



Руководство пользователя

СВОДКА

Данное руководство содержит технические характеристики, а также сведения о функциях, настройке и использовании монитора.

Юридическая информация

© HP Development Company, L.P., 2022.

DisplayPort™, логотип DisplayPort™ и VESA® являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками, принадлежащими ассоциации стандартизации видеоэлектроники (VESA) в США и других странах. HDMI, логотип HDMI и High-Definition Multimedia Interface являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками компании HDMI Licensing LLC. Intel и Thunderbolt являются товарными знаками корпорации Intel или ее филиалов в США и (или) других странах. macOS является товарным знаком Apple Inc. NVIDIA, логотип NVIDIA и G-SYNC являются товарными знаками и (или) зарегистрированными товарными знаками корпорации NVIDIA в США и других странах. Windows является товарным знаком или зарегистрированным товарным знаком корпорации Microsoft в США и (или) других странах.

Сведения, содержащиеся в настоящем документе, могут быть изменены без предварительного уведомления. Единственные гарантии для продуктов и услуг HP устанавливаются в прямых гарантийных обязательствах, прилагаемых к этим продуктам и услугам. Никакие приведенные в этом документе сведения не должны трактоваться как предоставление дополнительных гарантий. Компания HP не несет ответственности за содержащиеся в этом документе технические или редакторские ошибки либо упущения.

Примечание к продуктам

В этом руководстве описываются функции, которые являются общими для большинства моделей. На вашем устройстве могут быть недоступны некоторые функции. Чтобы получить доступ к актуальной версии руководства пользователя, перейдите по адресу <http://www.hp.com/support> и следуйте инструкциям, чтобы найти свой продукт. Затем выберите **Руководства**.






Первая редакция: Октябрь 2021 г.

Вторая редакция: Март 2022 г.

Номер документа: M91022-252

Об этом руководстве

Данное руководство содержит технические характеристики, а также сведения о функциях, настройке и использовании программного обеспечения монитора. Некоторые модели монитора могут не поддерживать отдельных функций, описываемых в настоящем руководстве.

-
-  **ВНИМАНИЕ!** Указывает на опасную ситуацию, которая, если не принять надлежащих мер предосторожности, **может** привести к тяжелым травмам или смерти.
 -  **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Указывает на опасную ситуацию, которая, если не принять надлежащих мер предосторожности, **может** привести к травмам легкой или средней тяжести.
 -  **ВАЖНО!** Указывает на важную информацию, не связанную с источниками опасности (например, сообщения, связанные с повреждением имущества). Предупреждает пользователя, что неточное выполнение описанной процедуры может привести к потере данных, к повреждению оборудования или программного обеспечения. Также содержит важные сведения по описанию концепции или выполнению задачи.
 -  **ПРИМЕЧАНИЕ.** Содержит дополнительную информацию для уточнения или дополнения важных положений основного текста.
 -  **СОВЕТ:** Предоставляет полезные советы для выполнения задачи.
-



Данное изделие содержит технологии HDMI.

Содержание

1 Приступая к работе	1
Важная информация о безопасности	1
Дополнительные ресурсы HP	2
Подготовительные действия перед обращением в службу технической поддержки	2
Знакомство с монитором	3
Характеристики.....	3
Компоненты передней панели	4
Компоненты на задней стороне	5
Как найти серийный номер и номер продукта.....	6
Подготовка монитора к работе	6
Крепление подставки для монитора	7
Монтаж панели монитора	8
Снятие подставки монитора	8
Крепление панели монитора к монтажному устройству.....	9
Сочетания видеосоединений	10
Подключение кабелей	12
HP Device Bridge.....	15
Подключение устройств USB (только в некоторых моделях)	15
Настройка монитора (только в некоторых моделях)	16
Установка защитного тросика	17
Включение монитора	17
Политика HP в отношении «водяных знаков» и остаточных изображений	18
2 Использование монитора	20
Загрузка программного обеспечения и утилит.....	20
Файл со сведениями для установки	20
Файл для обеспечения правильной цветопередачи	20
Использование экранного меню	21
Использование функциональных кнопок экранного меню.....	22
Переназначение функциональных кнопок.....	23
Выбор источника входного сигнала	23
Изменение настройки режима питания (только для некоторых моделей)	24
Использование режима Auto-Sleep (только для некоторых моделей)	24
Использование камеры.....	25
Настройка функции распознавания лица Windows Hello	26
Использование камеры компьютера для Windows Hello	26
Использование камеры монитора для Windows Hello	27
Использование PbP.....	27

3 Настройка HP Device Bridge	29
Windows.....	29
macOS	29
Использование HP Device Bridge	30
Передача файлов и данных.....	30
Windows и macOS	30
Завершение работы HP Device Bridge	31
Windows	31
macOS	31
4 Поддержка и устранение неполадок	32
Устранение распространенных проблем	32
Блокировка кнопок.....	33
5 Обслуживание монитора.....	35
Рекомендации по обслуживанию	35
Чистка монитора	35
Транспортировка монитора.....	36
A Технические характеристики.....	37
Технические характеристики моделей 100,8 см (39,7 дюйма)	37
Заранее установленные разрешения дисплея.....	38
Модель с диагональю 100,8 см (39,7 дюйма)	38
Функция энергосбережения	39
B Специальные возможности	40
HP и специальные возможности	40
Поиск технических средств, соответствующих вашим потребностям	40
Позиция HP	40
Международная ассоциация специалистов по специальным возможностям (IAAP)	41
Поиск наиболее подходящих вспомогательных технологий.....	41
Оценка потребностей	41
Специальные возможности в продуктах HP	42
Стандарты и законодательство	42
Стандарты.....	42
Мандат 376, стандарт EN 301 549.....	43
Руководство по обеспечению доступности веб-контента (WCAG).....	43
Законодательные и нормативные акты	43
Полезные ресурсы и ссылки с информацией по специальным возможностям	44
Организации	44
Образовательные учреждения	44
Другие ресурсы	44
Ссылки HP	45
Связь со службой поддержки.....	45
Указатель	46

1 Приступая к работе

В этой главе приводятся сведения о безопасности и дополнительных ресурсах HP.

Важная информация о безопасности

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

⚠ ВНИМАНИЕ! Чтобы снизить риск поражения электрическим током или повреждения оборудования, соблюдайте указанные ниже правила.

