 74 |
| Обращение в компанию Dell..... | 74 |

О мониторе

Комплект поставки

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

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

| | |
|---|------------------------------------|
|  | Монитор |
|  | Подставка |
|  | Основание подставки |
|  | Кабель питания (зависит от страны) |

| | |
|---|---|
|  | <p>Кабель VGA</p> |
|  | <p>DP кабель</p> |
|  | <p>Восходящий кабель USB 3.0 (включение USB-портов на мониторе)</p> |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • Компакт-диск с драйверами и документацией • Краткое руководство • Информация по технике безопасности и нормативно-правовые данные |

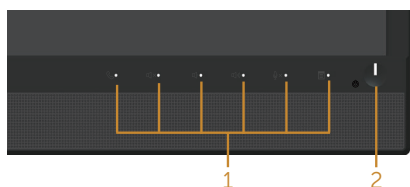
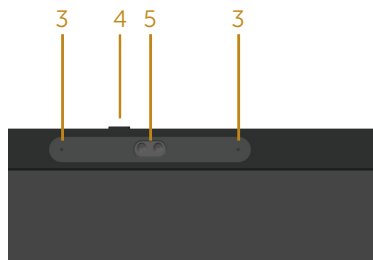
Характеристики изделия

Плоскопанельный монитор **Dell P2418HZ** оснащен жидкокристаллическим (ЖК) дисплеем с активной матрицей на тонкопленочных транзисторах (TFT) и светодиодной подсветкой. Ниже перечислены отличительные черты данного монитора.

- **P2418HZ:** Дисплей с областью видимого изображения (измеряемой по диагонали) 60,47 см (23,8 дюйма). Разрешение 1920 x 1080, поддержка полноэкрannого изображения для менее высокого разрешения.
- Функция Plug and play (если поддерживается системой).
- Оснащен встроенным 2MP датчиком изображения Full HD и двумя ИК светодиодами с инфракрасной камерой на верхней панели для превосходного качества видео.
- Укомплектован двумя встроенными динамиками мощностью 5 Ватт на передней панели и двойным набором микрофонов с функцией шумоподавления для прекрасного звуковоспроизведения.
- Возможность подключения через VGA, HDMI и DisplayPort.
- Оборудован одним восходящим USB портом и двумя нисходящими портами USB2.0/ USB3.0 (включая один порт USB3.0 BC1.2 для зарядки устройств).
- Настройки экранного меню для простоты регулировки и оптимизации работы экрана.
- Носители с программным обеспечением и документацией, на которых имеются файл с информацией (INF), файл цветового профиля (ICM) и документация на изделие.
- ПО Dell Display Manager (на компакт-диске, прилагающемся к монитору).
- Разъем для защитного троса.
- Регулировка наклона, поворота, высоты и вращения.
- Съёмная подставка и крепежные отверстия Ассоциации по стандартам в области видеoeлектроники (VESA™) 100 мм для гибкой установки.
- Потребляемая мощность в режиме ожидания (спящем режиме): 0,3 Вт.
- Оптимальное удобство для глаз, благодаря использованию дисплея без мерцаний и функции ComfortView, уменьшающей уровень синего света.
- Сертифицировано для Skype for Business.
- Сертифицировано для Windows Hello (аутентификация по лицу); поддерживается Microsoft Cortana.


Обозначение компонентов и элементов управления

Вид спереди



Элементы управления на передней панели

| Наклейка | Описание |
|----------|--|
| 1 | Кнопки функций (подробное описание см. Эксплуатация монитора) |
| 2 | Кнопка включения/выключения питания (со светодиодным индикатором) |
| 3 | Микрофон |
| 4 | Затвор объектива веб-камеры |
| 5 | Веб-камера (Full HD) |

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

Вид сзади

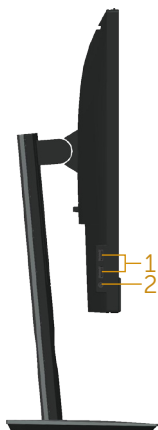


Вид сзади без подставки монитора

Вид сзади с подставкой монитора

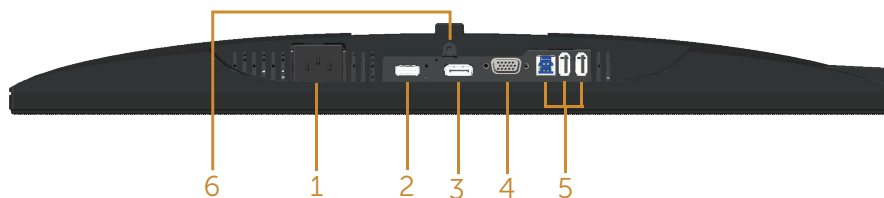
| Наклейка | Описание | Использование |
|----------|---|--|
| 1 | Монтажные отверстия VESA (100 x 100 мм за прикрепленной крышкой VESA) | Монтаж монитора на стене при помощи совместимого настенного крепления VESA (100 x 100 мм). |
| 2 | Табличка с нормативно-правовыми данными | Указаны разрешения контролирующего органа. |
| 3 | Кнопка фиксатора подставки | Отсоединяет подставку от монитора. |
| 4 | Отверстие для блокировки в целях безопасности | Для защиты монитора в отверстие вставляется защитный трос (приобретается отдельно). |
| 5 | Штрих-код с серийным номером и табличка с сервисным кодом | Чтобы обратиться в Dell за технической помощью, см. эту табличку. |
| 6 | Отверстие для укладки кабелей | Можно расположить кабели, пропустив их через это отверстие. |

Вид сбоку



| Наклейка | Описание | Использование |
|----------|--|--|
| 1 | Нисходящий порт USB Два нисходящих порта USB 3.0 (включая один порт USB3.0 BC1.2 для зарядки устройств) | Эти порты предназначены для подключения USB-устройств. ПРИМЕЧАНИЕ. Чтобы использовать этот порт, необходимо подключить USB кабель (который поставляется в комплекте с монитором) к восходящему USB порту на мониторе и к компьютеру. |
| 2 | Комбинированный разъем выхода наушников и микрофонного входа | Подключение наушников. |

Вид снизу



Вид снизу без подставки монитора

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

Технические характеристики монитора

| | |
|--|--|
| Модель | P2418HZ |
| Тип экрана | Активная матрица – ЖК-дисплей на TFT |
| Тип панели | Технология плоскостного переключения |
| Размер видимого изображения | |
| По диагонали | 604,70 мм (23,80 дюймов) |
| По горизонтали, активная область | 527,04 мм (20,75 дюйма) 296,46 мм (11,67 дюйма) |
| По вертикали, активная область | 1562,46 см ² (242,15 дюйм ²) |
| Площадь | |
| Шаг пикселя | 0,2745 x 0,2745 мм |
| Пикселей на дюйм (PPI) | 93 |
| Угол обзора (по горизонтали и вертикали) | 178° (по вертикали) тип. 178° (по горизонтали) тип. |
| Яркость | 250 кд/м ² (тип.) |
| Коэффициент контрастности | 1000: 1 (обычно) 8 млн.: 1 (Динамический) |
| Формат | 16:9 |
| Покрытие экрана монитора | Антибликовое твердостью 3H |
| Подсветка | Система белой светодиодной подсветки по краям |
| Время отклика | 6 мс (серый-серый) |
| Глубина цвета | 16,7 млн цветов |
| Поддержка цвета | 83% (CIE 1976), 72% (CIE 1931) |
| Встроенные устройства | Сверхскоростной концентратор USB 3.0 (с одним восходящим портом USB 3.0, двумя нисходящими портами USB 3.0 и двумя нисходящими портами USB 2.0, включая один порт USB 3.0 BC1.2 для зарядки устройств) |
| Совместимость Dell Display Manager | Да |

| | |
|---|--|
| Связь | <p>1хDP (версия 1.2)</p> <p>1хHDMI (версия 1.4)</p> <p>1хVGA</p> <p>1хUSB3.0 порт - Восходящий</p> <p>2хUSB3.0 порта - На боковой панели</p> <p>2хUSB2.0 порта - На нижней панели</p> <p>Один Комбинированный разъем выхода наушников и микрофонного входа</p> |
| Ширина полей (от края монитора до активной области) | <p>19,8 мм (Сверху)</p> <p>11,4 мм (Слева/Справа)</p> <p>43,3 мм (Снизу)</p> |
| Безопасность | Гнездо для замка блокировки (защитный трос приобретается отдельно) |
| Регулировка | <p>Подставка с регулируемой высотой (125 мм)</p> <p>Наклон (-5°/+21°)</p> <p>Поворот (-45°/+45°)</p> <p>Вращение (90°)</p> |

Характеристики разрешения

| | |
|---|-------------------------------|
| Модель | P2418HZ |
| Диапазон частот строчной развертки | 30 кГц-83 кГц (автоматически) |
| Диапазон частот кадровой развертки | 56 Гц-76 Гц (автоматически) |
| Максимальное предустановленное разрешение | 1920 x 1080 при 60 Гц |

Поддерживаемые видеорежимы

| | |
|---|--|
| Модель | P2418HZ |
| Характеристики видео дисплея (воспроизведение VGA, HDMI и DP) | 480i, 480p, 576i, 576p, 720p, 1080i, 1080p |

Предустановленные режимы отображения

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

Электрические характеристики

| | |
|---|--|
| Модель | P2418HZ |
| Сигналы видеовхода | <ul style="list-style-type: none"> • Аналоговый RGB, 0,7 В +/-5%, положительная полярность при входном сопротивлении 75 Ом • HDMI 1.4, 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 перем. тока, 50/60 Гц ± 3 Гц, 1,5А (тип.) |
| Пусковой ток | <ul style="list-style-type: none"> • 120 В: 30 А (макс.) при 0°С (холодный запуск) • 240 В: 60 А (макс.) при 0°С (холодный запуск) |

Технические характеристики веб-камеры - микрофона

| | | |
|---|--|---|
| Объектив | Поле зрения | 77,5° для 1920 x 1080 |
| | Режим фокусировки | Постоянный фокус |
| | Область фокусировки | 22 см ~ бесконечность |
| | Расстояние фокусировки (обычный режим) | 50 см |
| Датчик изображения | Размер активного массива | 2,12 мегапикселей |
| Видео Технические характеристики | Частота кадров видео | 1920 x 1080 (Full HD) - до 30 кадров в секунду |
| | | 640 x 480 (VGA) и ниже - до 30 кадров в секунду |
| Аудио Технические характеристики | Тип микрофона | Узконаправленный цифровой микрофон - 2 шт. |
| Интерфейс | Высокоскоростной USB 2.0 | |
| Источник питания | 3,3 Вольт +/- 5% | |

Технические характеристики динамиков

| | |
|---------------------------------|-----------------|
| Модель | P2418HZ |
| Динамик | 2 x 5,0 Вт |
| Частотная характеристика | 200 Гц - 20 кГц |
| Рабочая температура | -25 °С ~ 70 °С |

Физические характеристики

| | |
|---|--|
| Модель | P2418HZ |
| Тип сигнального кабеля | <ul style="list-style-type: none"> • Цифровой:отсоединяемый, HDMI, 19-контактный. • Цифровой:отсоединяемый, DP, 20-контактный. • Аналоговый:отсоединяемый, D-Sub, 15-контактный • Универсальная последовательная шина: USB, 9-контактный |
| Габаритные размеры (с подставкой) | |
| Высота (максимальная) | 500,6 мм (19,71 дюйма) |
| Высота (минимальная) | 375,6 мм (14,79 дюйма) |
| Ширина | 549,8 мм (21,65 дюйма) |
| Глубина | 180,0 мм (7,09 дюймов) |
| Габаритные размеры (без подставки) | |
| Высота | 359,6 мм (14,16 дюйма) |
| Ширина | 549,8 мм (21,65 дюйма) |
| Глубина | 51,1 мм (2,01 дюйма) |
| Размеры подставки | |
| Высота (максимальная) | 401,5 мм (15,87 дюйма) |
| Высота (минимальная) | 354,4 мм (13,95 дюймов) |
| Ширина | 242,6 мм (9,55 дюймов) |
| Глубина | 180,0 мм (7,09 дюймов) |
| Вес | |
| Вес с упаковкой | 8,25 kg (18,18 фунтов) |
| Вес с подставкой и кабелями | 6,12 kg (13,49 фунтов) |
| Вес без подставки (без кабелей) | 3,60 kg (7,93 фунтов) |
| Вес стойки | 1,96 kg (4,32 фунтов) |
| Глянец передней рамы | 2 - 4 |

Характеристики окружающей среды

| | |
|---|--|
| Модель | P2418HZ |
| Соответствие стандартам | |
| Функция энергосбережения обеспечивает соответствие монитора международному стандарту Energy Star | |
| Зарегистрировано по стандарту EPEAT Gold в США. Регистрация EPEAT зависит от страны. | |
| Состояние регистрации для конкретной страны см. на веб-сайте www.epeat.net . | |
| Сертификат TCO | |
| Монитор не содержит бромсодержащего антипирена/ПВХ (кроме внешних кабелей) | |
| Датчик потребления энергии в реальном времени показывает уровень энергопотребления монитора | |
| Температура | |
| Рабочая | 0°C до 40°C |
| Нерабочая | <ul style="list-style-type: none">• Хранение: -20°C до 60°C• Транспортировка: -20°C до 60°C |
| Влажность | |
| Рабочая | 20 до 80% (без конденсата) |
| Нерабочая | <ul style="list-style-type: none">• Хранение: 10 до 90% (без конденсата)• Транспортировка: 10 до 90% (без конденсата) |
| Высота над уровнем моря | |
| Рабочая (макс.) | 5 000 м (16 400 футов) |
| Нерабочая (макс.) | 12 192 м (40 000 футов) |
| Рассеивание теплоты | <ul style="list-style-type: none">• не более 218,52 БТЕ/ч (максимальное) |
| | <ul style="list-style-type: none">• не более 64,87 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.

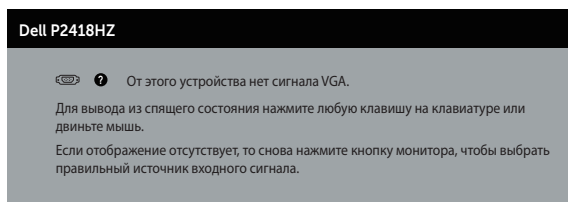
| Режимы VESA | Синхр. по горизонтали | Синхр. по вертикали | Видео | Индикатор питания | Энергопотребление |
|------------------|-----------------------|---------------------|-------------|-------------------|---|
| Обычный режим | Вкл. | Вкл. | Вкл. | Белый | 64 Вт (макс.) ** 19 Вт (типичное значение, без USB нагрузки) |
| Неактивный режим | Выкл. | Выкл. | Отсутствует | Ярко-белый | Менее 0,3 Вт |
| Выкл. | - | - | - | Выкл. | Менее 0,3 Вт |

| Energy Star | Энергопотребление |
|-------------|-------------------|
| P_{on} | 17,1 Вт |
| E_{TEC} | 54 кВт/ч |

** Максимальное потребляемая мощность с максимальной яркостью.

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

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



Включите компьютер и монитор для входа в экранное меню.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Данный монитор соответствует требованиям стандарта **ENERGY STAR**



 **ПРИМЕЧАНИЕ.**

P_{on} : Энергопотребление в режиме работы соответствует определению стандарта Energy Star версии 7.0.

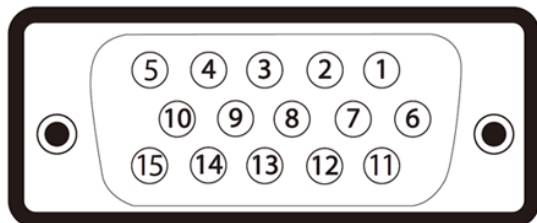
E_{TEC} : Общее энергопотребление в кВт/ч соответствует определению стандарта Energy Star версии 7.0.

Этот ярлык и информация предназначены только для Узбекистана

| | |
|--|----------------|
| Изготовитель: | DELL |
| Модель | P2418HZ |
| Класс энергоэффективности | A |
| Энергопотребление во включенном состоянии Вт/см² | 0.013 |
| Годовое энергопотребление во включенном состоянии кВт/ч в год | 29 |
| Потребление энергии в режиме ожидания Вт | 0.30 |
| Энергопотребление в выключенном состоянии Вт | 0.30 |
| Коэффициент мощности | 0.40 |

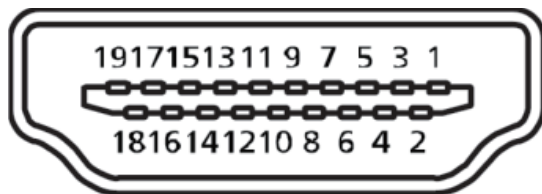
Назначение контактов

Разъем VGA



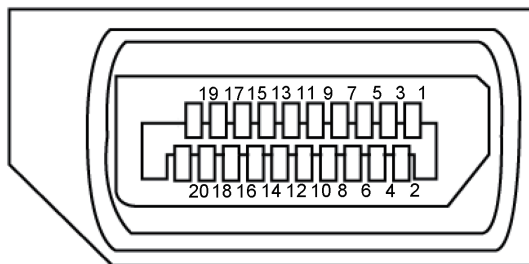
| Номер контакта | 15-контактная сторона подключаемого сигнального кабеля |
|----------------|--|
| 1 | Видео – красный |
| 2 | Видео – зеленый |
| 3 | Видео – синий |
| 4 | GND (земля) |
| 5 | Самотестирование |
| 6 | GND-R |
| 7 | GND-G |
| 8 | GND-B |
| 9 | Компьютер 5 В/3,3 В |
| 10 | GND-sync |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

Разъем HDMI



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


Разъем DisplayPort



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


Интерфейс USB (универсальной последовательной шины)

В этом разделе приводятся сведения о портах USB на мониторе.

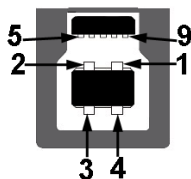
 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Данный монитор совместим с интерфейсом Super-Speed USB 3.0 и High-Speed USB 2.0 интерфейсом.

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

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

*До 2 А на нисходящем разъеме USB (разъем со значком молнии ) с устройствами, соответствующими стандарту BC1.2, или обычными USB-устройствами.

Восходящий разъем USB 3.0



| Номер контакта | 9-контактный разъем |
|----------------|---------------------|
| 1 | VCC |
| 2 | D- |
| 3 | D+ |
| 4 | GND (земля) |
| 5 | SSTX- |

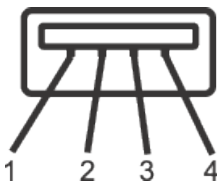
| | |
|---|-------------|
| 6 | SSTX+ |
| 7 | GND (земля) |
| 8 | SSRX- |
| 9 | SSRX+ |

Нисходящий разъем USB 3.0




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

Нисходящий разъем USB 2.0



| Номер контакта | 4-контактный разъем |
|----------------|---------------------|
| 1 | VCC |
| 2 | DMD |
| 3 | DPD |
| 4 | GND (земля) |

Порты USB

- 1 x USB 3.0 восходящий - снизу
- 2 x USB 2.0 нисходящий - снизу
- 2 x USB 3.0 нисходящий - сбоку
- 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 потребуется несколько секунд для возобновления нормальной работы подключенных периферийных устройств.



ПРИМЕЧАНИЕ. Для работы функций видео и аудио веб-камеры требуется USB2.0 и выше.

Функция Plug and Play

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


Качество ЖК-мониторов и политика в отношении дефектных пикселей

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

www.dell.com/support/monitors.

Указания по обслуживанию

Очистка монитора

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



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

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

- Для очистки антистатического экрана немного смочите ткань водой. По возможности используйте специальную ткань для очистки экранов или раствор, подходящий для антистатического покрытия. Не используйте бензин, растворитель, аммиак, абразивные очистители или сжатый воздух.
- Для очистки монитора используйте ткань, слегка смоченную теплой водой. Не используйте какие-либо моющие средства, так как они оставляют матовую пленку на мониторе.
- Если обнаружите белый порошок при распаковке монитора, протрите его тканью.
- Обращайтесь с монитором осторожно, так как темные мониторы подвержены царапинам и потерностям больше, чем светлые мониторы.
- Для поддержания наилучшего качества изображения монитора используйте динамически изменяющуюся экранную заставку и выключайте монитор, если он не используется.

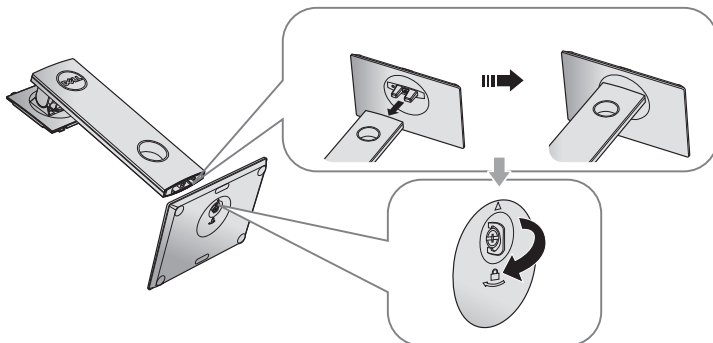
Настройка монитора

Прикрепление подставки

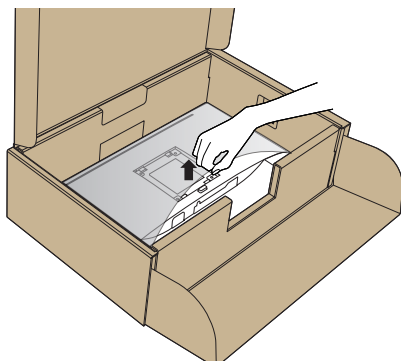
-  **ПРИМЕЧАНИЕ.** При поставке с завода подставка не присоединена к монитору.
-  **ПРИМЕЧАНИЕ.** Этот пункт относится к монитору с подставкой. В случае приобретения другой подставки инструкции по ее установке представлены в соответствующем руководстве.

Для прикрепления подставки к монитору выполните следующие действия.

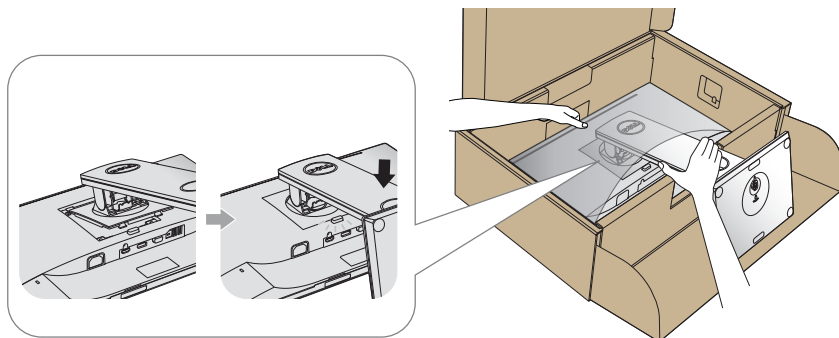
1. Для извлечения подставки из верхней защитной прокладки следуйте инструкциям на клапанах коробки.
2. Вставьте блоки основания подставки в отверстие для подставки до упора.
3. Приподнимите ручку винта и поверните винт по часовой стрелке.
4. Полностью затяните винт и сложите его ручку в углубление.




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



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



7. Установите монитор в вертикальное положение.

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

Подключение монитора

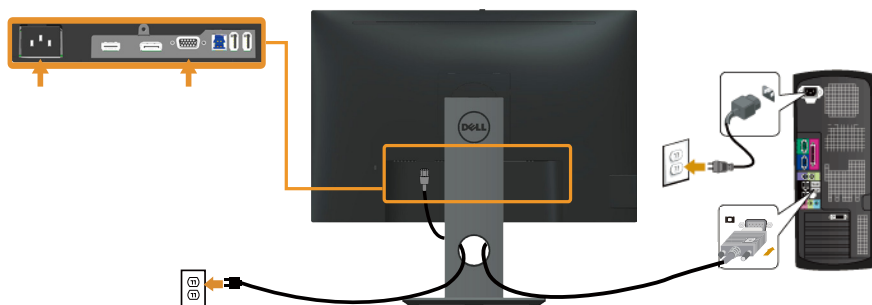
⚠ ОСТОРОЖНО! Перед выполнением любых действий, указанных в этом разделе, выполните инструкции согласно [Правилам техники безопасности](#).

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

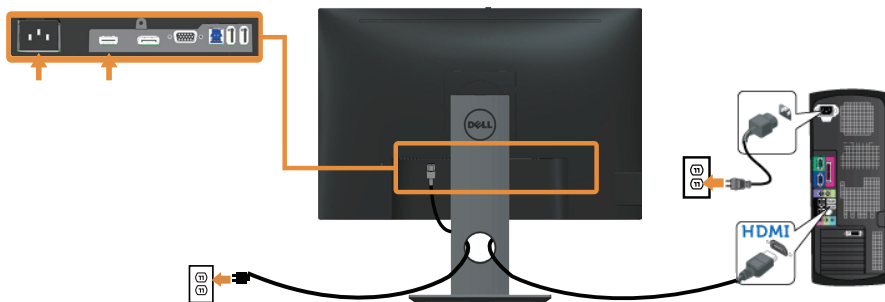
Для подключения компьютера к монитору выполните следующие действия.

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

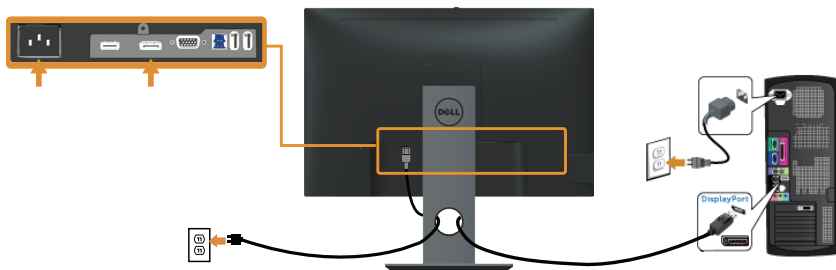
Подключение VGA-кабеля



Подключение HDMI-кабеля (дополнительно)



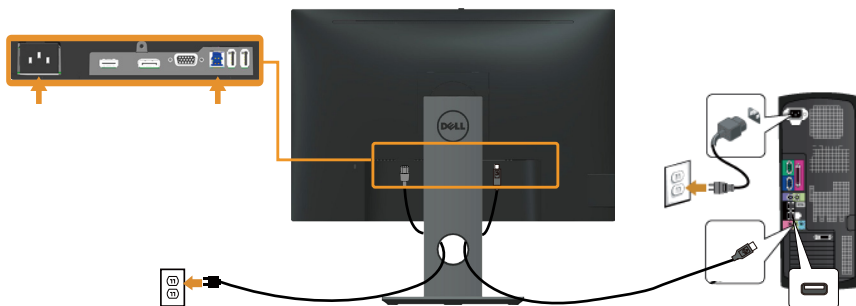
Подключение DP кабеля



Подключение кабеля USB 3.0

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

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





Укладка кабелей

Расположите кабели в отверстии для укладки кабелей.

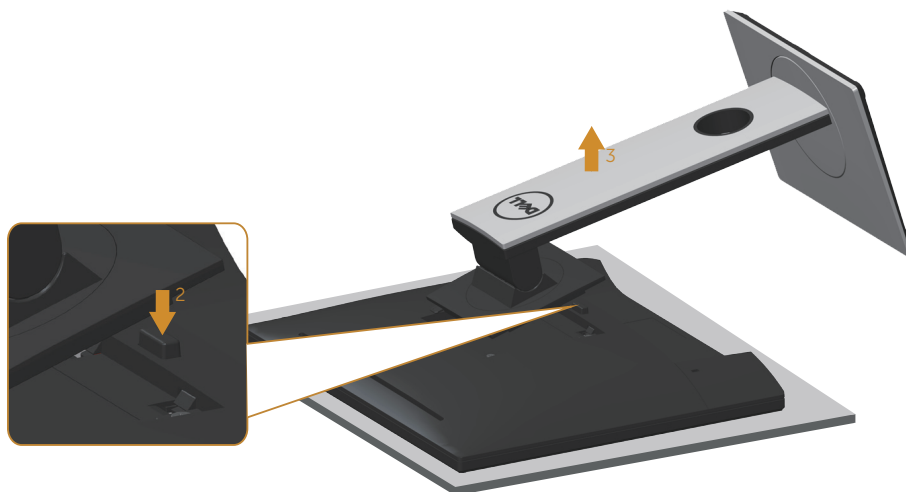


Отсоединение подставки от монитора

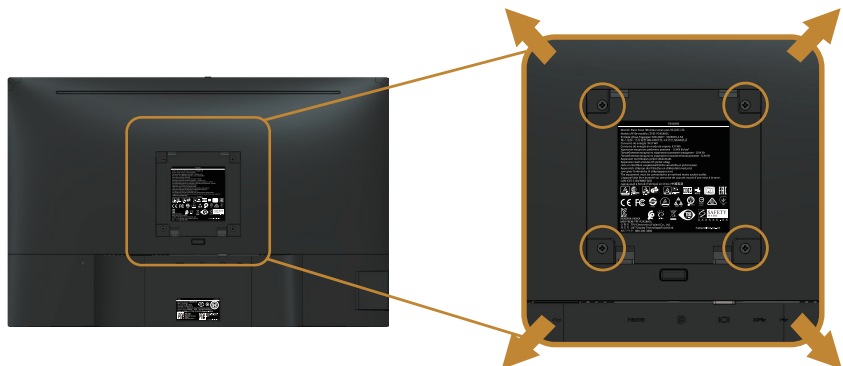
-  **ПРИМЕЧАНИЕ.** Чтобы не поцарапать ЖК-монитор при отсоединении подставки, уложите его на мягкую чистую поверхность.
-  **ПРИМЕЧАНИЕ.** Этот пункт относится к монитору с подставкой. В случае приобретения другой подставки инструкции по ее установке представлены в соответствующем руководстве.

Отсоединение подставки.

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




Монтаж на стену (дополнительно)



(размеры винта: M4 x 10 мм).

См. инструкции к комплекту креплений VESA для настенного монтажа.

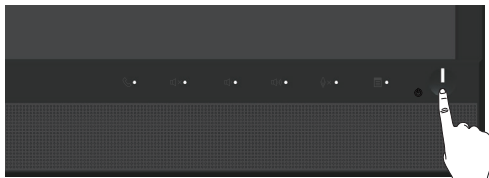
1. Положите монитор экраном вниз на мягкую ткань или подушку на ровной поверхности (на столе).
2. Снимите подставку.
3. С помощью отвертки отверните четыре винта крепления пластиковой крышки.
4. Прикрепите к монитору монтажный кронштейн из комплекта настенного крепления.
5. Закрепите монитор на стене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

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Разрешается использовать только сертифицированный UL, CSA или GS настенный кронштейн, рассчитанный на вес/нагрузку не менее 14,08 кг.

Эксплуатация монитора

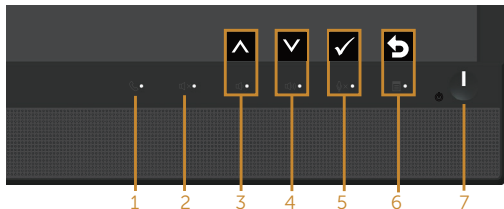
Включение питания монитора

Нажмите кнопку , чтобы включить монитор.





Использование элементов управления на передней панели

Используйте кнопки управления на передней панели монитора для связи с ПО Microsoft® Skype for Business® или настройки параметров изображения. При использовании этих кнопок на экранном меню или светодиодном индикаторе отображаются числовые значения или действия по изменению параметров.




В следующей таблице представлено описание кнопок на передней панели.


| Кнопка на передней панели/ кнопка в экранном меню | Описание |
|--|---|
| 1  Крючок | Кнопка Крючок позволяет принять входящее приглашение. |
| 2  Выключить звук | Кнопка Выключить звук позволяет выключить звук. |

| | | | |
|---|--|--|---|
| 3 |  Уменьшение громкости |  Вверх | <ul style="list-style-type: none"> • Кнопка Уменьшение громкости используется для уменьшения значения громкости на шкале экранного меню. • Кнопка Вверх используется для регулировки (увеличения значений) элементов экранного меню |
| 4 |  Увеличение громкости |  Вниз | <ul style="list-style-type: none"> • Кнопка Увеличение громкости используется для увеличения значения громкости на шкале экранного меню. • Кнопка Вниз служит для регулировки (уменьшения значения) элементов экранного меню. |
| 5 |  Выключение микрофона |  ОК | <ul style="list-style-type: none"> • Кнопка Выключение микрофона используется для выключения микрофона. • Кнопка ОК используется для подтверждения выбора. |
| 6 |  МЕНЮ |  Назад | <ul style="list-style-type: none"> • Кнопка МЕНЮ используется для вызова экранного меню. • Кнопка Назад используется для возврата в предыдущее меню. <p>См. Вход в систему меню.</p> |
| 7 |  Питание (с индикатором питания) | <p>Нажмите кнопку Питание для включения или выключения монитора.</p> <p>Белый индикатор указывает на то, что монитор включен и готов к работе. Пульсирующий белый индикатор означает, что монитор находится в режиме энергосбережения.</p> | |

Вход в Microsoft® Skype for Business® с помощью кнопок на панели

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Для включения функций Microsoft® Skype for Business® монитора убедитесь, что компьютер подключен к монитору восходящим кабелем USB. Если кабель не подключен, отображается следующее сообщение:

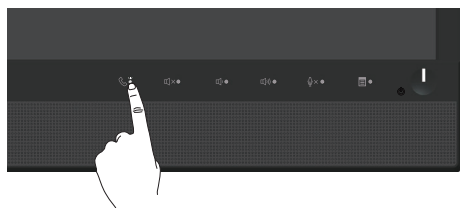


 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Кнопки на передней панели, кроме **Увеличение громкости** и **Уменьшение громкости**, работают только после активации Microsoft® Skype

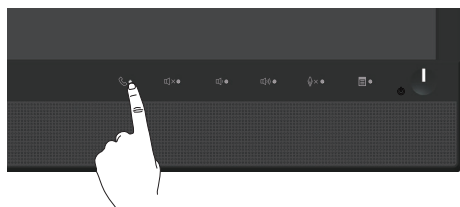
for Business® на компьютере.

1. Крючок

Индикатор кнопки **Крючок** мигает в случае входящего вызова по Skype for Business. Нажмите на кнопку **Крючок**, чтобы ответить на входящий голосовой или видео вызов.

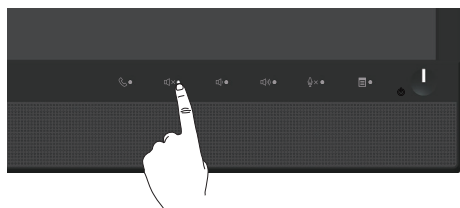


Чтобы завершить активный голосовой или видео вызов, нажмите на кнопку **Крючок**.



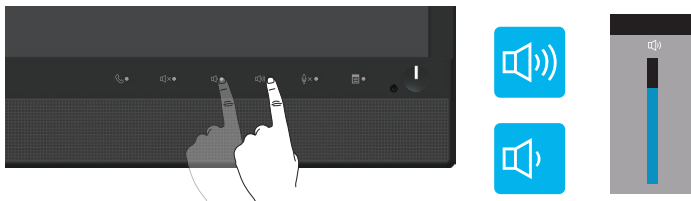
2. Без звука

Кнопка **Без звука** используется для отключения звука. При выключении звука загорается индикатор кнопки Без звука.



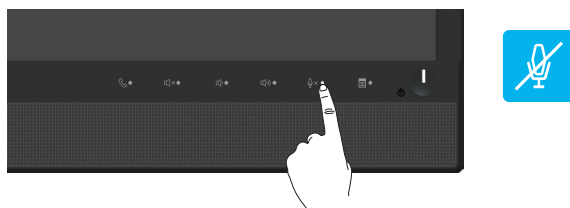
3. Уменьшение/Увеличение громкости

Кнопки **Уменьшение громкости** и **Увеличение громкости** используются для регулировки громкости звука. В активном экранном меню отображаются числовые значения уровня громкости звука.




4. Выключение микрофона

Кнопка **Выключение микрофона** используется для отключения микрофона. При выключении микрофона загорается индикатор кнопки Выключение микрофона.



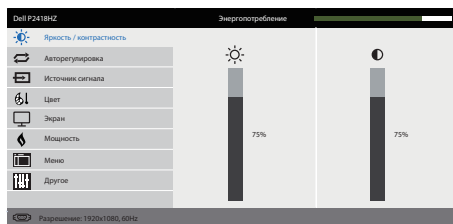
Использование экранного меню










Вход в систему меню


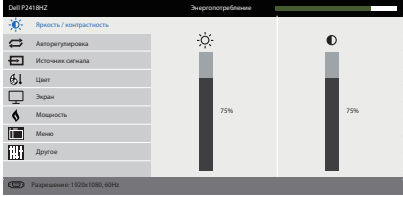




 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Все сделанные изменения автоматически сохраняются при переходе к следующему элементу меню, выходе из меню или в режиме ожидания автоматического выхода из меню.

1. Нажмите кнопку  для отображения главного меню.

Главное меню для аналогового (VGA) источника входного сигнала



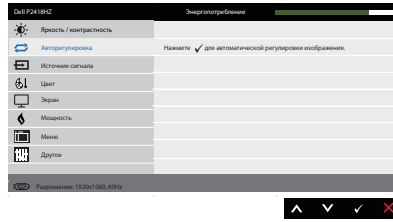
2. Кнопки  и  используются для перемещения между пунктами меню. При переходе от одного пункта к другому текущий пункт выделяется.
3. Нажмите кнопку  один раз, чтобы активировать выделенный пункт.
4. С помощью кнопок  и  выберите требуемый параметр.
5. Нажмите кнопку , затем с помощью кнопок  и  измените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

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



Авторегулировка

Используйте эту кнопку для включения функции Авторегулировка.



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

Выполняется авторегулировка...

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

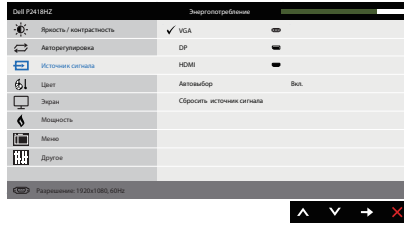
ПРИМЕЧАНИЕ. Авторегулировка не выполняется при нажатии кнопки, если отсутствует входной видеосигнал или не подключен кабель.

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



Источник сигнала

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



VGA

Выберите VGA вход при использовании аналогового разъема (VGA). Нажмите для выбора входа VGA в качестве источника сигнала.

DP

Выберите вход DP при использовании разъема DP. Нажмите для выбора входа DP в качестве источника сигнала.

HDMI

Выберите вход HDMI при использовании разъема HDMI. Нажмите кнопку для выбора входа HDMI в качестве источника сигнала.

Автовыбор

Функция "Автовыбор" используется для поиска доступных источников сигнала.

Сбросить источник сигнала

Восстановление источника входного сигнала по умолчанию.



Цвет

Меню "Цвет" позволяет настроить режим цветопередачи.

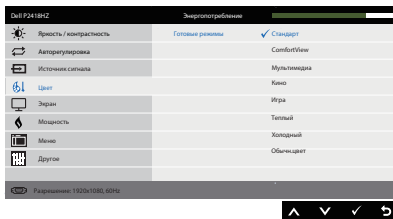


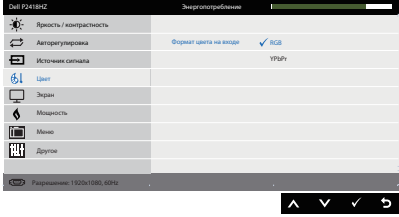
Готовые режимы

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

- Стандарт: Выполняется загрузка параметров цвета монитора по умолчанию. Это готовый режим по умолчанию.
- ComfortView (Удобный просмотр): Уменьшение уровня синего света, излучаемого экраном, чтобы просмотр стал удобнее для зрения.
- 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.
- Теплый: Увеличение температуры цвета. Изображение на экране становится более теплым, с красно-желтым оттенком.
- Холодный: Уменьшение температуры цвета. Изображение на экране становится холоднее, с синим оттенком.
- Обычн.цвет: Позволяет вручную настроить параметры цвета.

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

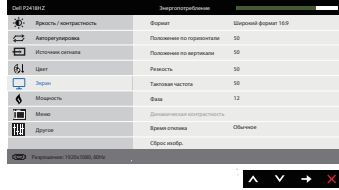


| | |
|-------------------------------------|---|
| <p>Формат цвета на входе</p> | <p>Позволяет выбрать режим входа видеосигнала:</p> <ul style="list-style-type: none"> • RGB: Выберите этот режим, если монитор подключен к компьютеру или DVD-плееру с помощью кабеля HDMI. • YPbPr: Выберите этот параметр, если DVD-проигрыватель поддерживает только выход YPbPr.  |
| <p>Оттенок</p> | <p>Данная функция позволяет придавать видеоизображению зеленый или фиолетовый оттенок. Эта функция используется для настройки необходимого оттенка телесных цветов. При помощи кнопок ▲ и ▼ настройте оттенок: от 0 до 100.</p> <p>Для усиления зеленого оттенка видеоизображения нажимайте кнопку ▲.</p> <p>Для усиления фиолетового оттенка видеоизображения нажимайте кнопку ▼.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ. Настройка оттенка доступна только в готовых режимах "Кино" и "Игра".</p> |
| <p>Насыщенность</p> | <p>Данная функция позволяет регулировать насыщенность цветов видеоизображения. При помощи кнопок ▲ и ▼ настройте насыщенность: от 0 до 100.</p> <p>Для уменьшения насыщенности цветов видеоизображения нажимайте кнопку ▲.</p> <p>Для увеличения насыщенности цветов видеоизображения нажимайте кнопку ▼.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ. Настройка Насыщенность доступна только в готовых режимах "Кино" и "Игра".</p> |
| <p>Сбросить цвет</p> | <p>Восстановление заводских настроек цвета.</p> |



Экран

Меню "Экран" служит для настройки изображения.



Формат

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

Положение по горизонтали

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

Положение по вертикали

С помощью кнопок **▲** и **▼** отрегулируйте изображение вверх и вниз. Минимальное значение: 0 (-).
Максимальное значение: 100 (+).
ПРИМЕЧАНИЕ. Функции регулировки положения по горизонтали и по вертикали доступны только для входного сигнала "VGA".

Резкость

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

Тактовая частота

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

Фаза

Если с помощью регулировки фазы не достигнуто надлежащее качество изображения, используйте настройку Тактовая частота (грубая настройка), а затем Фаза (точная настройка). Минимальное значение: 0 (-).
Максимальное значение: 100 (+).
ПРИМЕЧАНИЕ. Функции регулировки тактовой частоты и фазы доступны только для входного сигнала "VGA".

Динамическая контрастность



Позволяет увеличить уровень контрастности для повышения резкости и четкости изображения.
С помощью кнопки **→** выберите Вкл. или Выкл. Dynamic Contrast (Динамич. контраст).
ПРИМЕЧАНИЕ. Функция "Динамическая контрастность" обеспечивает повышение контрастности при выборе готовых режимов "Игра" и "Кино".









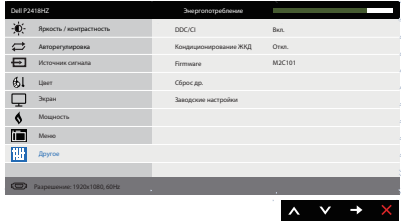
Время отклика

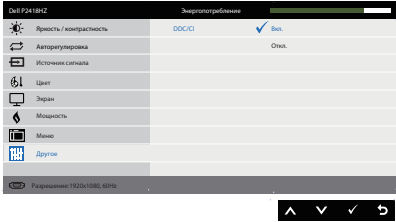
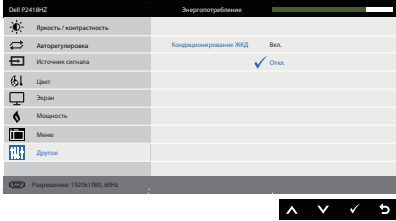
Для данного параметра доступны значения "Быстро" и "Обычное".


