



# Руководство пользователя

© HP Development Company, L.P., 2016.

Windows является товарным знаком или зарегистрированным товарным знаком корпорации Майкрософт в США и/или других странах.

Сведения, содержащиеся в данном документе, могут быть изменены без предварительного уведомления. Гарантии на изделия и услуги компании HP изложены в положениях о гарантии, прилагаемых к изделиям или услугам. Никакие части данного документа не могут рассматриваться как предоставление каких-либо дополнительных гарантий. Компания HP не несет ответственности за любые содержащиеся в данном документе технические или редакторские ошибки или опущения.

#### **Примечание к продуктам**

В этом руководстве описываются общие функции для большинства моделей. На вашем устройстве могут быть недоступны некоторые функции. Чтобы получить последнюю версию руководства, перейдите на веб-сайт <http://www.hp.com/support>, а затем выберите свою страну. Выберите **Поиск в списке товаров**, а затем следуйте инструкциям на экране.

Первая редакция: ноябрь 2016 г.

Номер документа: 907603-251

## Об этом руководстве

Данное руководство содержит сведения о функциях, настройке и технических характеристиках монитора.

- 
-  **ВНИМАНИЕ!** Указывает на опасные ситуации, которые, если не принять надлежащих мер предосторожности, **могут** привести к смерти или тяжелым увечьям.
  -  **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Указывает на опасные ситуации, которые, если не принять надлежащих мер предосторожности, **могут** привести к травмам легкой или средней тяжести.
  -  **ПРИМЕЧАНИЕ.** Содержит дополнительную информацию для уточнения или дополнения важных положений основного текста.
  -  **СОВЕТ:** Предоставляет полезные советы для выполнения задачи.
-



---

# Содержание

<b>1 Начало работы</b>	<b>1</b>
Важная информация о безопасности	1
Компоненты и функции изделия	2
Характеристики	2
Компоненты задней панели	3
Органы управления на передней панели	3
Подготовка монитора к работе	4
Установка основания подставки монитора	4
Подключение кабелей	5
Настройка положения монитора	8
Включение монитора	8
Снятие подставки монитора	9
Установка панели монитора	9
Установка замка безопасности	11
<b>2 Использование монитора</b>	<b>12</b>
Программное обеспечение и утилиты	12
Файл со сведениями для установки	12
Файл для обеспечения правильной цветопередачи	12
Установка файлов INF и ICM	13
Установка с оптического диска (доступно в некоторых регионах)	13
Загрузка из Интернета	13
Использование экранного меню (OSD)	13
Присвоение функций функциональным кнопкам	14
Использование режима Auto-Sleep (Автоматический спящий режим)	15
Настройка режима Слабый синий цвет	15
<b>3 Поддержка и устранение неполадок</b>	<b>16</b>
Устранение наиболее распространенных неисправностей	16
Использование функции автоматической настройки (аналоговый вход)	18
Оптимизация изображения (аналоговый вход)	19
Блокировка кнопок	20
Поддержка продукта	20
Подготовительные действия перед обращением в службу технической поддержки	20
Как найти серийный номер и код продукта	21

<b>4 Обслуживание монитора .....</b>	<b>22</b>
Рекомендации по обслуживанию .....	22
Чистка монитора .....	22
Транспортировка монитора .....	22
<b>Приложение А Технические характеристики .....</b>	<b>23</b>
50,8 см/20 дюймов .....	23
55 см/21,5 дюйма .....	23
Заранее установленные разрешения дисплея .....	24
50,8 см/20 дюймов .....	24
55 см/21,5-дюймовый .....	24
Добавление пользовательских режимов .....	26
Функция энергосбережения .....	26
<b>Приложение Б Доступность .....</b>	<b>27</b>
Поддерживаемые специальные возможности .....	27
Обращение в службу поддержки .....	27

# 1 Начало работы

## Важная информация о безопасности

Кабель питания входит в комплект поставки монитора. Если используется другая кабель, необходимо, чтобы источник питания и тип соединительного разъема подходили для данного монитора. Информацию о кабеле питания, подходящем для монитора, см. в документе *Примечание к продуктам*, который можно найти на прилагаемом оптическом диске или в прилагаемом комплекте документации.

**⚠ ВНИМАНИЕ!** Для снижения риска поражения электрическим током или повреждения оборудования:

- Вставляйте кабель питания в заземленную электрическую розетку с постоянным доступом.
- Для отключения питания компьютера отсоедините кабель питания от электрической розетки.
- Если шнур питания оснащен 3-х контактной вилкой, подключайте его в заземленную 3-х контактную розетку. Не оставляйте неподключенным заземляющий контакт вилки, например, подключая двухконтактный адаптер. Заземление очень важно для обеспечения безопасной эксплуатации.

В целях обеспечения безопасности не кладите ничего на провода или кабели питания. Располагайте их таким образом, чтобы никто не мог случайно на них наступить или пройти по ним.

Для снижения риска повреждения оборудования ознакомьтесь с *руководством по безопасной и удобной работе*. В нем содержатся инструкции по удобному размещению рабочей станции, соблюдению правильной осанки и формированию здоровых привычек при работе на компьютере, а также приводятся важные сведения об обеспечении электрической и механической безопасности. Это руководство расположено в Интернете по адресу <http://www.hp.com/ergo>.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Для защиты монитора, а также и компьютера, подключайте все кабели питания компьютера и других периферийных устройств (например, монитора, принтера, сканера) к тем или иным устройствам защиты от скачков напряжения, например сетевым фильтрам или источникам бесперебойного питания (UPS – Uninterruptible Power Supply). Не все сетевые фильтры предоставляют защиту от скачков напряжения; они должны быть снабжены специальной маркировкой, декларирующей эту возможность. Используйте сетевой фильтр, производитель которого придерживается соглашения Damage Replacement Policy (политика замены при повреждении) и гарантирует замену поврежденного оборудования в случае выхода фильтра из строя.

Используйте подходящую мебель соответствующего размера для установки ЖК-монитора HP.

**⚠ ВНИМАНИЕ!** ЖК-мониторы, которые неправильно установлены на комодах, книжных шкафах, полках, столах, громкоговорителях, ящиках или коробках, могут упасть и привести к получению травм.

При прокладывании шнуров и кабелей, подключенных к ЖК-монитору необходимо быть особенно осторожными, чтобы не защемить, не прижать или не споткнуться о них.

Убедитесь, что общий номинальный потребляемый ток подключаемых к электрической розетке устройств не превышает силу тока, на которую она рассчитана, а общий номинальный потребляемый ток устройств, подключенных с помощью кабеля питания, не превышает номинальную силу тока для кабеля питания. На каждом устройстве имеется маркировка с указанием номинальной силы тока в амперах (AMPS или A).

Монитор следует устанавливать рядом с розеткой, расположенной в легкодоступном месте. Чтобы отсоединить монитор от сети, возьмитесь за вилку и извлеките ее из розетки. Никогда не тяните за шнур для отсоединения монитора от сети питания.