- Подключайте кабель питания к электрической розетке, расположенной в легкодоступном месте.
- Если кабель питания снабжен трехконтактной вилкой, подключайте его к заземленной трехконтактной розетке.
- Выключайте питание компьютера, отключая кабель питания от электрической розетки. При извлечении кабеля из электрической розетки тяните кабель за штепсельную вилку.

В целях обеспечения безопасности не кладите ничего на провода или кабели питания. При прокладывании проводов и кабелей, подключенных к монитору, соблюдайте осторожность, чтобы не наступить на них, не вытянуть их, не прижать их и не споткнуться о них.

Для снижения риска получения тяжелой травмы ознакомьтесь с *Руководством по безопасной и комфортной работе*, входящим в комплект руководств пользователя. В нем описывается, как правильно разместить компьютер и организовать рабочее место, приведены меры по защите здоровья и правила работы с компьютером. В *Руководстве по безопасной и комфортной работе* также приводятся важные сведения по технике безопасности при работе с электрическими и механическими устройствами. *Руководство по безопасной и комфортной работе* также доступно в Интернете по адресу <http://www.hp.com/ergo>.

📄 ВАЖНО! Для защиты монитора и компьютера подключайте все кабели питания компьютера и периферийных устройств (например, монитора, принтера, сканера) к устройству защиты от перенапряжений, например сетевому фильтру или источнику бесперебойного питания (ИБП). Не все удлинители обеспечивают защиту от перенапряжений; они должны быть снабжены специальной маркировкой, декларирующей эту возможность. Используйте сетевой фильтр, производитель которого предлагает возможность замены в случае повреждений, чтобы вы могли заменить свое оборудование в случае сбоя системы защиты от перенапряжений.

Для размещения монитора используйте подходящую мебель соответствующего размера.

⚠ ВНИМАНИЕ! Мониторы, которые неправильно расположены на шкафах, полках, столах, динамиках, ящиках или тележках, могут упасть и причинить травму. Данное оборудование не предназначено для использования в местах, где могут присутствовать дети.

⚠ ВНИМАНИЕ! **Опасность падения:** устройство может упасть, причинив серьезные травмы или смерть. Во избежание травм надежно прикрепите монитор к полу или стене в соответствии с инструкциями по установке.

📝 ПРИМЕЧАНИЕ. Данный продукт подходит для развлечений. Продумайте расположение монитора в среде с управляемым освещением для предотвращения возникновения бликов от окружающих источников света и ярких поверхностей, которые могут помешать восприятию изображения на экране.

Дополнительные ресурсы HP

Информацию о ресурсах, содержащих инструкции, подробные сведения о продукте и т. д. см. в данной таблице.

Таблица 1-1 Дополнительные сведения

Ресурс	Содержание
Инструкции по настройке	Общие сведения о настройке и функциях монитора
Служба поддержки HP	<p>Для обращения в службу поддержки HP или решения проблемы с оборудованием или программным обеспечением перейдите по адресу http://www.hp.com/support и следуйте инструкциям, чтобы найти свой продукт.</p> <p>– или –</p> <p>Щелкните значок Поиск на панели задач, введите в поле поиска <code>support</code>, а затем выберите HP Support Assistant.</p> <p>– или –</p> <p>Нажмите значок вопроса на панели задач.</p>

ПРИМЕЧАНИЕ. Обратитесь в службу поддержки, чтобы заменить кабель питания, адаптер переменного тока (только в некоторых моделях) или иные кабели, которые поставляются в комплекте с монитором.

Подготовительные действия перед обращением в службу технической поддержки

Используйте эту информацию, если необходимо устранить неполадку.

По поводу проблем, которые не удастся разрешить с помощью информации, приведенной в разделе [Поддержка и устранение неполадок на стр. 32](#), можно обратиться в службу технической поддержки. Перед обращением в службу поддержки подготовьте следующие сведения.

- Номер модели монитора
- Серийный номер монитора
- Дата приобретения (по товарному чеку)
- Условия, при которых возникла проблема
- Текст сообщений об ошибках
- Конфигурация оборудования

- Наименование и версия используемого оборудования и программного обеспечения

Знакомство с монитором

Ваш монитор оснащен самыми популярными функциями. В данном разделе содержатся сведения о компонентах, их расположении и принципах работы.

Характеристики

В зависимости от модели монитора он может иметь следующие характеристики и содержать следующие компоненты.

Характеристики дисплея

- Экран без рамки с трех сторон с диагональю видимой области 100,8 см (39,7 дюйма) и разрешением 5120 × 2160 на частоте 60 Гц, также предусмотрена полноэкранный поддержка низких разрешений; имеется возможность настройки масштаба для получения максимального размера изображения при сохранении его исходного форматного соотношения
- Жидкокристаллический (ЖК) дисплей с активной матрицей и плоскостным переключением (IPS)
- Широкая цветовая гамма обеспечивает покрытие цветковых пространств sRGB и P3(D65)
- Панель без бликов со светодиодной подсветкой
- Широкий угол обзора, позволяющий просматривать изображение из положений сидя и стоя, а также с разных сторон под разными углами
- Возможность регулировки угла наклона, угла поворота и высоты
- Двойная функция «Картинка рядом с картинкой» (PbP), позволяющая задействовать входы DisplayPort™, High-Definition Multimedia Interface™ (HDMI) и Thunderbolt™, сигналы с которых можно просматривать в каждой половине экрана
- Встроенная выдвигаемая инфракрасная (ИК) и RGB-камера с микрофонами с шумоподавлением для участия в конференциях с поддержкой Microsoft Windows® Hello
- Встроенная технология HP Device Bridge, которая позволяет использовать одну клавиатуру и мышь на двух подключенных компьютерах для управления программным обеспечением и переноса файлов и данных между компьютерами
- Пять кнопок экранного меню (OSD); четыре из них можно быстро перенастраивать для выбора наиболее часто используемых операций
- Экранное меню на нескольких языках для быстрой настройки и оптимизации изображения экрана
- Предустановка цветкового пространства для P3(D65)
- Возможность энергосбережения для соответствия требованиям уменьшенного энергопотребления
- Гнездо замка с тросиком на задней стороне монитора для дополнительного защитного тросика
- Направляющая для кабелей для их удобного размещения

Разъемы

- Вывод DisplayPort (в некоторых регионах в комплект поставки входит кабель)
- Вывод HDMI
- Два порта USB Type-C® Thunderbolt (в некоторых регионах в комплект поставки входит кабель)
- Разъем RJ-45 (сеть)
- Четыре порта USB (исходящие)
- Функция Plug and Play (если поддерживается операционной системой)

Подставка для монитора

- Съемная подставка для использования различных вариантов установки монитора
- Устройство HP Quick Release 2 для быстрого крепления монитора к подставке со щелчком или для снятия с помощью удобного сдвижного фиксатора
- Монтажный кронштейн VESA® для крепления панели монитора к стене или поворотному кронштейну
- Поддержка крепления VESA (100 × 100 мм) для крепления монитора к поворотному кронштейну.
- Поддержка монтажного кронштейна для крепления монитора к рабочей станции



ПРИМЕЧАНИЕ. Сведения о технике безопасности и соответствии нормам см. в документе *Примечания к продуктам*, который можно найти в прилагаемом комплекте документации. Чтобы получить доступ к актуальной версии руководства пользователя, перейдите по адресу <http://www.hp.com/support> и следуйте инструкциям, чтобы найти свой продукт. Затем выберите **Руководства**.

Компоненты передней панели

Воспользуйтесь данным рисунком и таблицей для определения расположения компонентов на передней панели монитора.

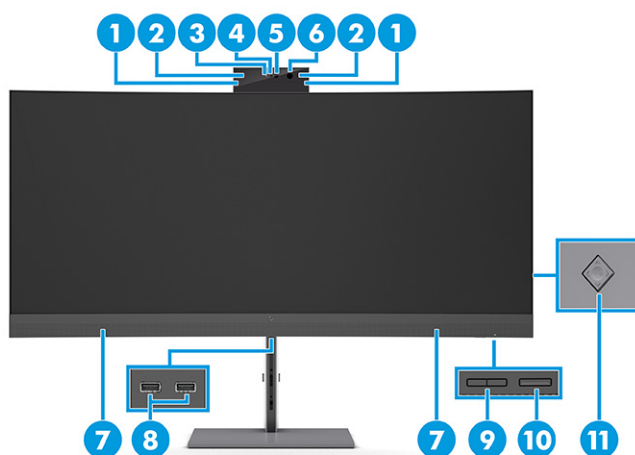


Таблица 1-2 Компоненты передней панели и их описание

Компонент	Описание
(1) Рычажки наклона	Позволяют наклонять камеру.
(2) Микрофоны камеры	Позволяет участвовать в видеоконференции.
(3) Индикатор камеры	Светится: камера используется.
(4) Объектив RGB камеры	Передает изображение в ходе видеоконференции.
(5) Инфракрасный объектив камеры	Передает ваше изображение для распознавания лица с помощью Windows Hello.
(6) Инфракрасный свет камеры	Дополнительный инфракрасный свет для распознавания лица. ПРИМЕЧАНИЕ. Возможно, вы не сможете увидеть ИК-индикатор камеры, когда он включен.
(7) Динамики	Воспроизводят звук. Громкость звука можно регулировать в пункте Input (Вход) экранного меню. ПРИМЕЧАНИЕ. Для достижения наилучших результатов при прослушивании соедините монитор и компьютер кабелем USB, а затем выберите монитор в качестве устройства воспроизведения.
(8) Порты USB (исходящие)	Используются для подключения кабеля USB к периферийному устройству, например клавиатуре, мыши или жесткому диску USB, и поддерживают зарядку батарей.
(9) Кнопки PnP или яркости	Когда режим PnP включен, эти кнопки управляют левой и правой частями экрана. Когда режим PnP выключен, эти кнопки являются кнопками «плюс» и «минус» для регулировки яркости.
(10) Кнопка питания	Используется для включения и выключения монитора.
(11) Управление режимами OSD	Активирует кнопки экранного меню, при этом подписи кнопок появляются в правой части экрана.

Компоненты на задней стороне

Воспользуйтесь данным рисунком и таблицей для определения расположения компонентов на задней стороне монитора.

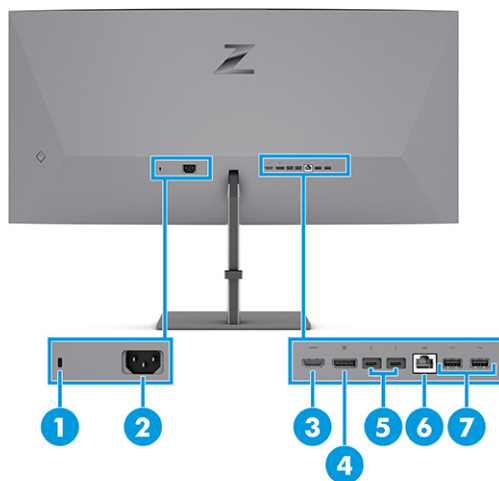


Таблица 1-3 Компоненты задней панели и их описание

Компонент	Описание
(1) Гнездо замка с тросиком	Используется для крепления дополнительного защитного тросика.
(2) Разъем питания	Используется для подключения монитора к электрической розетке.
(3) Порт HDMI	Используется для подключения кабеля HDMI к устройству-источнику, например компьютеру или игровой консоли.
(4) Разъем DisplayPort	Используется для подключения кабеля DisplayPort к устройству-источнику, например компьютеру или игровой консоли.
(5) Порты USB Type-C Thunderbolt (2)	Используются для подключения кабеля Thunderbolt или USB Type-C к устройству-источнику, например компьютеру или игровой консоли. Порт слева – это порт USB Type-C (1), а порт справа – USB Type-C (2). ПРИМЕЧАНИЕ. При зарядке небольшого внешнего устройства используйте стандартный кабель для зарядки USB Type-C или кабель-переходник (приобретается отдельно).
(6) Разъем RJ-45 (сеть)	Используется для подключения кабеля локальной сети.
(7) Порты USB (исходящие) (2)	Используются для подключения кабеля USB к периферийному устройству, например клавиатуре, мыши или жесткому диску USB, и поддерживают зарядку батарей.

Как найти серийный номер и номер продукта

В зависимости от продукта серийный номер и номер продукта могут быть расположены на наклейке на задней стороне монитора или на наклейке под передней кромкой панели монитора. Эти номера могут потребоваться при обращении в компанию HP за помощью.



Подготовка монитора к работе

В этом разделе описывается процесс крепления подставки для монитора или настенного кронштейна, а также варианты подключения монитора к компьютеру, ноутбуку, игровой консоли или аналогичному устройству.

⚠ ВНИМАНИЕ! Для снижения риска получения тяжелой травмы прочтите *Руководство по безопасной и комфортной работе*. В нем описывается, как правильно разместить компьютер и организовать рабочее место, а также приведены меры по защите здоровья и правила работы с компьютером. *Руководство по безопасной и комфортной работе* также содержит важные сведения по технике безопасности при работе с электрическими и механическими устройствами. *Руководство по безопасной и комфортной работе* доступно по адресу <http://www.hp.com/ergo>.

📎 ВАЖНО! Во избежание повреждения монитора не прикасайтесь к поверхности ЖК-панели. Нажатие на панель может вызвать неоднородность цветов или нарушение ориентации жидких кристаллов. В этом случае нормальное состояние экрана не восстановится.

📎 ВАЖНО! Чтобы предотвратить возникновение царапин, повреждений или поломок экрана, а также предотвратить повреждение кнопок управления, положите монитор экраном вниз на плоскую поверхность покрытую защитным листом пенопласта или неабразивной тканью.

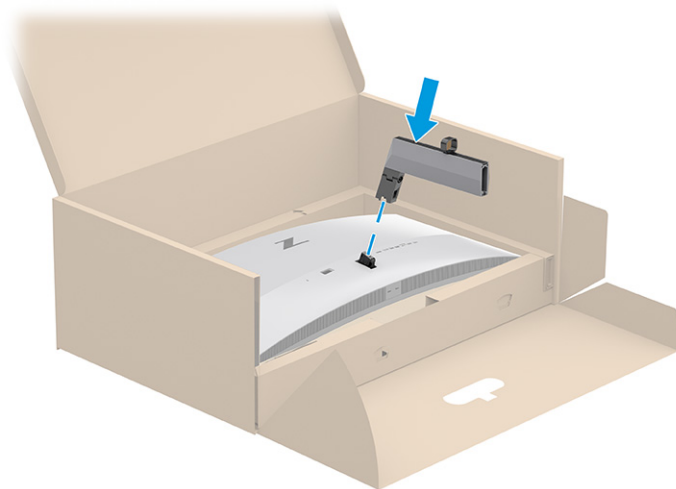
Крепление подставки для монитора

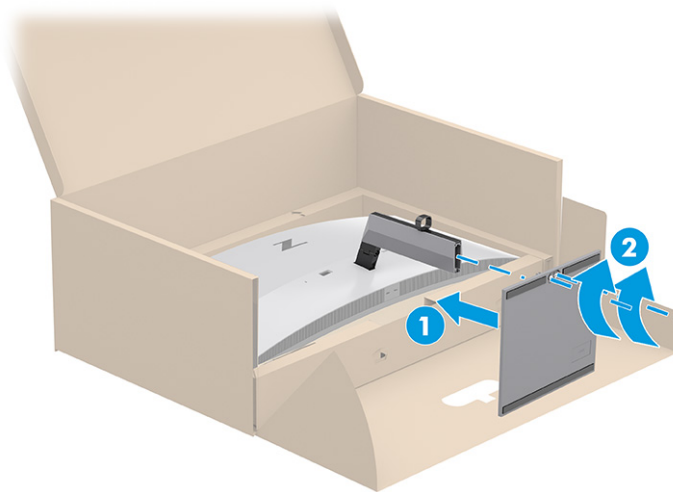
От правильности крепления подставки для монитора зависит безопасность эксплуатации. В этом разделе описывается процесс надежного крепления подставки к монитору.

💡 СОВЕТ: Продумайте расположение монитора, поскольку окружающее освещение и яркие поверхности могут приводить к появлению бликов, мешающих просмотру.

📎 ПРИМЕЧАНИЕ. Процедуры крепления подставки для монитора могут отличаться для различных моделей.

1. Расположите панель монитора в коробке экраном вниз, а затем прикрепите подставку к разъему на задней стороне монитора. Защелка на подставке закроется, когда подставка будет закреплена на месте.
2. Прикрепите основание к нижней части подставки для монитора (1).
3. Заверните невыпадающий винт по часовой стрелке, чтобы затянуть основание (2).





Монтаж панели монитора

Чтобы прикрепить монитор к стене с помощью поворотного кронштейна или другого монтажного приспособления, выполните действия, описанные в этом разделе, для безопасного и надежного подключения монитора.

ВАЖНО! В данном мониторе предусмотрены монтажные отверстия с интервалом 100 мм по стандарту VESA. Чтобы прикрепить монтажное устройство стороннего производителя к панели монитора, используйте четыре винта диаметром 4 мм с шагом 0,7 мм и длиной 10 мм. Более длинные винты могут повредить монитор. Следует обязательно убедиться в том, что монтажное устройство производителя соответствует требованиям стандарта VESA и выдерживает нагрузку, равную весу панели монитора. Для обеспечения оптимальных рабочих характеристик используйте кабель питания и видеокабель, прилагаемые к монитору.

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

Снятие подставки монитора

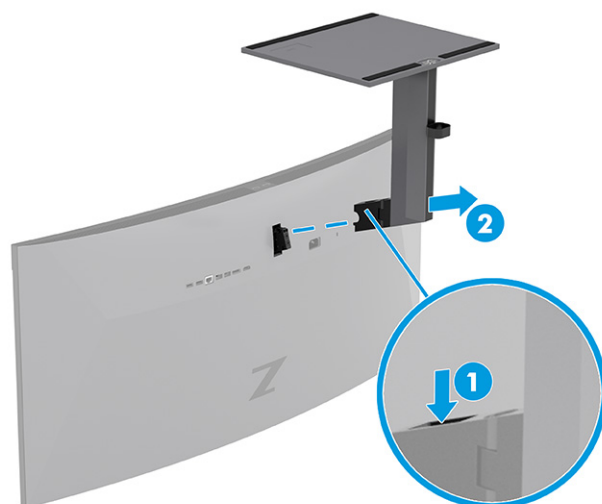
Если вы решите использовать настенное крепление вместо уже прикрепленной подставки для монитора, то сначала снимите подставку.

ВАЖНО! Перед началом разборки монитора убедитесь, что он выключен, а все кабели отключены.

ВАЖНО! Чтобы безопасно разместить и удерживать монитор, HP рекомендует, чтобы эти операции выполнялись двумя людьми.

1. Отключите все кабели от монитора и уберите их.
2. Переверните монитор и поставьте его на верхнюю кромку на ровную поверхность, покрытую защитным листом пенопласта или чистой сухой тканью.
3. Нажмите на защелку снизу в центральной части шарнира подставки (1).

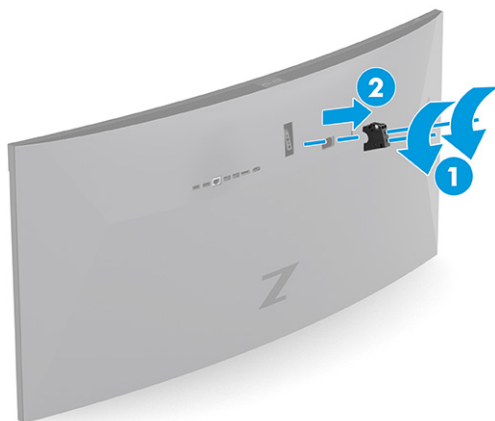
4. Выдвиньте подставку из выемки (2).



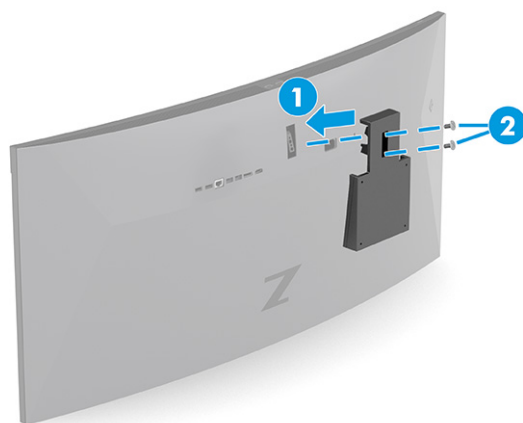
Крепление панели монитора к монтажному устройству

Чтобы прикрепить монтажное устройство, могут потребоваться дополнительные инструменты, например отвертка (продается отдельно). Во избежание повреждений монитора следуйте приведенным ниже инструкциям.

1. Вывинтите два винта (1) и пластиковый элемент из шарнира (2), расположенного на задней стороне панели монитора.

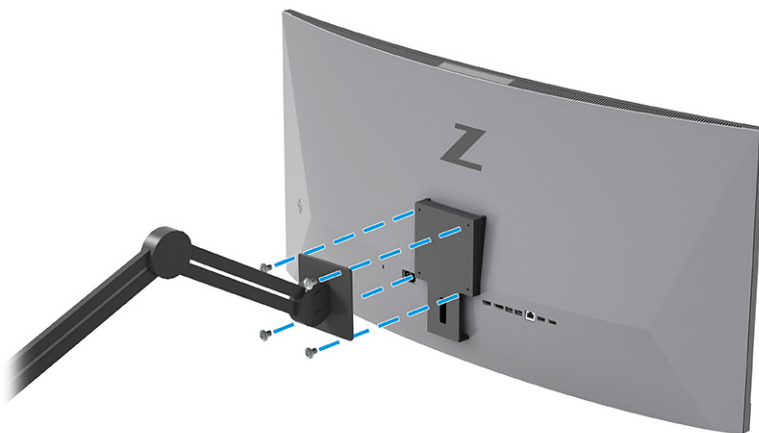


- Установите монтажный кронштейн VESA (1). Вставьте два винта в отверстие крышки VESA (2).



- Чтобы прикрепить панель монитора к поворотному кронштейну или другому устройству для монтажа, вверните четыре крепежных винта через отверстия на устройстве для монтажа в отверстия для винтов VESA на задней стороне панели монитора.

ВАЖНО! Если эти инструкции неприменимы к вашему устройству, следуйте инструкциям производителя монтажного устройства при установке монитора на стену или поворотный кронштейн.



Сочетания видеосоединений

В следующей таблице представлена информация об активном видеосоединении, расположении изображения на экране, входящем соединении и подаче питания для всех сочетаний видеосоединений управляющих компьютеров.

Таблица 1-4 Сочетания видеосоединений

Первый порт USB Type-C	Второй порт USB Type-C	DisplayPort	HDMI	Левое изображение	Правое изображение	Смена вручную ¹
Кабель USB Type-C Thunderbolt ²	Кабель USB Type-C Thunderbolt	Нет видео	Нет видео	Второй порт USB Type-C	Первый порт USB Type-C	OK

Таблица 1-4 Сочетания видеосоединений (продолжение)

Первый порт USB Type-C	Второй порт USB Type-C	DisplayPort	HDMI	Левое изображение	Правое изображение	Смена вручную ¹
(Альтернативный режим видео и данные) PD до 100 Вт ³ 5	(Альтернативный режим видео и данные) ⁴ PD до 100 Вт 6					
Кабель USB Type-C Thunderbolt (Альтернативный режим видео + данные) PD до 100 Вт	Кабель USB / USB Type-C (Данные для входа DP) PD не работает	Видео	Нет видео	Первый порт USB Type-C	DisplayPort	OK
Кабель USB Type-C Thunderbolt (Альтернативный режим видео и данные) PD до 100 Вт	Кабель USB / USB Type-C (Данные для входа HDMI) PD не работает	Нет видео	Видео	Первый порт USB Type-C	HDMI	OK
Кабель USB / USB Type-C (Данные для входа DP) PD не работает	Кабель USB Type-C Thunderbolt (Альтернативный режим видео и данные) PD макс. 100 Вт	Видео	Нет видео	Второй порт USB Type-C	DisplayPort	OK
Кабель USB / USB Type-C (Данные для входа DP) PD не работает	Кабель Thunderbolt (Альтернативный режим видео и данные) PD макс. 100 Вт	Нет видео	Видео	Второй порт USB Type-C	HDMI	OK
Кабель USB / USB Type-C (Данные для входа DP) PD не работает	Кабель USB / USB Type-C (Данные для входа HDMI) PD не работает	Видео	Видео	DisplayPort	HDMI	OK
Кабель USB / USB Type-C (Данные для входа HDMI)	Кабель USB / USB Type-C (Данные для входа DP)	Видео	Видео	DisplayPort	HDMI	OK

Таблица 1-4 Сочетания видеосоединений (продолжение)

Первый порт USB Type-C	Второй порт USB Type-C	DisplayPort	HDMI	Левое изображение	Правое изображение	Смена вручную ¹
PD не работает	PD не работает					
¹ Выберите Assign PbP Inputs to Manual (Назначить входы PbP вручную), затем выберите и поменяйте два входа при использовании DP и HDMI; убедитесь, что параметр USB Host (Контроллер USB) настроен надлежащим образом для работы HP Device Bridge. ² Кабель USB Type-C Thunderbolt поставляется в коробке. ³ Это значение мощности передачи питания. ⁴ Это альтернативный режим DisplayPort. ⁵ ПРИМЕЧАНИЕ. Перед подключением кабеля ко второму порту USB Type-C убедитесь, что первый порт USB Type-C подключен и получает питание. Он может обеспечить мощность зарядки до 100 Вт. Если первый порт USB Type-C подключен к компьютеру и требует только 65 Вт для зарядки, то второй порт USB Type-C будет поддерживать мощность зарядки до 100 Вт. ⁶ ПРИМЕЧАНИЕ. Перед подключением кабеля к первому порту USB Type-C убедитесь, что второй порт USB Type-C подключен и получает питание. Он может обеспечить мощность зарядки до 100 Вт. Если второй порт USB Type-C подключен к компьютеру и требует только 65 Вт для зарядки, то первый порт USB Type-C будет поддерживать мощность зарядки до 100 Вт.						

Подключение кабелей

Кроме сведений о подключении кабеля, в этом разделе содержатся сведения о работе монитора при подключении определенных кабелей.

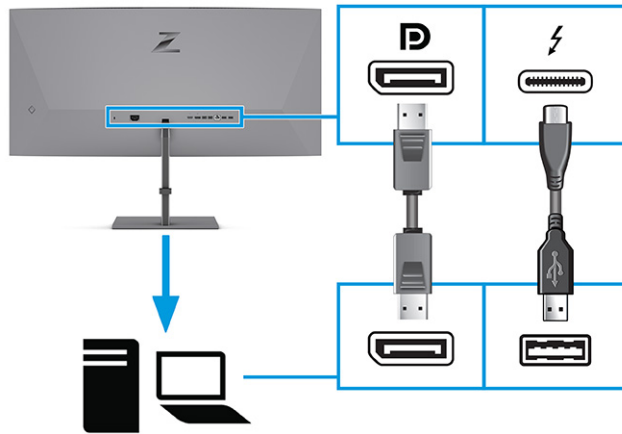


ПРИМЕЧАНИЕ. В зависимости от модели монитор может поддерживать входы HDMI, DisplayPort или Thunderbolt. Режим видео определяется в соответствии с используемым видеокабелем. Монитор автоматически определяет, на какие входы подаются допустимые видеосигналы. Входы можно выбрать с помощью экранного меню. Монитор поставляется с некоторыми кабелями. Не все кабели, показанные в настоящем разделе, входят в комплект поставки монитора.


1. Устанавливайте монитор вблизи компьютера в удобном, хорошо вентилируемом месте.
2. Подключите видеокабель.
 - Подключите один конец кабеля DisplayPort к разъему DisplayPort на задней стороне монитора, а другой конец – к разъему DisplayPort на устройстве-источнике.

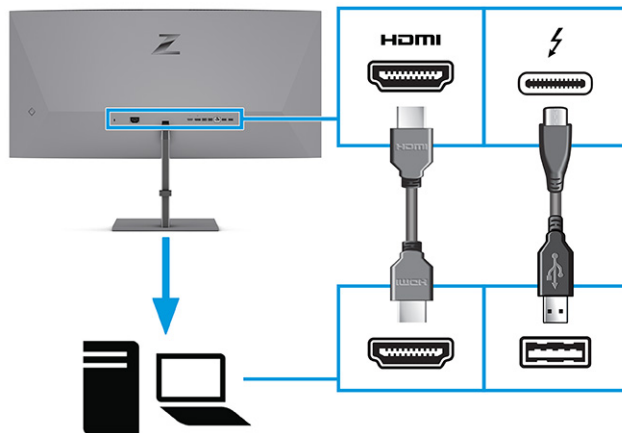


ПРИМЕЧАНИЕ. Чтобы обеспечить работу HP Device Bridge и портов USB на мониторе, необходимо соединить монитор с устройством-источником (компьютером) с помощью кабеля USB Type-C / USB (в некоторых регионах кабель USB Type-C / USB входит в комплект поставки).

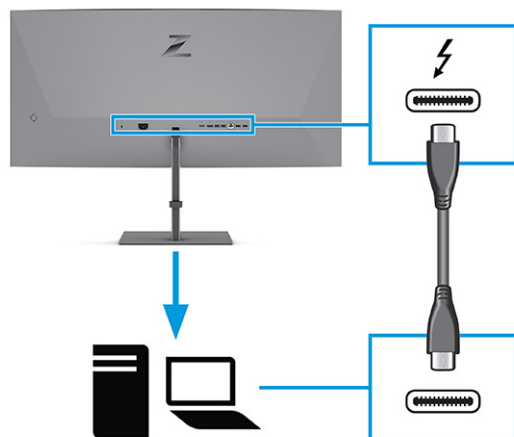


- Подключите один конец кабеля HDMI к порту HDMI на задней стороне монитора, а другой конец – к порту HDMI на устройстве-источнике.

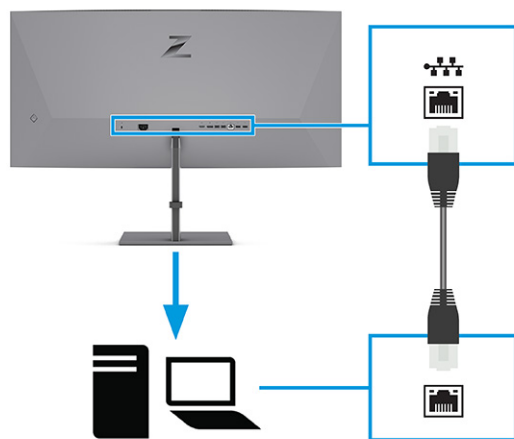
 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Чтобы обеспечить работу HP Device Bridge и портов USB на мониторе, необходимо соединить монитор с устройством-источником (компьютером) с помощью кабеля USB Type-C / USB (в некоторых регионах кабель USB Type-C / USB входит в комплект поставки).




- Подключите один конец кабеля Thunderbolt к порту Thunderbolt на задней стороне монитора, а другой конец – к порту Thunderbolt на устройстве-источнике (используйте только утвержденный HP кабель Thunderbolt, входящий в комплект поставки монитора).




- Подключите один конец сетевого кабеля к сетевому разъему на мониторе, а другой конец – к сетевому разъему в стене или на маршрутизаторе.



 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Для обеспечения передачи сетевых данных убедитесь, что подключен порт USB Type-C Thunderbolt.

3. Подключите один конец кабеля питания к монитору, а другой - к заземленной электрической розетке.

 **ВНИМАНИЕ!** Чтобы снизить риск поражения электрическим током или повреждения оборудования, соблюдайте указанные ниже правила.

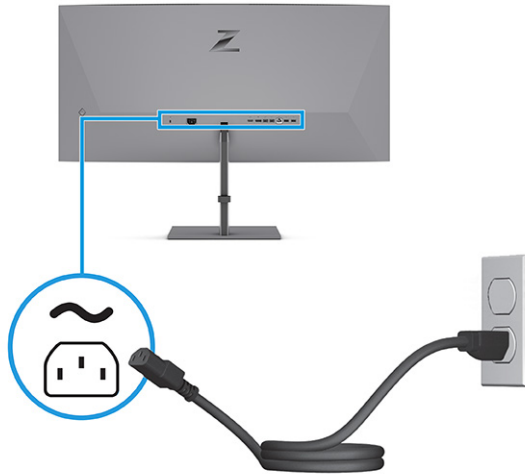
Не отключайте заземляющий контакт вилки кабеля питания. Наличие вилки с контактом для заземления является важным условием безопасной эксплуатации.

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

Выключайте питание оборудования, извлекая кабель питания из электрической розетки.

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

о них. Не тяните за провод или кабель. При извлечении кабеля из электрической розетки тяните кабель за штепсельную вилку.




HP Device Bridge

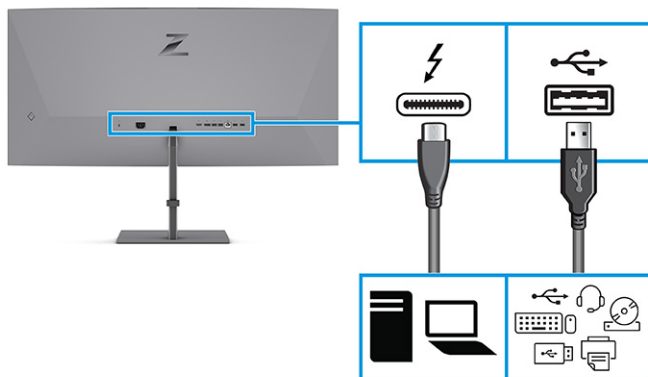
Программа HP Device Bridge необходима, чтобы получить возможность использовать монитор с одним комплектом клавиатуры и мыши на двух подключенных главных компьютерах для управления программным обеспечением и передачи файлов и данных с одного компьютера на другой. Программа HP Device Bridge доступна для компьютеров под управлением Windows и macOS.

Подключение устройств USB (только в некоторых моделях)

Используйте порты USB для подключения таких устройств, как цифровой фотоаппарат, клавиатура USB или мышь USB. На устройстве имеется четыре порта USB для подключения к устройству (нижестоящему): два порта USB на задней стороне и два порта USB под передней кромкой монитора.

См. [Компоненты передней панели на стр. 4](#) и [Компоненты на задней стороне на стр. 5](#) для определения расположения портов USB.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Чтобы задействовать порты USB, которые будут служить в качестве концентратора USB для мышей, клавиатур, телефонов, внешних жестких дисков и прочих устройств, оснащенных разъемом USB и работающих при напряжении 5 В, необходимо подключить кабель Thunderbolt от устройства-источника (компьютера) к задней стороне монитора.



Настройка монитора (только в некоторых моделях)

Для обеспечения эргономичного рабочего пространства монитор содержит возможности настройки, описанные в данном разделе.

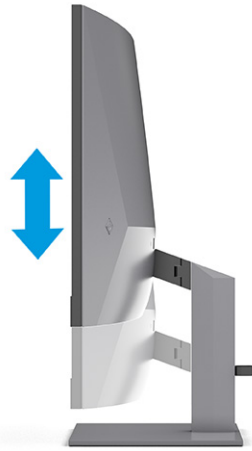
⚠ ВНИМАНИЕ! Для снижения риска получения тяжелой травмы прочтите *Руководство по безопасной и комфортной работе*. В нем описывается, как правильно разместить компьютер и организовать рабочее место, приведены меры по защите здоровья и правила работы с компьютером. В *Руководстве по безопасной и комфортной работе* также приводятся важные сведения по технике безопасности при работе с электрическими и механическими устройствами. *Руководство по безопасной и комфортной работе* доступно на веб-странице <http://www.hp.com/ergo>.

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

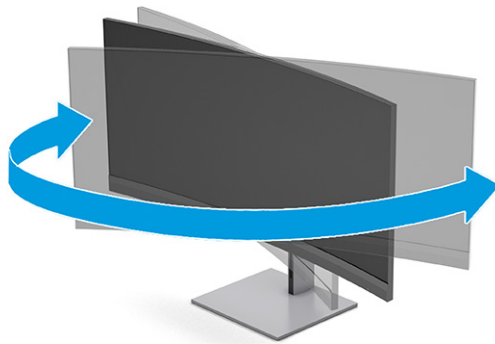


2. Отрегулируйте высоту монитора, добившись удобного положения в соответствии со своим рабочим местом. Край верхней рамки монитора не должен находиться выше уровня глаз. Монитор, который установлен ниже и наклонен назад, может быть более удобен для

пользователей, которые носят корректирующие линзы. Меняйте положение монитора в соответствии со своим положением за компьютером в течении рабочего дня.

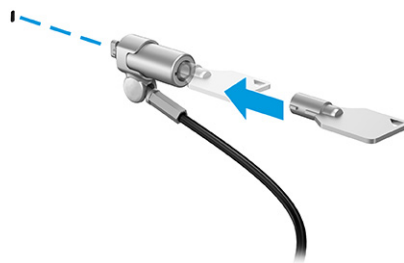


3. Поворачивайте панель монитора влево или вправо для обеспечения наилучшего угла просмотра.



Установка защитного тросика

В качестве меры обеспечения безопасности монитор можно прикрепить к стационарному объекту с помощью дополнительного защитного тросика, предлагаемого компанией HP. Чтобы прикрепить и снять замок, используйте ключ, прилагаемый к дополнительному защитному тросику.



Включение монитора

В этом разделе приводятся важные сведения о предотвращении повреждений монитора и об индикации загрузки, а также сведения об устранении неполадок.

ВАЖНО! Если на экране монитора непрерывно отображается одно и то же статическое изображение в течение 12 и более часов, на нем может возникнуть повреждение в виде остаточного изображения. Во избежание появления остаточного изображения следует всегда активировать экранную заставку или выключать монитор, если он не будет использоваться длительное время. Появлению остаточного изображения подвержены любые ЖК-экраны. Гарантия HP не распространяется на повреждение в виде остаточного изображения на мониторе.

ПРИМЕЧАНИЕ. Если при нажатии кнопки питания ничего не происходит, возможно, включена функция блокировки кнопки питания. Чтобы выключить эту функцию, нажмите и удерживайте кнопку питания монитора в течение 10 секунд.

ПРИМЕЧАНИЕ. На некоторых мониторах HP индикатор питания можно выключить в экранном меню. Нажмите кнопку **Меню**, чтобы открыть экранное меню и выберите **Power (Питание)**, **Power LED (Индикатор питания)**, а затем – **Off (Выкл.)**.

▲ Нажмите кнопку питания на мониторе, чтобы включить его.



В течение пяти секунд после первого включения монитора отображается сообщение о его состоянии. В сообщении указано, на каком входе имеется активный сигнал, состояние параметра автопереключения источников (On (Вкл.) или Off (Выкл.); по умолчанию включено), текущее заранее установленное разрешение экрана и рекомендуемое заранее установленное разрешение экрана.

Монитор автоматически сканирует входные сигналы на наличие активного и выводит этот сигнал на экран.

Политика HP в отношении «водяных знаков» и остаточных изображений

В некоторых моделях используется технология In-Plane Switching (IPS), которая обеспечивает сверхширокие углы обзора экрана и повышенное качество изображения. Хотя эта технология подходит для использования в различных целях, она не подходит для статических, неподвижных или фиксированных изображений, отображающихся в течение длительного времени (если только не используется экранная заставка).

К сценариям с выводом статических изображений могут относиться средства видеонаблюдения, видеогры, рекламные логотипы и шаблоны. Статические изображения могут привести к повреждению в виде остаточного изображения, которое выглядит как пятна или водяные знаки на экране монитора.

Гарантия HP не распространяется на появление остаточного изображения на мониторах, которые используются круглосуточно. Чтобы избежать возникновения этого повреждения, всегда выключайте

монитор, если не планируете его использовать, или задействуйте режим управления питания, если таковой поддерживается компьютером, для выключения монитора во время простоя компьютера.

2 Использование монитора

В этой главе описывается использование монитора и его функций, включая программное обеспечение и утилиты, экранное меню, функциональные кнопки, режимы питания и Windows Hello.

Загрузка программного обеспечения и утилит

Эти файлы можно загрузить и установить с веб-страницы поддержки HP.

- HP Device Bridge для Windows
- HP Device Bridge для macOS
- Файл INF (информационный)
- Файлы ICM для обеспечения правильной цветопередачи (ICM – Image Color Matching)

Для загрузки файлов выполните следующие действия.

1. Перейдите по адресу <http://www.hp.com/support>.
2. Выберите **ПО и драйверы**.
3. Выберите тип продукта.
4. Введите модель монитора HP в поле поиска и следуйте инструкциям на экране.

Файл со сведениями для установки

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

Данный монитор поддерживает используемую технологию Plug and Play и будет корректно работать без установки файла INF. Чтобы обеспечить совместимость с технологией Plug and Play, необходимо, чтобы графическая карта компьютера была совместима со стандартом VESA DDC2 и чтобы монитор подключался непосредственно к графической карте. Технология Plug and Play не работает при подключении с помощью индивидуальных разъемов типа BNC и/или через распределительные буферы/блоки.

Файл для обеспечения правильной цветопередачи

Файлы ICM являются файлами данных, которые используются графическими программами для того, что добиться соответствия цветов между экраном монитора и принтером или между сканером и экраном монитора. Эти файлы используются программами обработки изображений, в которых предусмотрена такая возможность.



ПРИМЕЧАНИЕ. Цветовой профиль ICM записан в соответствии со спецификацией формата профиля Международного консорциума по цвету (ICC).

Использование экранного меню

Монитор HP можно настраивать в соответствии с вашими предпочтениями. Используйте экранное меню для настройки функций просмотра монитора.

Для доступа к экранному меню и внесению изменений в параметры экранного меню выполните следующие действия.

- Используйте кнопки на нижней стороне передней панели монитора.

– или –

- Используйте контроллер экранного меню на задней панели монитора.

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

1. Если монитор еще не включен, включите его с помощью кнопки питания.
2. Нажмите кнопку **Меню** или центральную часть контроллера экранного меню, если используется контроллер.
3. Для перемещения по пунктам меню, выбора элементов и настройки параметров используйте пять кнопок экранного меню. Подписи кнопок на экране меняются в зависимости от того, какое меню или подменю активно.

– или –

Перемещайте контроллер вверх, вниз, влево или вправо для выбора пунктов меню. Нажмите центральную часть контроллера, чтобы сделать выбор.

В следующей таблице представлены возможные элементы главного экранного меню. В ней содержится описание каждого параметра и его влияние на вывод изображения или работу монитора.

Таблица 2-1 Параметры экранного меню и описание для использования кнопки или контроллера (только в некоторых моделях)

Главное меню	Описание
Brightness+ (Яркость+)	Регулировка уровней яркости, контрастности, динамической контрастности, уровня растяжения черного и уровня видеосигнала.
Color (Цвет)	Выбор и настройка цвета экрана и выбор различных предустановок цвета для настройки монитора в различных ситуациях просмотра.
Image (Изображение)	Настройка изображения на экране, включая время отклика, резкость, масштабирование изображения и параметры вылета развертки HDMI.
Input (Вход)	Выбор входного видеосигнала и регулировка соответствующих параметров.
Picture beside Picture (PbP) (Картинка рядом с картинкой)	Регулировка параметров PbP (включение или выключение, назначение входов) и включение или выключение передачи файлов с помощью HP Device Bridge.
Power (Питание)	Регулировка параметров электропитания.
Menu (Меню)	Настройка экранного меню, включая язык, положение, прозрачность, время ожидания, сообщения и назначаемые кнопки.
Management (Управление)	Отображение информации, настройка параметров DDC/CI и аудиопараметров, а также возврат всех параметров экранного меню к заводским значениям по умолчанию.
Exit (Выход)	Выход из экранного меню.

Использование функциональных кнопок экранного меню

Функциональные кнопки позволяют выполнять полезные действия. