



2011x/2011s

2211f/2211x

2311cm/2311f/2311x

2511x

2711x

Мониторы LCD

Руководство пользователя

© Hewlett-Packard Development Company,
L.P., 2010, 2011

Microsoft® и Windows® –
зарегистрированные в США торговые
марки Microsoft Corporation.

Название ENERGY STAR и эмблема
ENERGY STAR являются
зарегистрированными в США товарными
знаками.

Bluetooth является зарегистрированным
товарным знаком его владельца и
используется компанией Hewlett-Packard
по лицензии.

Все виды гарантий на изделия и услуги
компании HP указываются
исключительно в заявлениях о гарантии,
прилагаемых к указанным изделиям и
услугам. Никакие сведения,
содержащиеся в данном документе, не
должны истолковываться как
предоставление дополнительных
гарантий. Компания HP не несет
ответственности за технические и
редакторские ошибки или упущения,
которые могут содержаться в настоящем
документе.

Настоящий документ содержит
конфиденциальную информацию,
авторские права на которую защищены.
Никакая часть данного документа не
может быть скопирована,
воспроизведена или переведена на
другой язык без письменного согласия
компании Hewlett-Packard Company.

Третье издание (июнь 2011 г.)

Номер документа: 619141-253

Сведения о данном руководстве

Настоящее руководство содержит сведения о безопасности и обслуживании, а также о подготовке монитора к работе, установке драйверов, использовании экранного меню, устранении неполадок и технических характеристиках.

 **ВНИМАНИЕ!** Текст, выделенный таким образом, означает, что отказ следовать указаниям может причинить вред здоровью или привести к смерти.

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Текст, выделенный таким образом, означает, что отказ следовать указаниям может привести к повреждению оборудования или потере информации.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Текст, выделенный таким образом, означает важные дополнительные сведения.

 **СОВЕТ:** Рекомендации предоставляют полезные советы или быстрые ссылки.

Содержание

1	Функциональные возможности изделия	1
	Мониторы LCD	1
2	Требования по технике безопасности и обслуживанию монитора	3
	Важная информация по безопасности	3
	Меры предосторожности	4
	Рекомендации по обслуживанию	4
	Очистка монитора	5
	Транспортировка монитора	5
3	Подготовка монитора к работе	7
	Распаковка монитора	7
	Сборка монитора	7
	Подсоединение кабелей монитора	9
	Подсоединение видеокабеля VGA	9
	Подключение видеокабеля DVI-D (только на некоторых моделях)	9
	Подключение кабеля HDMI (только на некоторых моделях)	10
	Получение звука HDMI	11
	Подсоединение кабеля питания	11
	Установка зажима управления кабелями	13
	Защита широкополосного цифрового контента (HDCP) для отдельных моделей	13
	Включение монитора	13
	Выберите разъемы видеовхода	14
	Регулировка наклона	14
	Подключение внешних динамиков и аудиокабеля (отдельные модели)	15
	Установка панели монитора	16
4	Эксплуатация монитора	19
	Компакт-диск с программным обеспечением и утилитами	19
	Установка драйверов	19
	Элементы управления на передней панели	20
	Использование меню параметров дисплея (OSD)	20
	Определение состояния монитора	26
	Функция «Энергосберегающий режим»	27

Приложение А Устранение неполадок	29
Устранение наиболее распространенных неисправностей	29
Получение поддержки от hp.com	30
Подготовительные действия перед обращением в службу технической поддержки	31
Размещение фирменной наклейки	31
Приложение Б Технические характеристики	32
Жидкокристаллические (ЖК) мониторы HP	32
Предустановленные режимы работы дисплея	36
Добавление пользовательских наборов значений параметров	37
Адаптеры питания	38
Качество и количество пикселей жидкокристаллического монитора	38
Приложение В Уведомление Агентства по стандартам	39
Уведомление Федеральной комиссии США по связи	39
Модификации	39
Кабели	39
Уведомление о соответствии стандартам для изделий с маркировкой FCC (только для США)	39
Уведомление для жителей Канады	40
Avis Canadien	40
Уведомление о соответствии стандартам ЕС	40
Примечание по эргономичности для Германии	41
Уведомление для жителей Японии	41
Уведомление для жителей Кореи	41
Требования к кабелю питания	41
Требования для пользователей кабеля питания в Японии	42
Требования по охране окружающей среды	42
Сертификация ENERGY STAR®	42
Утилизация оборудования владельцами частных домов в странах Европейского союза	43
Химические вещества	43
Программа переработки HP	43
Ограничение на содержание опасных веществ (RoHS)	44
Положение EEE для жителей Турции	44

1 Функциональные возможности изделия

Мониторы LCD

Рисунок 1-1 Мониторы LCD



Мониторы LCD HP (с жидкокристаллическим экраном) оснащены экранами на базе тонкопленочного транзистора (TFT) с активной матрицей и светодиодной подсветкой и обладают следующими характеристиками:

- Широкоформатный дисплей
- Максимальное графическое разрешение
 - 2011x / 2011s: 1600 x 900 при 60 Гц
 - 2211f / 2211x: 1920 x 1080 при 60 Гц
 - 2311cm / 2311f / 2311x: 1920 x 1080 при 60 Гц
 - 2511x: 1920 x 1080 при 60 Гц
 - 2711x: 1920 x 1080 при 60 Гц
 - Кроме того, имеется поддержка полноэкранный режим для изображений с низким разрешением (все модели)
- Входной сигнал стандарта видеографики (VGA)
- Цифровой входной сигнал цифрового видеоинтерфейса DVI (отдельные модели)

- Входной сигнал мультимедийного интерфейса высокой четкости (HDMI) (отдельные модели)
- Благодаря регулировке угла наклона и сдвига удобно осуществлять обзор из любого положения: как сидя за столом или стоя рядом, так и при движении от одной стороны монитора к другой
- Такая характеристика как динамический контраст (DCR) обеспечивает глубину черного и яркость белого цвета, позволяя достичь великолепного эффекта полутонов во время игры или при просмотре фильмов
- Динамики с внешним подключением с помощью разъема USB и аудиокабелем в комплекте (отдельные модели)
- Функция Plug and Play (необходима поддержка компьютерной системой пользователя)
- Экранное меню (OSD) для простой настройки и оптимизации экрана (доступные языки: английский, китайский упрощенный, китайский традиционный, французский, немецкий, итальянский, испанский, голландский, японский или бразильский португальский)
- Энергосберегающий режим для уменьшения потребления энергии
- Настраиваемые параметры быстрого просмотра для оптимизации любого изображения в зависимости от различных типов его содержимого.
 - Текстовый режим (предназначен для упрощения передачи электронных сообщений и навигации по сети Интернет)
 - Игровой режим и режим кинопросмотра (подсветка движущегося изображения)
 - Режим просмотра фотографий (повышает качество изображения)
 - Режим пользователя (позволяет создавать пользовательские настройки)
- Защита цифрового содержимого, передаваемого по каналам с высокой пропускной способностью, (HDCP) на входах DVI и HDMI (для отдельных моделей с HDMI)
- Компакт-диск с утилитами и программным обеспечением, содержащий следующие компоненты:
 - Драйверы
 - Документация

2 Требования по технике безопасности и обслуживанию монитора

Важная информация по безопасности

Шнур питания входит в комплект поставки монитора. Если используется другой шнур, необходимо, чтобы источник питания и тип соединительного разъема подходили для данного монитора. Для получения информации о шнуре питания, подходящем для монитора, см. раздел [Требования к кабелю питания на стр. 41](#).

⚠ ВНИМАНИЕ! Чтобы снизить риск поражения электрическим током или повреждения оборудования, необходимо следовать следующим указаниям:

Не отсоединяйте заземляющую вилку шнура питания. Вилка с контактом для заземления является важным устройством безопасности. Подключите шнур питания к заземленной электрической розетке.

- Включайте кабель питания в розетку с заземлением, к которой всегда есть свободный доступ.
- Для обесточивания устройства вынимайте вилку шнура питания из электрической розетки.

В целях обеспечения безопасности не ставьте предметы на шнуры и кабели питания. Расположите их таким образом, чтобы никто не мог случайно наступить или споткнуться о них. При отключении устройства от электрической розетки не тяните за провод. При отсоединении шнура от розетки держите его за вилку.

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. Руководство находится в Интернете по адресу www.hp.com/ergo и/или на компакт-диске с документацией (если он поставляется с данным монитором).

⚠ 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 (ИБП). Не все сетевые фильтры предоставляют защиту от скачков напряжения; они должны быть снабжены специальной маркировкой, декларирующей эту возможность. Используйте сетевой фильтр, производитель которого следует политике замены в случае повреждения 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.

Меры предосторожности

- В качестве источника питания и типа соединительного разъема для данного монитора используйте только соответствующие указаниям на табличке адаптера источника питания.
- Убедитесь, что номинальный ток подключаемых к электрической розетке устройств не превышает силу тока, на которую она рассчитана, а общий номинальный 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 (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.
- Не кладите ничего на кабель питания. Не наступайте на кабель.

Рекомендации по обслуживанию

Чтобы повысить качество работы и продлить срок службы монитора, придерживайтесь следующих рекомендаций:

- Не вскрывайте корпус монитора и не пытайтесь обслуживать монитор самостоятельно. Настраивайте только те элементы управления, которые описаны в инструкциях по эксплуатации. Если монитор не работает надлежащим образом, или если вы уронили или повредили монитор, свяжитесь с авторизованным дилером, реселлером или поставщиком услуг компании HP.
- В качестве источника питания и типа соединительного разъема для данного монитора используйте только соответствующие указаниям на табличке/задней панели корпуса монитора.
- Убедитесь, что номинальный ток подключаемых к электрической розетке устройств не превышает силу тока, на которую она рассчитана, а общий номинальный 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 (AMP 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.
- Выключайте монитор, когда он не используется. Можно существенно увеличить срок службы монитора, используя экранную заставку или выключая монитор, если он не используется.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Условия гарантии HP не распространяются на мониторы с выгорающими пикселями.

- Щели и отверстия в корпусе монитора необходимы для вентиляции. Не закрывайте эти отверстия. Никогда не вставляйте никаких предметов в отверстия на корпусе монитора.
- Не роняйте монитор и не устанавливайте его на неустойчивую поверхность.
- Не кладите ничего на кабель питания. Не наступайте на кабель.
- Монитор должен находиться в хорошо проветриваемом помещении вдали от источников света, тепла и влаги.
- При снятии монитора с основания положите его экраном вниз на мягкую поверхность, чтобы предотвратить появление царапин, повреждение или поломку.

Очистка монитора

⚠ 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.

Не используйте для очистки экрана или корпуса монитора чистящие средства на основе нефти такие, как: бензол, растворители, аммиак или любые другие летучие вещества. Эти химические средства могут повредить поверхность экрана и корпуса монитора.

1. Выключите монитор и выньте вилку шнура питания, вставленную в устройство сзади.
2. Вытрите пыль с экрана и корпуса монитора мягкой, чистой антистатической тканью.
3. При более сильном загрязнении воспользуйтесь водой, смешанной с изопропиловым спиртом в соотношении 50/50.

Транспортировка монитора

Сохраняйте коробку, в которой продавался монитор. Она впоследствии может понадобиться для переноски или транспортировки монитора.

Чтобы подготовить монитор к транспортировке, выполните следующие действия:

1. Отсоедините от монитора кабель питания и аудио кабель.

2. Нажмите на кнопку сверху посадочной части (1) и поднимите панель монитора с основания (2).

Рисунок 2-1 Снятие панели монитора



3. Установите панель на мягкой, ровной поверхности.
4. Чтобы отсоединить подставку от основания, аккуратно извлеките ее.



ПРИМЕЧАНИЕ. только модели 2511х и 2711х: Извлеките один винт в нижней части основания, чтобы отсоединить подставку от основания.

5. Поместите монитор, посадочную часть и основание в фирменную упаковку.

3 Подготовка монитора к работе

Распаковка монитора

1. Распакуйте монитор. Убедитесь, что все содержимое на месте. Сохраняйте фирменную упаковку.
2. Выключите компьютер и другие подсоединенные устройства.
3. Подготовьте плоскую поверхность для сборки монитора. Вам может потребоваться плоская, мягкая, безопасная поверхность для размещения монитора экраном вниз на время подготовки его к установке.

Сборка монитора

Разместите монитор в удобном, хорошо вентилируемом месте недалеко от компьютера. После сборки монитора подсоедините к нему необходимые кабели.

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Экран является хрупким элементом. Избегайте давления на жидкокристаллический экран или прикосновения к нему; такие действия могут стать причиной повреждений.

 **СОВЕТ:** В отношении мониторов с глянцевой панелью рекомендуется принимать во внимание положение дисплея, т.к. глянцевая панель может отражать окружающее освещение и светлые поверхности, создавая помехи.

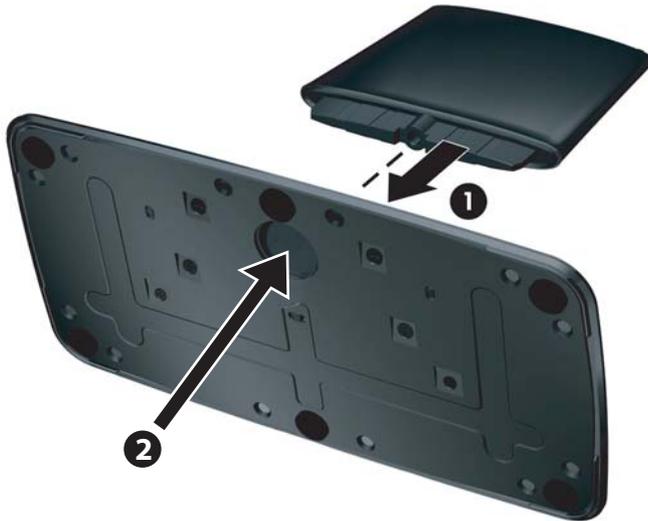
1. Положите панель монитора на ровную, мягкую, защищенную поверхность стола.

2. Задвиньте подставку в разъем в основании (1) до щелчка.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** У вашей модели монитора нижняя часть основания может отличаться.

только модели 2511x и 2711x: Установите винт (2) в основание, чтобы укрепить подставку.

Рисунок 3-1 Сборка основания и посадочной части



3. Задвиньте скобу для кронштейна на мониторе в отверстие в верхней части подставки. Когда панель будет полностью установлена, вы услышите щелчок.

Рисунок 3-2 Вставка панели монитора



Подсоединение кабелей монитора

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед подсоединением кабелей к монитору убедитесь, что отключено питание монитора и компьютера.

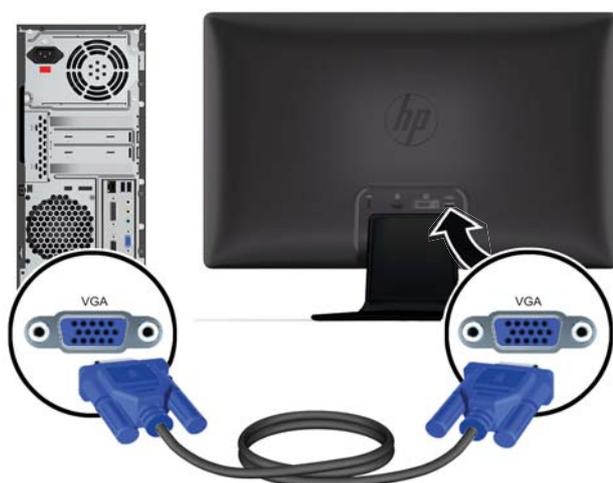
📝 ПРИМЕЧАНИЕ. При использовании сигналов DVI, VGA и HDMI необходимо подключить внешние динамики к аудиовыходу.

Источник видео определяется используемым видеокабелем. Монитор автоматически определяет, какие входы имеют правильные видеосигналы. Входы можно выбрать, нажимая кнопки источника на передней панели.

Подсоединение видеокабеля VGA

Подключите один конец видеокабеля VGA к разъему VGA на задней панели монитора, а другой конец – к разъему VGA компьютера. Кабель сигнала VGA входит в комплект поставки только для отдельных моделей.

Рисунок 3-3 Подключение кабеля VGA (кабель поставляется только с отдельными моделями)

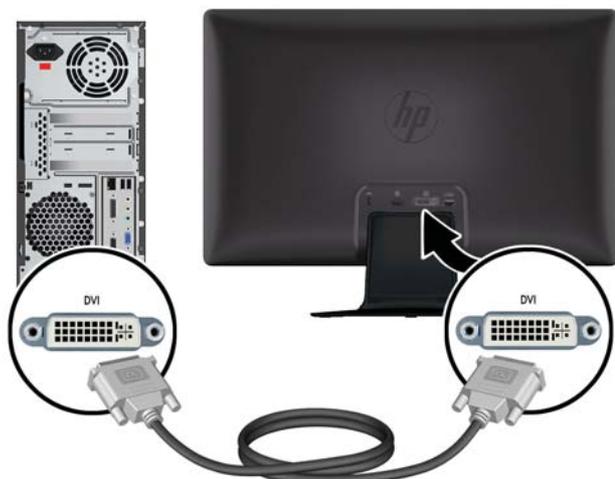


Подключение видеокабеля DVI-D (только на некоторых моделях)

Подключите один конец видеокабеля DVI-D к разъему DVI-D на задней панели монитора, а другой конец – к разъему VGA компьютера. Этот кабель можно использовать, только если

компьютер оснащен совместимым с DVI встроенным или внешним графическим адаптером. Разъем и кабель DVI-D прилагаются только к определенным моделям.

Рисунок 3-4 Подключение кабеля DVI-D (кабель поставляется только с отдельными моделями)

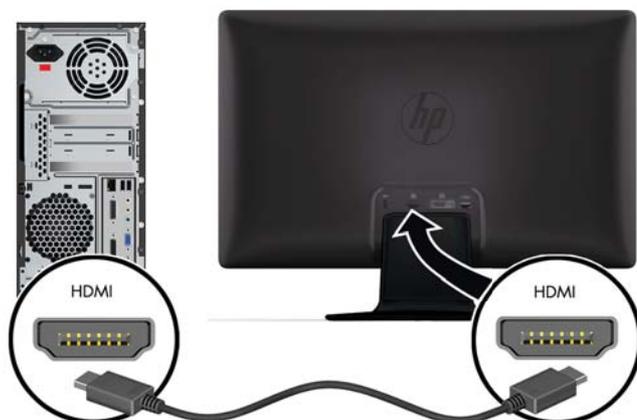


Подключение кабеля HDMI (только на некоторых моделях)

Подсоедините один конец кабеля HDMI к разъему на задней панели монитора, а другой конец к разъему на устройстве выхода. Кабель сигнала HDMI входит в комплект поставки только для отдельных моделей.

ПРИМЕЧАНИЕ. Аудиопоток должен быть подключен напрямую к внешним динамикам или аудиоприемнику.

Рисунок 3-5 Подключение кабеля HDMI (кабель поставляется только с отдельными моделями)



Получение звука HDMI

При использовании разъема HDMI для подключения к модели монитора без динамиков необходимо активировать звук HDMI посредством настройки соответствующего параметра в Microsoft Windows. Если параметр HDMI не активирован, то звук не будет слышан. Для активации звука HDMI на компьютере:

1. Выберите правой кнопкой мыши значок громкости на панели задач Windows.
2. Выберите пункт **Устройства воспроизведения**. Откроется окно «Звук».
3. На вкладке «Воспроизведение» выберите в списке выходное аудиоустройство HDMI.
4. Нажмите кнопку **По умолчанию**.
5. Нажмите кнопку **Применить**.
6. Нажмите кнопку **ОК**, чтобы закрыть окно.

Подсоединение кабеля питания

1. Следуйте всем правилам безопасности по работе с электричеством

 **ВНИМАНИЕ!** Чтобы снизить риск поражения электрическим током или повреждения оборудования, необходимо следовать следующим указаниям:

Не отсоединяйте заземляющую вилку шнура питания. Вилка с контактом для заземления является важным устройством безопасности. Подключите шнур питания к заземленной электрической розетке.

Розетка с заземлением, к которой будет подключен шнур питания, должна быть удобной для доступа и находиться вблизи от подключаемого оборудования. При подключении компьютера не располагайте шнур питания в проходе и не допускайте его сдавливания какими-либо предметами.

Не ставьте предметы на шнуры и кабели питания. Расположите их таким образом, чтобы никто не мог случайно наступить или споткнуться о них. При отключении устройства от электрической розетки не тяните за провод.

Для получения дополнительной информации см [Технические характеристики на стр. 32](#).

2. Подключите закругленный конец кабеля питания к монитору, а затем подсоедините один конец кабеля питания к источнику питания, а другой конец – к заземленной розетке.

⚠ ВНИМАНИЕ! В случае отсутствия надлежащим образом заземленной электрической розетки необходимо выполнить одно из следующих действий: (1) Следует использовать адаптер электрической розетки, который обеспечивает надлежащее заземление. (2) Следует установить надлежащим образом заземленную электрическую розетку.

Рисунок 3-6 Подсоединение кабеля питания



Установка зажима управления кабелями

Установите зажим управления кабелями на кабель входа и шнур питания, чтобы компактно расположить их позади монитора.

Рисунок 3-7 Установка зажима управления кабелями



Защита широкополосного цифрового контента (HDCP) для отдельных моделей

Монитор поддерживает стандарт HDCP и может осуществлять прием HD содержимого. Существует множество источников, использующих HD, например, диски формата высокого разрешения Blu-ray или эфирная или кабельная передача данных стандарта HDTV. Если ваш монитор не поддерживает HDCP, при воспроизведении видео или других файлов формата высокой четкости будет отображаться либо пустой экран, либо изображение с более низким разрешением. Для корректного отображения файлов в формате HD графическая карта и монитор должны поддерживать стандарт HDCP.

Включение монитора

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

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Выгорание пикселей на мониторах может происходить в результате длительного отображения на экране одного статического изображения.* Во избежание такого рода повреждения необходимо включать заставку экрана или выключать монитор, если он не используется в течение продолжительного периода времени. Появлению остаточного изображения подвержены любые ЖК-экраны. Условия гарантии HP не распространяются на мониторы с выгорающими пикселями.

* Продолжительным периодом времени считается период, на протяжении которого монитор не используется 12 часов подряд.

При включении сообщение о состоянии монитора отображается в течение пяти секунд, а индикатор источника питания на задней панели монитора горит зеленым светом. Сообщение показывает текущий активный входной сигнал, состояние настройки автоматического переключения источника (Вкл. или Выкл.), по умолчанию установлено значение Вкл., установленный по умолчанию сигнал источника (по умолчанию задан сигнал DisplayPort), текущее предварительно установленное разрешение экрана и рекомендуемое предварительно установленное разрешение.

Выберите разъемы видеовхода

Разъемы видеовхода:

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

Монитор автоматически сканирует входные сигналы для активного входа и использует данный сигнал для дисплея. При наличии двух активных входов монитор будет отображать источник входного сигнала, установленный по умолчанию. Если источник сигналов, установленный по умолчанию, не является активным входом, будут отображаться сигналы другого активного входа. Чтобы изменить установленный по умолчанию источник в экранном меню, нажмите кнопку Меню на передней панели и выберите **Управление источником > Источник по умолчанию**.

Регулировка наклона

Для оптимального просмотра отрегулируйте угол наклона дисплея следующим образом:

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Чтобы не допустить поломки или повреждения, избегайте давления на жидкокристаллический экран при изменении угла наклона.

1. Находясь лицом к монитору, возьмитесь за основание, чтобы монитор не опрокинулся при изменении угла наклона.

2. Изменяйте угол наклона, поворачивая верхний край монитора к себе или от себя, не касаясь при этом экрана.

Рисунок 3-8 Регулировка наклона



Подключение внешних динамиков и аудиокабеля (отдельные модели)

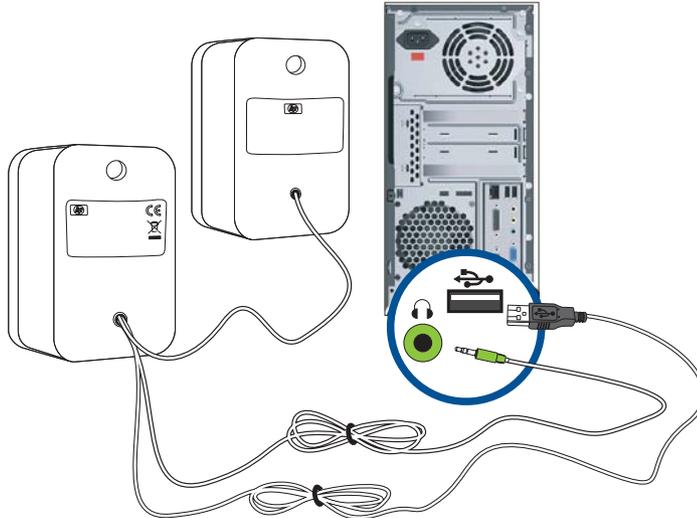
Для подключения внешних динамиков к компьютеру произведите следующие действия.

1. Включите компьютер.

2. Подключите кабель USB к гнезду USB на компьютере (некоторые модели) или кабель VGA к разъему VGA.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Используйте управление громкостью для регулировки громкости динамиков.

Рисунок 3-9 Подключение аудиокабеля и USB кабеля внешних динамиков



 **ПРИМЕЧАНИЕ.** При использовании разъема HDMI для подключения к монитору необходимо активировать звук HDMI посредством настройки соответствующего параметра в Microsoft Windows. См. инструкции в предыдущем разделе [Подключение кабеля HDMI \(только на некоторых моделях\)](#) на стр. 10 данной главы.

Установка панели монитора

Чтобы установить панель монитора на устройство для настенного монтажа или поворотный кронштейн, извлеките панель монитора из подставки.

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** При установке монитора избегайте нанесения царапин на экран.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Монитор следует устанавливать на устройстве для монтажа, соответствующее требованиям Ассоциации по стандартам в области видеоэлектроники (VESA).

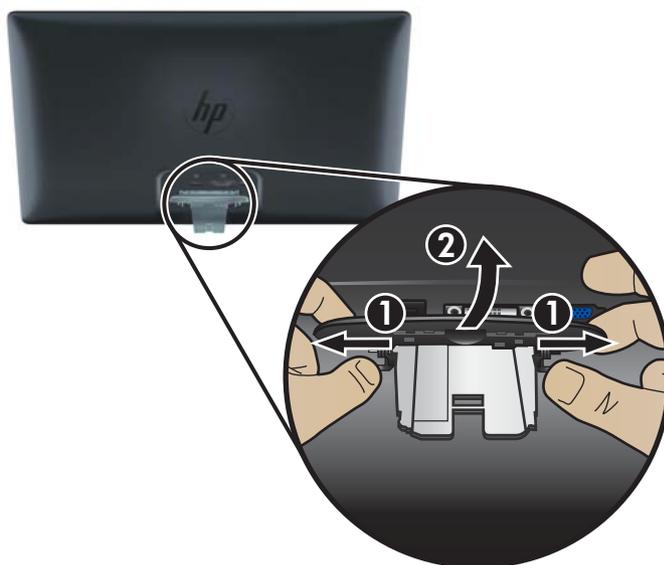
1. Если монитор установлен на основании, нажмите кнопку на передней части подставки и извлеките панель монитора из основания.