Сброс изобр.

Выберите этот пункт для восстановления заводских параметров экрана.

| | | |
|---|--|--|
|  | <p>Мощность</p> |  |
| | <p>Индикатор кнопки питания</p> | <p>Включение или выключение индикатора питания в активном режиме и выключенном состоянии для экономии электроэнергии.</p> |
| | <p>USB</p> | <p>Включение или отключение функции USB в режиме ожидания монитора. ПРИМЕЧАНИЕ. Функция ВКЛ./ВЫКЛ. USB в режиме ожидания доступна только в случае отключения восходящего кабеля USB. При подключении восходящего кабеля USB данная функция затенена.</p> |
| | <p>Сброс пит.</p> | <p>Восстановление заводских параметров режима питания по умолчанию.</p> |

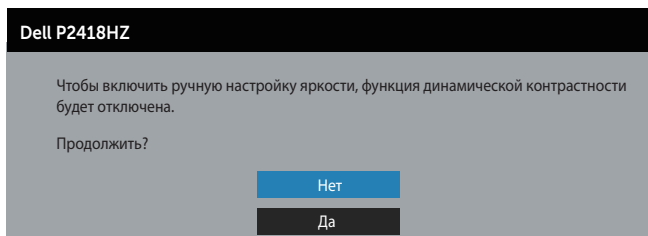
| | | |
|--|-----------------------------|---|
|  | <p>Меню</p> | <p>Настройка параметров экранного меню, например, язык экранного меню, время, в течение которого меню отображается на экране, и др.</p>  |
| | <p>Язык</p> | <p>Данный параметр позволяет выбрать один из восьми языков экранного меню: английский, испанский, французский, немецкий, бразильский португальский, русский, упрощенный китайский и японский.</p> |
| | <p>Поворот</p> | <p>Поворот экранного меню на 90 градусов против часовой стрелки. Выполнение настройки меню в соответствии с поворотом экрана.</p> |
| | <p>Прозрачность</p> | <p>Данный параметр используется для изменения прозрачности меню с помощью кнопок  и  от 0 до 100.</p> |
| | <p>Таймер</p> | <p>Время отображения экранного меню: данная функция позволяет установить длительность отображения экранного меню на экране после последнего нажатия любой кнопки.</p> <p>С помощью кнопок  и  отрегулируйте положение ползунка с шагом 1 секунда в диапазоне от 5 до 60 секунд.</p> |
| | <p>Заблокировать</p> | <p>Настройка доступа пользователя к элементам управления. В режиме Заблокировать пользователь не сможет регулировать параметры. Все кнопки будут заблокированы.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ. Если экранное меню заблокировано, при нажатии кнопки меню открывается меню настройки параметров экранного меню с уже выбранной функцией "блокировки экранного меню". Нажмите и удерживайте кнопку  в течение 6 секунд, чтобы разблокировать меню и получить доступ к изменению любых параметров.</p> |
| | <p>Сброс меню</p> | <p>Восстановление заводских настроек всех параметров экранного меню по умолчанию.</p> |
|  | <p>Другое</p> |  |

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

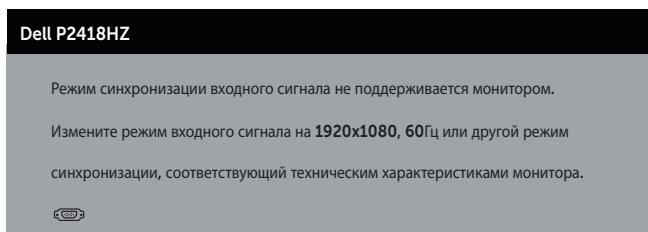
 **ПРИМЕЧАНИЕ.** В данном мониторе имеется встроенная функция автоматической калибровки яркости для компенсации старения светодиодов.

Предупреждения экранного меню

Если включена функция "**Динамическая контрастность**" в готовых режимах: "**Игра**" и "**Кино**", отключается функция ручной регулировки яркости.

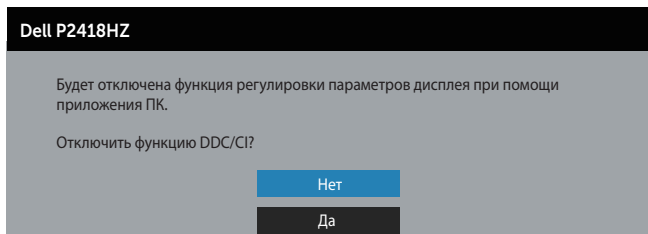


Если монитор не поддерживает определенное разрешение входного сигнала, отобразится следующее предупреждение:

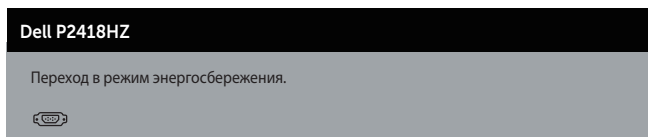


Это означает, что монитор не может произвести синхронизацию с получаемым от компьютера сигналом. Информацию о диапазонах частоты строк и кадров, применимых к данному монитору, см. в разделе [Технические характеристики монитора](#) . Рекомендуется разрешение 1920 x 1080.

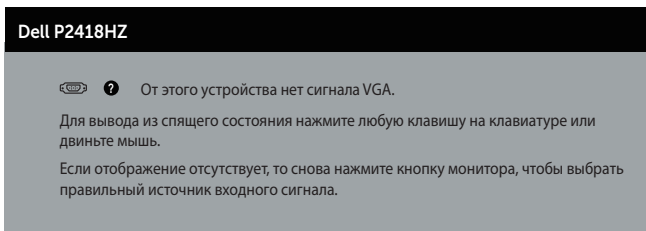
Перед отключением функции **DDC/CI** отобразится следующее предупреждение:



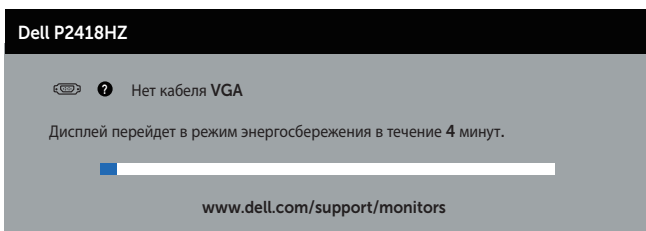
При переходе монитора в **режим энергосбережения** отображается следующее сообщение:



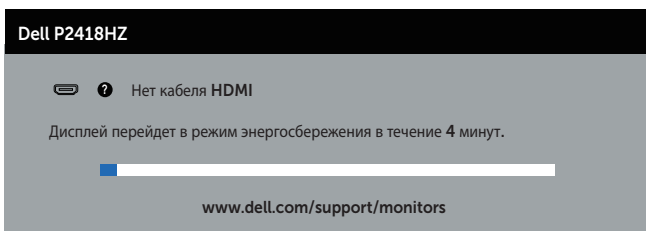
При нажатии любой кнопки, кроме кнопки питания, в зависимости от выбранного источника входного сигнала отобразятся следующие сообщения:



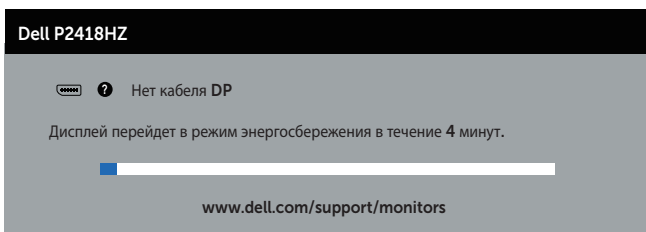
Если кабель VGA, HDMI или DP не подключен, отображается плавающее диалоговое окно, показанное ниже. Если оставить монитор в этом состоянии, он перейдет в режим экономии энергии через 4 минут.



ИЛИ



ИЛИ



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

Настройка монитора

Установка максимального разрешения

Для установки максимального разрешения монитора выполните описанные ниже действия:

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

1. Для Windows 8 и Windows 8.1 выберите плитку "Рабочий стол", чтобы перейти к классическому рабочему столу.
2. Щелкните правой кнопкой мыши по рабочему столу и выберите пункт **Разрешение экрана**.
3. Щелкните раскрывающийся список "Разрешение экрана" и выберите разрешение **1920 x 1080**
4. Нажмите кнопку "**ОК**".

Для Windows® 10:

1. Правой кнопкой мыши щелкните рабочий стол и выберите пункт **Параметры отображения**.
2. Щелкните **Расширенные настройки отображения**.
3. Щелкните раскрывающийся список **Разрешение** и выберите пункт **1920 x 1080**.
4. Нажмите на кнопку **Применить**.

Если разрешение 1920 x 1080 отсутствует в списке, возможно, потребуется обновить драйвер видеокарты. В зависимости от компьютера выполните одну из следующих операций.


При использовании ПК или портативного компьютера Dell:

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

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

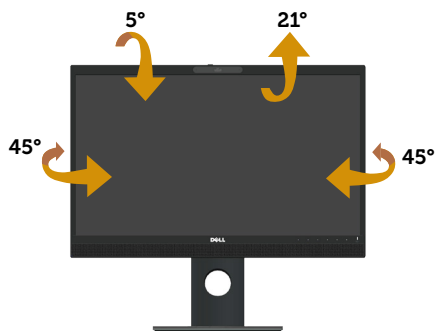
- Перейдите на веб-сайт службы поддержки компьютера и загрузите графические драйверы последней версии.
- Перейдите на веб-сайт производителя видеокарты и загрузите графические драйверы последней версии.


Использование функций Регулировка наклона, Поворот и Вертикальная растяжка

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


Наклон, Поворот

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



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

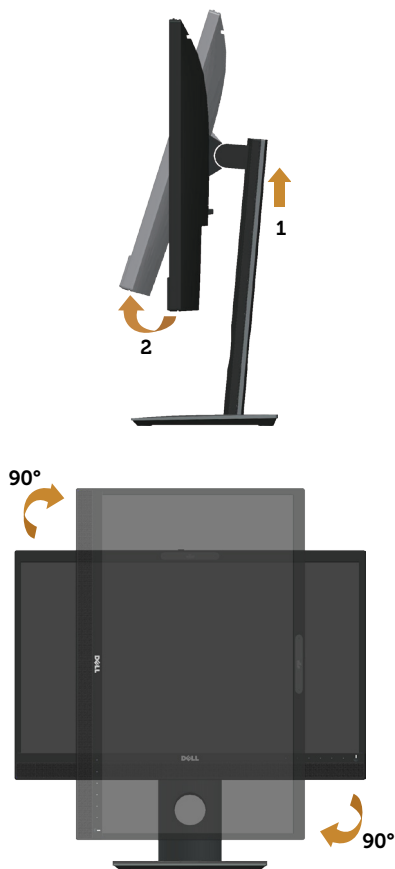
Вертикальная растяжка


 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Подставка растягивается по вертикали до 125 мм. На следующем рисунке показано, как подставка растягивается по вертикали.




Поворот монитора

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




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

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


Регулировка параметров поворота экрана в системе

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

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

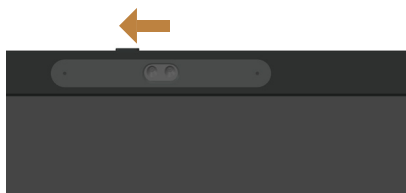
Для регулировки параметров поворота экрана выполните следующие действия.

1. Правой кнопкой мыши щелкните рабочий стол и выберите пункт **Свойства**.
2. Выберите вкладку **Настройка** 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.

Функции затвора объектива веб-камеры

Сдвиньте затвор влево: Веб-камера открывается.



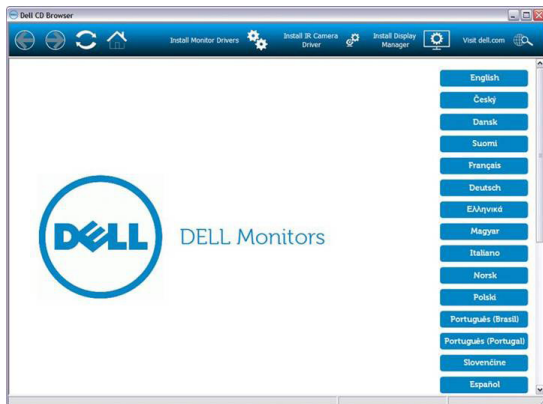
Сдвиньте затвор вправо: Веб-камера закрывается.



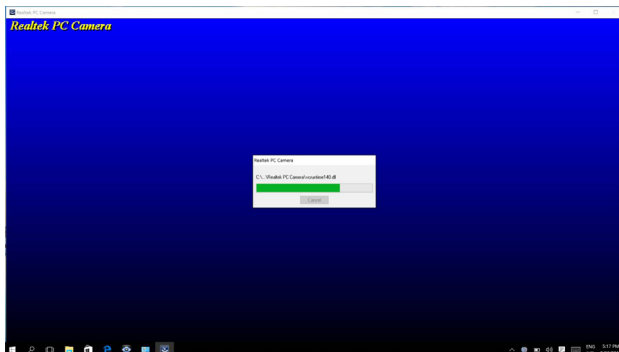
Установка драйвера для ИК камеры монитора

Вставьте диск с драйверами в дисковод компьютера. Если в компьютере отсутствуют дисководы и имеются только USB порты, можно использовать внешний дисковод, подключив его к компьютеру кабелем USB. Дождитесь завершения автоматической загрузки диска. Если диск не загружается автоматически, откройте

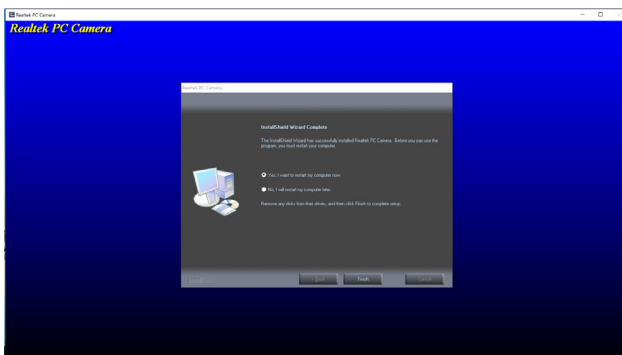
файл CD, щелкните **CDBrowse.exe**, а затем нажмите **Install IR Camera Driver** (Установить драйвер ИК камеры).



Выполняется переход прямо в интерфейс установки ПК камеры Realtek. Дождитесь автоматического выполнения программы установки.



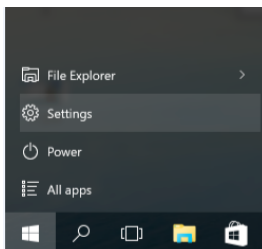
После завершения установки извлеките диск и при необходимости перезапустите компьютер.



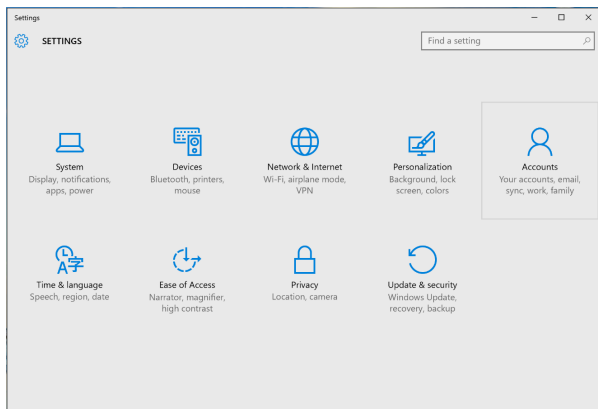
Настройка Windows Hello

Для Windows® 10:

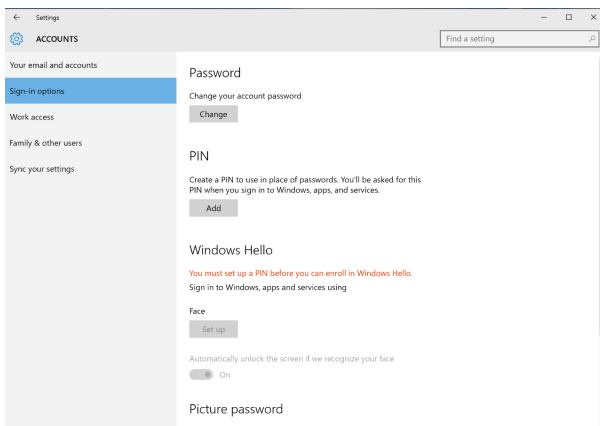
В меню Пуск Windows нажмите **Settings (Настройка)**.



Нажмите на кнопку **Accounts (Учетные записи)**.

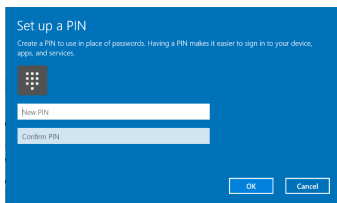


Нажмите **Sign-in options (Параметры входа)**. Для регистрации в Windows Hello необходимо установить PIN-код.

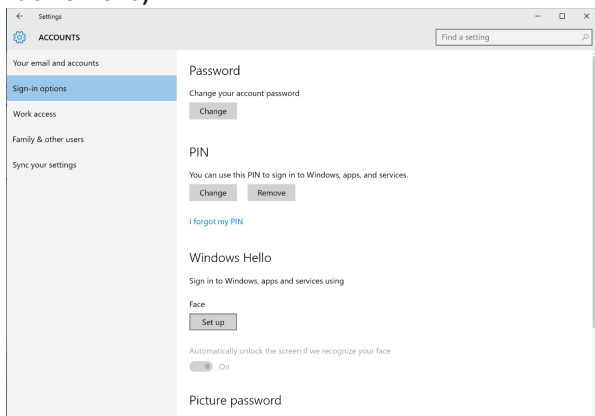


Нажмите на кнопку **Добавить** под полем **PIN**-кода, войдите в **Set up a PIN (Установить PIN-код)**. Введите "Новый PIN-код" и "Подтверждение PIN-кода", а

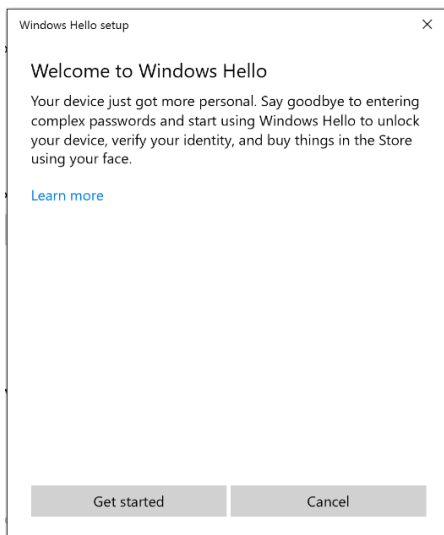
затем нажмите **OK**.



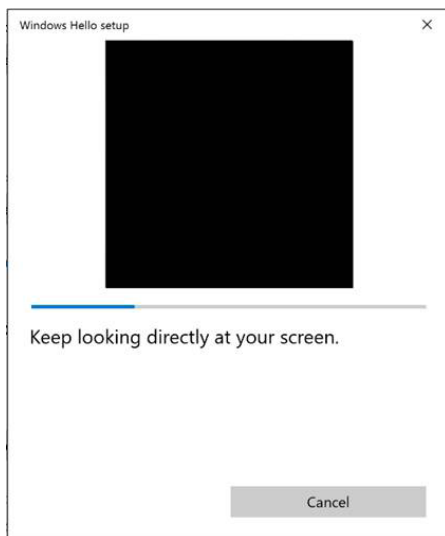
После завершения установки активируются параметры настройки Windows Hello. Нажмите **Set up (Установить)** в **Windows Hello**, войдите в **Windows Hello setup (Установка Windows Hello)**.



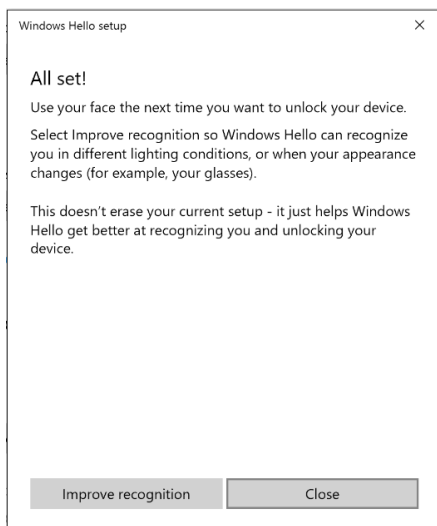
После появления следующего сообщения нажмите на кнопку **Get started (Начало работы)**.



Ваш взгляд должен быть направлен прямо на экран, при этом лицо должно находиться в центре рамки на экране. Веб-камера выполняет снимок вашего лица.



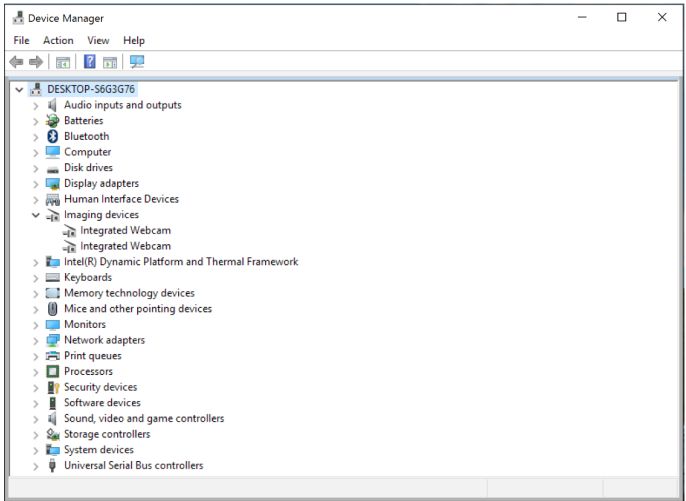
После появления следующего сообщения нажмите на кнопку **Close (Закреть)** для выхода из меню **Windows Hello setup (Установка Windows Hello)**.



После завершения установки можно улучшить качество распознавания. При необходимости нажмите на кнопку **Improve recognition (Улучшить распознавание)**

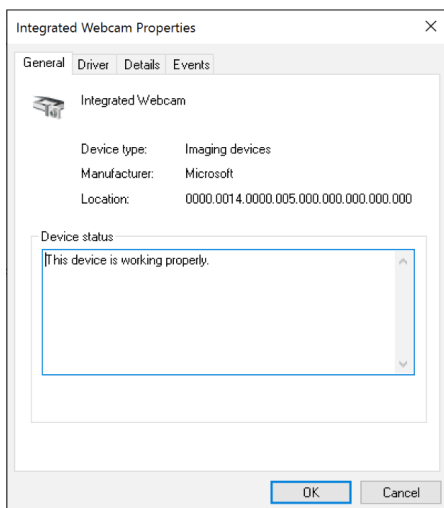
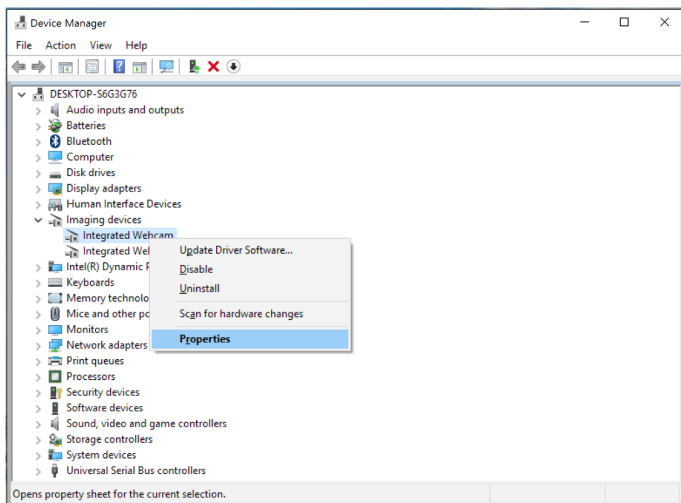
Установка веб-камеры монитора по умолчанию

Если к монитору подключен ноутбук со встроенной веб-камерой, в интерфейсе диспетчера устройств можно найти встроенную веб-камеру ноутбука и веб-камеру монитора. Как правило, они активны, и по умолчанию установлено использование встроенной веб-камеры ноутбука.

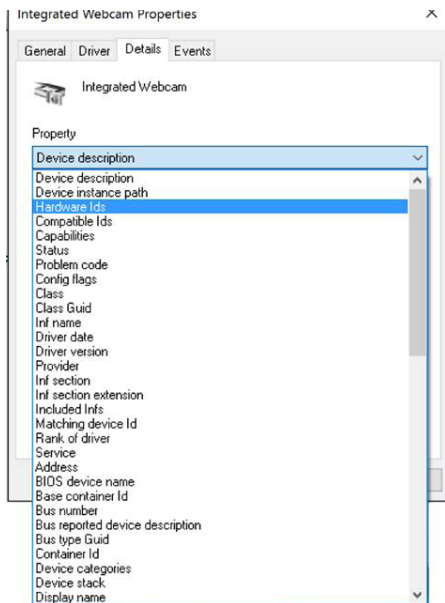


Чтобы по умолчанию использовалась веб-камера монитора, необходимо отключить встроенную веб-камеру ноутбука. Для определения и отключения встроенной веб-камеры ноутбука выполните приведенные ниже инструкции.

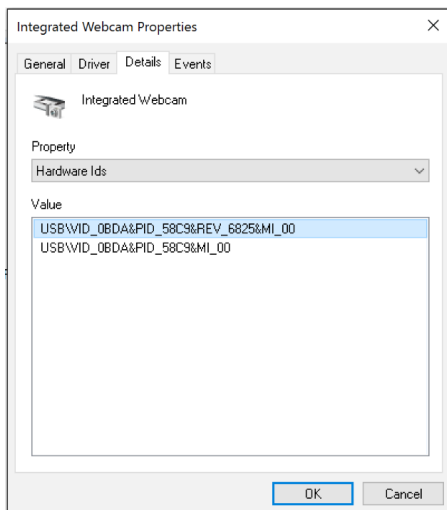
Щелкните правой кнопкой **Integrated Webcam (Встроенная веб-камера)** и **Properties (Свойства)**, чтобы открыть **Integrated Webcam Properties (Свойства встроенной веб-камеры)**.



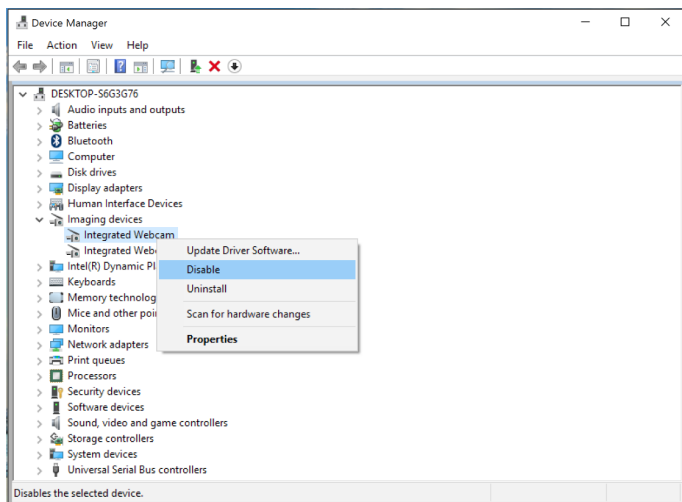
Щелкните **Details > Property (Сведения > Свойство)** и выберите пункт **Hardware Ids (Коды оборудования)**.



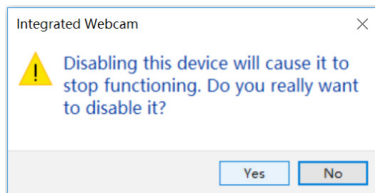
В пункте **Value (Значение)** отображаются подробные коды оборудования для встроенной веб-камеры. Код оборудования встроенной веб-камеры ноутбука отличается от кода веб-камеры монитора. Ниже представлены коды оборудования веб-камеры монитора для P2418HZ.



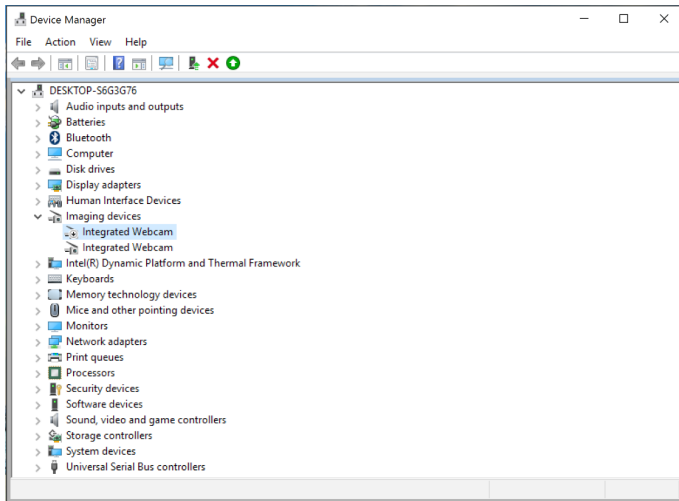
Щелкните правой кнопкой **Integrated Webcam (Встроенная веб-камера)**, коды оборудования которой отличаются от веб-камеры монитора P2418HZ, а затем нажмите **Disable (Отключить)**.



Отображается показанное ниже сообщение.



Нажмите на кнопку **Yes (Да)**. Веб-камера ноутбука отключена, а веб-камера монитора будет использоваться по умолчанию. Перезапустите ноутбук.



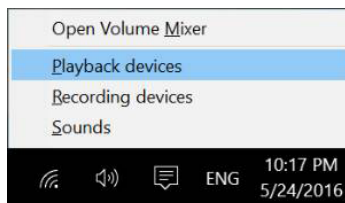
Установка динамика монитора по умолчанию

Если к компьютеру подключено несколько динамиков и необходимо использовать динамик монитора по умолчанию, выполните приведенные ниже инструкции.

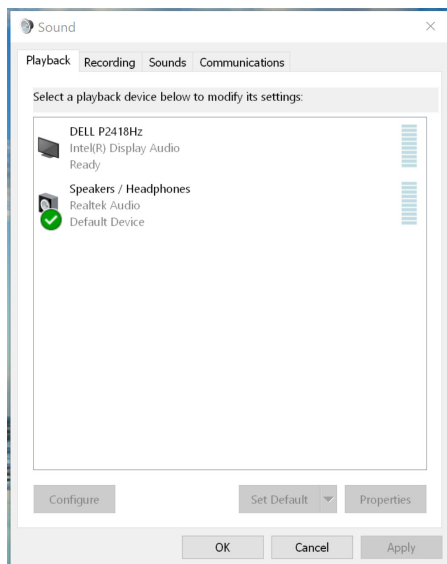
Щелкните правой кнопкой **Volume (Громкость)** в области уведомлений панели задач.



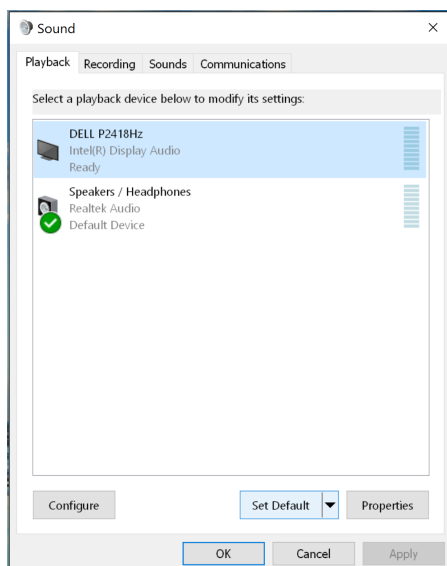
Щелкните **Playback devices (Устройства воспроизведения)** для входа в интерфейс настройки **Sound (Звук)**.



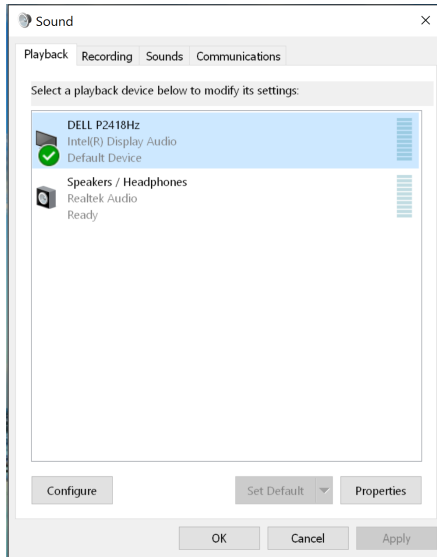
Если монитор подключен к компьютеру только кабелем HDMI или DP, в интерфейсе настройки **Sound (Звук)** отображается только один динамик монитора под именем **DELL P2418HZ**.



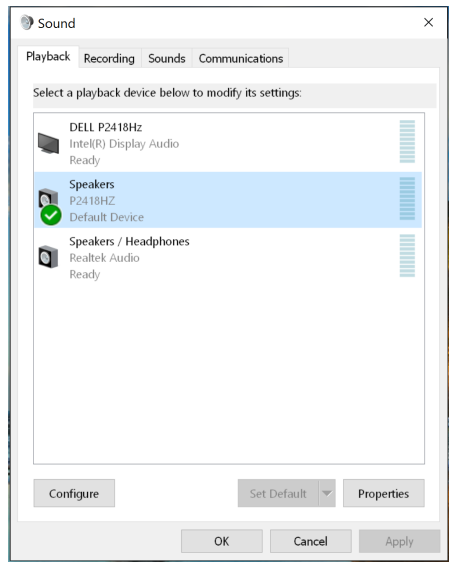
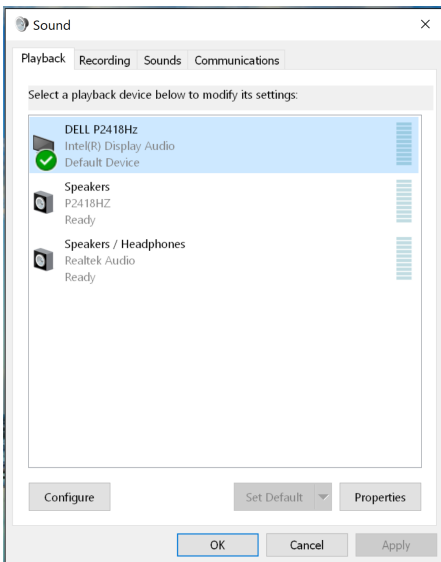
Щелкните **DELL P2418HZ**, а затем **Set Default (Задать по умолчанию)**, чтобы использовать динамик монитора по умолчанию.



Нажмите **ОК** для выхода из меню настройки **Sound (Звук)**.



Если монитор подключен к компьютеру кабелем USB и кабелем HDMI или DP, в интерфейсе настройки **Sound (Звук)** отображаются два динамика монитора под именами **DELL P2418HZ** и **P2418HZ**, соответственно. Различие между **DELL P2418HZ** и **P2418HZ** состоит только в источнике сигнала. Можно установить любой из них по умолчанию, чтобы использовать по умолчанию динамик монитора.



Поиск и устранение неисправностей

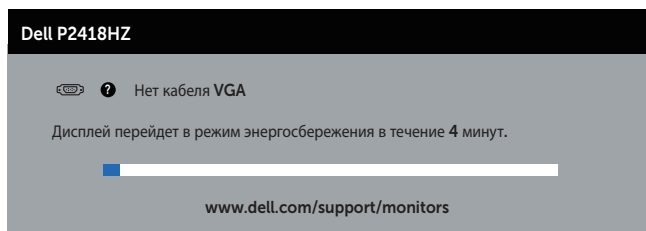
⚠ ОСТОРОЖНО! Перед началом выполнения каких-либо действий, указанных в этом разделе, выполните инструкции согласно [Правилам техники безопасности](#).

Самотестирование

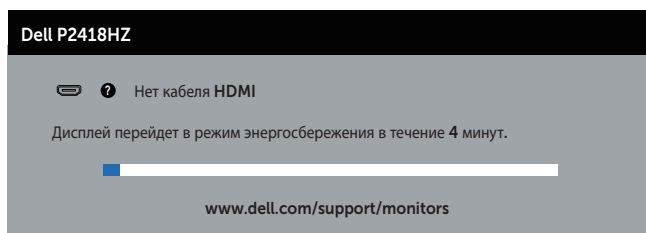
Монитор оснащен функцией самотестирования, которая позволяет проверить правильность его работы. Если монитор и компьютер подключены правильно, но монитор остается темным, запустите функцию самотестирования монитора, выполнив следующие действия.

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

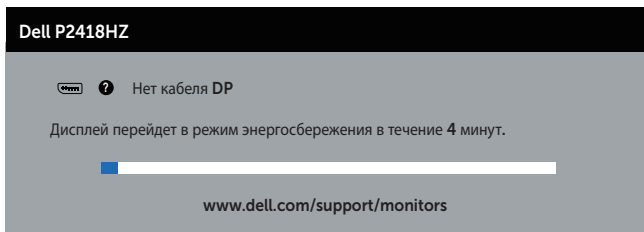
При нормальной работе монитора он обнаруживает отсутствие сигнала и отображается одно из следующих предупреждений. В режиме самотестирования индикатор питания горит белым светом.




ИЛИ



ИЛИ




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

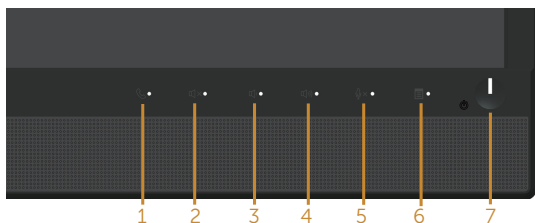
4. Отключите монитор и снова подсоедините видеокабель; затем включите компьютер и монитор.

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

Встроенная система диагностики

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

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



Для запуска встроенной системы диагностики выполните следующие действия.

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

Проверка будет завершена, когда отобразится текстовая страница. Для выхода снова нажмите **кнопку 3**.

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

Общие проблемы

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

| Общие признаки | Возможные решения |
|---|---|
| Не отображается видеоизображение, индикатор питания не светится | <ul style="list-style-type: none">• Убедитесь в том, что видеокабель, соединяющий монитор и компьютер, подключен надежно и правильно.• С помощью другого электрического оборудования проверьте исправность электрической розетки.• Удостоверьтесь, что выбран соответствующий источник входного сигнала с помощью меню "Источник сигнала". |
| Не отображается видеоизображения, индикатор питания светится | <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.• Удостоверьтесь, что выбран соответствующий источник входного сигнала с помощью меню "Источник сигнала". |
| Изображение размыто | <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) | <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 | <ul style="list-style-type: none">• Выключите и снова включите питание.• Постоянно отсутствующие пиксели могут быть естественным дефектом, который может возникать при использовании технологии ЖК-дисплеев.• С дополнительной информацией о качестве ЖК-мониторов и политике в отношении дефектов пикселей Dell можно ознакомиться на веб-сайте службы поддержки Dell: www.dell.com/support/monitors. |
| Застывшие пиксели | <ul style="list-style-type: none">• Выключите и снова включите питание.• Постоянно отсутствующие пиксели могут быть естественным дефектом, который может возникать при использовании технологии ЖК-дисплеев.• С дополнительной информацией о качестве ЖК-мониторов и политике в отношении дефектов пикселей Dell можно ознакомиться на веб-сайте службы поддержки Dell: www.dell.com/support/monitors. |
| Проблемы с яркостью изображения | <ul style="list-style-type: none">• Восстановите заводские настройки монитора (Заводские настройки).• Отрегулируйте яркость и контрастность с помощью экранного меню. |

| | |
|---|--|
| Геометрические искажения | <ul style="list-style-type: none"> Восстановите заводские настройки монитора (Заводские настройки). Отрегулируйте настройки по горизонтали и вертикали с помощью экранного меню. |
| Горизонтальные или вертикальные линии | <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 | <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 | <ul style="list-style-type: none"> Не выполняйте никаких действий по поиску и устранению неисправностей. Немедленно обратитесь в Dell. |
| Неполадки, возникающие спонтанно | <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. |
| Отсутствует цвет | <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. |
| Искажение 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 цвета. Измените Формат цвета на входе на RGB или YPbPr в экранном меню Настройки Цвет. Запустите встроенную систему диагностики. |
| Эффект остаточного изображения статической картинки, оставленной на мониторе в течение продолжительного времени | <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. |
| Остаточное изображение или тень | <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 | Возможные решения |
|--|--|
| Изображение слишком малого размера | <ul style="list-style-type: none">• Проверьте Формат в экранном меню Экран отображения.• Восстановите заводские настройки монитора (Заводские настройки). |
| Не удается отрегулировать монитор с помощью кнопок на боковой панели | <ul style="list-style-type: none">• Выключите монитор, отсоедините кабель питания, подсоедините его снова, затем включите монитор.• Проверьте, не заблокировано ли экранное меню. Если Заблокировать включена, нажмите и удерживайте кнопку над кнопкой питания в течение 6 секунд для снятия блокировки. (Подробное описание см. в разделе "Заблокировать"). |
| Отсутствует входной сигнал при нажатии элементов управления | <ul style="list-style-type: none">• Проверьте источник сигнала. Убедитесь, что компьютер не находится в режиме ожидания или сна, передвинув мышь или нажав любую клавишу на клавиатуре.• Проверьте правильность подключения видеокабеля. При необходимости отключите и повторно подключите видеокабель.• Перезагрузите компьютер или видеоплеер. |
| Изображение не заполняет весь экран | <ul style="list-style-type: none">• Из-за различий видеоформатов (соотношения сторон изображения) DVD монитор может отображать изображение на весь экран.• Запустите встроенную систему диагностики. |

Неполадки, связанные с интерфейсом USB (универсальной последовательной шины)

| Конкретные признаки | Возможные решения |
|--|---|
| Не работает USB-интерфейс | <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. |
| Сверхскоростной интерфейс USB 3.0 работает медленно | <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.• 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. |
| Беспроводные USB устройства перестают работать в случае подключения устройства USB 3.0 | <ul style="list-style-type: none">• Увеличьте расстояние между периферийными устройствами USB 3.0 и беспроводным USB приемником.• Поместите беспроводной USB приемник как можно ближе к беспроводным USB устройствам.• Используя USB-удлинитель, установите беспроводной USB приемник как можно дальше от порта USB 3.0. |


Неполадки, связанные с использованием Microsoft® Skype for Business®

| Конкретные признаки | Возможные решения |
|------------------------------------|---|
| Не работает кнопка Крючок . | <ul style="list-style-type: none">• Убедитесь, что монитор подключен к компьютеру или ноутбуку восходящим кабелем USB.• Убедитесь, что выполнен вход в Skype for Business. |
| Веб-камера не обнаружена | <ul style="list-style-type: none">• Убедитесь, что монитор подключен к компьютеру или ноутбуку восходящим кабелем USB.• Заново подключите восходящий кабель USB к компьютеру или ноутбуку. |

| | |
|---|--|
| <p>Не работает кнопка Без звука.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Убедитесь, что монитор подключен к компьютеру или ноутбуку восходящим кабелем USB. • Заново подключите восходящий кабель USB к компьютеру или ноутбуку. |
| <p>Не выводится звук через динамики</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Убедитесь, что в вашей системе устройством воспроизведения по умолчанию установлено "DELL P2418HZ". • Отключите монитор, отсоедините кабель питания, подсоедините снова, затем включите монитор. • Восстановите Заводские настройки монитора. |
| <p>Беспроводная мышь не работает или работает с задержкой</p> | <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. |

Приложение

ОСТОРОЖНО! Правилам техники безопасности

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

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


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.

Обращение в компанию Dell

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

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

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