

## **Руководство пользователя**

ЖК-монитор vp15

ЖК-монитор vp17

ЖК-монитор vp19

ЖК-монитор FP1707

ЖК-монитор WF1907

ЖК-монитор w1907

ЖК-монитор w2007

ЖК-монитор w2207

ЖК-монитор w2408

HP предоставляет только те гарантии на свои продукты и услуги, которые изложены в гарантийных обязательствах, прилагающихся к этим продуктам и услугам. Никакие сведения в данном документе не могут рассматриваться как дополнительные гарантийные обязательства. HP не несёт ответственности за технические, редакторские и другие ошибки в данном документе.

HP не несёт ответственности за использование или надёжность работы ПО собственного производства на оборудовании сторонних производителей.

Данный документ содержит частную информацию, защищенную авторским правом. Никакая часть этого документа не может копироваться, воспроизводиться или переводиться на какой-либо другой язык без предварительного письменного согласия HP.

Hewlett-Packard Company  
10955 Tantau Avenue  
Cupertino, CA 95014-4010  
США

Copyright © 2006–2007 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Microsoft и Windows являются зарегистрированными в США товарными знаками корпорации Microsoft. Adobe и Acrobat являются товарными знаками корпорации Adobe Systems Incorporated.

ENERGY STAR и логотип ENERGY STAR являются зарегистрированными в США товарными знаками министерства по охране окружающей среды США.

Bluetooth является товарным знаком, используемым компанией Hewlett-Packard по лицензии.

HP поддерживает законное использование технологий и не поощряет и не поддерживает использование своих продуктов в целях, противоречащих национальным законам о защите авторских прав.

Информация в этом документе может изменяться без предупреждения.

---

## Соглашения об обозначениях

Следующий раздел описывает соглашения об обозначениях, используемых в этом документе.

### Примечания, предостережения и предупреждения

В этом руководстве блоки текстов могут сопровождаться значком. Эти блоки являются примечаниями, предостережениями и предупреждениями и используются следующим образом:



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Текст, помеченный подобным образом, означает, что несоблюдение данного указания может привести к травме или летальному исходу.

---



**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ.** Текст, выделенный подобным образом, означает, что несоблюдение данного указания может привести к порче оборудования или потере информации.

---



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Означает дополнительные сведения.

---



# Содержание

Соглашения об обозначениях . . . . .	iii
Примечания, предостережения и предупреждения . . . . .	iii
<b>1 Характеристики продукта</b>	
ЖК-мониторы HP . . . . .	1-1
Характеристики . . . . .	1-1
Конструкции стойки . . . . .	1-2
<b>2 Рекомендации по безопасности и техническому обслуживанию</b>	
Важная информация о безопасности . . . . .	2-1
Меры предосторожности . . . . .	2-1
Техническое обслуживание . . . . .	2-1
Очистка монитора . . . . .	2-2
<b>3 Установка монитора</b>	
Распакуйте монитор . . . . .	3-1
Установка монитора . . . . .	3-1
Установка на столе . . . . .	3-1
Распаковка монитора с двухшарнирной стойкой . . . . .	3-1
Сборка шарнирной стойки . . . . .	3-2
Сборка стойки-основания . . . . .	3-3
Крепление монитора на стене (монтажное крепление не поставляется) . . . . .	3-3
Подготовка монитора с двухшарнирной стойкой для крепления на стене . . . . .	3-4
Подготовка шарнирной стойки для крепления на стене . . . . .	3-5
Подготовка стойки-основания для крепления на стене . . . . .	3-5
Повторная установка настольной опоры и стойки монитора . . . . .	3-6
Подключение кабеля VGA (аналогового) и/или DVI-D (цифрового) . . . . .	3-6
Подключение кабеля VGA . . . . .	3-6
Подключение кабеля DVI-D . . . . .	3-6
Подключение кабеля HDMI . . . . .	3-7
Подключение аудиокабеля . . . . .	3-7
Подключение кабеля концентратора USB . . . . .	3-7
Подключение устройств USB к монитору . . . . .	3-8
Подключение шнура питания . . . . .	3-8
Прокладка кабелей . . . . .	3-9
Регулировка наклона . . . . .	3-9
Регулировка поворотного соединения (только в отдельных моделях) . . . . .	3-11
Регулировка высоты (только для отдельных моделей) . . . . .	3-11
Изменение ориентации монитора (только в отдельных моделях) . . . . .	3-12
Датчик внешней освещенности (только для отдельных моделей) . . . . .	3-13
Закрепление клавиатуры . . . . .	3-13

## 4 Эксплуатация монитора

ПО и служебные программы на компакт-диске . . . . .	4-1
Установка драйверов . . . . .	4-1
Загрузка обновленных драйверов из Интернета . . . . .	4-1
Использование функции авторегулировки . . . . .	4-2
ПО My Display . . . . .	4-3
Элементы управления на передней панели . . . . .	4-3
Использование экранного меню (OSD) . . . . .	4-3
Параметры экранного меню . . . . .	4-4
Выбор разъемов видеовхода . . . . .	4-8
Определение условий работы монитора . . . . .	4-8
Регулировка качества изображения . . . . .	4-8
Оптимизация аналогового видеосигнала . . . . .	4-9
Функция энергосбережения . . . . .	4-9
High-Bandwidth Digital Content Protection (HDCP) (защита широкополосных цифровых данных) . . . . .	4-9

## 5 Подготовка монитора к транспортировке

Демонтаж стойки монитора . . . . .	5-1
Извлечение шарнирной стойки . . . . .	5-1
Извлечение стойки-основания . . . . .	5-2
Упаковка монитора с двухшарнирной стойкой . . . . .	5-3

## A Устранение неисправностей

Устранение распространенных неполадок . . . . .	A-1
Получение поддержки на сайте hp.com . . . . .	A-2
Подготовка к звонку в отдел технической поддержки . . . . .	A-2
Местоположение маркировки . . . . .	A-3

## B Технические характеристики

ЖК-мониторы HP . . . . .	B-1
Предварительная установка видеорежимов . . . . .	B-9
Качество ЖК-мониторов и политика проверки пикселей . . . . .	B-13
Требования к комплекту шнура питания . . . . .	B-13

## C Регулирующие документы агентства

Уведомление Федеральной комиссии связи США . . . . .	C-1
Изменения в конструкции . . . . .	C-1
Кабели . . . . .	C-1
Декларация о соответствии требованиям для изделий с логотипом FCC (только для США) . . . . .	C-1
Утилизация материалов . . . . .	C-2
Уведомление для пользователей на территории Канады . . . . .	C-2
Avis Canadien . . . . .	C-2
Уведомление для пользователей на территории стран Европейского Союза . . . . .	C-2
Утилизация отходов оборудования пользователями в частных хозяйствах на территории стран Европейского Союза . . . . .	C-3
Уведомление для пользователей на территории Японии . . . . .	C-3
Уведомление по шнуру питания для пользователей на территории Японии . . . . .	C-3
Японская Декларация о составе материалов . . . . .	C-3
Уведомление для пользователей на территории Кореи . . . . .	C-3
Соответствие EPA Energy Star® . . . . .	C-4
Программа утилизации отходов HP . . . . .	C-4

# Характеристики продукта

## ЖК-мониторы HP

ЖК-мониторы HP (жидкокристаллические мониторы) оснащены активной матрицей и экраном с тонкоплёночными транзисторами (TFT). В этом руководстве рассмотрены следующие модели:

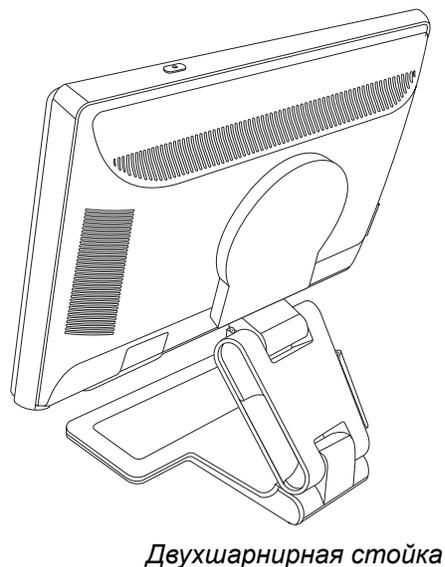
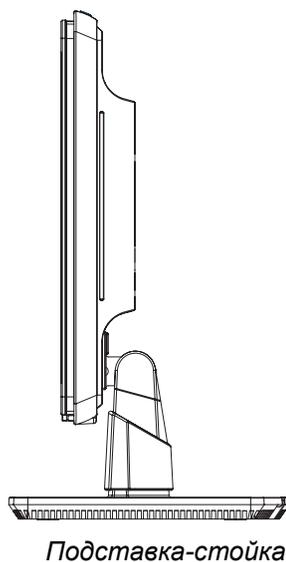
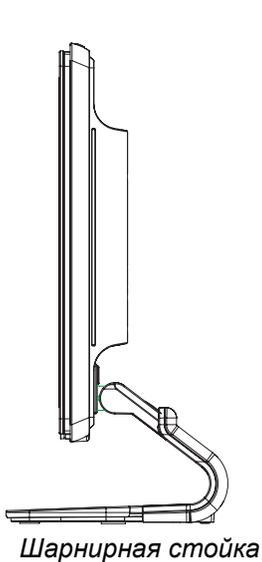
- ЖК-монитор vp15
- ЖК-монитор vp17
- ЖК-монитор vp19
- ЖК-монитор FP1707
- ЖК-монитор WF1907
- ЖК-монитор w1907
- ЖК-монитор w2007
- ЖК-монитор w2207
- ЖК-монитор w2408

## Характеристики

- Дисплей с экраном с большой диагональю
- Оптимальное разрешение:
  - vp15: 1024 × 768 при частоте 60 Гц
  - vp17, vp19 и FP1707: 1280 × 1024 при частоте 60 Гц
  - WF1907 и w1907: 1440 × 900 при частоте 60 Гц
  - w2007 и w2207: 1680 × 1050 при частоте 60 Гц
  - w2408: 1920 × 1200 при частоте 60 ГцПлюс полноэкранный режим для более низких разрешений
- Поддерживаемые видеовходы:
  - Аналоговый сигнал VGA
  - Цифровой сигнал DVI (только для отдельных моделей)
  - Мультимедийный интерфейс с высоким разрешением (HDMI) (только для отдельных моделей)
- Короткое время отклика, позволяющее повышать производительность во время игр или при работе с графикой
- Простой просмотр из позиции сидя и стоя или при перемещении от одной стороны монитора к другой
- Регулировка наклона
- Регулировка высоты (только для отдельных моделей)
- Регулировка угла поворота для просмотра изображений с книжной или альбомной ориентацией (только для отдельных моделей)
- Съёмная подставка и крепёжные отверстия по стандарту ассоциации Video Electronics Standards Association (VESA) для монтажных соединений, включая настенное крепление
- Гнездо замка для пристяжного троса безопасности (продаётся отдельно)
- Возможности Plug and Play, если они поддерживаются вашей компьютерной системой

- Регулировка экранного меню для упрощения установки и оптимизации экрана (можно выбрать английский, упрощённый китайский, французский, итальянский, испанский, голландский или японский языки)
- Возможность поворота монитора, которая позволяет легко устанавливать удобное положение экрана (только для отдельных моделей)
- Встроенные стереодинамики, расположенные на передней или задней панели, в зависимости от модели
- Порты USB 2.0 для использования USB-устройств (отдельные модели имеют два или четыре порта)
- Датчик внешней освещенности (только для отдельных моделей)
- Гнездо для крепления клавиатуры (только для отдельных моделей)
- Режим энергосбережения для сокращения потребления энергии
- Дисплей настройки Quick View (Быстрый просмотр)
- В комплект компакт-диска входит (только для отдельных моделей):
  - Драйверы (только для отдельных моделей)
  - ПО для автоматической регулировки
  - ПО My Display (только для отдельных моделей)
  - Документация
  - Adobe® Acrobat® Reader
- Различные конструкции стойки монитора

## Конструкции стойки



## Рекомендации по безопасности и техническому обслуживанию

### Важная информация о безопасности

Шнур питания предназначен для использования с данным монитором. При использовании другого шнура используйте только источник питания и разъем, совместимые с этим монитором.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Всегда подключайте монитор, компьютер и другое оборудование только к заземлённой розетке. Для снижения риска удара током или повреждения оборудования не отключайте заземление шнура питания. Заземляющий контакт является важным средством обеспечения безопасности.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Из соображений безопасности убедитесь, что заземленная розетка, в которую подключен шнур питания, находится в досягаемости оператора и расположена как можно ближе к оборудованию. Для отключения питания оборудования отсоедините шнур питания от розетки крепко сжав штепсельную вилку. Никогда не тяните за провод.



**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ.** Для защиты монитора и компьютера подключите все шнуры питания от компьютера и его периферийных устройств (таких как монитор, принтер или сканер) к прибору защиты от перенапряжения, такому как сетевой фильтр с защитой от перенапряжения или источник бесперебойного питания (ИБП).

Не все удлинители оснащены защитой от перенапряжения; на защищенных удлинителях имеется специальная маркировка. Используйте удлинители тех производителей, которые придерживаются политики возмещения ущерба, чтобы вы могли заменить прибор, если защита от перенапряжения не сработала.

### Меры предосторожности

- Используйте только источник питания и разъем, совместимые с этим монитором, как показано на маркировке/пластине на задней панели монитора.
- Убедитесь, что общий номинальный ток продуктов, подключённых к розетке, не превышает максимально допустимый ток электророзетки, а общий номинальный ток продуктов, подключённых к шнуру питания не превышает максимально допустимый ток шнура питания. Смотрите на маркировку мощности для определения номинального тока (Ампер или А) каждого прибора.
- Установите ваш монитор возле электророзетки, доступ к которой ничем не затруднен. Отсоединяйте монитор, крепко сжав штепсельную вилку и потянув её из розетки. Никогда не тяните за провод при отсоединении монитора.
- Не ставьте какие-либо предметы на шнур питания. Не наступайте на шнуры питания.

### Техническое обслуживание

Для улучшения работы и увеличения срока службы монитора следуйте перечисленным ниже инструкциям:

- Не открывайте корпус монитора или не пытайтесь обслужить продукт самостоятельно. Если монитор не работает нормально, упал или повреждён, обратитесь к авторизованному дилеру, реселлеру или поставщику услуг HP.
- Регулируйте только те элементы управления, которые описаны в руководстве по эксплуатации.
- Если монитор не используется, выключайте его. Можно существенно увеличить срок службы монитора, используя служебные программы-заставки и выключая монитор, когда он не используется.

- Держите монитор в хорошо проветриваемой зоне, вдали от сильного света, жары или влажности.
- Прорези и отверстия в корпусе предназначены для вентиляции. Они не должны блокироваться или накрываться чем-либо. Не помещайте какие-либо предметы в прорези корпуса или другие отверстия.
- Перед очисткой отключите монитор от электророзетки. Не используйте жидкие чистящие средства или аэрозоли.
- Не бросайте монитор или не ставьте его на неустойчивую поверхность.
- При извлечении стойки монитора необходимо класть монитор экраном вниз на мягкую поверхность. В противном случае можно поцарапать экран или повредить монитор.

## Очистка монитора

Монитор является высококачественным оптическим прибором, требующим специального ухода при очистке. Для очистки монитора выполните следующие действия:

1. Выключите компьютер и монитор.
2. Перед очисткой отключите монитор от электророзетки.



**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ.** Для очистки экрана или корпуса монитора не используйте бензин, растворитель, аммиак или другие летучие вещества. Эти химикаты могут повредить монитор. Не используйте жидкие чистящие средства или аэрозоли. Никогда не используйте воду для очистки ЖК-экрана.

---

3. Протирайте экран сухой, мягкой, чистой тканью.  
Если экрану требуется дополнительная очистка, используйте антистатический очиститель экрана.
4. Вытирайте корпус монитора от пыли. Для очистки корпуса используйте влажную ткань.  
Если корпусу необходима дополнительная очистка, используйте чистую ткань, увлажнённую изопропиловым спиртом.
5. Подключите монитор.
6. Включите монитор и компьютер.

---

## Установка монитора

### Распакуйте монитор

1. Распакуйте монитор. Убедитесь, что всё содержимое на месте. Сохраните упаковочную коробку.
2. Выключите компьютер и другие подключённые устройства.
3. Решите, где будет располагаться монитор: на столе или на стене. См. раздел «Установка монитора.»
4. Подготовьте ровную поверхность для сборки монитора. Потребуется плоская, мягкая, защищённая поверхность для расположения монитора экраном вниз при подготовке его к установке.
5. При подготовке монитора к креплению на стене потребуется крестовая отвёртка. Для укрепления некоторых кабелей может потребоваться прямая отвёртка.

### Установка монитора

Монитор можно установить на столе или на стене. Расположите монитор в удобном, хорошо проветриваемом месте вблизи компьютера.

Если монитор будет установлен на:

- Столе, см. раздел «Установка на столе.»
- Стене, поворотном кронштейне или другом монтажном приспособлении, см. раздел «Крепление монитора на стене (монтажное крепление не поставляется).»

После установки подключите монитор с помощью кабелей.

### Установка на столе

Следуйте инструкциям для вашего типа монитора.

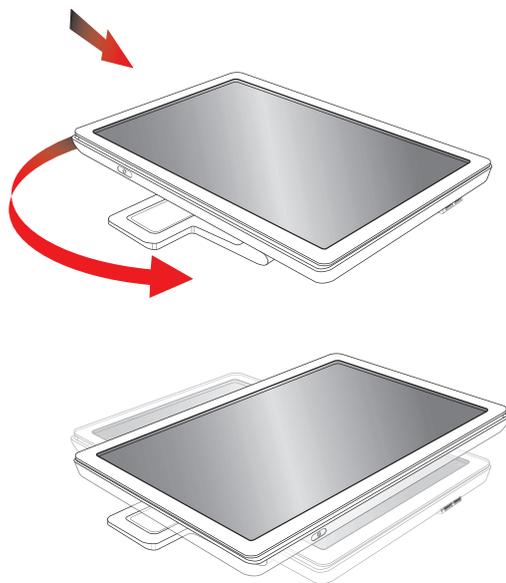
### Распаковка монитора с двухшарнирной стойкой



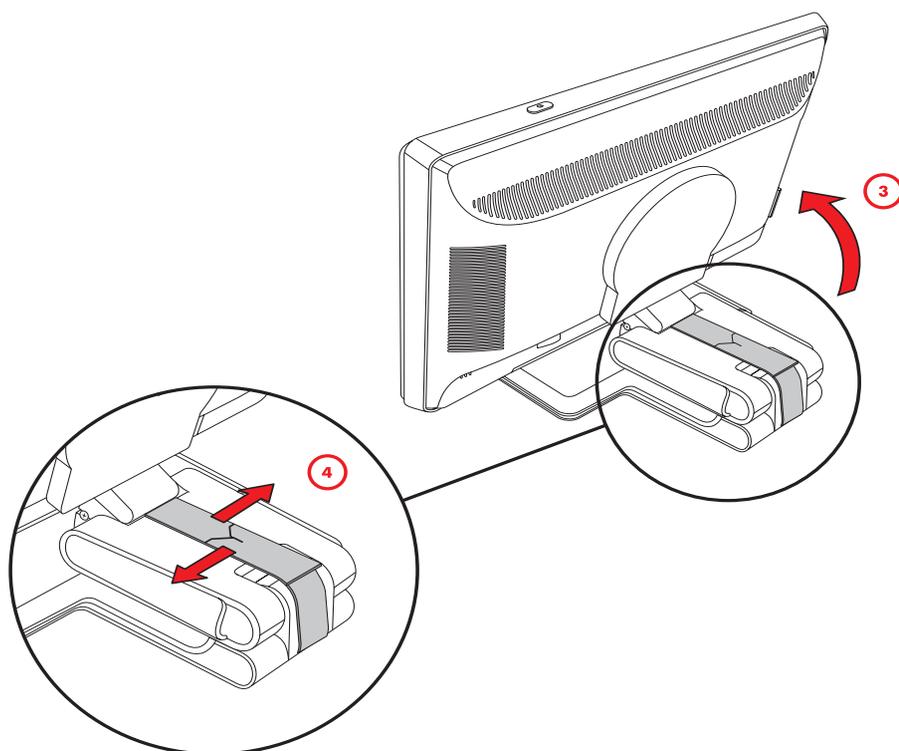
**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** При извлечении из коробки не кладите монитор с двухшарнирной стойкой экраном вниз. Шарнир может выскочить и вызвать серьёзное повреждение.

---

1. Положите монитор в сложенном состоянии на плоскую поверхность экраном вверх.
2. Поверните монитор в горизонтальное положение (ваше положение перед монитором указано на рисунке прямой стрелкой).



3. Удерживая монитор за стойку, поднимите панель за её верхнюю часть, не дотрагиваясь при этом до экрана и не оказывая на него давления (3).



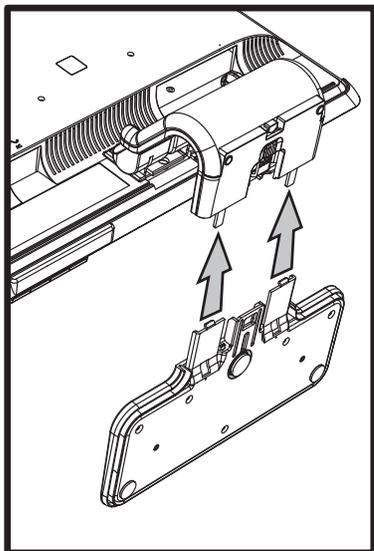
4. Удалите упаковочную ленту (не перерезать) (4).
5. Спрячьте упаковочную ленту на случай транспортировки монитора.
6. Поднимите и опустите стойку для надлежащего просмотра.

### Сборка шарнирной стойки



**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ.** Экран является хрупким. Не допускайте нажатия на ЖК-экран; это действие может вызвать повреждение.

1. Положите монитор на плоскую, мягкую, защищённую поверхность.
2. Выровняйте ворот со стойкой монитора.
3. Выдвигайте стойку, пока она не встанет на место. Убедитесь, что стойка прочно установлена.

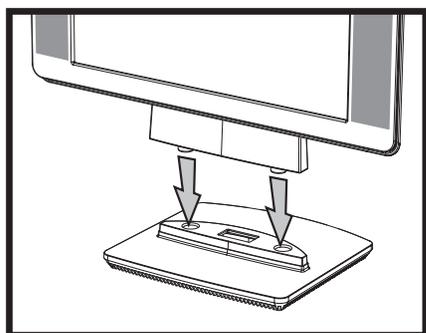


*Присоединение шарнирной стойки*

4. Поднимите монитор в вертикальное положение и поместите на ровную устойчивую поверхность.

### Сборка стойки-основания

1. Положите монитор на плоскую, устойчивую поверхность.
2. Поднимите монитор и выровняйте опору со стойкой.
3. Опускайте монитор, пока стойка не встанет на место. Убедитесь, что стойка прочно установлена.



*Присоединение стойки-основания*

### Крепление монитора на стене (монтажное крепление не поставляется)

Перед установкой монитора на стене, поворотном кронштейне или другом креплении необходимо убрать стойку и опору монитора. Потребуется крестовая отвёртка. Перед началом процедуры прочтите следующие предупреждения и предостережения.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Чтобы снизить риск получения травм или повреждения оборудования, перед установкой монитора убедитесь, что крепежный кронштейн надёжно прикреплен к стене. Ознакомьтесь с инструкциями, поставляемыми вместе с кронштейном для крепления к стене, и убедитесь, что кронштейн может выдержать монитор.

## Подготовка монитора с двухшарнирной стойкой для крепления на стене

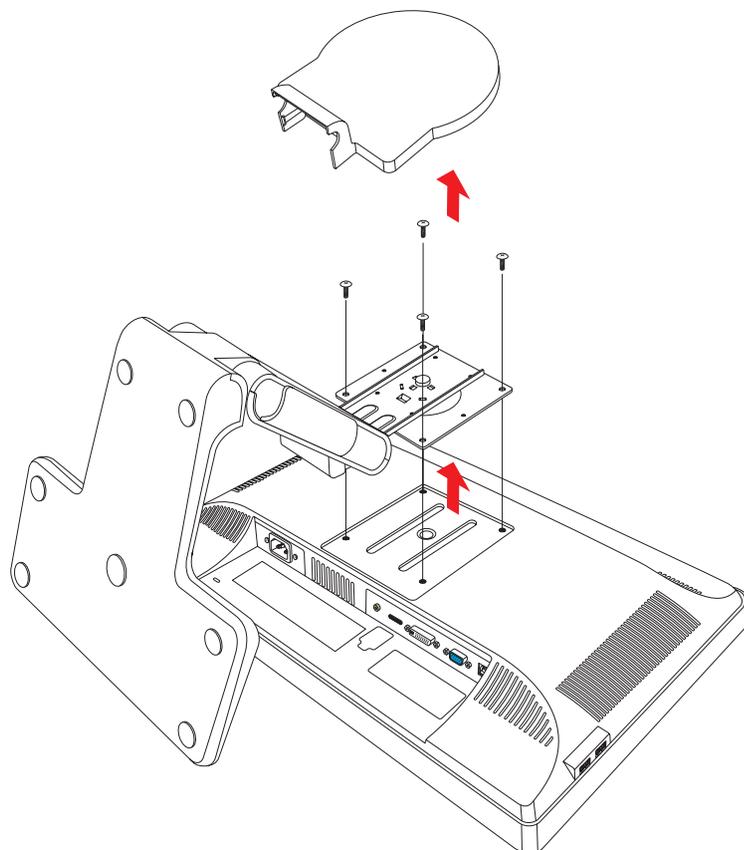


**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Не кладите монитор с двухшарнирной стойкой экраном вниз, не сняв упаковочную ленту. Шарнир может выскочить и вызвать серьёзное повреждение.

1. Отсоедините кабели питания и другие кабели от монитора.
2. Положите монитор на плоскую, мягкую поверхность. Это выпрямит шарнирное крепление, обеспечивая наклон монитора назад в горизонтальное положение.
3. Кончиками пальцев снимите крышку VESA с задней панели монитора.
4. Выкрутите все четыре винта из панели VESA.
5. Сохраните удалённые детали (винты, крышка шарнира, опора и стойка) для будущего использования.
6. Чтобы обеспечить надёжное крепление монитора, следуйте инструкциям, прилагаемым к крепежному кронштейну.

Четыре резьбовых крепежных отверстия на задней панели соответствуют стандартам VESA для крепления плоских мониторов. 15-ти дюймовый монитор vp15 использует стандартный промежуток 75 мм, а другие модели используют стандартный промежуток в 100 мм.

Используйте четыре отверстия для прикрепления манипулятора с поворотным кронштейном или другого крепления.

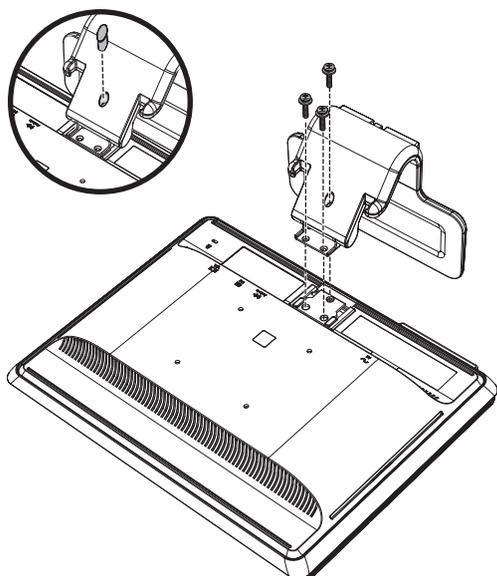


## Подготовка шарнирной стойки для крепления на стене

1. Отсоедините кабели питания и другие кабели от монитора.
2. Удалите стойку монитора. См. «Демонтаж стойки монитора.» Монитор должен лежать экраном вниз на плоской, мягкой поверхности.
3. После удаления стойки, удалите резиновую пробку на воротах монитора. Под резиновой пробкой будет виден винт, а кроме того два дополнительных винта имеются на панели.
4. Удалите все три винта.
5. Снимите ворот монитора.
6. Сохраните удалённые детали (резиновая пробка, винты, ворот и стойка) для будущего использования.
7. Чтобы обеспечить надежное крепление монитора, следуйте инструкциям, прилагаемым к крепежному кронштейну.

Четыре резьбовых крепежных отверстия на задней панели соответствуют стандартам VESA для крепления плоских мониторов. Монитор vP15 использует стандартный промежуток 75 мм, а другие модели используют стандартный промежуток в 100 мм.

Используйте четыре отверстия для прикрепления манипулятора с поворотным кронштейном или другого крепления.



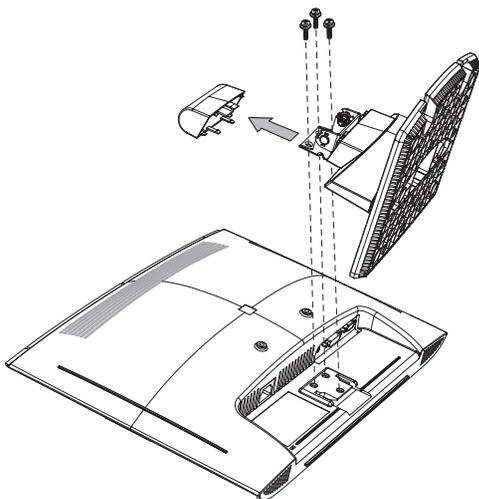
## Подготовка стойки-основания для крепления на стене

1. Отсоедините кабели питания и другие кабели от монитора.
2. Положив монитор экраном вниз на мягкую, ровную поверхность, снимите с него стойку. См. раздел «Демонтаж стойки монитора.»
3. Удалите крышку шарнира и отложите ее в сторону. Будут видны три винта и шарнир.
4. Удерживая опору таким образом, чтобы она не упала, удалите один винт вблизи шарнира, а затем удалите два других винта. Если необходимо, двиньте опору так, чтобы можно было достать все три винта.
5. Выдвиньте опору из панели монитора.
6. Сохраните удалённые детали (винты, крышка шарнира, опора и стойка) для будущего использования.

7. Чтобы обеспечить надежное крепление монитора, следуйте инструкциям, прилагаемым к крепежному кронштейну.

Четыре резьбовых крепежных отверстия на задней панели соответствуют стандартам VESA для крепления плоских мониторов. Монитор yr15 использует стандартный промежуток 75 мм, а другие модели используют стандартный промежуток в 100 мм.

Используйте четыре отверстия для прикрепления манипулятора с поворотным кронштейном или другого крепления.

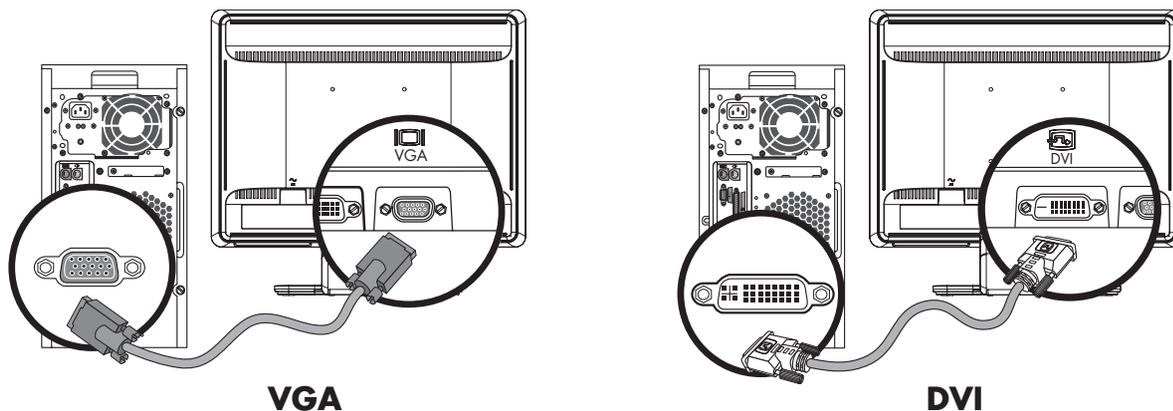


### Повторная установка настольной опоры и стойки монитора

1. Удалите крепление.
2. Следуйте предыдущим инструкциям в обратном порядке.

### Подключение кабеля VGA (аналогового) и/или DVI-D (цифрового)

Используйте кабель VGA или DVI-D (поставляется только с отдельными моделями). Для пользования DVI необходимо иметь совместимую с DVI графическую плату. Разъемы находятся на задней панели монитора. Убедитесь, что компьютер и монитор выключены и отсоединены.



Подключение кабеля VGA или DVI-D — расположение разъемов зависит от модели

### Подключение кабеля VGA

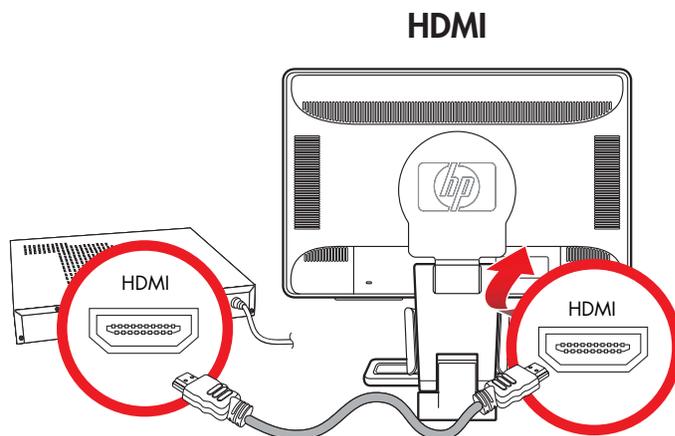
Подключите один конец видеокабеля VGA к задней панели монитора, а другой конец — к видеоразъему VGA на компьютере.

### Подключение кабеля DVI-D

Подключите один конец видеокабеля DVI-D к задней панели монитора, а другой конец — к видеоразъему DVI-D на компьютере. Для использования этого кабеля в компьютере должна быть установлена графическая плата, совместимая с DVI. Разъем и кабель DVI-D для монитора входит в комплект только отдельных моделей.

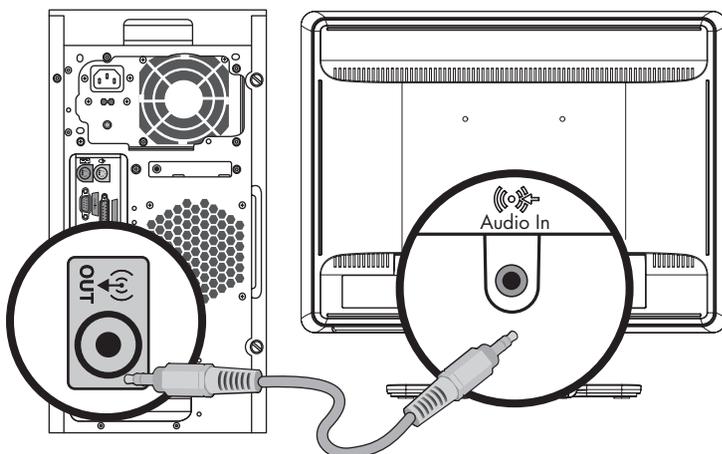
## Подключение кабеля HDMI

Подключите один конец кабеля HDMI (только у отдельных моделей) к задней панели монитора, а другой – к источнику цифрового аудио- или видеосигнала, например к телевизионной приставке, DVD-проигрывателю или цифровому телевизору.



## Подключение аудиокабеля

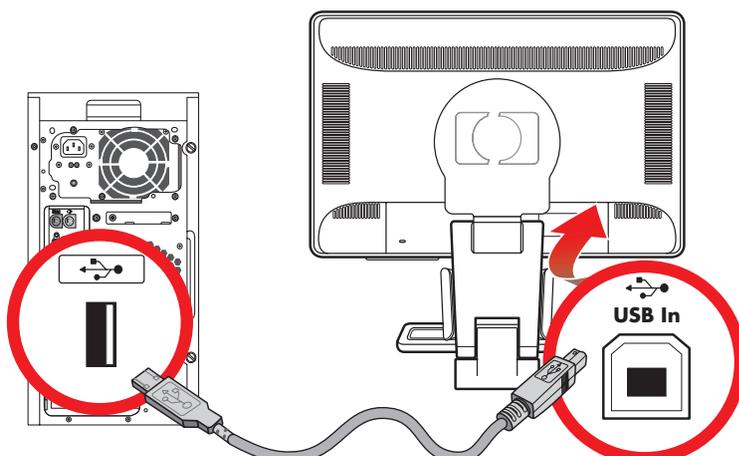
Подключите встроенные динамики монитора к компьютеру, используя аудиокабель, как показано на следующем рисунке.



*Подключение аудиокабеля – расположение разъемов зависит от модели*

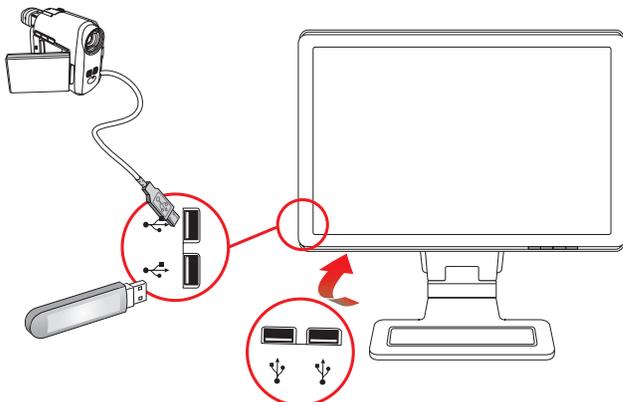
## Подключение кабеля концентратора USB

Подключите кабель концентратора USB компьютера к входному разъёму USB монитора (разъемами USB оснащены только отдельные модели). При этом включаются порты монитора USB 2.0.



## Подключение устройств USB к монитору

Вы можете подключить к своему монитору два или четыре устройства USB, например устройство флэш-памяти USB или цифровую видеокамеру. Это станет возможно только после того, как вы подключили кабель USB компьютера к монитору.



## Подключение шнура питания

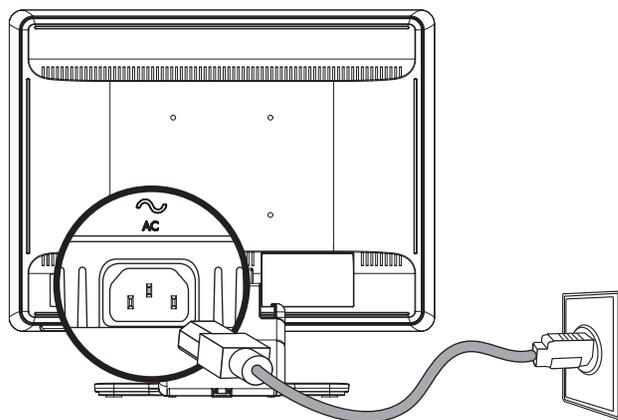
1. Прочтите представленное ниже предупреждение.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Во избежание удара током или выхода оборудования из строя следуйте приведенным ниже указаниям:

- Не демонтируйте контакт заземления шнура питания. Этот контакт является важным средством обеспечения безопасности. Подключайте шнур питания к заземлённой электророзетке.
- Убедитесь что электророзетка, в которую вы подключаете шнур питания, доступна оператору и находится на максимально близком расстоянии от оборудования. Шнур питания должен быть проложен таким образом, чтобы на него не наступали, не прижимали и не ставили на него какие-либо предметы.
- Не ставьте какие-либо предметы на шнур питания и кабели. Разместите кабели таким образом, чтобы никто не мог на них наступить или споткнуться о них. Не допускайте натягивания шнура или кабеля.

Для получения дополнительной информации см. раздел «Требования к комплекту шнура питания» в Приложении В.



*Подключение кабеля питания*

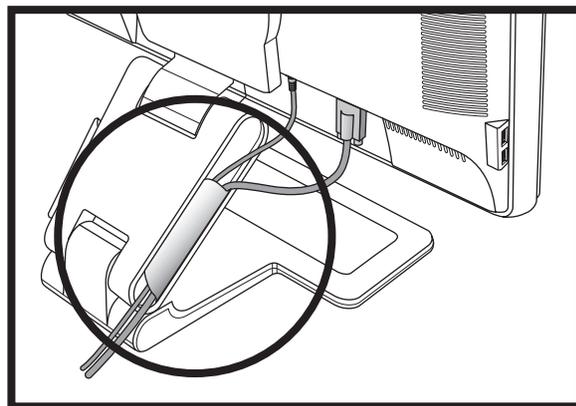
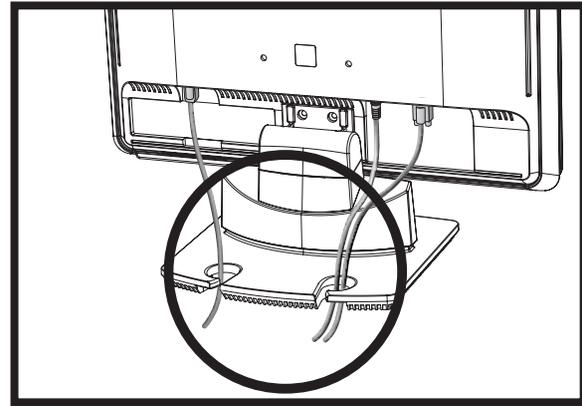
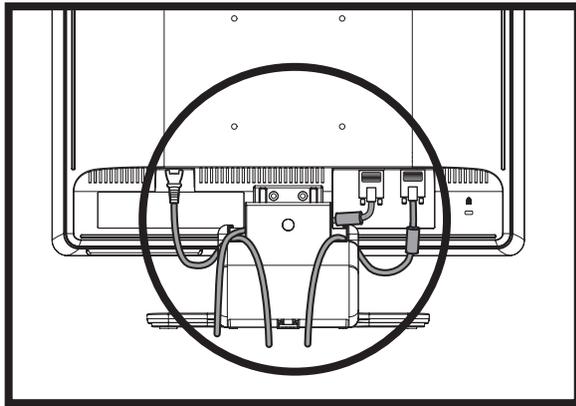
2. Подключите один конец кабеля питания к монитору, а другой – к заземлённой электророзетке.

## Прокладка кабелей

ЖК-мониторы HP оснащены двумя крючками или двумя желобами по обеим сторонам для прокладки кабелей. Кабели можно без труда закрепить, и они не видны при просмотре спереди.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Если монитор снабжен поворотным соединением, убедитесь, что кабели не ограничивают свободы вращения монитора во избежание их отсоединения.

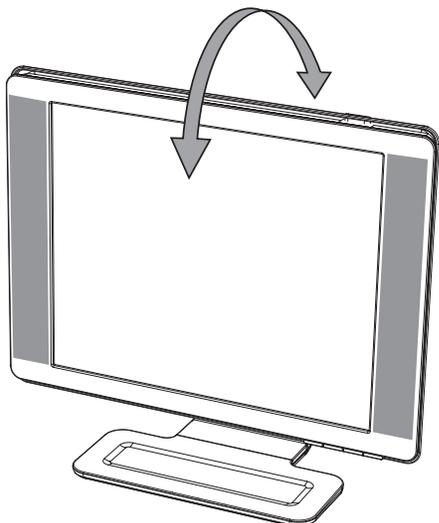


## Регулировка наклона

Для оптимального просмотра, отрегулируйте наклон экрана по вашему вкусу следующим образом:

1. Встаньте перед экраном монитора и держите стойку так, чтобы не опрокинуть монитор при изменении наклона.

2. Регулируйте угол наклона, перемещая верх монитора к себе или от себя, не прикасаясь к экрану.

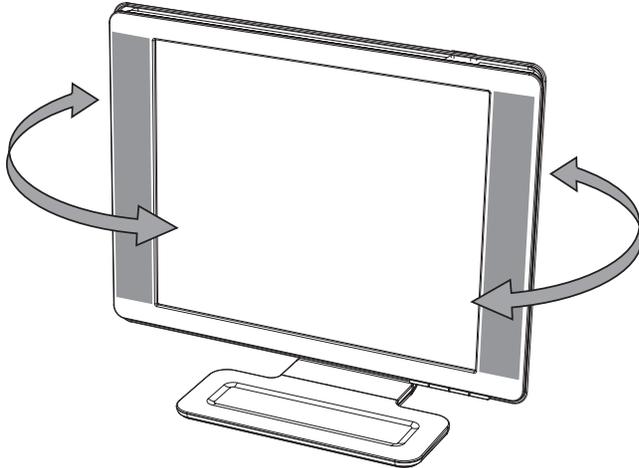


 **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ.** Монитор с двухшарнирной стойкой может упасть, если шарнир полностью распрямлён и экран монитора наклонён далеко назад.



## Регулировка поворотного соединения (только в отдельных моделях)

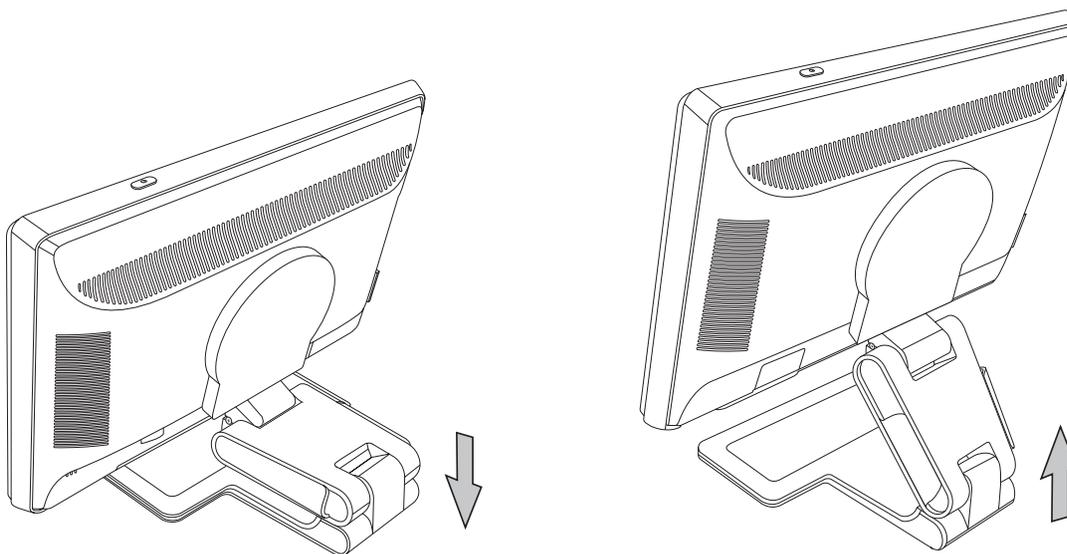
ЖК-мониторы HP позволяют легко устанавливать удобное положение экрана с помощью поворотного соединения (только для отдельных моделей).



**⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ.** Для предотвращения поломки или другого повреждения не нажимайте ЖК-экран при повороте или изменении угла наклона.

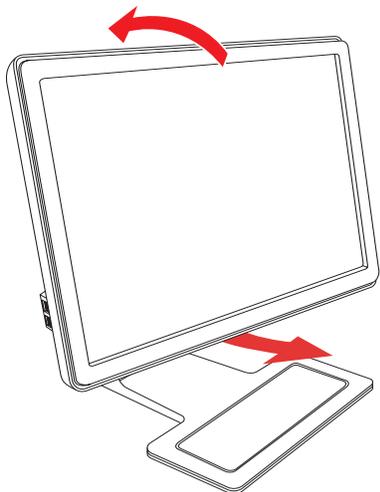
## Регулировка высоты (только для отдельных моделей)

Высоту мониторов с двухшарнирной стойкой можно легко регулировать, распрямляя или сгибая шарнир.



## Изменение ориентации монитора (только в отдельных моделях)

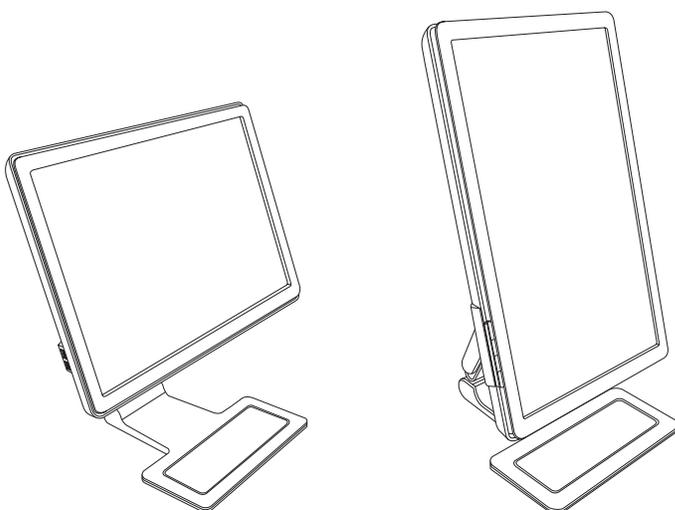
1. Располагаясь лицом к монитору и удерживая его основу, наклоните монитор на 10-30 градусов, потянув нижнюю его часть на себя.



**⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ.** Первый шаг очень важен: монитор может поцарапать поверхность стойки, если он недостаточно наклонен назад при повороте.

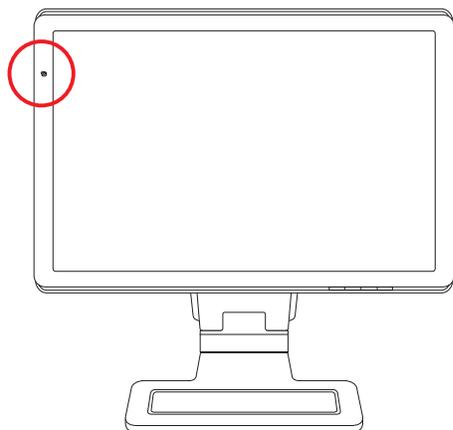


2. После наклона монитора при альбомной ориентации поверните его по часовой стрелке в положение с книжной ориентацией. В положении с книжной ориентацией наклоните и поверните монитор против часовой стрелки в положение с альбомной ориентацией.



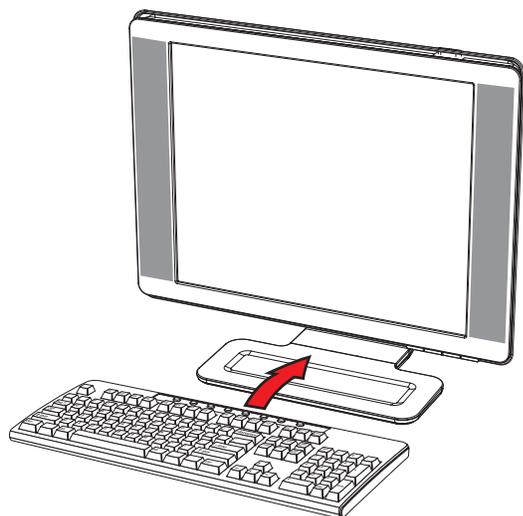
## Датчик внешней освещенности (только для отдельных моделей)

Встроенный датчик внешней освещенности, находящийся слева на лицевой панели, настраивает яркость изображения в соответствии с окружающей освещенностью. По умолчанию датчик включен. Включение и выключение датчика вручную производится в главном меню Image Control (Управление изображением), которое находится в экранном меню. При изменении режима Quick View (Быстрый просмотр) и параметров яркости, контрастности или sRGB, датчик освещенности автоматически выключается.



## Закрепление клавиатуры

Если клавиатура не используется, ее можно поставить под монитор (только для отдельных моделей), тем самым освободив место на столе.





---

## Эксплуатация монитора

### ПО и служебные программы на компакт-диске

Компакт-диск, входящий в комплект монитора, содержит драйверы и ПО, которые можно установить на ваш компьютер.

### Установка драйверов

Если необходимо обновить драйверы, можно установить файлы драйвера монитора INF и ICM с компакт-диска (только для отдельных моделей) или загрузить их из Интернета.

Установка ПО драйвера монитора с компакт-диска:

1. Вставьте компакт-диск в дисковод для компакт-дисков. Появится меню компакт-диска.
2. Выберите язык.
3. Щёлкните **Install Monitor Driver Software (Установить ПО драйвера монитора)**.
4. Следуйте инструкциям на экране.
5. Перезагрузите компьютер.
6. Убедитесь, что в параметрах панели управления дисплея отобразились правильные разрешение и частота обновления. Для получения дополнительной информации обратитесь к документации операционной системы Windows.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** В случае появления ошибок установки, возможно, потребуется вручную установить драйверы монитора с цифровой подписью (файлы INF и ICM) с компакт диска. Инструкции можно найти в файле "Driver Software Readme" (Файл Readme ПО драйвера) на компакт-диске (только на английском языке).

### Загрузка обновленных драйверов из Интернета

Загрузка последней версии драйверов и программных файлов с веб-сайта технической поддержки HP:

1. Посетите веб-узел: <http://www.hp.com/support>
2. Выберите страну/регион.
3. Выберите **Download Drivers and Software (Загрузка драйверов и ПО)**.
4. Введите номер модели монитора. На экране появятся страницы загрузки ПО для выбранного монитора.
5. Загрузите и установите драйвера и файлы ПО, используя инструкции на страницах загрузки.
6. Убедитесь, что ваша система отвечает требованиям.

## Использование функции авторегулировки

Можно с легкостью оптимизировать работу экрана для входа VGA, используя кнопку Auto/Select (Авто/Выбор) на мониторе и предоставленное на компакт-диске ПО авторегулировки.

Не пользуйтесь этим методом, если ваш монитор использует вход DVI или HDMI (только отдельные модели). Если ваш монитор использует вход VGA, эта процедура может исправить следующие проблемы качества изображения:

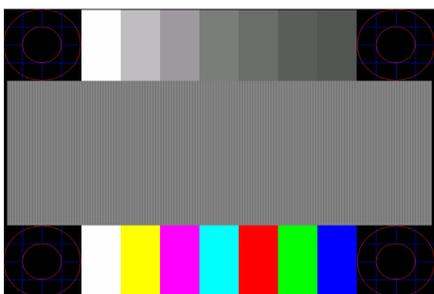
- Смазанный или нечеткий фокус
- Появление ореола, образование штрихов и эффекты теней
- Тусклые вертикальные полосы
- Тонкие горизонтальные линии прокрутки
- Смещение центра изображения



**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ.** Может возникнуть задержка изображения на мониторах, показывающих статичное изображение на экране продолжительное время. Во избежание задержки изображения на экране монитора необходимо всегда использовать программу экранной заставки или выключить монитор, если он не используется продолжительное время.

Для использования функции авторегулировки выполните указанные ниже действия:

1. Перед регулировкой дайте монитору прогреться в течение 20 минут.
2. Нажмите кнопку Auto/Select (Авто/Выбор) на передней панели монитора.
  - Можно нажать кнопку меню и выбрать **Image Control (Контроль изображения)**, а затем **Auto Adjustment (Авторегулировка)** на экранном меню. См. раздел «Регулировка качества изображения» в этой главе.
  - Если результат неудовлетворителен, продолжите процедуру.
3. Вставьте компакт-диск в дисковод для компакт-дисков. Появится меню компакт-диска.
4. Выберите язык.
5. Выберите **Open Auto-Adjustment Software (Открыть ПО авторегулировки)**.
6. Появится шаблон проверки параметров.



*Шаблон проверки параметров авторегулировки*

7. Нажмите кнопку Auto/Select (Авто/Выбор) на передней панели монитора для получения стабильного, центрированного изображения.

## ПО My Display

ПО My Display (имеющееся только для отдельных моделей) используется для выбора свойств для оптимального изображения. Можно выбрать параметры для игр, фильмов, работы с фотографиями или только для работы с документами и таблицами. ПО My Display также предоставляет простой метод для регулировки таких параметров, как яркость, цвет и контрастность.

Для установки ПО выполните указанные ниже действия:

1. Вставьте компакт-диск в дисковод для компакт-дисков. Появится меню компакт-диска.
2. Выберите язык.
3. Щёлкните **Install My Display Software (Установить ПО My Display)** (имеющийся только для отдельных моделей).
4. Следуйте инструкциям на экране.
5. Перезагрузите компьютер.

Для получения дополнительной информации обратитесь к справке по монитору внутри программы.

## Элементы управления на передней панели

Кнопки управления находятся на передней части панели:

Значок	Описание
	Включает монитор и переводит его в режим ожидания или энергосбережения.
	Открывает, выбирает или выходит из экранного меню.
	Регулирует уровень звука.
	Открывает меню Quick View (Быстрый просмотр) для быстрой регулировки параметров для игр, видеозаписей, фотографий и текста.
-	Позволяет перемещаться назад в экранном меню и снижает уровни регулировки.
+	Позволяет перемещаться вперёд по экранному меню и повышает уровни регулировки.
<b>Auto</b>	Авторегулировка дисплея для настройки оптимальных параметров.
<b>Select</b>	Вводит выбранный параметр.

## Использование экранного меню (OSD)



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Можно использовать ПО экранного меню My Display (только для отдельных моделей).

1. Если монитор не включен, нажмите кнопку питания для его включения.
2. Для доступа к экранному меню нажмите кнопку меню. Появится главное экранное меню.
3. Для перемещения внутри главного меню или субменю, нажмите кнопку **+** (плюс) на передней панели монитора для прокрутки вверх или кнопку **-** (минус) для прокрутки вниз. Затем нажмите кнопку **Auto/Select** (Авто/Выбор) для выбора выделенной функции.  
Если прокрутить ниже последнего элемента списка, отображается его верхний элемент. Если прокрутить выше первого элемента списка, отображается его последний элемент.
4. Для установки уровня выбранного элемента нажмите кнопку **+** или **-**.
5. Выберите **Save and Return (Сохранить и вернуться)**.  
Если вы не хотите сохранять настройку, выберите **Cancel** (Отмена) в субменю или **Exit (Выход)** в главном меню.
6. Нажмите кнопку меню для выхода из экранного меню.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Если при открытом меню не нажимать кнопки в течение 30 секунд (заводская настройка), регулировки и параметры сохраняются и меню закрывается.

## Параметры экранного меню

В представленной ниже таблице перечислены параметры экранного меню (OSD) и описание их функций. После изменения параметра в экранном меню можно выбрать следующие варианты (если данный параметр позволяет это сделать):

- **Cancel (Отмена)** — для возврата к предыдущему уровню меню.
- **Save and Return (Сохранить и вернуться)** — для сохранения всех изменений и возврата к главному меню экранного меню. Параметр Save and Return (Сохранить и вернуться) активизируется только после изменения элемента меню.
- **Reset (Сброс)** — для возврата к прежним параметрам.