Рисунок 3-10 Снятие панели монитора



2. Аккуратно раздвиньте крышку шарнира, а затем снимите ее.

Рисунок 3-11 Снятие крышки шарнира



3. Снимите три винта, а затем отделите шарнир от монитора.

Рисунок 3-12 Удаление винтов шарнира



4. Установку панели монитора на устройство для настенного монтажа или поворотный кронштейн выполняйте в соответствии с инструкциями, которые предоставляются вместе с набором для монтажа.

4 Эксплуатация монитора

Компакт-диск с программным обеспечением и утилитами

Компакт-диск, поставляемый с данным монитором, содержит драйверы и программное обеспечение, которое вы можете установить на свой компьютер.

Установка драйверов

Если необходимо обновить драйверы, можно установить файлы INF и ICM драйвера монитора с компакт-диска или загрузить их из Интернета.

Установка ПО драйвера монитора с компакт-диска

Для установки ПО драйвера монитора с компакт-диска выполните следующие действия:

1. Вставьте компакт-диск в привод компьютера. При этом отображается меню компакт-диска.
2. Выберите язык.
3. Выберите **Установить ПО драйвера монитора**.
4. Следуйте инструкциям на экране.
5. Убедитесь, что в настройках панели управления монитором появляются правильные значения разрешения и частоты обновления. Дополнительные сведения см. в документации на операционную систему Windows®.



ПРИМЕЧАНИЕ. В случае возникновения ошибки при установке, может потребоваться вручную установить с компакт-диска драйверы для монитора (файлы INF и ICM), снабженные цифровой подписью. Дополнительные инструкции см. в файле «Driver Software Readme» (Инструкции по установке драйверов) (только на английском языке).

Загрузка обновленных драйверов из Интернета

Чтобы загрузить последнюю версию драйверов и программного обеспечения с сайта HP Support (веб-сайт поддержки компании HP), выполните следующие действия:

1. См.: www.hp.com/support.
2. Выберите страну/регион.
3. Выберите раздел **Загрузка драйверов и программного обеспечения**.
4. Введите номер модели вашего монитора. Появятся страницы загрузки программного обеспечения для вашего монитора.
5. Загрузите и установите файлы драйвера и программного обеспечения, следуя инструкциям на страницах загрузки.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Убедитесь, что ваша система соответствует требованиям.

Элементы управления на передней панели

Кнопки управления (представлены в виде пиктограмм) расположены в правом нижнем углу монитора.

Кнопка	Пиктограмма	Описание
Быстрый просмотр		Данная опция открывает меню быстрого просмотра, в котором можно выбрать режим, подходящий для просматриваемого содержимого.
Минус		Перемещение назад по экранному меню и уменьшение значения настраиваемого параметра.
Источник		Данная опция отключает передачу данных от компьютера. Не поддерживается в модели 2011 года.
Плюс		Перемещение вперед по экранному меню OSD и увеличение уровня настраиваемого параметра.
Автонастройка		Нажмите кнопку для автоматической настройки изображения на экране. ПРИМЕЧАНИЕ. Этот пункт меню можно применять только при использовании входного сигнала VGA.
ОК		Вводит выбранную опцию в OSD.
Меню		Открывает окно экранного меню, выбора пунктов меню и выхода из меню. ПРИМЕЧАНИЕ. Нажатие кнопки Меню в течение 10 секунд позволит отключить другие кнопки OSD. Повторное нажатие в течение 10 секунд восстановит работу кнопки.
Электропитание		Включение и отключение монитора. Кнопка Электропитание расположена в правой нижней части монитора. ПРИМЕЧАНИЕ. Нажатие кнопки Электропитание в течение 10 секунд позволит отключить работу данной кнопки. Повторное нажатие в течение 10 секунд восстановит работу кнопки.

Использование меню параметров дисплея (OSD)

Используйте меню дисплея для настройки изображения монитора в зависимости от предпочтений просмотра. Для доступа к меню дисплея выполните перечисленные ниже действия:

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Функция OSD доступна, если для просмотра на мониторе выбран, как минимум, один активный видеовход.

1. Если монитор еще не включен, включите его, нажав кнопку Питание.
2. Для доступа в меню OSD нажмите кнопку Меню. На экране отобразится главное меню OSD.

3. Для перемещения по главному меню или подменю нажмите кнопку **+** (плюс) на передней панели монитора, чтобы переместиться вверх, или кнопку **-** (минус), чтобы переместиться в обратном направлении. Затем нажмите кнопку **ОК**, чтобы выбрать выделенную функцию.
4. Чтобы настроить масштаб выбранного объекта, нажмите кнопку **+** (плюс) или **-** (минус).
5. Выберите **Сохранить и выйти**. Если нет необходимости в сохранении настроек, выберите **Отменить** в подменю или **Выход** в главном меню.
6. Чтобы выйти из меню параметров дисплея, нажмите кнопку Меню.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если во время отображения меню кнопки остаются не нажатыми в течение более 30 секунд (заводская установка), настройки и установки сохраняются и меню закрывается.

Опции основного экранного меню

В следующей таблице приведен список элементов экранного меню, а также описание их функций. После изменения пункта экранного меню можно выбрать такие варианты (если меню их содержит):

- **Отменить** — для возврата на предыдущий уровень меню.
- **Сохранить и вернуться** — для сохранения всех изменений и возврата в главное экранное меню. Опция Сохранить и вернуться активна только в том случае, если вы изменили позицию меню.
- **Сброс** — для возврата к предыдущему значению параметра настройки.

Пиктограмма	Опции основного меню	Опции подменю	Описание
	Яркость		Регулировка уровня яркости экрана.
	Контрастность		Регулировка уровня контрастности экрана.
	Цвет		Выбирает цвет экрана. Стандартное фабричное значение – 6500 К.
		Теплые цвета (5000 К)	Изменяется на белый с легким красноватым оттенком.
		Стандарт (6500 К)	Экранные цвета устанавливаются в соответствии с цветовыми промышленными стандартами.
		Холодные цвета (9300 К)	Изменяется на белый с легким голубоватым оттенком.

Пиктограмма	Опции основного меню	Опции подменю	Описание
		Настройка (RGB)	<p>Выберите и настройте собственные цветовые шкалы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Красный цвет — настройка собственного уровня красного цвета. • Зеленый цвет — настройка собственного уровня зеленого цвета. • Синий цвет — настройка собственного уровня синего цвета.
		Быстрый просмотр	<p>Выберите один из перечисленных ниже режимов:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Фильм • Фото • Игры • Текст • Пользовательские (настройки, сохраняемые при установке пользователем яркости, контрастности или цвета в одной из опций Быстрый просмотр)
	Управление изображением		Настраивает изображение на экране.
		Автонастройка	<p>Автоматическая настройка изображения на экране.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ. Этот пункт меню можно применять только при использовании входного сигнала VGA.</p>
		Синхроимпульсы	Уменьшение вертикальных полос на фоновом изображении экрана. С помощью регулировки синхроимпульсов также можно изменять изображение на экране по горизонтали (только VGA).
		Фаза синхроимпульсов	Настройка фокусировки дисплея. Этот пункт меню позволяет устранить шум по горизонтали и сделать символы четче или повысить их резкость (только VGA).
		Положение по горизонтали	Настраивает положение изображения на экране левее и правее.
		Положение по вертикали	Настраивает положение изображения на экране выше и ниже.

Пиктограмма	Опции основного меню	Опции подменю	Описание
		Заказной масштаб	<p>С помощью данной функции можно выбрать способ форматирования информации, отображаемой на мониторе. Выберите:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Заполнить экран — изображение заполняет весь экран и может быть искаженным или вытянутым из-за непропорционального масштабирования ширины и высоты. • Заполнить с учетом соотношения сторон — изображение масштабируется по размеру экрана, но пропорции сохраняются.
		Четкость	Настраивает изображение на экране четче или мягче.
		OverDrive (некоторые модели)	Включение или выключение функции OverDrive. Стандартное фабричное значение Выкл.
		Динамический коэффициент контрастности	Включение и выключение настроек DCR. Стандартное фабричное значение Выкл. DCR автоматически настраивает баланс уровней белого и черного, обеспечивая оптимальное качество изображения.
	Управление экранным меню		Изменение положения меню на экране.
		Положение экранного меню по горизонтали	Изменяет расположение меню OSD на экране левее или правее.
		Положение экранного меню по вертикали	Изменяет расположение меню OSD на экране выше или ниже.
		Прозрачность экранного меню	Подстройка возможности просмотра фоновой информации через экранное меню.
		Время ожидания	Установка времени в секундах, в течение которого экранное меню остаётся видимым после последнего нажатия кнопки. Заводская установка — 30 секунд.
	Управление		Выбор функций управления питанием монитора.