Не допускайте падения монитора и не размещайте его на неустойчивой поверхности.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Данный продукт подходит для развлечений. Продумайте месторасположение монитора в среде управляемого света для предотвращения бликов от окружающего освещения и светлых поверхностей, из-за которых отображение на экране может быть не видно.

---

## Компоненты и функции изделия

### Характеристики

Монитор имеет следующие характеристики:

- Экран с диагональю видимой области 50,8 см (20 дюймов) и разрешением 1600 x 900, также предусмотрена полноэкранный поддержка на низких разрешениях; имеется возможность настройки масштаба для получения максимального размера изображения при сохранении его исходного форматного соотношения
- Экран с диагональю видимой области 55 см (21.5 дюйма) и разрешением 1920 x 1080, также предусмотрена полноэкранный поддержка на низких разрешениях. Имеется возможность настройки масштаба для получения максимального размера изображения с сохранением исходного форматного соотношения
- Панель без бликов со светодиодной подсветкой
- Большой угол обзора, позволяющий просматривать изображение из положений сидя и стоя, а также с разных сторон под разными углами.
- Наклон
- Съёмная подставка для использования различных вариантов установки экрана
- Видеовход VGA (кабель входит в комплект поставки)
- Видеовход DisplayPort (кабель входит в комплект поставки)
- Аудиовход (на некоторых моделях, кабель входит в комплект поставки)
- Функция Plug and Play, если поддерживается операционной системой
- Наличие гнезда безопасности на задней панели монитора для дополнительного замка с тросом
- Экранные меню на нескольких языках для быстрой установки и настройки экрана
- Программное обеспечение HP Display Assistant для регулировки настроек монитора и включения функций предотвращения кражи
- В некоторых регионах программное обеспечение и документация для оптических дисков, прилагаемые к монитору, содержат драйверы монитора и документацию о продукте
- Возможность энергосбережения для соответствия требованиям уменьшенного энергопотребления
- Поддерживает монтажный кронштейн для мониторов HP, что позволяет монтировать компьютер HP Desktop Mini, Chromebox или тонкий клиент на задней части подставки монитора

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Сведения по безопасности и соответствию нормам см. в документе *Примечание к продуктам*, поставляемом на оптическом диске или в составе комплекта документации. Чтобы загрузить обновленные руководства пользователя к вашему продукту, перейдите на веб-сайт <http://www.hp.com/support> и выберите свою страну. Выберите **Поиск продукта**, а затем следуйте инструкциям на экране.

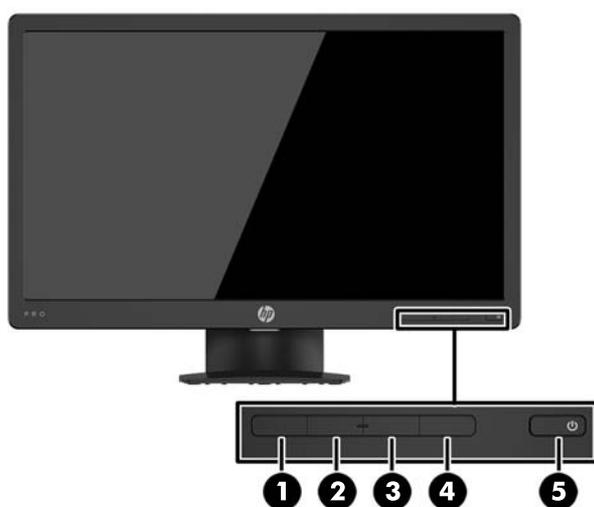
---

## Компоненты задней панели



Часть	Функция
1 Панель VESA	Закрывает крепежные отверстия VESA.
2 Разъем питания	Используется для подсоединения кабеля питания к монитору.
3 DisplayPort	Позволяет подключить устройство-источник к порту DisplayPort.
4 Порт VGA	Используется для подключения кабеля VGA к устройству-источнику.
5 Аудиовход (только на некоторых моделях)	Используется для подключения звукового кабеля от устройства-источника к монитору.

## Органы управления на передней панели



Элемент управления	Функция
1 Кнопка Меню	Открывает и закрывает экранное меню.  <b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> Чтобы активировать кнопку меню и функциональные кнопки, нажмите одну из кнопок панели экранного меню. Значки кнопок будут отображаться на экране.
2-4 Функциональные кнопки	Эти кнопки используются для перемещения по экранному меню с учетом индикаторов над кнопками, которые активируются при открытии экранного меню.  <b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> Вы можете изменять настройку функциональных кнопок на экранном меню и быстро выбирать наиболее часто используемые операции. Для получения дополнительной информации см <a href="#">Присвоение функций функциональным кнопкам на стр. 14</a> .
5 Кнопка питания	Включение и отключение монитора.

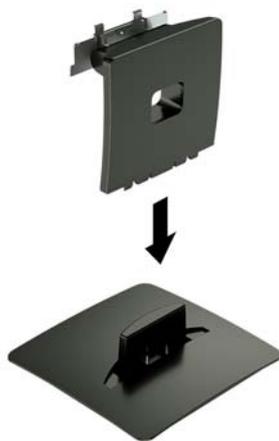
 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Для просмотра модели экранного меню посетите мультимедийную библиотеку услуг HP Customer Self Repair по адресу <http://www.hp.com/go/sml>.

## Подготовка монитора к работе

### Установка основания подставки монитора

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Не касайтесь поверхности ЖК-панели. Нажатие на панель может вызвать неоднородность цветов или нарушение ориентации жидких кристаллов. В этом случае нормальное состояние экрана не восстановится.

1. Снимите подставку вместе с основанием, выньте монитор из коробки и положите его экраном вниз на плоскую поверхность.
2. Совместите подставку с основанием и надавите, чтобы зафиксировать ее.



3. Вставьте два выступа подставки в гнездо на задней панели монитора и нажмите до щелчка.



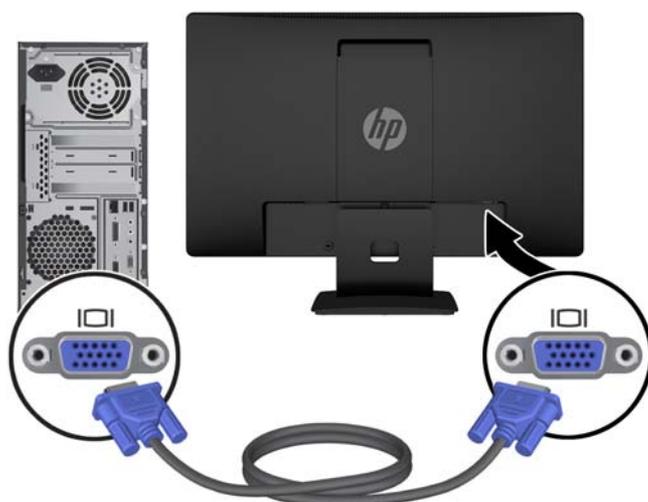
## Подключение кабелей

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Монитор поставляется с выбранными кабелями. Не все кабели, показанные в настоящем разделе, входят в комплект поставки монитора.