Значок	Параметры главного меню	Параметры подменю	Описание
	Переключить видеовход (только для отдельных моделей)		Позволяет выбирать источник входного видеосигнала, если монитор подключен к двум активным и поддерживаемым видеоисточникам.
	Яркость		Регулирует уровень яркости экрана.
	Контрастность		Регулирует уровень контрастности экрана.
	Управление изображением		Регулирует изображение на экране. Также отключает датчик внешней освещенности (только для отдельных моделей).
		Авторегулировка	Автоматически регулирует изображение на экране (только при входе VGA).
		Положение по горизонтали	Регулирует положение рисунка по горизонтали (только при входе VGA).
		Положение по вертикали	Регулирует положение рисунка по вертикали (только при входе VGA).
	Пользовательское масштабирование (только для отдельных моделей)		Выбирает метод форматирования отображаемой на экране информации. Выберите: <i>Fill to Screen (Во весь экран)</i> — изображение заполняет весь экран и может выглядеть искаженным или вытянутым из-за непропорционального масштабирования высоты и ширины. <i>Fill to Aspect Ratio (Растянуть с сохранением пропорций)</i> — изображение разворачивается во весь экран с сохранением пропорций.
		Резкость (только для отдельных моделей)	Регулирует резкость изображения по шкале от 1 до 5. <b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> Если выбрано пользовательское меню масштабирования в соотношении один к одному, масштабирование и функция настройки резкости отключены.
		Датчик внешней освещенности (только для отдельных моделей)	Регулирует яркость изображения в зависимости от окружающей освещенности. Датчик расположен слева на передней панели монитора. По умолчанию датчик находится в состоянии "On" («Включен»). При изменении режима Quick View (Быстрый просмотр) и параметров яркости, контрастности или sRGB, датчик внешней освещенности автоматически выключается.

Значок	Параметры главного меню	Параметры подменю	Описание (Продолжение)
		Частота	Минимизирует все вертикальные штрихи или полосы, видимые на заднем фоне экрана. Регулировка частоты также изменит изображение на экране по горизонтали (только при входе VGA).
		Фаза синхронизации	Регулирует фокус дисплея. Эта регулировка позволяет устранить какие-либо горизонтальные помехи и сделать более ясным или резким отображение символов (только при входе VGA).
	Цвет		Выбирает цвет экрана. По умолчанию выбирается 6500 К или Custom Color (Пользовательский цвет), в зависимости от модели.
		9300 К	Изменяет цвет на голубовато-белый.
		6500 К	Изменяет цвет на слегка красновато-белый.
		Custom Color (Пользовательский цвет)	Выбирает и регулирует ваши собственные шкалы цветов: <i>R</i> — устанавливает пользовательский уровень красного. <i>G</i> — устанавливает пользовательский уровень зелёного. <i>B</i> — устанавливает пользовательский уровень синего.
		sRGB	Приспосабливает цвета экрана к стандартам цветов, используемых в отраслях изобразительных технологий.
	Quick View (Быстрый просмотр)		Выбирает режим просмотра.
		Movie (Фильм)	Выбирает режим фильма.
		Photo (Фотографии)	Выбирает режим фотографий.
		Gaming (Игры)	Выбирает режим игр.
		Text (Текст)	Выбирает режим текста.
		Custom (Пользовательская)	Настройка, которая сохраняется, когда пользователь регулирует яркость, контрастность или цвет в одном из параметров меню Quick View (Быстрый просмотр).
	Language (Язык)		Выбирает язык, на котором выводится экранное меню. Заводской настройкой является английский.
	Management (Управление)		Выбирает функции управления энергопотреблением монитора.
		Громкость (Громкость)	Регулирует уровень звука.

Значок	Параметры главного меню	Параметры подменю	Описание (Продолжение)
	OSD Control (Управление экранным меню)	OSD Control (Управление экранным меню)	Регулирует положение экранного меню на экране. <i>Horizontal OSD Position (Горизонтальное положение экранного меню)</i> — сдвигает положение экранного меню вправо или влево. Заводской настройкой является 50. <i>Vertical OSD Position (Вертикальное положение экранного меню)</i> — сдвигает положение экранного меню вверх или вниз. Заводской настройкой является 50. <i>OSD Transparency (Прозрачность экранного меню)</i> — регулирует просмотр фоновой информации сквозь экранное меню. <i>OSD Timeout (Тайм-аут экранного меню)</i> — устанавливает интервал в секундах, в течение которого экранное меню отображается после последнего нажатия кнопки. Заводской настройкой является 30.    
	Power Saver (Режим энергосбережения)	Power Saver (Режим энергосбережения)	Активирует функцию энергосбережения (см. «Функция энергосбережения» на странице 9). Выберите: <i>On (Вкл)</i> <i>Off (Выкл)</i> Заводской настройкой является On (Вкл).
	Mode Display (Отображение режима)	Mode Display (Отображение режима)	Показывает информацию о разрешении, частоте обновления и частоте на экране каждый раз, когда активизируется главное меню экранного меню. Выберите: <i>On (Вкл)</i> <i>Off (Выкл)</i> Заводской настройкой является On (Вкл) или Off (Выкл) в зависимости от модели.
	Power-On Status Display (Отображение состояния питания)	Power-On Status Display (Отображение состояния питания)	Показывает оперативное состояние монитора при каждом включении монитора. Выберите место, в котором состояние будет отражаться: <i>Наверху</i> <i>В середине</i> <i>Снизу</i> <i>Off (Выкл)</i> Заводской настройкой является Top (Наверху) или Off (Выкл) в зависимости от модели.
	DDC/CI Support (Поддержка DDC/CI)	DDC/CI Support (Поддержка DDC/CI)	Позволяет компьютеру управлять некоторыми функциями экранного меню, такими как яркость, контрастность и цветовая температура. Установите: <i>On (Вкл)</i> <i>Off (Выкл)</i> Заводской настройкой является On (Вкл).
	Bezel Power LED (Индикатор питания на лицевой панели) (только для отдельных моделей)	Bezel Power LED (Индикатор питания на лицевой панели) (только для отдельных моделей)	Включает и выключает светодиодный индикатор на кнопке питания. Если установлено на Off (Выкл), то индикатор всегда будет выключен.

Значок	Параметры главного меню	Параметры подменю	Описание (Продолжение)
		Sleep Timer (Таймер энергосбережения)	<p>Позволяет изменять параметры меню регулировки таймера:</p> <p><i>Set Current Time (Установить текущее время)</i> — устанавливает текущее время в часах и минутах.</p> <p><i>Set Sleep Time (Установить время включения режима энергосбережения)</i> — устанавливает время, когда нужно перевести монитор в энергосберегающий режим.</p> <p><i>Set on Time (Установить время пробуждения)</i> — устанавливает время пробуждения из режима энергосбережения.</p> <p><i>Timer (Таймер)</i> — включает и выключает таймер энергосбережения; по умолчанию таймер выключен.</p> <p><i>Sleep Now (Немедленный переход в энергосберегающий режим)</i> — незамедлительно переводит монитор в режим энергосбережения.</p>
		Default Video Input (Видеовход по умолчанию)	Выбирает входной видеосигнал по умолчанию, когда монитор подключён к двум активным и поддерживаемым видеисточникам. По умолчанию выбран сигнал DVI. Чтобы изменения вступили в силу, необходимо перезапустить компьютер.
	Information (Информация)		Выбирает и показывает важную информацию о мониторе.
		Current Settings (Текущие параметры)	Предоставляет сведения о текущем режиме видеовхода.
		Recommended Settings (Рекомендуемые параметры)	Предоставляет сведения о рекомендуемом разрешении и частоте обновления монитора.
		Serial Number (Серийный номер)	Отображает серийный номер монитора. Серийный номер необходим при обращении в службу технической поддержки HP.
		Version (Версия)	Отображает версию микропрограммы монитора.
		Backlight Hours (Время подсветки)	Сообщает общее время работы подсветки.
		Service Support (Сервисная поддержка)	Для получения сервисной поддержки посетите веб-сайт <a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a>
	Factory Reset (Сброс к заводским настройкам)		Возвращает параметры к заводским настройкам.

## Выбор разъемов видеовхода

Входными разъёмами являются:

- Разъём VGA (аналоговый)
- Разъём DVI-D (цифровой) для отдельных моделей
- Разъём HDMI для отдельных моделей

Монитор автоматически определяет, на какой вход подается поддерживаемый видеосигнал и показывает изображение.

Можно подключить кабель VGA, кабель DVI-D или оба кабеля. Если подключены оба кабеля, выбранным входом по умолчанию является DVI. Кабель HDMI используется вместо кабеля DVI-D. Источник входа можно изменять с помощью параметра **Switch Video Input (Переключить видеовход)** в экранном меню.

## Определение условий работы монитора

На экране монитора появятся специальные сообщения при следующих условиях работы монитора:

- **Input Signal Out of Range (Входной сигнал вне диапазона допустимых значений)** — означает, что монитор не поддерживает сигнал видеовхода, так как значения разрешения и частоты обновления превышают максимально допустимые значения, поддерживаемые монитором.

В настройках графической платы измените значение разрешения или частоты обновления на более низкое. Перезагрузите компьютер, чтобы изменения вступили в силу.

- **Monitor Going to Sleep (Монитор переходит в энергосберегающий режим)** — означает, что дисплей переходит в режим энергосбережения. В энергосберегающем режиме динамики отключены.

- **Check Video Cable (Проверьте видеокабель)** — означает, что кабель видеовхода неправильно подключён к компьютеру или монитору.

- **OSD Lock-out (Блокировка экранного меню)** — экранное меню может быть включено или выключено, если нажать и удерживать в течение 10 секунд кнопку меню на передней панели. Если экранное меню выключено, предупреждающее сообщение "OSD Lock-out" (Блокировка экранного меню) появится на 10 секунд.

Если экранное меню выключено, нажмите и удерживайте в течение 10 секунд кнопку меню для включения экранного меню.

Если экранное меню включено, нажмите и удерживайте в течение 10 секунд кнопку меню для блокировки экранного меню.

- **No Input Signal (Нет входного сигнала)** — означает, что монитор не получает видеосигнала от компьютера на разъём(ы) видеовхода монитора. Убедитесь, что компьютер или источник входного сигнала не выключен и не находится в энергосберегающем режиме.
- **Auto Adjustment in Progress (Выполняется авторегулировка)** — означает, что включена функция авторегулировки. См. раздел «Регулировка качества изображения» в этой главе.

## Регулировка качества изображения

Функция авторегулировки автоматически настраивает качество изображения по размеру экрана, положению, частоте и фазе синхронизации при каждом включении нового видеорежима. Для более точной регулировки входа VGA запустите ПО авторегулировки на компакт-диске. См. раздел «Использование функции авторегулировки» в этой главе.

Если необходима дополнительная настройка качества изображения, можно использовать элементы управления Clock и Clock Phase (частота и фаза синхронизации) монитора для более точной настройки. См. раздел «Оптимизация аналогового видеосигнала» в этой главе.

## Оптимизация аналогового видеосигнала

В данном мониторе содержится улучшенная электросхема, которая позволяет ему функционировать в режиме стандартного аналогового монитора. Аналоговое изображение можно регулировать с помощью двух элементов управления:

- **Clock (Частота)** — увеличьте или уменьшите это значение для минимизации вертикальных штрихов или полос, появляющихся на заднем плане экрана.
- **Фаза синхронизации** — увеличьте или уменьшите это значение для минимизации искажения или дрожания видеоизображения.

Используйте эти элементы управления только в том случае, если функция авторегулировки не обеспечивает удовлетворительного изображения на мониторе в аналоговом режиме.

Для получения наилучших результатов выполните следующие действия:

1. Перед регулировкой дайте монитору прогреться в течение 20 минут.
2. Просмотрите программу шаблонов регулировки, данных на компакт-диске.
3. Войдите в экранное меню, затем выберите **Image Control (Управление изображением)**.
4. Сначала установите главные параметры частоты, так как параметры фазы синхронизации зависят от параметров частоты.

Если при регулировке значений частоты и фазы синхронизации изображение становится искажённым, продолжайте регулировать эти значения, пока искажение не исчезнет.

Для восстановления заводских настроек войдите в экранное меню, выберите **Factory Reset (Сброс к заводским настройкам)**, а затем выберите **Yes (Да)**.

## Функция энергосбережения

Если монитор находится в нормальном режиме работы, индикатор питания горит голубым или зеленым цветом (в зависимости от модели) и монитор потребляет обычное количество электроэнергии. Информацию по потреблению электроэнергии можно найти в разделе «Технические характеристики» (Приложение В).

Монитор также поддерживает режим энергосбережения, управляемый компьютером. Если монитор находится в состоянии пониженного потребления энергии, экран монитора пуст, подсветка выключена и индикатор питания горит желтым светом. Монитор потребляет минимальное количество энергии. При «пробуждении» перед переходом в нормальный режим работы монитору требуется некоторое время для разогрева. Режим энергосбережения включается, если монитор не обнаружит сигнала строчной или кадровой синхронизации. Для работы с функцией энергосбережения ее необходимо включить на компьютере.

Для настройки функций энергосбережения (иногда называемых функциями управления питанием) обратитесь к документации вашего компьютера.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Функция энергосбережения работает, только если монитор подключён к компьютеру, поддерживающему функции энергосбережения.

## High-Bandwidth Digital Content Protection (HDCP) (защита широкополосных цифровых данных)

Если ваш монитор поддерживает HDCP, он может получать данные высокой чёткости. Данные высокой чёткости могут передаваться от многих источников, таких как устройства HD-DVD и Blu-Ray или эфирное или кабельное вещание TV HD. Если ваш монитор не поддерживает функцию HDCP, то при воспроизведении защищённых данных высокой чёткости можно увидеть чёрный экран или картинку низкого разрешения. Для воспроизведения защищённых данных графическая плата компьютера и монитор должны поддерживать HDCP.



## Подготовка монитора к транспортировке

Храните оригинальную упаковочную коробку в складском помещении. Она может понадобиться позже при переносе или транспортировке монитора.

При транспортировке ЖК-монитора HP необходимо отсоединить стойку монитора.

### Демонтаж стойки монитора

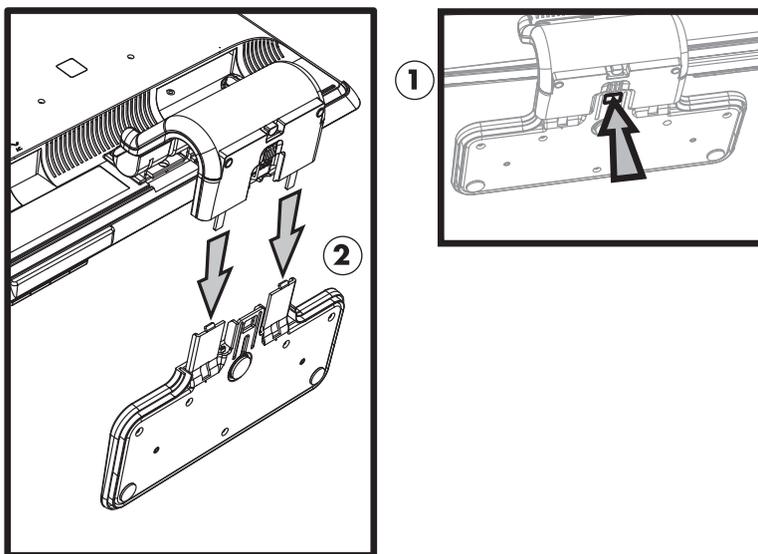
**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Не удаляйте стойку от подставки пока монитор стоит в вертикальном положении. Попытка отсоединить стойку от подставки на вертикально стоящем мониторе может привести к травме пользователя.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Перед тем как разобрать или сложить монитор, отключите питание и отсоедините все аудио- и видеокабели и кабель питания. Для отключения питания оборудования отсоедините шнур питания от розетки, крепко сжав штекер шнура питания. Никогда не тяните за провод.

**⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ.** Экран является хрупким. Чтобы уберечь монитор от царапин и поломок, помещайте его на плоскую, мягкую поверхность. Старайтесь не нажимать на ЖК-экран; это действие может вызвать его повреждение.

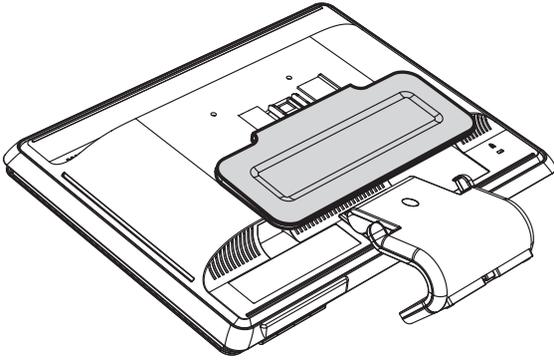
### Извлечение шарнирной стойки

1. Отсоедините кабели питания, видео и аудио от монитора.
2. Положите монитор на плоскую, мягкую, защищённую поверхность.
3. Нажмите на лапку посередине (1) и отсоедините стойку от монитора (2).



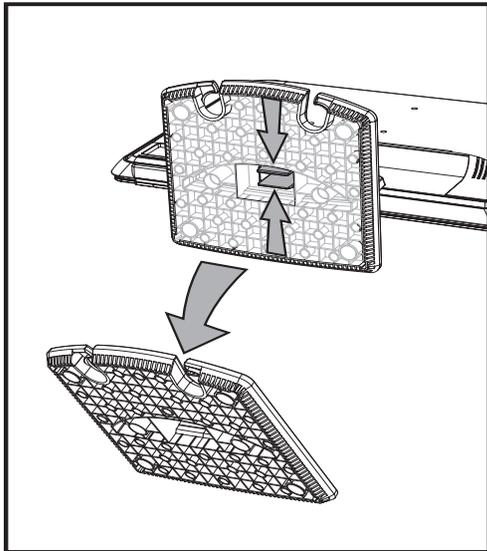
Извлечение шарнирной стойки

4. Сложите ворот монитора вниз и положите монитор и стойку в оригинальную упаковочную коробку.



## Извлечение стойки-основания

1. Отсоедините шнур питания, видео- и аудиокабели от монитора.
2. Положите монитор на плоскую, мягкую, защищённую поверхность.
3. Зажмите и удерживайте язычки одной рукой; затем снимите стойку другой рукой для отделения от монитора.

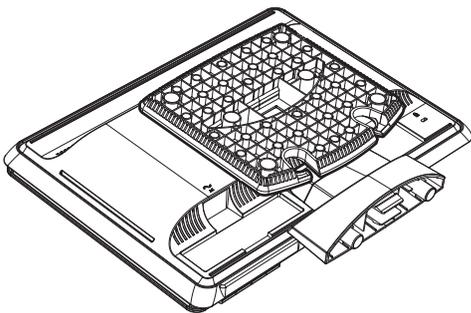


Извлечение стойки-основания



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Будьте осторожны и не защемите или не поцарапайте пальцы при извлечении стойки.

4. Положите монитор и стойку в оригинальную упаковочную коробку.



## Упаковка монитора с двухшарнирной стойкой

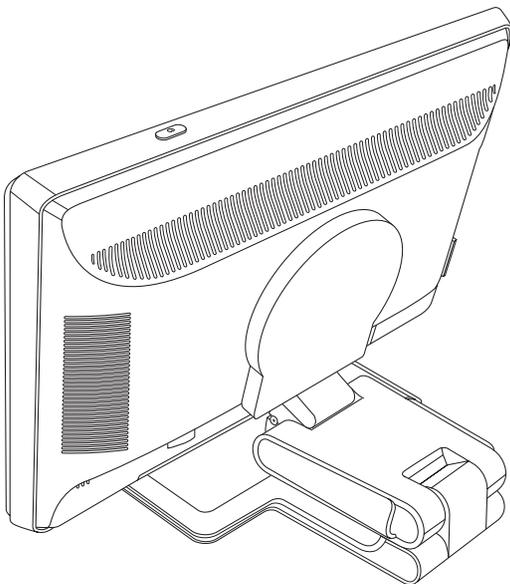
Вам не понадобится снимать стойку этого монитора. Перед транспортировкой приведите монитор с двухшарнирной стойкой в положение, в котором он был при поставке.



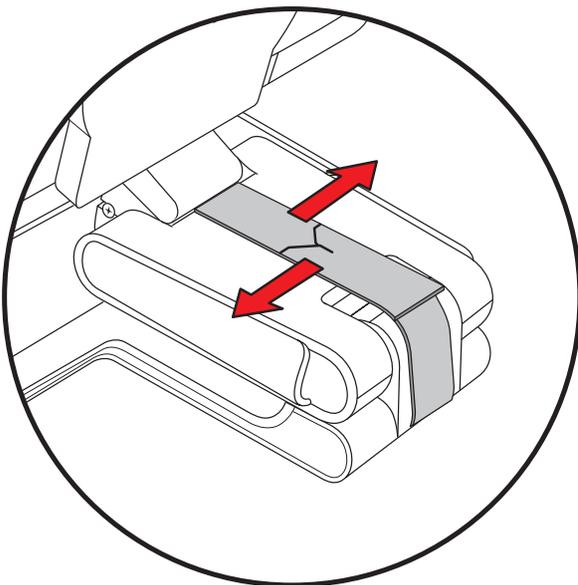
**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Не кладите монитор с двухшарнирной стойкой экраном вниз при транспортировке. Шарнир может выскочить и нанести серьезную травму пользователю.

1. Приведите монитор в горизонтальное положение без наклона.
2. Опускайте монитор до тех пор, пока шарнир не станет плоским.

Для доступа к шарниру необходимо привести монитор в вертикальное положение по отношению к письменному столу.

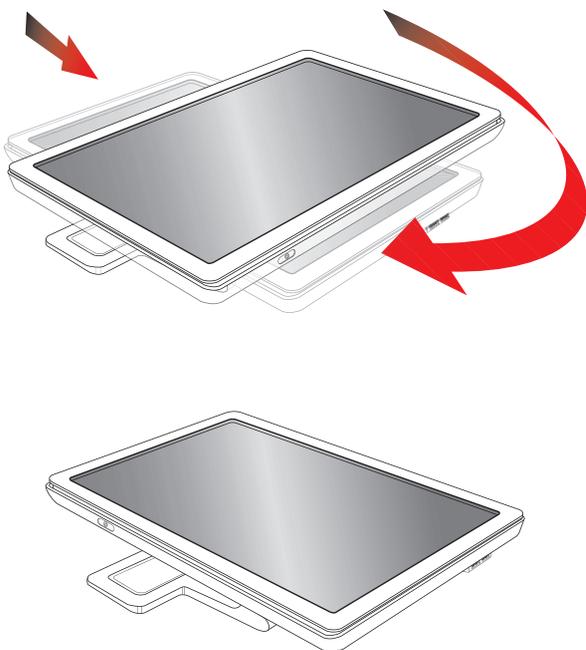


3. Обмотайте упаковочную ленту вокруг монитора, затяните её и соедините, пропустив концы ленты через зажимы.



4. Положите монитор экраном вниз параллельно столу.

5. Поверните монитор в портретное положение (ваше расположение перед монитором указано прямой стрелкой на рисунке).



6. Положите разобранный монитор экраном вверх в оригинальную упаковочную коробку.

## Устранение неисправностей

### Устранение распространенных неполадок

В представленной ниже таблице перечислены наиболее распространенные неполадки, их возможные причины и рекомендуемые решения:

Неполадка	Решение
Индикатор питания не включен.	<p>Убедитесь, что кнопка питания включена и шнур питания правильно подключён к заземлённой розетке и монитору.</p> <p>Проверьте, не установлено ли для параметра <b>Bezel Power LED (Индикатор питания на лицевой панели)</b> в экранном меню значение <b>Off (Выкл)</b>. Если это значение установлено, измените его на <b>On (Вкл)</b>.</p>
Экран пуст.	<p>Подключите шнур питания. Включите питание.</p> <p>Правильно подключите видеокабель. Для получения дополнительной информации см. раздел «Установка монитора».</p> <p>Нажмите кнопку на клавиатуре или подвигайте мышь для отключения служебной программы выключения экрана.</p>
Экран чёрный или показывает изображение с низким разрешением во время воспроизведения содержимого высокой точности (HD).	<p>Проверьте, поддерживают ли монитор и компьютер HDCP (защиту широкополосных цифровых данных).</p> <p>Дополнительная информация представлена в разделе «High-Bandwidth Digital Content Protection (HDCP) (защита широкополосных цифровых данных)» и на веб-сайте <a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a>.</p>
Изображение смазанное, неясное или слишком тёмное.	<p>Нажмите кнопку Auto/Select (Авто/Выбор) на передней панели монитора. Если это не исправит изображение, нажмите кнопку меню, чтобы открыть экранное меню и отрегулировать соответствующим образом яркость и контрастность.</p>
Центр изображения смещен.	<p>Нажмите кнопку меню для входа в экранное меню. Выберите <b>Image Control (Управление изображением)</b>, затем <b>Horizontal Position (Положение по горизонтали)</b> или <b>Vertical Position (Положение по вертикали)</b> для смещения изображения по горизонтали или вертикали.</p>
На экране появится сообщение “Check Video Cable” (Проверьте видеокабель).	<p>Подключите сигнальный кабель монитора VGA к разъёму VGA компьютера или подключите сигнальный кабель DVI-D к разъёму DVI компьютера. При подключении видеокабеля убедитесь, что питание компьютера отключено.</p>
На экране появится сообщение “Input Signal Out of Range” (Входной сигнал вне диапазона допустимых значений).	<p>Перезагрузите компьютер и войдите в безопасный режим. Измените параметры таким образом, чтобы они находились в допустимом диапазоне (см. таблицу в разделе «Предварительная установка видеорежимов» приложения В). Перезагрузите компьютер, чтобы изменения вступили в силу.</p>
Изображение нечеткое, с тенями, двоится.	<p>Отрегулируйте элементы управления контрастностью и яркостью.</p> <p>Убедитесь, что вы не используете кабельный удлинитель или распределительную коробку. Рекомендуется подключать монитор непосредственно к выходному разъёму графической платы на задней панели компьютера.</p> <p>Для входа VGA эту проблему может исправить функция авторегулировки.</p>

Неполадка	Решение (Продолжение)
Невозможно установить для монитора оптимальное разрешение.	Убедитесь, что графическая плата поддерживает оптимальное разрешение. Убедитесь, что для графической платы установлен последний поддерживаемый драйвер. Для систем HP и Compaq последние графические драйверы для вашей системы можно загрузить по адресу: <a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a> Для других систем посетите веб-сайт производителя вашей графической платы.
Не поддерживается функция Plug and Play.	Для работы функции Plug and Play на мониторе необходимо иметь компьютер и графическую плату, совместимые с Plug and Play. Обратитесь к производителю компьютера. Проверьте видеокабель монитора и убедитесь, что его контакты не погнуты. Убедитесь, что драйверы монитора HP установлены. Для получения дополнительной информации см. раздел «Установка драйверов». Драйверы монитора HP также можно загрузить по адресу: <a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a>
Рисунок прыгает, дрожит или на рисунке появляются волны.	Уберите электроприборы, которые могут вызвать электрические помехи, как можно дальше от монитора. Используйте максимальную частоту обновления, на которую способен монитор при используемом разрешении.
Монитор постоянно находится в режиме “Sleep Mode (желтый индикатор)” (режиме энергосбережения).	Выключатель питания компьютера должен быть включен. Графическая плата компьютера должна плотно сидеть в гнезде. Проверьте, правильно ли подключён видеокабель монитора к компьютеру. Проверьте видеокабель монитора и убедитесь, что его контакты не погнуты. Проверьте, что компьютер работает, выполнив следующие действия. Нажмите кнопку Caps Lock и наблюдайте за индикатором Caps Lock, имеющимся на большинстве клавиатур. Индикатор должен гореть или выключаться после нажатия кнопки Caps Lock.
Порты USB 2.0 не работают.	Убедитесь в правильности подключения кабеля USB к монитору и компьютеру.

## Получение поддержки на сайте hp.com

Прежде чем обратиться в службу работы с клиентами, обратитесь в службу технической поддержки HP по адресу: <http://www.hp.com/support>

Выберите страну/регион, а затем следуйте ссылкам к странице поддержки для вашего монитора.

## Подготовка к звонку в отдел технической поддержки

Если невозможно решить проблему, используя советы по устранению неисправностей, необходимо позвонить в службу технической поддержки. Для получения контактной информации службы технической поддержки обратитесь к печатной документации, входящей в комплект монитора. При звонке необходимо иметь следующую информацию:

- Номер модели монитора (находится на маркировке на задней панели монитора).
- Серийный номер монитора (находится на маркировке на задней панели монитора или в экранном меню в разделе информации).
- Дата приобретения на счёте.
- Условия, при которых возникла проблема.
- Полученные сообщения об ошибках.
- Конфигурация оборудования.
- Название и версия используемого аппаратного и программного обеспечения.

## **Местоположение маркировки**

На маркировке монитора указаны номер продукта и серийный номер. Эти номера могут быть необходимы при обращении к HP по поводу вашей модели монитора.

Маркировка находится на задней панели монитора.



## Технические характеристики

Все характеристики представляют собой типичные характеристики, предоставленные производителями компонентов HP; действительные показатели могут быть выше или ниже указанных.

### ЖК-мониторы HP

Защита экрана Противобликовый поляризатор с твердым покрытием (только для отдельных моделей).