Пиктограмма	Опции основного меню	Опции подменю	Описание
		Энергосберегающий режим	<p>Включение функции энергосбережения (см. в разделе Функция «Энергосберегающий режим» на стр. 27). Выберите:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Вкл. • Выкл. <p>Стандартное фабричное значение Вкл.</p>
		Питание по вызову	<p>Восстанавливает питание монитора после неожиданного прекращения подачи питания. Выберите:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Вкл. • Выкл. <p>Стандартное фабричное значение Вкл.</p>
		Просмотр режима	<p>Каждый раз после входа в экранное меню на дисплее отображаются разрешение, темп обновления и частота. Выберите:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Вкл. • Выкл. <p>Стандартное фабричное значение Вкл.</p>
		Состояние монитора	<p>Каждый раз при включении отображается рабочее состояние монитора. Выберите место для выдачи информации о состоянии:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Вверху • Посередине • Внизу • Выкл. <p>По умолчанию установлено положение вверху.</p>
		Поддержка DDC/CI	<p>Позволяет компьютеру управлять некоторыми функциями экранного меню, такими как яркость, контрастность и цветовая температура. Выберите:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Вкл. • Выкл. <p>Стандартное фабричное значение Вкл.</p>

Пиктограмма	Опции основного меню	Опции подменю	Описание
		Светодиод питания на передней панели	Включение и выключение светодиода (LED) при нажатии кнопки питания Вкл. и Выкл. При установке Выкл. индикатор остается постоянно выключенным.
		Таймер сна	Предоставляются следующие опции меню настройки таймера: <ul style="list-style-type: none"> • Установить текущее время — установка текущего времени в часах и минутах. • Установка времени перехода в спящий режим — установка времени, когда монитор должен перейти в спящий режим. • Установка времени выхода из спящего режима — установка времени, когда монитор должен выйти из спящего режима. • Таймер — включает или выключает функцию таймера спящего режима; стандартное фабричное значение Выкл. • Немедленный переход в спящий режим — монитор немедленно переключается в спящий режим.
	Язык		Выбор языка для отображения экранного меню. Заводская настройка — английский.
	Информация		Выбор и отображение важной информации о мониторе.
		Текущие настройки	Обеспечивается режим с текущим видеовходом.
		Рекомендуемые настройки	Обеспечивается рекомендуемый режим разрешения и частоты обновления для монитора.
		Серийный номер	Сообщается серийный номер монитора. Серийный номер необходим при обращении в службу технической поддержки HP.
		Версия FW	Сообщается версия микропрограммного обеспечения монитора.
		Наработанные часы подсветки	Сообщается общее число часов работы подсветки.
		Сервисное обслуживание	Для получения сервисной поддержки перейдите по ссылке: www.hp.com/support .

Пиктограмма	Опции основного меню	Опции подменю	Описание
	Заводские настройки		Восстанавливаются все заводские настройки.
	Контроль источника		Выбирает сигнал видеовхода. Приоритет стандартных фабричных настроек следующий: DVI, VGA, а затем HDMI.
		DVI (некоторые модели)	Выбор DVI в качестве видеосигнала.
		HDMI (некоторые модели)	Выбор HDMI в качестве видеосигнала.
		VGA	Выбор VGA в качестве видеосигнала.
		Источник по умолчанию	Выбор главного входного видеосигнала или видеосигнала по умолчанию, если монитор подключен к двум активным и действительным источникам видеосигнала. Монитор автоматически определит видеоформат.
		Источник PIP/POP	Включение или выключение автоматического переключения видеосигнала. Стандартное фабричное значение Вкл.
	Выход		Выход из экрана меню дисплея.

Определение состояния монитора

Для следующих условий работы монитора на его дисплее появляются специальные сообщения:

- **Состояние монитора** — при включении сообщение о состоянии монитора отображается в течение пяти секунд. Сообщение показывает текущий активный входной сигнал, состояние настройки автоматического переключения источника (Вкл. или Выкл.), по умолчанию установлено значение Вкл., установленный по умолчанию сигнал источника (по умолчанию задан сигнал DisplayPort), текущее предварительно установленное разрешение экрана и рекомендуемое предварительно установленное разрешение.
- **Входной сигнал за пределами допустимого диапазона** — разрешение экрана или частота обновления кадров превышают максимально допустимые значения, поддерживаемые монитором.

Измените настройку видеокарты на более низкое разрешение или меньшую частоту обновления. Перезапустите компьютер, чтобы новые настройки вступили в силу.

- **Блокировка кнопки питания** — указывает на то, что кнопка питания заблокирована. Если кнопка питания заблокирована, отображается предупреждение **Блокировка кнопки питания**.
 - Если кнопка питания заблокирована, для ее разблокирования нажмите и удерживайте кнопку питания в течение 10 секунд.
 - Если кнопка питания разблокирована, для ее блокировки нажмите и удерживайте кнопку питания в течение 10 секунд.
- **Монитор переходит в спящий режим** — указывает на то, что монитор входит в спящий режим.
- **Проверьте видеокабель** — входной видеокабель недостаточно надежно подсоединен к компьютеру или монитору.
- **Экранное меню заблокировано** — экранное меню можно активировать или заблокировать, если нажать и удерживать кнопку Меню в течение 10 секунд. Если экранное меню заблокировано, появляется предупреждающее сообщение «Экранное меню заблокировано», которое отображается в течение 10 секунд.
 - Если экранное меню заблокировано, для его разблокирования нажмите и удерживайте кнопку Меню в течение 10 секунд.
 - Если экранное меню разблокировано, для его блокировки нажмите и удерживайте кнопку Меню в течение 10 секунд.
- **Динамическое соотношение контрастности ВКЛЮЧЕНО** — указывает на то, что включено динамическое соотношение контрастности.
- **Динамическое соотношение контрастности ОТКЛЮЧЕНО** — указывает, что динамическое соотношение контрастности отключено или автоматически отключено после переключений в меню монитора яркости или быстрого просмотра.
- **Нет входного сигнала** — монитор не получает видеосигнал от компьютера на свой видеовход. Проверьте, не отключены ли компьютер или источник входного сигнала или не находятся ли они в режиме энергосбережения.

Функция «Энергосберегающий режим»

Когда монитор находится в обычном рабочем режиме, индикатор Питание светится голубовато-белым цветом, и монитор потребляет обычное количество энергии. Подробнее об использовании энергии см. в [Технические характеристики на стр. 32](#).

Монитор поддерживает также режим энергосбережения, контролируемый компьютером. Когда монитор находится в состоянии пониженного потребления мощности, экран монитора пуст, лампа подсветки выключена, и индикатор питания горит желтым цветом, монитор потребляет минимум энергии. Когда монитор «пробуждается», требуется короткий период прогрева, прежде чем он вернется к обычному рабочему режиму. Состояние энергосбережения активируется в том случае, если монитор не обнаруживает синхронизирующего сигнала либо по горизонтали, либо по вертикали. Чтобы функция энергосбережения заработала на вашем компьютере, ее необходимо активировать.

Инструкции по настройке функций энергосбережения см. в документации на компьютер (иногда их называют функциями управления питанием).



ПРИМЕЧАНИЕ. Функция энергосбережения работает только в том случае, если монитор подсоединен к компьютеру, в котором эта функция активирована.

А Устранение неполадок

Устранение наиболее распространенных неисправностей

В следующей таблице представлен список возможных проблем, вероятные причины каждой проблемы и рекомендуемые решения:

Неполадка	Решение
Не горит индикатор кнопки Электропитание.	Убедитесь, что кнопка Электропитание была нажата для включения, а также, что кабель питания подключен и к заземленной розетке и к монитору. В меню параметров дисплея выберите Управление , затем Светодиод питания на передней панели . Убедитесь, что опция «Светодиод питания на передней панели» установлена в положение Выкл. и, если это так, установите Вкл.
Не горит индикатор источника питания. Индикатор источника питания расположен на задней панели монитора рядом с разъемом для кабеля питания.	Электропитание на монитор не поступает. Обратитесь в авторизованную HP обслуживающую фирму для замены адаптера питания.
На экране нет изображения.	Подключите шнур питания. Включите питание. Подключите видеокабель надлежащим образом. Для получения дополнительной информации см Подготовка монитора к работе на стр. 7 . Нажмите любую клавишу на клавиатуре или пошевелите мышь, чтобы вывести экран из «спящего» режима.
Изображение выглядит размытым, нечетким или слишком темным.	Чтобы открыть экранное меню, нажмите кнопку Меню и настройте яркость и контрастность.
На экране появляется надпись «Проверьте видеокабель».	Подсоедините соответствующий видеокабель (VGA, DVI или HDMI) к компьютеру и монитору. При подключении видеокабеля питание компьютера должно быть выключено. ПРИМЕЧАНИЕ. Вход HDMI доступен только для некоторых моделей.
На экране появляется надпись «Входной сигнал вне диапазона».	Перезапустите компьютер в Безопасном режиме. Измените настройки на поддерживаемые (см. таблицу в разделе Предустановленные режимы работы дисплея на стр. 36). Перезапустите компьютер, чтобы активизировать новые настройки.
Изображение расплывается, появляется ореол и тени.	Настройте контрастность и яркость. Удостоверьтесь, что вы не используете удлинитель или разветвитель. HP рекомендует подключать монитор напрямую к разъему видеокарты, который находится на задней панели компьютера.

Неполадка	Решение
Невозможно настроить оптимальное разрешение для монитора.	<p>Убедитесь, что графическая карта поддерживает оптимальное разрешение.</p> <p>Для графической карты должны быть установлены поддерживаемые драйверы последней версии. Для систем HP и Compaq можно загрузить последние версии драйверов графических устройств по адресу: www.hp.com/support. Если на компьютере установлена другая система, см. веб-сайт производителя графической карты.</p>
Экран темный или изображение имеет низкое разрешение, хотя отображается содержимое высокой четкости (HD).	<p>Проверьте, поддерживают ли монитор и компьютер стандарт HDCP. Перейдите по адресу Защита широкополосного цифрового контента (HDCP) для отдельных моделей на стр. 13 или www.hp.com/support.</p>
Отсутствует звук.	<p>Убедитесь, что аудиокабель динамиков и кабель USB подключен к компьютеру.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ. Использование внешних динамиков возможно только с отдельными моделями.</p>
Не работает функция Plug and Play.	<p>Чтобы функция Plug and Play монитора заработала, необходимо, чтобы компьютер и видеокарта поддерживали режим Plug and Play. Обратитесь к производителю вашего компьютера.</p> <p>Проверьте видеокабель на мониторе, убедитесь, что контакты не погнуты.</p> <p>Убедитесь, что установлены драйверы для монитора. Для получения дополнительных сведений см. раздел Установка драйверов на стр. 19. Драйверы монитора также можно загрузить по адресу: www.hp.com/support.</p>
Изображение подергивается, мерцает или на экране наблюдается волновая картина.	<p>Уберите электрические приборы, которые могут создавать электрические помехи, как можно дальше от монитора.</p> <p>Используйте максимально возможную при данном разрешении частоту обновления.</p>
При использовании HDMI-соединения аудио не работает.	<p>Аудиопоток должен быть подключен напрямую к внешним динамикам или аудиоприемнику.</p>
Монитор всегда находится в спящем режиме (желтый светодиод).	<p>Питание к компьютеру должно быть включено.</p> <p>Видеокарта компьютера должна быть плотно вставлена в соответствующий разъем.</p> <p>Удостоверьтесь, что видеокабель монитора надежно подсоединен к компьютеру.</p> <p>Проверьте видеокабель монитора и убедитесь, что ни один из контактов разъема не погнут.</p> <p>Проверьте работоспособность своего компьютера: Нажмите клавишу Caps Lock и наблюдайте за поведением светодиодного индикатора Caps Lock, имеющегося на большинстве клавиатур. Световой индикатор должен загореться или погаснуть после нажатия клавиши Caps Lock.</p>

Получение поддержки от hp.com

Перед обращением в службу сервиса для клиентов, см. информацию о технической поддержке по адресу: www.hp.com/support. Выберите страну/регион, а затем перейдите по ссылке на страницу технической поддержки для вашего монитора.

Подготовительные действия перед обращением в службу технической поддержки

Если вы не можете разрешить проблему с помощью рекомендаций, приведенных в данном разделе, вы можете позвонить в службу технической поддержки. Контактная информация о технической поддержке имеется в печатной документации, прилагаемой к монитору.

Перед обращением в службу поддержки подготовьте следующие сведения:

- Номер модели монитора (на фирменной наклейке на задней панели монитора)
- Серийный номер монитора (на фирменной наклейке на задней панели монитора или в информационном меню параметров дисплея)
- Дата приобретения (по товарному чеку)
- Условия, при которых возникла проблема
- Текст сообщений об ошибках
- Сведения о конфигурации оборудования
- Название и версия используемого вами аппаратного и программного обеспечения

Размещение фирменной наклейки

В маркировке монитора указаны номер продукции и серийный номер. Эти номера могут потребоваться при обращении в компанию HP относительно данной модели монитора.

Фирменная наклейка находится на задней панели монитора.

Б Технические характеристики

Во всех спецификациях, предоставляемых сотрудничающими с HP производителями деталей, указаны типовые технические характеристики; производительность может оказаться выше или ниже.

Жидкокристаллические (ЖК) мониторы HP

Таблица Б-1 Спецификации 2011х/2011s

Технические характеристики	
Тип дисплея:	ЖК-монитор TFT LCD с активной матрицей
Размер видимой области экрана:	50,8 см по диагонали
Терминалы видеовхода:	VGA и/или DVI
Наклон:	от -5° до +25°
Максимальный вес (без упаковки):	2,636 кг
Габариты (Ш x Г x В):	486,8 мм x 158,9 мм x 387,7 мм
Максимальное графическое разрешение:	1600 x 900 при 60 Гц
Оптимальное графическое разрешение:	1600 x 900 при 60 Гц
Текстовый режим:	720 x 400
Плотность пикселей:	0,265 x 0,265 мм
Развертка по горизонтали:	от 24 до 83 кГц
Частота вертикальной развертки:	от 50 до 76 Гц
Рабочая температура:	от 5 до 35 °C
Температура в неработающем состоянии:	от -20 до 60 °C
Влажность при эксплуатации:	от 20 до 80 %
Влажность не в режиме эксплуатации:	от 5 до 95 %
Высота при эксплуатации:	от 0 до 5000 метров
Высота хранения:	от 0 до 12 192 метров
Источник питания (адаптер):	100 – 240 В переменного тока (ca), 50/60 Гц
Источник питания (монитор):	12 В постоянного тока, 50/60 Гц
Максимальная потребляемая мощность:	25 Ватт (Вт)

Таблица Б-1 Спецификации 2011х/2011s (продолжение)

Технические характеристики	
Стандартная потребляемая мощность:	19,5 Ватт (Вт)
Потребляемая мощность в спящем режиме:	<1 Ватта (Вт)

Таблица Б-2 Спецификации 2211f/2211x

Технические характеристики	
Тип дисплея:	ЖК-монитор TFT LCD с активной матрицей
Размер видимой области экрана:	54,61 см по диагонали
Терминалы видеовхода:	VGA, DVI, и HDMI ПРИМЕЧАНИЕ. Терминал HDMI только для модели 2211f
Наклон:	от -5° до +25°
Максимальный вес (без упаковки):	3,5 кг
Габариты (Ш x Г x В):	519,53 x 159 x 396,3 мм
Максимальное графическое разрешение:	1920 x 1080 при 60 Гц
Оптимальное графическое разрешение:	1920 x 1080 при 60 Гц
Текстовый режим:	720 x 400
Плотность пикселей:	0,248 x 0,248 мм
Развертка по горизонтали:	от 24 до 94 кГц
Частота вертикальной развертки:	от 50 до 76 Гц
Рабочая температура:	от 5 до 35 °С
Температура в неработающем состоянии:	от -20 до 60 °С
Влажность при эксплуатации:	от 20 до 80 %
Влажность не в режиме эксплуатации:	от 5 до 95 %
Высота при эксплуатации:	от 0 до 5000 метров
Высота хранения:	от 0 до 12 192 метров
Источник питания:	100 – 240 В переменного тока (ca), 50/60 Гц
Максимальная потребляемая мощность:	28 Ватт (Вт)
Стандартная потребляемая мощность:	22,5 Ватт (Вт)
Потребляемая мощность в спящем режиме:	<1 Ватта (Вт)

Таблица Б-3 Спецификации 2311cm/2311f/2311x

Технические характеристики	
Тип дисплея:	ЖК-монитор TFT LCD с активной матрицей
Размер видимой области экрана:	58,42 см по диагонали
Терминалы видеовхода:	VGA, DVI, и HDMI
Наклон:	от 0° до +25°
Максимальный вес (без упаковки):	4,3 кг
Габариты (Ш x Г x В):	557,95 x 159,0 x 416,48 мм
Максимальное графическое разрешение:	1920 x 1080 при 60 Гц
Оптимальное графическое разрешение:	1920 x 1080 при 60 Гц
Текстовый режим:	720 x 400
Плотность пикселей:	0,265 x 0,265 мм
Развертка по горизонтали:	от 24 до 94 кГц
Частота вертикальной развертки:	от 50 до 76 Гц
Рабочая температура:	от 5 до 35 °С
Температура в неработающем состоянии:	от -20 до 60 °С
Влажность при эксплуатации:	от 20 до 80 %
Влажность не в режиме эксплуатации:	от 5 до 95 %
Высота при эксплуатации:	от 0 до 5000 метров
Высота хранения:	от 0 до 12 192 метров
Источник питания:	100 – 240 В переменного тока (ca), 50/60 Гц
Максимальная потребляемая мощность:	34 Ватт (Вт)
Стандартная потребляемая мощность:	31 Ватт (Вт)
Потребляемая мощность в спящем режиме:	<1 Ватта (Вт)

Таблица Б-4 Спецификации 2511x

Технические характеристики	
Тип дисплея:	ЖК-монитор TFT LCD с активной матрицей
Размер видимой области экрана:	63,5 см по диагонали
Терминалы видеовхода:	VGA, DVI, и HDMI
Наклон:	от -5° до +25°
Максимальный вес (без упаковки):	5,13 кг
Габариты (Ш x Г x В):	604,95 x 184,44 x 442,2 мм

Таблица Б-4 Спецификации 2511х (продолжение)

Технические характеристики	
Максимальное графическое разрешение:	1920 x 1080 при 60 Гц
Оптимальное графическое разрешение:	1920 x 1080 при 60 Гц
Текстовый режим:	720 x 400
Плотность пикселей:	0,096 x 0,288 мм
Развертка по горизонтали:	от 24 до 94 кГц
Частота вертикальной развертки:	от 50 до 76 Гц
Рабочая температура:	от 5 до 35 °С
Температура в неработающем состоянии:	от -20 до 60 °С
Влажность при эксплуатации:	от 20 до 80 %
Влажность не в режиме эксплуатации:	от 5 до 95 %
Высота при эксплуатации:	от 0 до 5000 метров
Высота хранения:	от 0 до 12 192 метров
Источник питания:	100 – 240 В переменного тока (ca), 50/60 Гц
Максимальная потребляемая мощность:	40 Ватт (Вт)
Стандартная потребляемая мощность:	35,2 Ватт (Вт)
Потребляемая мощность в спящем режиме:	<1 Ватта (Вт)

Таблица Б-5 Спецификации 2711х

Технические характеристики	
Тип дисплея:	ЖК-монитор TFT LCD с активной матрицей
Размер видимой области экрана:	68,58 см по диагонали
Терминалы видеовхода:	VGA, DVI, и HDMI
Наклон:	от -5° до +25°
Максимальный вес (без упаковки):	5,85 кг
Габариты (Ш x Г x В):	470,93 x 184,44 x 653,95 мм
Максимальное графическое разрешение:	1920 x 1080 при 60 Гц
Оптимальное графическое разрешение:	1920 x 1080 при 60 Гц
Текстовый режим:	720 x 400
Плотность пикселей:	0,3114 x 0,3114 мм
Развертка по горизонтали:	от 24 до 94 кГц
Частота вертикальной развертки:	от 50 до 76 Гц

Таблица Б-5 Спецификации 2711х (продолжение)

Технические характеристики	
Рабочая температура:	от 5 до 35 °С
Температура в неработающем состоянии:	от -20 до 60 °С
Влажность при эксплуатации:	от 20 до 80 %
Влажность не в режиме эксплуатации:	от 5 до 95 %
Высота при эксплуатации:	от 0 до 5000 метров
Высота хранения:	от 0 до 12 192 метров
Источник питания:	100 – 240 В переменного тока (ca), 50/60 Гц
Максимальная потребляемая мощность:	35 Ватт (Вт)
Стандартная потребляемая мощность:	28 Ватт (Вт)
Потребляемая мощность в спящем режиме:	<1 Ватта (Вт)

Предустановленные режимы работы дисплея

Монитор автоматически распознает многие предустановленные режимы видеовхода, при которых будет появляться изображение корректного размера, правильно отцентрированное на экране.

Таблица Б-6 Стандартные настройки режимов видеовхода для 2011х/2011s

Режим	Разрешение	Частота горизонтальной развертки (кГц)	Частота вертикальной развертки (кГц)
1	640 x 480	31,469	59,94
2	720 x 400	31,469	70,087
3	800 x 600	37,879	60,317
4	1024 x 768	48,363	60,004
5	1280 x 720	45,00	60,00
6	1280 x 1024	63,98	60,02
7	1440 x 900	55,94	59,89
8	1600 x 900	60,00	60,00

Таблица Б-7 Стандартные настройки режимов видеовхода для 2211f / 2211х, 2311cm / 2311f / 2311х, 2511х и 2711х

Режим	Разрешение	Частота горизонтальной развертки (кГц)	Частота вертикальной развертки (кГц)
1	640 x 480	31,469	59,94
2	720 x 400	31,469	70,087

Таблица Б-7 Стандартные настройки режимов видеовхода для 2211f / 2211х, 2311cm / 2311f / 2311х, 2511х и 2711х (продолжение)

Режим	Разрешение	Частота горизонтальной развертки (кГц)	Частота вертикальной развертки (кГц)
3	800 x 600	37,879	60,317
4	1024 x 768	48,363	60,004
5	1280 x 720	45,00	60,00
6	1280 x 1024	63,98	60,02
7	1440 x 900	55,94	59,89
8	1680 x 1050	65,29	60,00
9	1920 x 1080	67,50	60,00

Таблица Б-8 Стандартные настройки режимов входного сигнала мультимедийного интерфейса высокой четкости (HDMI) (отдельные модели)

Режим	Разрешение видеодисплея высокого разрешения	Разрешение	Частота горизонтальной развертки (кГц)	Частота вертикальной развертки (кГц)
1	480p	720 x 480	31,469	60
2	720p60	1280 x 720	45	60
3	576p	720 x 576	31,25	50
4	720p50	1280 x 720	37,5	50
5	1080p60	1920 x 1080	67,5	60
6	1080p50	1920 x 1080	56,25	50

Добавление пользовательских наборов значений параметров

Иногда видеоконтроллер может вызвать не предустановленный режим, если:

- 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 предустановленных параметров и сохранить их в памяти монитора. Монитор автоматически сохраняет новую настройку и распознает новый режим точно так же, как и предустановленный. Также можно настроить и сохранить, как минимум, десять пользовательских режимов.

Адаптеры питания

Таблица Б-9 Адаптеры питания

Производитель	Номер модели
TPV Technology Group	ADCP1236
LiteOn	PA-1041-11TA-LF
APD, Asian Power Devices, Inc.	DA-36N12, DA-50F19
Delta	Серия ADP-40DD B

Качество и количество пикселей жидкокристаллического монитора

Жидкокристаллический монитор изготовлен по высокоточной технологии согласно высоким стандартам, что гарантирует безотказную работу. Тем не менее, экран может иметь косметические недостатки, проявляющиеся в виде маленьких светлых или темных точек. Это является общим недостатком для всех ЖК-экранов, изготавливаемых всеми производителями, и касается не только приобретенного вами ЖК-монитора. Причиной таких недостатков является один или более дефектных пикселей или субпикселей.

Каждый пиксель состоит из красного, зеленого и синего подпикселей. Дефектный пиксель всегда включен (яркое пятно на темном фоне) или всегда отключен (темное пятно на светлом фоне). Включенный пиксель всегда более заметен. Дефектный подпиксель (дефектная точка) менее заметен, чем дефектный пиксель, он очень мал и виден только на определенном фоне.

Для обнаружения дефектных пикселей монитор следует осмотреть при нормальных условиях работы с поддерживаемым разрешением и частотой развертки с расстояния около 50 см. Компания HP ожидает, что со временем промышленность будет продолжать улучшать технологию производства ЖК-дисплеев с меньшими косметическими недостатками, компания HP будет улучшать рекомендации по мере внедрения усовершенствований.

Для получения дополнительной информации о ЖК-мониторе и элементах изображения посетите веб-сайт HP по адресу: www.hp.com/support. Для поиска информации об элементах изображения на сайте HP введите в строке поиска «HP Pixel Policy» («Политика HP в области элементов изображения») и нажмите Enter.

В Уведомление Агентства по стандартам

Уведомление Федеральной комиссии США по связи

Это оборудование было проверено на соответствие требованиям для цифровых устройств класса В в соответствии с частью 15 правил FCC. Эти ограничения разработаны с целью обеспечения разумной защиты против неблагоприятного воздействия в стационарной установке. Данное оборудование создает, использует и может излучать радиочастотную энергию, а при установке и использовании не по инструкции может оказывать вредные помехи радиосвязи. Однако нет гарантий отсутствия помех в конкретной установке. Если данное оборудование оказывает вредные помехи приему радио или телевизионного сигнала, что можно определить, включив и выключив оборудование, пользователь может принять следующие меры по устранению помех:

- Переместить или перенаправить принимающую антенну.
- Увеличить расстояние между оборудованием и ресивером.
- Подключить оборудование к розетке электрической цепи, отличной от той, к которой подключен ресивер.
- Обратиться за помощью к продавцу или специалисту в области радио или телевидения.

Модификации

Согласно правилам FCC, пользователь должен быть уведомлен о том, что любые изменения или модификации устройства, не утвержденные компанией Hewlett-Packard, могут привести к лишению пользователя права на использование оборудования.

Кабели

В соответствии с требованиями стандарта FCC подключение других устройств должно выполняться через экранированный кабель с разъемом, заключенным в металлический корпус и обеспечивающим защиту от электромагнитных излучений и радиопомех.

Уведомление о соответствии стандартам для изделий с маркировкой FCC (только для США)

Данное устройство находится в соответствии с частью 15 правил FCC. Устройство работает при двух следующих условиях:

1. Это устройство не должно вызывать недопустимых помех.
2. Данное устройство должно принимать любые получаемые помехи, включая те, которые могут привести к его нежелательной работе.