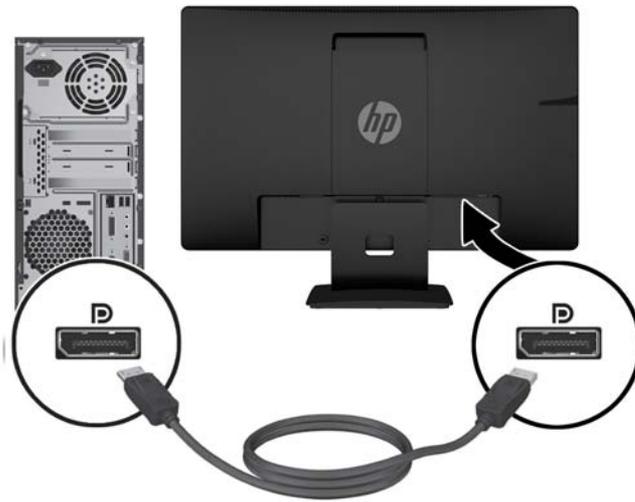
1. Устанавливайте монитор вблизи компьютера, в месте, где обеспечен свободный приток воздуха.
2. Подключите видеокабель к входному разъему видео.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Монитор автоматически определяет, на какой вход подаются видеосигналы. Входы можно выбрать, нажав кнопку Меню для доступа к экранному меню (OSD) и выбрав **Управление вводом**.

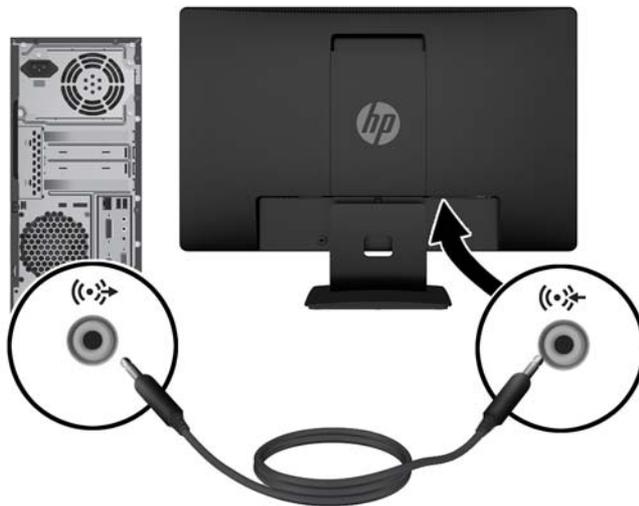
- Подключите один конец кабеля VGA к разъему VGA на задней панели монитора, а другой конец – к разъему VGA устройства-источника.



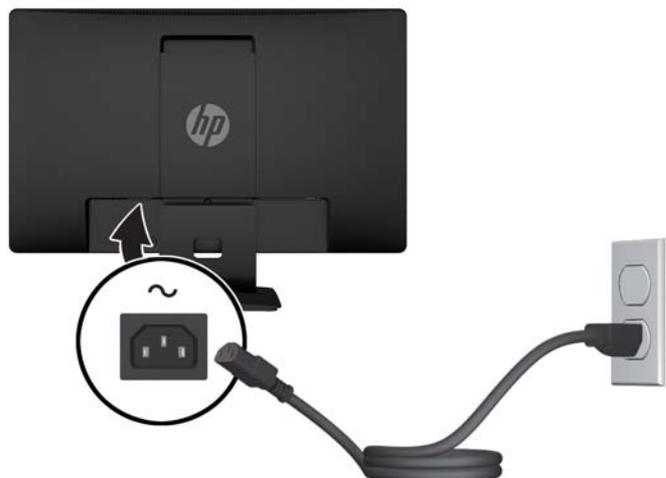
- Подключите один конец кабеля DisplayPort к разъему DisplayPort на задней панели монитора, а другой конец – к разъему DisplayPort устройства-источника.



3. Чтобы включить звук динамиков монитора, подсоедините один конец аудиокабеля к разъему аудиовхода на мониторе (только на некоторых моделях), а другой конец к разъему аудиовыхода устройства-источника.



4. Подсоедините один конец кабеля электропитания к разъему питания на задней панели монитора, а второй конец — к электрической розетке.



---

**⚠ ВНИМАНИЕ!** Для снижения риска поражения электрическим током или повреждения оборудования соблюдайте следующие правила.

При подключении пользуйтесь вилкой шнура питания с заземлением. Заземление очень важно для обеспечения безопасной эксплуатации.

Подключайте кабель питания к заземленной электрической розетке, расположенной в легкодоступном месте.

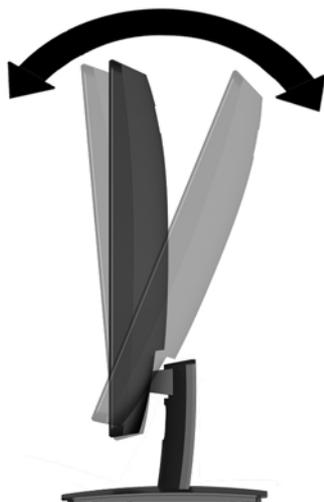
Для отключения питания оборудования отсоедините кабель питания от электрической розетки.

В целях обеспечения безопасности не кладите ничего на провода или кабели питания. Располагайте их таким образом, чтобы никто не мог случайно на них наступить или пройти по ним. Не тяните за шнур или кабель. При отсоединении от электрической розетки тяните кабель за штепсельную вилку.

---

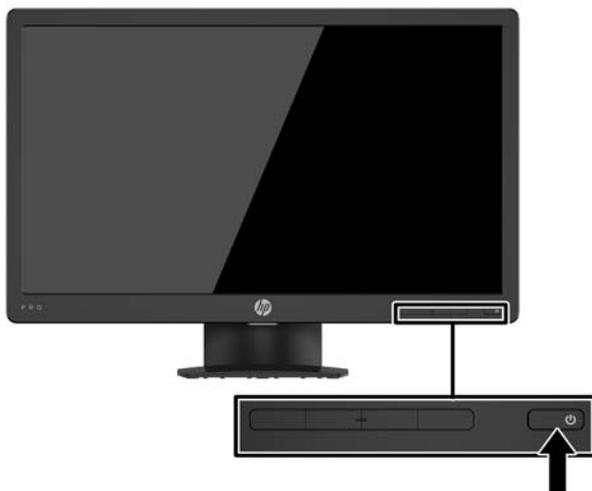
## Настройка положения монитора

Наклоните панель монитора вперед или назад, чтобы установить ее на уровне, удобном для глаз.