Входные разъемы:

- 15-контактный разъем VGA типа D
- 24-контактный разъем VGA типа D (только для отдельных моделей)
- Разъем HDMI (только для отдельных моделей)

#### Технические характеристики

##### модель vp15

Тип дисплея	Жидкокристаллический TFT с активной матрицей
Размер экрана:	15,0 дюймов или 38,1 см
Фактический размер изображения:	15,0 дюймов или 38,1 см по диагонали
Наклон:	-5° до +25°
Максимальный вес (нераспакованный):	6,8 фунтов, 3.1 кг
Размеры (включая основу) (д x ш x в):	13,9 x 15,9 x 7,68 дюймов, 354 x 405 x 195 мм
Максимальное графическое разрешение:	1024 x 768 при частоте 75 Гц в аналоговом режиме
Оптимальное графическое разрешение:	1024 x 768 при частоте 60 Гц в аналоговом режиме
Текстовый режим:	720 x 400
Размер точки:	0,297 x 0,297 мм
Частота горизонтальной развертки (аналоговый режим):	24 - 63 КГц
Частота вертикальной развертки (аналоговый режим):	50 - 76 Гц
Требования к условиям окружающей среды	
Температура (независимо от высоты над уровнем моря)	
Температура эксплуатации:	41° - 95° F, 5° - 35° C
Температура хранения:	-29° - 140° F, -20° - 60° C
Относительная влажность:	20% - 80%
Источник питания:	100-240V~, 50/60 Гц
Потребляемая мощность:	не более 31 ватта
Потребляемая мощность в энергосберегающем режиме:	<обычно 2 ватта

**Технические характеристики (Продолжение)****модель vp17**

Тип дисплея:	Жидкокристаллический TFT с активной матрицей
Размер экрана:	17,0 дюймов или 43,2 см
Фактический размер изображения:	17,0 дюймов или 43,2 см по диагонали
Наклон:	-5° - +25°
Максимальный вес (нераспакованный):	11,7 фунтов, 5,3 кг
Размеры (включая основу) (д x ш x в):	15,7 x 17,3 x 7,3 дюйма 398 x 440 x 184 мм
Максимальное графическое разрешение:	1280 x 1024 при частоте 75 Гц в аналоговом режиме
Оптимальное графическое разрешение:	1280 x 1024 при частоте 60 Гц в аналоговом режиме
Текстовый режим:	720 x 400
Размер точки:	0,264 x 0,264 мм
Частота горизонтальной развертки (аналоговый режим):	24 - 83 КГц
Частота вертикальной развертки (аналоговый режим):	50 - 76 Гц
Требования к условиям окружающей среды	
Температура (независимо от высоты над уровнем моря)	
Температура эксплуатации:	41° - 95° F, 5° - 35° C
Температура хранения:	-29° - 140° F, -20° - 60° C
Относительная влажность:	20% - 80%
Источник питания:	100-240V~, 50/60 Гц
Потребляемая мощность:	не более 45 ватт
Потребляемая мощность в энергосберегающем режиме:	<обычно 2 ватта

**Технические характеристики (Продолжение)****модель vp19**

Тип дисплея:	Жидкокристаллический TFT с активной матрицей
Размер экрана:	19,0 дюймов или 48,3 см
Фактический размер изображения:	19,0 дюймов или 48,3 см по диагонали
Наклон:	-5° - +25°
Максимальный вес (нераспакованный):	11,7 фунтов, 5,3 кг
Размеры (включая основу) (д x ш x в):	16,8 x 19,1 x 7,3 дюйма 427 x 484 x 184 мм
Максимальное графическое разрешение:	1280 x 1024 при частоте 75 Гц в аналоговом режиме
Оптимальное графическое разрешение:	1280 x 1024 при частоте 60 Гц в аналоговом режиме
Текстовый режим:	720 x 400
Размер точки:	0,294 x 0,294 мм
Частота горизонтальной развертки (аналоговый режим):	24 - 83 КГц
Частота вертикальной развертки (аналоговый режим):	50 - 76 Гц
Требования к условиям окружающей среды	
Температура (независимо от высоты над уровнем моря)	
Температура эксплуатации:	41° - 95° F, 5° - 35° C
Температура хранения:	-29° - 140° F, -20° - 60° C
Относительная влажность:	20% - 80%
Источник питания:	100–240V~, 50/60 Гц
Потребляемая мощность:	не более 47 ватт
Потребляемая мощность в энергосберегающем режиме:	<обычно 2 ватта

**Технические характеристики (Продолжение)****модель FP1707**

Тип дисплея:	Жидкокристаллический TFT с активной матрицей
Размер экрана:	17,0 дюймов или 43,2 см
Фактический размер изображения:	17,0 дюймов или 43,2 см по диагонали
Наклон:	-5° - +25°
Максимальный вес (нераспакованный):	10,1 фунтов, 4,6 кг
Размеры (включая основу) (д x ш x в):	15,4 x 17,4 x 8,2 дюйма 392 x 441 x 207 мм
Максимальное графическое разрешение:	1280 x 1024 при частоте 75 Гц в аналоговом режиме
Оптимальное графическое разрешение:	1280 x 1024 при частоте 60 Гц в аналоговом режиме
Текстовый режим:	720 x 400
Размер точки:	0,264 x 0,264 мм
Частота горизонтальной развертки (аналоговый режим):	24 - 83 КГц
Частота вертикальной развертки (аналоговый режим):	50 - 76 Гц
Требования к условиям окружающей среды	
Температура (независимо от высоты над уровнем моря)	
Температура эксплуатации:	41° - 95° F, 5° - 35° C
Температура хранения:	-29° - 140° F, -20° - 60° C
Относительная влажность:	20% - 80%
Источник питания:	100-240V~, 50/60 Гц
Потребляемая мощность:	не более 45 ватт
Потребляемая мощность в энергосберегающем режиме:	<обычно 2 ватта

**Технические характеристики (Продолжение)****модель WF1907**

Тип дисплея:	Жидкокристаллический TFT с активной матрицей
Размер экрана:	19,0 дюймов или 48,3 см
Фактический размер изображения:	19,0 дюймов или 48,3 см по диагонали
Наклон:	-5° - +25°
Максимальный вес (нераспакованный):	10,8 фунтов, 4,9 кг
Размеры (включая основу) (д x ш x в):	14,7 x 20,1 x 8,2 дюйма 374 x 511 x 207 мм
Максимальное графическое разрешение:	1440 x 900 при частоте 60 Гц в аналоговом режиме
Оптимальное графическое разрешение:	1440 x 900 при частоте 60 Гц в аналоговом режиме
Текстовый режим:	720 x 400
Размер точки:	0,294 x 0,294 мм
Частота горизонтальной развертки (аналоговый режим):	24 - 83 КГц
Частота вертикальной развертки (аналоговый режим):	50 - 76 Гц
Требования к условиям окружающей среды	
Температура (независимо от высоты над уровнем моря)	
Температура эксплуатации:	41° - 95° F, 5° - 35° C
Температура хранения:	-29° - 140° F, -20° - 60° C
Относительная влажность:	20% - 80%
Источник питания:	100-240V~, 50/60 Гц
Потребляемая мощность:	не более 49 ватт
Потребляемая мощность в энергосберегающем режиме:	<обычно 2 ватта

**Технические характеристики (Продолжение)****модель w1907**

Тип дисплея:	Жидкокристаллический TFT с активной матрицей
Размер экрана:	19,0 дюймов или 48,3 см
Фактический размер изображения:	19,0 дюймов или 48,3 см по диагонали
Наклон:	-5° - +25°
Максимальный вес (нераспакованный):	11,0 фунтов, 5,0 кг
Размеры (включая основу) (д x ш x в):	14,9 x 17,9 x 7,3 дюйма 380 x 454 x 185 мм
Максимальное графическое разрешение:	1440 x 900 при частоте 60 Гц в аналоговом режиме
Оптимальное графическое разрешение:	1440 x 900 при частоте 60 Гц в аналоговом режиме
Текстовый режим:	720 x 400
Размер точки:	0,283 x 0,284 мм
Частота горизонтальной развертки (аналоговый режим):	24 - 83 КГц
Частота вертикальной развертки (аналоговый режим):	50 - 76 Гц
Требования к условиям окружающей среды	
Температура (независимо от высоты над уровнем моря)	
Температура эксплуатации:	41° - 95° F, 5° - 35° C
Температура хранения:	-29° - 140° F, -20° - 60° C
Относительная влажность:	20% - 80%
Источник питания:	100-240V~, 50/60 Гц
Потребляемая мощность:	не более 49 ватт
Потребляемая мощность в энергосберегающем режиме:	<обычно 2 ватта

**Технические характеристики (Продолжение)****модель w2007**

Тип дисплея:	Жидкокристаллический TFT с активной матрицей
Размер экрана:	20,0 дюймов или 50,8 см
Фактический размер изображения:	20,0 дюймов или 50,8 см по диагонали
Наклон:	-5° - +25°
Максимальный вес (нераспакованный):	13,3 фунта, 6,0 кг
Размеры (включая основу) (д x ш x в):	15,6 x 19,3 x 7,3 дюйма 397 x 490 x 184 мм
Максимальное графическое разрешение:	1680 x 1050 при частоте 60 Гц в аналоговом режиме
Оптимальное графическое разрешение:	1680 x 1050 при частоте 60 Гц в аналоговом режиме
Текстовый режим:	720 x 400
Размер точки:	0,282 x 0,282 мм
Частота горизонтальной развертки (аналоговый режим):	24 - 83 КГц
Частота вертикальной развертки (аналоговый режим):	55 - 76 Гц
Требования к условиям окружающей среды	
Температура (независимо от высоты над уровнем моря)	
Температура эксплуатации:	41° - 95° F, 5° - 35° C
Температура хранения:	-29° - 140° F, -20° - 60° C
Относительная влажность:	20% - 80%
Источник питания:	100-240V~, 50/60 Гц
Потребляемая мощность:	не более 52 ватт
Потребляемая мощность в энергосберегающем режиме:	<обычно 2 ватта

**Технические характеристики (Продолжение)****модель w2007**

Тип дисплея:	Жидкокристаллический TFT с активной матрицей
Размер экрана:	22,0 дюйма или 55,9 см
Фактический размер изображения:	22,0 дюйма или 55,9 см по диагонали
Наклон:	-5° - +25°
Максимальный вес (нераспакованный):	19,8 фунтов, или 9,0 кг
Размеры (д х ш х в)	
(высокое положение):	18,9 x 20,6 x 11,4 дюйма, 481 x 523 x 289 мм
(низкое положение):	14,6 x 20,6 x 11,4 дюйма, 371 x 523 x 289 мм
Максимальное графическое разрешение:	1680 x 1050 при частоте 60 Гц в аналоговом режиме
Оптимальное графическое разрешение:	1680 x 1050 при частоте 60 Гц в аналоговом режиме
Текстовый режим:	720 x 400
Размер точки:	0,282 x 0,282 мм
Частота горизонтальной развертки (аналоговый режим):	24 - 83 КГц
Частота вертикальной развертки (аналоговый режим):	50 - 76 Гц
Требования к условиям окружающей среды	
Температура (независимо от высоты над уровнем моря)	
Температура эксплуатации:	41° - 95° F, 5° - 35° C
Температура хранения:	-29° - 140° F, -20° - 60° C
Относительная влажность:	20% - 80%
Источник питания:	100-240V~, 50/60 Гц
Потребляемая мощность:	не более 65 ватт
Потребляемая мощность в энергосберегающем режиме:	<обычно 2 ватта

**Технические характеристики (Продолжение)****модель w2408**

Тип дисплея:	Жидкокристаллический TFT с активной матрицей
Размер экрана:	24,0 дюйма или 61,0 см
Фактический размер изображения:	24,0 дюйма или 61,0 см по диагонали
Наклон:	-5° - +25°
Максимальный вес (нераспакованный):	21,6 фунта, 9,8 кг
Размеры (д х ш х в)	
(высокое положение):	19,7 x 23,1 x 11,4 дюйма, 500 x 586 x 289 мм
(низкое положение):	16,3 x 23,1 x 11,4 дюйма, 415 x 586 x 289 мм
Максимальное графическое разрешение:	1920 x 1200 при частоте 60 Гц в аналоговом режиме
Оптимальное графическое разрешение:	1920 x 1200 при частоте 60 Гц в аналоговом режиме
Текстовый режим:	720 x 400
Размер точки:	0,282 x 0,282 мм
Частота горизонтальной развертки (аналоговый режим):	24 - 94 КГц
Частота вертикальной развертки (аналоговый режим):	48 - 85 Гц
Требования к условиям окружающей среды	
Температура (независимо от высоты над уровнем моря)	
Температура эксплуатации:	41° - 95° F, 5° - 35° C
Температура хранения:	-29° - 140° F, -20° - 60° C
Относительная влажность:	20% - 80%
Источник питания:	100-240V~, 50/60 Гц
Потребляемая мощность:	не более 130 ватт
Потребляемая мощность в энергосберегающем режиме:	<обычно 2 ватта

## Предварительная установка видеорежимов

Этот монитор автоматически распознаёт многие предварительно установленные видеорежимы, которые отобразятся на экране с соответствующими размерами и центрированием. Следующие режимы заданы на заводе и являются наиболее распространёнными разрешениями дисплеев:

- vp15 поддерживает предварительно установленные режимы 1-11
- vp17, vp19 и FP1707 поддерживает предварительно установленные режимы 1-15

**Предварительно установленные режимы видеовхода, vp15, vp17, vp19, FP1707**

Предварительная установка	Разрешение	Частота строк (КГц)	Кадровая частота (Гц)
1	640 x 480	31,4	59,9
2	640 x 480	37,8	72,8
3	640 x 480	37,5	75,0
4	720 x 400	31,4	70,0
5	800 x 600	37,8	60,3

**Предварительно установленные режимы видеовхода, vр15, vр17, vр19, FP1707 (Продолжение)**

Предварительная установка	Разрешение	Частота строк (КГц)	Кадровая частота (Гц)
6	800 x 600	48,0	72,1
7	800 x 600	46,8	75,0
8	832 x 624	49,7	74,5
9	1024 x 768	48,3	60,0
10	1024 x 768	56,4	70,0
11	1024 x 768	60,0	75,0
12	1152 x 870	68,6	75,0
13	1152 x 900	71,7	76,1
14	1280 x 1024	63,9	60,2
15	1280 x 1024	79,9	75,0

■ WF1907 и w1907 поддерживают предварительно установленные режимы 1-16

**Предварительно установленные на заводе режимы видеовхода WF1907, w1907**

Предварительная установка	Разрешение	Частота строк (КГц)	Кадровая частота (Гц)
1	640 x 480	31,5	59,9
2	640 x 480	37,5	75,0
3	720 x 400	31,5	70,0
4	800 x 600	37,9	60,3
5	800 x 600	46,9	75,0
6	832 x 624	49,7	74,5
7	1024 x 768	48,4	60,0
8	1024 x 768	60,0	75,0
9	1152 x 720	44,9	60,0
10	1152 x 870	68,7	75,1
11	1152 x 900	61,8	65,9
12	1280 x 768	47,4	60,0
13	1280 x 960	60,0	60,0
14	1280 x 1024	63,9	60,0
15	1280 x 1024	79,9	75,0
16	1440 x 900	55,9	59,9

■ w2007 поддерживает предварительно установленные режимы 1-18

**Предварительно установленные на заводе режимы видеовхода, w2007**

Предварительная установка	Разрешение	Частота строк (КГц)	Кадровая частота (Гц)
1	640 x 480	31,4	59,9
2	640 x 480	37,5	75,0
3	720 x 400	31,5	70,0
4	800 x 600	37,9	60,3
5	800 x 600	46,8	75,0
6	832 x 624	49,7	74,5
7	1024 x 768	48,3	60,0
8	1024 x 768	60,0	75,0
9	1024 x 768	68,6	85,0
10	1152 x 720	44,8	60,0
11	1152 x 870	68,7	75,0
12	1152 x 900	61,8	65,9
13	1280 x 768	47,4	76,1
14	1280 x 960	60,0	60,0
15	1280 x 1024	63,9	60,0
16	1280 x 1024	79,9	75,0
17	1440 x 900	59,9	59,9
18	1680 x 1050	65,2	60,0

■ w2207 поддерживает предварительно установленные режимы 1-18

**Предварительно установленные на заводе режимы видеовхода, w2207**

Предварительная установка	Разрешение	Частота строк (КГц)	Кадровая частота (Гц)
1	640 x 480	31,4	59,9
2	640 x 480	37,5	75,0
3	720 x 400	31,5	70,0
4	800 x 600	37,9	60,3
5	800 x 600	46,9	75,0
6	832 x 624	49,7	74,5
7	1024 x 768	48,4	60,0
8	1024 x 768	60,0	75,0
9	1152 x 720	44,8	60,0
10	1152 x 870	68,7	75,1
11	1152 x 900	61,8	65,9
12	1280 x 768	47,4	60,0

**Предварительно установленные на заводе режимы видеовхода, w2207 (Продолжение)**

Предварительная установка	Разрешение	Частота строк (КГц)	Кадровая частота (Гц)
13	1280 x 960	60,0	60,0
14	1280 x 1024	63,9	60,0
15	1280 x 1024	79,9	75,0
16	1440 x 900	55,9	59,9
17	1600 x 1000	61,6	60,0
18	1680 x 1050	65,3	60,0

■ W2408 поддерживает предварительно установленные режимы 1-24

**Предварительно установленные на заводе режимы видеовхода, w2408**

Предварительная установка	Разрешение	Частота строк (КГц)	Кадровая частота (Гц)
1	640 x 480	31,5	59,9
2	640 x 480	37,5	75,0
3	720 x 400	31,5	70,0
4	800 x 600	37,9	60,3
5	800 x 600	46,9	75,0
6	832 x 624	49,7	74,5
7	1024 x 768	48,4	60,0
8	1024 x 768	60,0	75,0
9	1152 x 720	44,8	60,0
10	1152 x 870	68,7	75,1
11	1152 x 900	61,8	65,9
12	1280 x 768	47,4	60,0
13	1280 x 960	60,0	60,0
14	1280 x 1024	63,9	60,0
15	1280 x 1024	79,9	75,0
16	1440 x 900	55,9	59,9
17	1440 x 900	70,6	75,0
18	1600 x 1000	61,6	60,0
19	1680 x 1050	65,3	60,0
20	1600 x 1200	75,0	60,0
21	1600 x 1200	93,8	75,0
22	1920 x 1080	67,2	60,0
23	1920 x 1200	74,0	60,0
24	1920 x 1200	74,6	60,0

## Качество ЖК-мониторов и политика проверки пикселей

ЖК-монитор HP использует высокоточную технологию, произведённую согласно высоким стандартам для гарантирования бесперебойной работы. Тем не менее, дисплей может иметь некоторые дефекты, возникающие в виде маленьких ярких или тёмных пятен. Это типично для всех ЖК-дисплеев, используемых в продуктах, поставляемых всеми продавцами, и не является исключительной характеристикой ЖК-монитор HP. Эти дефекты появляются в результате одного или нескольких дефектных пикселей или подпикселей.

- Пиксел содержит один красный, один зелёный и один синий подпиксел.
- Неисправный целый пиксел всегда включен (яркое пятно на тёмном фоне) или всегда выключен (тёмное пятно на ярком фоне). Первый из двух более заметен.
- Неисправный подпиксел менее видим, чем неисправный полный пиксел. Он меньше по размеру, и его дефект видим только на определенном фоне.

Для обнаружения неисправных субпикселей монитор необходимо проверять в нормальных рабочих условиях и в нормальном рабочем режиме, со стандартным разрешением и частотой обновления изображения, с расстояния около 50 сантиметров.

Мы ожидаем, что со временем промышленность улучшит свои возможности производить дисплеи с меньшими косметическими дефектами и мыотрегулируем рекомендации после улучшений.

Для получения дополнительной информации о вашем ЖК-мониторе HP посетите веб-сайт HP по адресу <http://www.hp.com/support>

## Требования к комплекту шнура питания

Питание монитора оснащено автоматическим переключением напряжения питания. Эта функция позволяет монитору работать при входном токе в 100–240В<sup>~</sup>, 50/60 Гц, 1,5А.

Комплект шнура питания (гибкий шнур или штепсельная вилка), полученный с монитором отвечает требованиям по использованию в стране/регионе, в котором куплено это оборудование.

Если нужен шнур питания для другой страны/региона, то необходимо приобрести шнур питания, одобренный для использования в этой стране/регионе.

Характеристики шнура питания должны соответствовать типу изделия, напряжению и силе тока, указанным на маркировке с электрическими характеристиками. Допустимые напряжение и сила тока должны превышать соответствующие значения, указанные на маркировке. Кроме того, площадь поперечного сечения провода должна быть не менее 0,75 мм<sup>2</sup> или 18AWG, а длина шнура должна быть не менее 1,5 м и не более 3,6 м. Если возникнуть вопросы о типе шнура питания, обратитесь к авторизованному поставщику сервисных услуг-HP.

Шнур питания должен быть проложен таким образом, чтобы на него не наступали, не прижимали и не ставили на него какие-либо предметы. Необходимо обратить особое внимание на состояние вилки, электрической розетки и точки выхода шнура из корпуса изделия.



## Регулирующие документы агентства

### Уведомление Федеральной комиссии связи США

Данное устройство прошло проверку и признано соответствующим предельно допустимым параметрам для цифровых устройств класса В в соответствии с частью 15 правил Федеральной комиссии связи США. Предельные параметры призваны обеспечить надлежащую защиту от вредного воздействия при установке в жилых помещениях. Устройством генерируется, используется и излучается радиочастотная энергия в диапазоне. Поэтому при его установке и эксплуатации с нарушением инструкций могут возникать помехи в работе средств радиосвязи. Однако отсутствие помех при работе устройства в отдельных местах не гарантируется. Если устройство все же вызывает помехи при приеме радио- или телевизионных сигналов, что может быть установлено путем выключения и включения устройства, пользователю рекомендуется попробовать уменьшить помехи одним или несколькими из указанных ниже способов:

- Переориентируйте или переместите приемную антенну.
- Увеличьте расстояние между устройством и приемником сигнала.
- Подключите устройство к розетке, цепь которой не связана с цепью розетки, в которую включен приемник сигнала.
- Проконсультируйтесь с компанией-продавцом или опытным специалистом в области радио или телевидения на предмет оказания помощи.

### Изменения в конструкции

В соответствии с требованиями Федеральной комиссии связи США пользователь должен быть уведомлен о том, что любые замены или изменения в конструкции данного устройства, не утвержденные компанией Hewlett-Packard явным образом, могут повлечь за собой лишение юридической силы имеющегося разрешения на эксплуатацию данного устройства.

### Кабели

Все подключения к данному устройству должны осуществляться через экранированные кабели с металлическими кожухами разъемов, предотвращающими радиочастотные и электромагнитные помехи, в целях соответствия правилам и инструкциям Федеральной комиссии связи США.

### Декларация о соответствии требованиям для изделий с логотипом FCC (только для США)

Данное устройство соответствует требованиям части 15 правил Федеральной комиссии по связи США. Эксплуатация осуществляется в соответствии с указанными ниже условиями: (1) данное устройство не может вызывать помехи и (2) данное устройство должно воспринимать любые воздействия, включая воздействия, нежелательные для нормальной работы устройства.

По любым вопросам, связанным с работой данного устройства, обращайтесь по адресу:

Hewlett-Packard Company  
P. O. Box 692000, Mail Stop 530113  
Houston, Texas 77269-2000

Или

Телефон: 1-800-474-6836

С вопросами по декларации о соответствии нормам FCC обращайтесь по адресу:

Hewlett-Packard Company  
P. O. Box 692000, Mail Stop 510101  
Houston, Texas 77269-2000

Или

Телефон: 1-281-514-3333

Точная идентификация изделия возможна по номеру детали, серийному номеру или номеру модели, указанному на данном изделии.

## Утилизация материалов

Этот продукт HP содержит ртуть во флуоресцентной лампе ЖК-дисплея и требует специального обращения по окончании срока его службы.

Утилизация этого материала может регулироваться законами по охране окружающей среды. Для информации по утилизации или вторичному использованию обратитесь к местным властям или в Союз компаний электронной отрасли (EIA) (<http://www.eiae.org>).

## Уведомление для пользователей на территории Канады

Данное цифровое устройство класса B отвечает всем требованиям Канадских нормативов для вызывающего помехи оборудования.

## Avis Canadien

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

## Уведомление для пользователей на территории стран Европейского Союза

Этот продукт соответствует следующим директивам ЕС:

- Low Voltage Directive 2006/95/EC
- EMC Directive 89/336/EEC

Соответствие этим директивам подразумевает соответствие действующим согласованным европейским стандартам (Европейскими нормами), которые включены в декларацию о соответствии нормам ЕС, выпущенную Hewlett-Packard для этого продукта или семейства продуктов.

Это соответствие обозначено следующей маркировкой, размещаемой на продукте:



Эта маркировка действительна для нетелекоммуникационных продуктов и согласованных телекоммуникационных продуктов ЕС (напр. Bluetooth).

Эта маркировка действительна для несогласованных телекоммуникационных продуктов ЕС.  
\*Код уполномоченного органа (используется только при необходимости – см. маркировку продукта).

Hewlett-Packard GmbH, HQ-TRE, Herrenberger Straße 140, 71034 Вцblingen, Германия

## Утилизация отходов оборудования пользователями в частных хозяйствах на территории стран Европейского Союза



Этот символ на продукте или на его упаковке означает, что этот продукт не должен утилизироваться с другими бытовыми отходами. Вместо этого, вы ответственны за утилизацию ваших отходов оборудования путём передачи в установленные пункты сбора отходов электрического и электронного оборудования для вторичного использования. Отдельный сбор и повторное использование отходов оборудования по время утилизации поможет сохранить природные ресурсы и обеспечить их повторное использование с помощью методов, защищающих человеческое здоровье и окружающую среду. Для получения более подробной информации о месте сбора отходов оборудования для вторичного использования обратитесь в местные органы власти, службу утилизации бытовых отходов или в магазин, где был приобретен продукт.

## Уведомление для пользователей на территории Японии

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。  
取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

## Уведомление по шнуру питания для пользователей на территории Японии

製品には、同梱された電源コードをお使い下さい。  
同梱された電源コードは、他の製品では使用出来ません。

## Японская Декларация о составе материалов

Законодательное требование Японии, определённое в спецификации JIS-C-0950, 2005, обязывает производителей предоставлять декларацию о составе материалов для определённых категорий электронной продукции, предлагаемой после 1 июля 2006. Ознакомиться с декларацией о составе материалов JIS-C-0950 для этого продукта можно в Интернете по адресу [www.hp.com/go/jisc0950](http://www.hp.com/go/jisc0950).

2005年、日本における製品含有表示方法、JISC0950が公示されました。  
製造事業者は、2006年7月1日以降に販売される電気・電子機器の特定化学物質の含有に付きまして情報提供を義務付けられました。製品の部材表示に付きましては、[www.hp.com/go/jisc0950](http://www.hp.com/go/jisc0950)を参照してください。

## Уведомление для пользователей на территории Кореи

**B급 기기 (가정용 정보통신기기)**

이 기기는 가정용으로 전자파적합등록을 한 기기로서  
주거지역에서는 물론 모든지역에서 사용할 수 있습니다.

## Соответствие EPA ENERGY STAR®

Продукты, маркированные логотипом ENERGY STAR® на упаковочной коробке соответствуют рекомендациям ENERGY STAR® по эффективному использованию электроэнергии агентства по охране окружающей среды США.

Продукты с маркировкой ENERGY STAR® позволяют снизить потребление энергии, сократить расходы на коммунальные услуги и оказать содействие в охране окружающей среды.

ENERGY STAR® является зарегистрированным товарным знаком, принадлежащим правительству США.



## Программа утилизации отходов HP

HP предлагает программы возврата продуктов по окончании их срока службы для аппаратного обеспечения HP и других производителей в нескольких географических зонах.

Условия и доступность этих программ варьируются в зависимости от географического местоположения по причине различий в требованиях местного законодательства и потребностей клиентов. Для получения информации по программе утилизации отходов HP посетите веб-сайт HP по адресу <http://www.hp.com/recycle>

## The Table of Toxic and Hazardous Substances/Elements and their Content

as required by China's  
Management Methods for Controlling Pollution by Electronic Information Products

Part Name	Toxic and Hazardous Substances and Elements					
	Lead (Pb)	Mercury (Hg)	Cadmium (Cd)	Hexavalent Chromium (Cr(VI))	Polybrominated biphenyls (PBB)	Polybrominated diphenyl ethers (PBDE)
Liquid Crystal Display Panel	X	X	O	O	O	O
Chassis/Other	X	O	O	O	O	O

O: Indicates that this toxic or hazardous substance contained in all of the homogeneous materials for this part is below the limit requirement in SJ/T11363-2006.

X: Indicates that this toxic or hazardous substance contained in at least one of the homogeneous materials used for this part is above the limit requirement in SJ/T11363-2006.

All parts named in this table with an "X" are in compliance with the European Union's RoHS Legislation – "Directive 2002/95/EC of the European Parliament and of the Council of 27 January 2003 on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment".

Note: The referenced Environmental Protection Use Period Marking was determined according to normal operating use conditions of the product such as temperature and humidity.

产品中有毒有害物质或元素的名称及含量  
根据中国《电子信息产品污染控制管理办法》

部件名称	有毒有害物质或元素					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
液晶显示屏	X	X	O	O	O	O
机箱/其他	X	O	O	O	O	O

O: 表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在SJ/T11363-2006 标准规定的限量要求以下。  
X: 表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出SJ/T11363-2006 标准规定的限量要求。

表中标有“X”的所有部件都符合欧盟 RoHS 法规

“欧洲议会和欧盟理事会 2003 年 1 月 27 日关于电子电器设备中限制使用某些有害物质的 2002/95/EC 号指令”

注：环保使用期限的参考标识取决于产品正常工作的温度和湿度等条件

Part number: 440143-253