Вопросы об изделии направляйте по следующему адресу:

Hewlett Packard Company

P. O. Box 692000, Mail Stop 530113

Houston, Texas 77269-2000

Или звоните по телефону: 1-800-HP-INVENT (1-800 474-6836)

Вопросы о данной декларации FCC направляйте по следующему адресу:

Hewlett Packard Company

P. O. Box 692000, Mail Stop 510101

Houston, Texas 77269-2000

Или звоните по телефону: (281) 514-3333

Для идентификации устройства сообщите номер компонента, серию или номер модели, указанные на самом устройстве.

Уведомление для жителей Канады

Данное цифровое устройство класса В соответствует всем требованиям Канадского стандарта для оборудования, вызывающего помехи.

Avis Canadien

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

Уведомление о соответствии стандартам ЕС

Продукты с маркировкой CE соответствуют следующим директивам ЕС:

- действующее в странах Европы предписание Low Voltage Directive (2006/95/EC);
- действующее в странах Европы предписание EMC Directive (2004/108/EC);
- директива ЕС 2009/125/EC (если применима).

Соответствие CE этому продукту действительно, если с ним поставляется правильный адаптер переменного тока HP с маркировкой AC.

Соответствие данным директивам предполагает соответствие действующим Европейским стандартам (Европейским нормам), которые прописаны в Декларации соответствия ЕС компании HP для данного изделия или семейства изделий. Их можно найти (только на английском языке) в документации по продукту или на веб-сайт по адресу: <http://www.hp.eu/certificates> (введите номер продукта в поле поиска).

Соответствие требованиям подтверждается одной из следующих маркировок на продукте:



Для продуктов, не относящихся к классу коммуникационных, а также для телекоммуникационных продуктов, соответствующих гармонизированным стандартам ЕС, например Bluetooth® с классом потребления ниже 10 мВт.



Для телекоммуникационных продуктов, соответствующих гармонизированным стандартам ЕС (если применимо, используется 4-х значный номер уполномоченного органа между CE и !).

Обратитесь к соответствующей этикетке на продукте.

Контактное лицо по вопросам, связанным с соблюдением требований законодательства: Hewlett-Packard GmbH, Dept./MS: HQ-TRE, Herrenberger Strasse 140, 71034 Boeblingen, GERMANY.

Примечание по эргономичности для Германии

Продукты HP с маркой «GS», если они являются частью системы, которая состоит из компьютеров HP, клавиатур и мониторов, которые имеют знак «GS», соответствуют эргономическим требованиям. В инструкции по установке, включенной в набор поставки продуктов, приведены сведения о конфигурации.

Уведомление для жителей Японии

この装置は、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。

VCCI-B

Уведомление для жителей Кореи

B급 기기
(가정용 방송통신기기)

이 기기는 가정용(B급)으로 전자파적합등록을 한 기기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

Требования к кабелю питания

Источник питания монитора имеет функцию автоматического переключения напряжения питания (ALS). Это позволяет монитору работать с входным напряжением в диапазоне 100 — 200 В или 200 — 400 В.

Кабель питания (гибкий кабель или штепсельная вилка), поставляемый с монитором, отвечает требованиям для использования в стране, где было приобретено оборудование.

Если вам нужен кабель питания для использования монитора в другой стране, необходимо приобрести соответствующий кабель питания.

Кабель питания должен быть совместим с монитором и соответствовать параметрам напряжения и тока, указанным на соответствующей маркировке товара. Значения параметров напряжения и тока кабеля должны превышать значения параметров напряжения и тока, указанные на маркировке товара. Кроме того, сечение кабеля должно быть не менее 0,75 мм² или 18 AWG, а длина кабеля — от 1,8 м до 3,6 м. Если у вас возникнут вопросы об имеющихся типах кабеля питания, свяжитесь с авторизованным поставщиком услуг компании HP.

Кабель питания должен проходить так, чтобы об него нельзя было споткнуться, и чтобы он не мог быть поврежден поставленным на него предметом. Обратите особое внимание на штепсельную вилку, электрическую розетку и место выхода кабеля питания из монитора.

Требования для пользователей кабеля питания в Японии

Для использования в Японии используйте только тот кабель, который поставлен вместе с продуктом.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Не используйте кабель питания, полученный с этим продуктом с какими-либо другими продуктами.

Требования по охране окружающей среды

Сертификация ENERGY STAR®

Мониторы HP с логотипом ENERGY STAR® соответствуют требованиям, разработанным Управлением по защите окружающей среды США ENERGY STAR. Знак сертификации EPA ENERGY STAR® не подразумевает наличие подтверждения Управления по охране окружающей среды. Будучи партнером ENERGY STAR, компания Hewlett Packard установила, что данное устройство соответствует требованиям программы ENERGY STAR® в отношении эффективности энергопотребления дисплеев.

Приведенный ниже знак сертификации ENERGY STAR® имеется на всех дисплеях, соответствующих требованиям ENERGY STAR:



Спецификации программы ENERGY STAR® для дисплеев и компьютеров были разработаны Управлением по охране окружающей среды в целях стимулирования эффективного энергопотребления и сокращения загрязнения воздуха путем использования дома, в офисах и на предприятиях оборудования с большей эффективностью энергопотребления. Одним из средств достижения этой цели является функция управления питанием Microsoft® Windows, которая позволяет сократить потребление энергии, когда устройство не используется.

При использовании этой функции компьютер переходит в режим низкого потребления энергии или в спящий режим через определенный период бездействия пользователя. При использовании внешнего дисплея, соответствующего требованиям ENERGY STAR®, эта функция аналогичным образом обеспечивает управление питанием дисплея. Чтобы воспользоваться возможностями экономии энергии, следует сохранить на компьютере и дисплее, соответствующих требованиям ENERGY STAR, настройки управления питанием по умолчанию. Если компьютер, соответствующий требованиям ENERGY STAR, работает от сети переменного тока, то при использовании настроек управления питанием по умолчанию:

- внешний дисплей отключается по истечении 15 минут бездействия пользователя;
- компьютер переходит в спящий режим с низким энергопотреблением по истечении 30 минут бездействия пользователя.

При возобновлении работы пользователем соответствующий требованиям ENERGY STAR® компьютер выходит из спящего режима, а дисплей включается. Например, пользователь может нажать кнопку Питание/Спящий режим, возможно также получение входного сигнала с устройства ввода или по сети при включенной функции Wake On LAN (WOL) и т.д.

Дополнительную информацию о программе ENERGY STAR®, ее пользе для окружающей среды и возможной экономии энергии и средств см. на странице Управление питанием веб-узла EPA ENERGY STAR по адресу: www.energystar.gov/powermanagement.

Утилизация оборудования владельцами частных домов в странах Европейского союза



Этот символ на изделии или его упаковке означает, что изделие нельзя выбрасывать вместе с обычным бытовым мусором. Вы обязаны сдать ненужное оборудование в специальный пункт приема или утилизации электрооборудования. Раздельный сбор и переработка выработавшего срок службы оборудования способствует сохранению природных ресурсов, а также охране здоровья и защите окружающей среды на основе надлежащих технологий утилизации. За дополнительной информацией о том, куда можно сдать ненужное электрооборудование, обращайтесь в администрацию города, местную службу утилизации отходов или магазин, где было приобретено изделие.

Химические вещества

HP обязуется предоставлять клиентам информацию о химических веществах, применяемых в продуктах компании, в соответствии с требованиями, установленными такими постановлениями, как REACH (Постановление ЕС № 1907/2006 Европейского парламента и Совета). Отчет о содержании химических веществ можно найти на веб-сайте по адресу <http://www.hp.com/go/reach>.

Программа переработки HP

Компания HP рекомендует пользователям сдавать использованное отработанное электронное оборудование, оригинальные печатные картриджи HP и батареи в переработку. Дополнительную информацию о программах утилизации см. по адресу www.hp.com/recycle.

Ограничение на содержание опасных веществ (RoHS)

Требования, предъявляемые в Японии, определенные стандартом JIS C 0950, 2005, обязывают изготовителя предоставлять Декларацию содержащихся материалов для определенных категорий электронного оборудования, предлагаемого на продажу после 1 июля 2006 года. Для просмотра декларации содержащихся материалов JIS C 0950 для данного изделия посетите веб-узел www.hp.com/go/jisc0950.

2008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つきまして情報提供を義務付けられました。製品の部材表示につきましては、www.hp.com/go/jisc0950を参照してください。

产品中有害有毒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》

LCD 显示器

部件名称	有害有毒物质或元素					
	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 - CCFL	X	X	○	○	○	○
液晶显示屏 - WLED	X	○	○	○	○	○
机箱 / 其他	X	○	○	○	○	○

○: 表示该有害有毒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: 表示该有害有毒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，即“欧洲议会和欧洲理事会 2003 年 1 月 27 日关于在电子电气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。

Положение ЕЕЕ для жителей Турции

Соответствует правилам эксплуатации электрического и электронного оборудования (ЕЕЕ)

ЕЕЕ Yönetmeliğine Uygundur