## Включение монитора

1. Нажмите кнопку питания на компьютере, чтобы включить его.
2. Нажмите кнопку питания на передней панели монитора, чтобы включить его.



**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Если на мониторе в течение 12 и более часов непрерывного неиспользования отображается одно и то же статическое изображение, на нем может возникнуть повреждение, вызванное прожиганием. Во избежание прожигания экрана следует всегда активировать экранную заставку или выключать монитор, если он не используется длительное время. Эффект «запоминания» изображения может возникать на всех ЖК-мониторах. Условия гарантии HP не распространяются на мониторы с остаточным изображением.

**📝 ПРИМЕЧАНИЕ.** Если при нажатии кнопки питания ничего не происходит, возможно, включена функция блокировки кнопки питания. Чтобы отключить эту функцию, нажмите и подержите кнопку питания монитора 10 секунд.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Можно отключить индикатор питания в экранном меню. Нажмите кнопку Меню на передней панели монитора, затем выберите **Управление питанием > Индикатор питания > Выкл.**

При включении монитора в течение пяти секунд отображается сообщение о его состоянии. В сообщении указано, на каком входе имеется активный сигнал, состояние параметра автопереключения источников (Вкл. или (Выкл.); по умолчанию – включено), текущее предустановленное разрешение экрана и рекомендуемое предустановленное разрешение экрана.

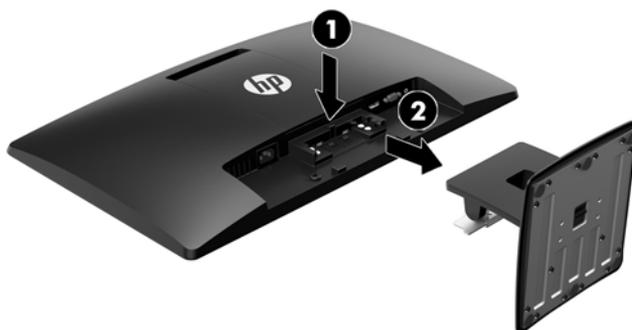
Монитор автоматически сканирует входы на наличие активного входного сигнала и при обнаружении такового выводит его на экран.

## Снятие подставки монитора

Панель монитора можно отсоединить от подставки, чтобы установить ее на стене с помощью поворотного кронштейна или другого монтажного приспособления.

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Перед разборкой монитора убедитесь, что он выключен, а все сигнальные кабели и кабель питания отсоединены.

1. Отсоедините и удалите все кабели от монитора.
2. Положите монитор экраном вниз на плоскую поверхность, покрытую чистой, сухой тканью.
3. Нажмите на защелку отверткой **(1)**.
4. Выдвиньте подставку из разъема на панели монитора **(2)**.



## Установка панели монитора

Панель монитора можно установить на стене, закрепить на поворотном кронштейне или другом крепежном приспособлении.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Это устройство предназначено для установки на настенные монтажные кронштейны, соответствующие требованиям UL или Канадской ассоциацией по стандартизации (CSA).

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** В данном мониторе предусмотрены монтажные отверстия с интервалом 100 мм по стандарту VESA. Для установки панели монитора на монтажное устройство стороннего производителя необходимы четыре винта диаметром 4 мм с шагом резьбы 0,7 мм и длиной 10 мм. Не следует использовать более длинные винты, поскольку они могут повредить панель монитора. Следует обязательно убедиться в том, что монтажное приспособление соответствует требованиям стандарта VESA и выдерживает массу панели дисплея. Для обеспечения оптимальных условий эксплуатации следует использовать шнур питания и кабель видеосигнала, прилагаемые к монитору.

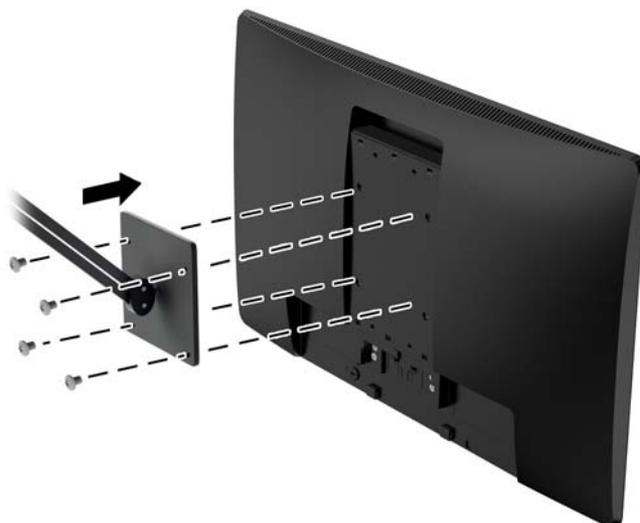
1. Снимите панель монитора с подставки. [Снятие подставки монитора на стр. 9.](#)
2. Снимите крышку VESA для доступа с задней панели компьютера.
  - а. Вставьте инструменты или пальцы в два разъема у нижнего края панели VESA **(1)**.
  - б. Потяните панель VESA за нижний край вверх и снимите ее с монитора **(2)**.



3. Выверните четыре винта из отверстий VESA, расположенных на задней панели монитора.

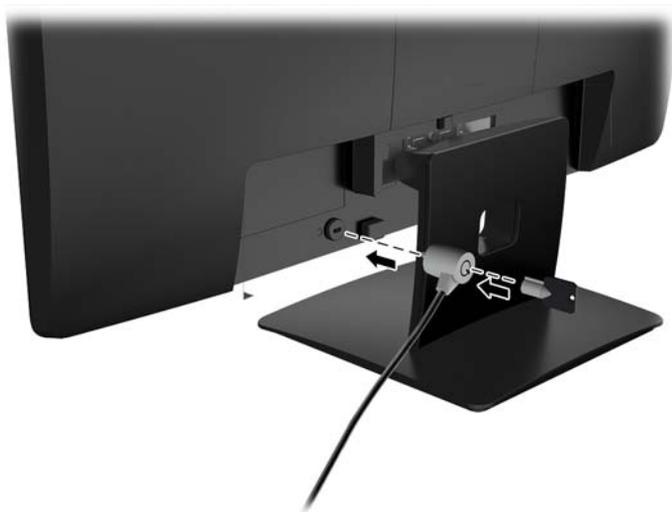


4. Прикрепите монтажную панель к стене или поворотной кронштейне по вашему выбору с помощью четырех винтов, входящих в комплект крепежной пластины.



## Установка замка безопасности

Обеспечить безопасность монитора, установленного на фиксированном объекте, можно с помощью дополнительного защитного тросика с замком, предлагаемого компанией HP.



---

## 2 Использование монитора

### Программное обеспечение и утилиты

Если к монитору прилагается оптический диск, на нем содержатся следующие файлы, которые можно установить на компьютер. Если у вас нет оптического дисковода, вы можете загрузить файлы на веб-странице <http://www.hp.com/support>.

- файл INF (информационный)
- Файлы ICM (сопоставление цветов изображения) (по одному для каждого цветового пространства)

### Файл со сведениями для установки

В файле INF описаны ресурсы монитора, используемые операционными системами Windows® для обеспечения совместимости монитора с видеоадаптером компьютера.

Данный монитор поддерживает используемую в операционных системах Windows технологию Plug and Play и будет корректно работать без установки файла INF. Совместимость Plug and Play требует, чтобы видеоадаптер компьютера был совместим со стандартом VESA DDC2, и чтобы монитор подсоединялся непосредственно к видеоадаптеру. Технология Plug and Play не работает при подключении с помощью отдельных разъемов типа BNC или через распределительные буфера/коробки.

### Файл для обеспечения правильной цветопередачи

Файлы ICM являются файлами данных, которые используются программами обработки изображений для того, что добиться одинакового представления цветов на экране монитора и на принтере или сканере. Этот файл используется программами обработки изображений, в которых предусмотрена такая возможность.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Цветовой профиль ICM записан в соответствии со спецификацией формата профиля ICC (International Color Consortium — международный консорциум по средствам обработки цветных изображений).

---

## Установка файлов INF и ICM

После определения необходимости обновления используйте один из следующих способов для установки файлов.

### Установка с оптического диска (доступно в некоторых регионах)

1. Вставьте оптический диск в оптический привод компьютера. Появится меню для работы с оптическим диском.
2. Просмотрите файл **HP Monitor Software Information** (содержит информацию о программном обеспечении монитора HP).
3. Выберите **Install Monitor Driver Software** (установить драйвер монитора).
4. Следуйте инструкциям на экране.
5. Проверьте, что в компоненте «Экран» панели управления Windows установлено надлежащее разрешение и частота обновления.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Если появится сообщение об ошибке установки, попробуйте установить файлы вручную. См. файл HP Monitor Software Information (Информация о программном обеспечении монитора HP) на оптическом диске.

### Загрузка из Интернета

Чтобы загрузить последнюю версию файлов INF и ICM с веб-сайта технической поддержки мониторов HP, выполните следующие действия:

1. Перейдите по адресу <http://www.hp.com/support>.
2. Выберите **Поиск в списке товаров**.
3. Следуйте инструкциям на экране для выбора монитора и загрузки программного обеспечения.

## Использование экранного меню (OSD)

Используйте экранное меню (OSD) для настройки параметров монитора в соответствии со своими предпочтениями. Для доступа к экранному меню и внесения изменений в него используйте кнопки на передней панели монитора.

Чтобы открыть экранное меню и внести изменения, выполните следующие действия:

1. Если монитор еще не включен, включите его с помощью кнопки питания.
2. Нажмите кнопку **Menu** (Меню) для открытия экранного меню.
3. Используйте четыре параметра для перемещения, выберите и настройте пункты меню. Параметры меняются в зависимости от меню или подменю, которое является активным.

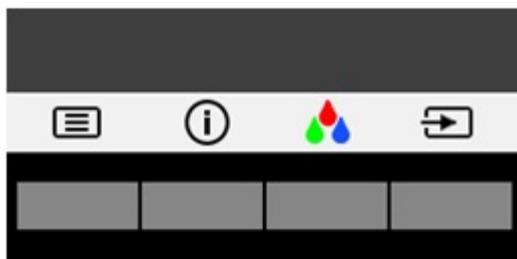
В следующей таблице представлены элементы выбора экранного меню.

Основное меню	Описание
Brightness (Яркость)	Регулировка уровня яркости экрана.
Contrast (Контрастность)	Настройка контрастности экрана.
Next Active Input (Управление цветом)	Выбор и настройка цвета экрана.

Основное меню	Описание
Input Control (управление входом)	Выбор видеосигнала входа.
Image Control (управление изображением)	Настройка изображения на экране.
Power Control (Управление питанием).	Для изменения параметров питания компьютера следует выполнить следующие действия:
OSD Control (Управление PIP)	Регулирует размер, положение и внешний вид меню OSD.
Management (Управление)	Включение/отключение поддержки DDC/CI и возврат всех параметров экранного меню до заводских настроек по умолчанию.
Language (Язык)	Выбор языка для отображения экранного меню. Заводская настройка — English (английский).
Information (Сведения)	Отображение важной информации о мониторе.
Exit (выход)	Выход из экрана меню дисплея.

## Присвоение функций функциональным кнопкам

Нажмите одну из четырех кнопок на передней панели, чтобы активировать кнопки и показать значки над кнопками. Ниже показаны значки и функции кнопок, установленные по умолчанию.



Кнопка	Функция
1 Меню (Меню)	Открытие экранного меню.
2 Display Information (Сведения об экране)	Открытие меню информации.
3 Настройка цвета	Открытие меню Color (Цвет) для настройки цвета экрана.
4 Next Active Input (Следующий активный вход)	Переключение источника входного сигнала монитора на следующий активный вход.

Можно изменить настройки функциональных кнопок по умолчанию так, чтобы при их активации можно было быстро получить доступ к часто используемым элементам меню.

Чтобы запрограммировать функциональные кнопки, выполните следующие действия.

1. Нажмите одну из четырех кнопок на передней панели, чтобы активировать кнопки, а затем нажмите кнопку Меню, чтобы открыть экранное меню.
2. В экранном меню выберите **Управление меню > Запрограммировать кнопки**, а затем выберите один из доступных параметров для кнопки, которую необходимо запрограммировать.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Можно запрограммировать только три функциональные кнопки. Запрограммировать кнопку Меню или кнопку Питание нельзя.

## Использование режима Auto-Sleep (Автоматический спящий режим)

Монитор поддерживает такой параметр экранного меню как **Автоматический спящий режим**, который позволяет включить или выключить режим пониженного энергопотребления монитора. При включенном параметре Режим Auto-Sleep (Автоматический спящий режим) (включен по умолчанию) монитор входит в режим пониженного энергопотребления, когда главный компьютер подает сигнал о пониженной подаче питания (отсутствует горизонтальный или вертикальный сигнал синхронизации).

После входа в спящий режим (режим пониженного энергопотребления) экран монитора становится темным, подсветка выключается и начинает светиться желтый индикатор питания. В состоянии пониженного энергопотребления потребляемая монитором мощность не превышает 0,5 Вт. Монитор выйдет из спящего режима, когда главный компьютер отправит в монитор команду активации (например, если активировать мышь или клавиатуру).

Можно отключить Автоматический спящий режим из экранного меню. Нажмите одну из четырех кнопок на передней панели, чтобы активировать кнопки, а затем нажмите кнопку Меню, чтобы открыть экранное меню. В экранном меню выберите **Управление питанием > Auto-Sleep Mode (Автоматический спящий режим) > Выкл.**

## Настройка режима Слабый синий цвет

Когда уменьшается излучение синего цвета от монитора, уменьшается его вредное воздействие на глаза. Мониторы HP оснащены возможностью уменьшать излучение синего цвета и формировать изображение, от которого глаза меньше устают во время чтения с экрана. Чтобы настроить монитор для комфортного просмотра изображений, выполните следующие действия.

Нажмите одну из четырех кнопок на рамке экранного меню, чтобы активировать кнопки, а затем нажмите кнопку Управление цветом и выберите **Слабый синий цвет**.

ИЛИ

Нажмите одну из четырех кнопок на рамке экранного меню, чтобы активировать кнопки, а затем нажмите кнопку Меню, чтобы открыть экранное меню. В экранном меню выберите **Управление цветом > Слабый синий цвет**.

## 3 Поддержка и устранение неполадок

### Устранение наиболее распространенных неисправностей

В следующей таблице приводится список возможных неполадок, возможные причины их возникновения и рекомендации по их устранению.

Неполадка	Возможная причина	Решение
Пустой экран или изображение мигает.	Не подсоединен кабель питания.	Подсоедините кабель питания.
	Не удается включить монитор.	Нажмите кнопку питания на передней панели. <b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> Если при нажатии кнопки питания ничего не происходит, нажмите и удерживайте ее в течение 10 секунд, чтобы отключить функцию блокировки кнопки питания.
	Видеокабель подсоединен неправильно.	Подсоедините должным образом кабель видеосигнала. Для получения дополнительной информации см <a href="#">Подключение кабелей на стр. 5</a> .
	Система находится в спящем режиме.	Чтобы выйти из спящего режима, нажмите любую клавишу на клавиатуре или подвигайте мышкой.
Изображение размытое, нечеткое или слишком темное.	Уровень яркости слишком низкий.	Откройте экранное меню и выберите <b>Яркость</b> , чтобы настроить шкалу яркости при необходимости.
	Несовместимая видеокарта.	Откройте экранное меню и выберите меню <b>Video Input</b> (Управление входом). Установите <b>Auto-Switch Input</b> (Входное автоматическое переключение источника) в положение <b>Off</b> (Выкл.) и выберите вход вручную.
На экране отображается сообщение <b>Check Video Cable</b> (проверьте видеокабель).	Отсоединен видеокабель.	Подсоедините видеокабель к компьютеру и монитору. При подсоединении видеокабеля питание компьютера должно быть выключено.
На экране появляется надпись <b>Input Signal Out of Range</b> (Входной сигнал вне диапазона).	Разрешение экрана или частота обновления кадров (либо и то и другое) превышает максимально допустимое значение для монитора.	Измените параметры на поддерживаемые монитором. Для получения дополнительной информации см <a href="#">Заранее установленные разрешения дисплея на стр. 24</a> .
Монитор выключается, но не переходит в спящий режим.	Функция энергосбережения монитора отключена.	Откройте экранное меню и выберите <b>Power Control</b> (Управление питанием) <b>Auto-Sleep Mode</b> (Автоматический спящий режим) и установите автоматический спящий режим на <b>On</b> (Вкл.).
Отображается сообщение <b>OSD Lockout</b> (Блокировка экранного меню).	Включена функция блокировки экранного меню монитора.	Нажмите и удерживайте кнопку Меню на передней панели в течение 10 секунд, чтобы отключить функцию Блокировки экранного меню.
Отображается сообщение <b>Power Button Lockout</b> (Кнопка питания заблокирована).	Включена функция блокировки кнопки питания монитора.	Нажмите и удерживайте кнопку Меню в течение 10 секунд, чтобы отключить функцию блокировки экранного меню.

<b>Неполадка</b>	<b>Возможная причина</b>	<b>Решение</b>
Громкость динамиков отсутствует или низкая громкость. (только для некоторых моделей)	Громкость уменьшена в экранном меню.	Откройте экранное меню и выберите <b>Управление &gt; Аудио</b> и отрегулируйте шкалу громкости.
	Наушники подключены.	Отсоедините наушники. Динамики отключены, когда наушники подключены.

## Использование функции автоматической настройки (аналоговый вход)

При первой подготовке монитора к работе, при сбросе до заводских значений параметров компьютера или при изменении разрешения монитора функция автонастройки автоматически активируется и попытается оптимизировать параметры экрана.

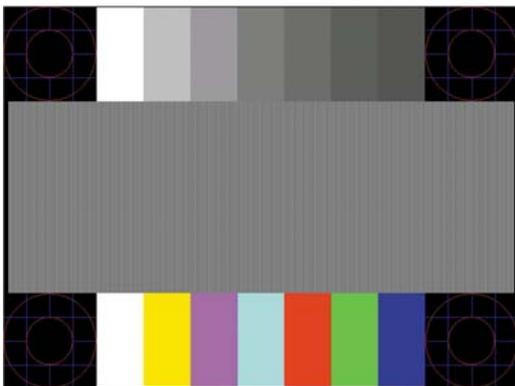
Можно также в любой момент оптимизировать характеристики экрана для входа VGA (аналогового) с помощью кнопки ОК/Auto на мониторе и программы автоматической настройки по шаблону, которая представлена на прилагаемом оптическом диске (только для некоторых продуктов).

Не выполняйте эту процедуру, если монитор использует вход, отличный от VGA. Если в мониторе используется VGA (аналоговый) вход, эта процедура может скорректировать следующие факторы, влияющие на качество изображения.

- Расплывчатость или нечеткий фокус
- Появление ореола, полос или затенение
- Расплывчатые вертикальные полосы
- Тонкие горизонтальные перемещающиеся полосы
- Отклонение изображения от центра

Для использования функции автонастройки:

1. Дайте монитору разогреться в течение 20 минут перед настройкой.
2. Нажмите кнопку ОК/Auto на передней панели монитора.
  - Также можно нажать кнопку Меню, а затем выбрать в экранном меню пункт **Управление изображениями > Автонастройка**.
  - Если результат неудовлетворителен, продолжите выполнение процедуры.
3. Вставьте оптический диск в оптический дисковод. Появится меню для работы с оптическим диском.
4. Выберите **Открыть программу автонастройки**. Появится тестовый шаблон настройки.



5. Нажмите кнопку ОК/Auto на передней панели монитора, чтобы получить устойчивое изображение, выровненное по центру экрана.
6. Нажмите клавишу **ESC** или любую другую клавишу на клавиатуре для выхода из тестового шаблона.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Служебную программу с шаблонами настройки можно загрузить с <http://www.hp.com/support>.

## Оптимизация изображения (аналоговый вход)

Для улучшения качества изображения можно использовать два элемента управления экранного меню: Clock (Частота синхроимпульсов) и Phase (Фаза синхроимпульсов) (доступны в экранном меню).

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Элементы управления Clock (частота синхроимпульсов) и Phase (фаза синхроимпульсов) могут быть настроены только при использовании аналогового (VGA) входа. Эти элементы управления не подлежат настройке для цифровых входов.

Сначала необходимо произвести настройку с помощью функции Clock (частота синхроимпульсов), поскольку от нее зависит настройка Phase (фаза синхроимпульсов). Их рекомендуется использовать, если с помощью функции автонастройки не удастся добиться удовлетворительного изображения.

- Функция **Clock** (частота синхроимпульсов) - изменение частоты синхроимпульсов и устранение вертикальных полос, если они присутствуют на фоне изображения.
- **Phase** (фаза синхронизации) - увеличивает или уменьшает значение для минимизации мерцания или размытия видеоизображения.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Чтобы добиться наилучших результатов при настройке монитора с помощью элементов управления, используйте служебную программу шаблонов автонастройки, которая находится на оптическом диске.

Если при настройке синхроимпульса и его фазы изображение на мониторе искажается, продолжайте настройку до тех пор, пока искажения не исчезнут. Чтобы восстановить заводские настройки, выберите **Yes** (да) в меню **Factory Reset** (сброс до заводских значений параметров) на экране.

Устранение вертикальных полос (синхронизация):

1. Нажмите кнопку Меню на передней панели монитора, чтобы открыть экранное меню, а затем выберите **Управление изображениями Частота и фаза**.
2. Используйте кнопки на передней панели монитора, чтобы устранить вертикальные полосы. Нажимайте кнопки медленно, чтобы не пропустить точку оптимальной настройки.



3. Если после настройки синхроимпульсов изображение на экране мигает, размытое или имеются полосы, перейдите к разделу настройки фазы синхроимпульсов.

Устранение мерцания или размытия изображения (фаза синхронизации):

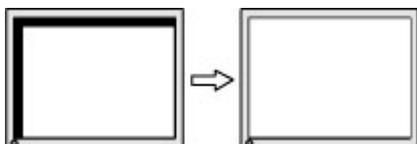
1. Нажмите кнопку Меню на передней панели монитора, чтобы открыть экранное меню, а затем выберите **Управление изображениями Частота и фаза**.

2. Нажимайте кнопки на передней панели монитора, чтобы устранить мерцание или размытие изображения. Для некоторых моделей компьютеров и установленных плат графического контроллера устранить мерцание или размытие изображения может не удастся.



Коррекция положения экрана (по горизонтали или вертикали):

1. Нажмите кнопку Меню на передней панели монитора, чтобы открыть экранное меню, а затем выберите **Положение изображения**.
2. Нажимайте кнопки на передней панели монитора, чтобы правильно настроить положение изображения в видимой области монитора. С помощью параметра Horizontal Position (положение по горизонтали) изображение смещается влево или вправо; с помощью параметра Vertical Position (положение по вертикали) изображение смещается вверх и вниз.



## Блокировка кнопок

Удерживайте кнопку Питание или кнопку Меню в течение десяти секунд, чтобы заблокировать функцию этой кнопки. Чтобы возобновить работу кнопки, снова нажмите и удерживайте кнопку в течение десяти секунд. Эта функция доступна, только когда питание монитора включено, на экран выводится активный сигнал, а экранное меню закрыто.

## Поддержка продукта

Дополнительные сведения по работе с монитором см. на веб-сайте <http://www.hp.com/support>. Выберите **Поиск продукта**, а затем следуйте инструкциям на экране.

Веб-сайт предоставляет следующие возможности:

- Чат в режиме онлайн с техническим специалистом HP



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Если чат со службой поддержки недоступен на определенном языке, он доступен на английском.

- Адреса сервисных центров HP

## Подготовительные действия перед обращением в службу технической поддержки

По поводу проблем, которые не удастся разрешить с помощью приведенных в данном разделе рекомендаций по устранению неполадок, можно обратиться в службу технической поддержки. Перед обращением в службу поддержки подготовьте следующие сведения:

- Номер модели монитора
- Серийный номер монитора

- Дата приобретения (по товарному чеку)
- Обстоятельства возникновения проблемы
- Текст сообщений об ошибках
- Сведения о конфигурации оборудования
- Наименование и версия используемого оборудования и программного обеспечения

## Как найти серийный номер и код продукта

Серийный номер и код продукта расположены на наклейке на задней панели монитора. Эти номера могут потребоваться при обращении в компанию Hewlett-Packard по поводу модели монитора.



## 4 Обслуживание монитора

### Рекомендации по обслуживанию

- Не открывайте корпус монитора и не пытайтесь самостоятельно производить его настройку или ремонт. Пользуйтесь только теми элементами управления, которые описаны в руководстве по эксплуатации. Если монитор не работает нормально, упал или получил повреждения, обратитесь к уполномоченному представителю, продавцу или поставщику услуг HP.
- В качестве источника питания и типа соединительного разъема для данного монитора используйте только соответствующие указаниям на табличке/задней панели корпуса монитора.
- Выключайте монитор, когда не работаете с ним. В целях продления срока службы монитора используйте программу-заставку и выключайте монитор, если не работаете с ним.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Условия гарантии HP не распространяются на мониторы с выгорающими пикселями.

- Прорези и отверстия в корпусе предназначены для вентиляции. Не загораживайте и не закрывайте эти отверстия. Категорически запрещается вставлять какие-либо предметы в прорези и отверстия в корпусе.
- Монитор должен находиться в хорошо проветриваемом помещении вдали от источников света, тепла и влаги.
- После снятия монитора с основания подставки положите его экраном вниз на мягкую поверхность, чтобы предотвратить появление царапин, повреждение или поломку.

### Чистка монитора

1. Выключите питание монитора и компьютера, отсоединив кабель питания от электрической розетки.
2. Вытрите пыль с экрана и корпуса монитора мягкой, чистой антистатической тканью.
3. При более сильном загрязнении для чистки воспользуйтесь водой, смешанной с изопропиловым спиртом в соотношении 50/50.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Смочите ткань чистящим средством и аккуратно вытрите поверхность экрана. Никогда не разбрызгивайте чистящее средство непосредственно на поверхность экрана. Оно может подтечь под панель и повредить электронику.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Не используйте для чистки экрана или корпуса монитора чистящие средства на основе нефти такие, как: бензол, растворители или любые другие летучие вещества. Эти вещества могут повредить монитор.

### Транспортировка монитора

Сохраняйте коробку, в которой продавался монитор. Она может понадобиться позже для его транспортировки.

# А Технические характеристики

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Технические характеристики продукта, приведенные в руководстве пользователя, могут быть изменены в период между выпуском и поставкой данного изделия.

Для ознакомления с фактическими или дополнительными техническими характеристиками изделия, посетите страницу <http://www.hp.com/go/quickspecs/> и выполните поиск по конкретной модели монитора, чтобы найти краткие технические характеристики интересующей вас модели.

## 50,8 см/20 дюймов

<b>Экран</b>	Широкий экран с диагональю <b>50,8 см</b>	Широкий экран с диагональю 20 дюймов
<b>Тип</b>	ЖК-монитор с TFT-экраном	
<b>Размер видимой области изображения</b>	Диагональ <b>50,8 см</b>	Диагональ 20 дюймов
<b>Максимальный вес (без упаковки)</b>	<b>3,3 кг</b>	7,28 фунта
<b>Размеры (вместе с подставкой)</b>		
Высота	<b>37,07 см</b>	14,59 дюйма
Длина	<b>19,09 см</b>	7,52 дюйма
Ширина	<b>48,16 см</b>	18,96 дюйма
Максимальное графическое разрешение	1600 × 900	
<b>Оптимальное графическое разрешение</b>	1600 × 900	
<b>Требуемая температура окружающей среды</b>		
Рабочая температура	<b>От 5 до 35°C</b>	от 41°F до 95°F
Температура хранения	<b>От -20 до 60°C</b>	от -4 до 140°F
<b>Источник питания</b>	100–240 В переменного тока, 50/60 Гц	
<b>Входные разъемы</b>	Один разъем VGA с входящим в комплект кабелем; один разъем DisplayPort в комплекте с кабелем	

## 55 см/21,5 дюйма

<b>Экран</b>	Широкий экран с диагональю <b>55 см</b>	Широкий экран с диагональю 21,5 дюйм
<b>Тип</b>	ЖК-монитор с TFT-экраном	
<b>Размер видимой области изображения</b>	Диагональ <b>55 см</b>	Диагональ 21,5 дюйма
<b>Максимальный вес (без упаковки)</b>	<b>3,76 кг</b>	8,29 фунта
<b>Размеры (вместе с подставкой)</b>		
Высота	<b>38,90 см</b>	11,38 дюйма
	<b>19,12 см</b>	7,53 дюйма

Длина	<b>51,50 см</b>	20,28 дюйма
Ширина		
Максимальное графическое разрешение	1920 x 1080	
Оптимальное графическое разрешение	1920 x 1080	
<b>Требуемая температура окружающей среды</b>		
Рабочая температура	<b>От 5 до 35°C</b>	от 41°F до 95°F
Температура хранения	<b>От -20 до 60°C</b>	от -4 до 140°F
<b>Источник питания</b>	100–240 В переменного тока, 50/60 Гц	
<b>Входные разъемы</b>	Один разъем VGA с входящим в комплект кабелем; Один разъем DisplayPort с входящим в комплект кабелем; Один аудиоразъем с входящим в комплект кабелем (только для некоторых моделей)	

## Заранее установленные разрешения дисплея

Приведенные ниже значения разрешения изображения наиболее часто используются и установлены в качестве заводских настроек по умолчанию. Этот монитор автоматически распознает предустановленные режимы и настраивает размер и расположение изображения на экране.

### 50,8 см/20 дюймов

Режим	Размер в пикселях	Гориз. развертка (кГц)	Верт. развертка (Гц)
1	640 × 480	31,469	59,940
2	720×400	31,469	70,087
3	800 × 600	37,879	60,317
4	1024 × 768	48,363	60,004
5	1280 x 720	45,000	60,000
6	1280 x 800	49,702	59,810
7	1280 × 1024	63,981	60,020
8	1440 × 900	55,935	59,887
9	1600 x 900	60,000	60,000

### 55 см/21,5-дюймовый

Режим	Размер в пикселях	Гориз. развертка (кГц)	Верт. развертка (Гц)
1	640 × 480	31,469	59,940
2	720×400	31,469	70,087

3	800 × 600	37,879	60,317
4	1024 × 768	48,363	60,004
5	1280 × 720	45,000	60,000
6	1280 × 800	49,702	59,810
7	1280 × 1024	63,981	60,020
8	1440 × 900	55,935	59,887
9	1600 × 900	60,000	60,000
10	1680 × 1050	65,290	59,954
11	1920 × 1080	67,500	60,000

## Добавление пользовательских режимов

При указанных ниже условиях видеоадаптер может попытаться установить не настроенный заранее режим:

- Используется нестандартный видеоадаптер.
- Не используются предустановленные режимы настройки.

Если это произойдет, возможно, потребуется перенастроить параметры экрана монитора с помощью экранного меню. Изменить можно некоторые или все значения параметров и сохранить их в памяти монитора. Новые настройки сохраняются в мониторе автоматически, затем новый режим распознается как предустановленный режим. Кроме режимов, установленных на заводе, существует возможность ввода и сохранения не менее десяти пользовательских режимов.

## Функция энергосбережения

Мониторы поддерживают режим пониженного энергопотребления. При обнаружении отсутствия синхронизирующих сигналов горизонтальной или вертикальной развертки монитор переходит в состояние пониженного энергопотребления. При отсутствии таких сигналов экран монитора становится темным, лампы подсветки гаснут, индикатор питания загорается желтым светом. Когда монитор находится в режиме пониженного энергопотребления, он потребляет мощность 0,5 Вт. Чтобы вернуться к нормальному режиму работы, монитору требуется прогреться в течение короткого периода времени.

Инструкции по настройке функции энергосбережения (иногда называемой также функцией управления энергопитанием) см. в документации, прилагаемой к компьютеру.



---

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Функция энергосбережения работает, только когда монитор подключен к компьютеру, который эту функцию поддерживает.

---

Можно запрограммировать включение режима энергосбережения в определенное время, выбрав соответствующие настройки для служебной программы энергосбережения. Когда служебная программа Energy Saver включает режим энергосбережения на мониторе, индикатор питания начинает мигать желтым светом.

---

## Б Доступность

HP разрабатывает, производит и продает продукты и услуги, которыми могут пользоваться любые пользователи, включая людей с ограниченными способностями, при этом специальные возможности встроены или доступны со специальными устройствами.

### Поддерживаемые специальные возможности

Продукты HP поддерживают множество специальных возможностей операционной системы и могут быть настроены для работы с дополнительными специальными возможностями. Используйте функцию поиска на устройстве-источнике, которое подключено к монитору, чтобы найти дополнительные сведения о дополнительных специальных возможностях.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Для получения дополнительных сведений о конкретном продукте, предлагающем специальные возможности, обратитесь в службу поддержки клиентов для этого продукта.

---

### Обращение в службу поддержки

Мы постоянно совершенствуем специальные возможности наших продуктов и услуг и приглашаем пользователей оставлять свои отзывы. Если у вас возникли проблемы с продуктом или вы хотите рассказать о специальных возможностях, которые помогли вам, обратитесь к нам по телефону (888) 259-5707 с понедельника по пятницу с 6:00 до 21:00 (GMT-7). Если вы относитесь к категории неслышащих или слабослышащих людей и используете VRS/TRS/WebCapTel, свяжитесь с нами, если вам требуется техническая поддержка или в случае возникновения вопросов о специальных возможностях, позвонив по телефону (877) 656-7058 с понедельника по пятницу с 6:00 до 21:00 (GMT-7).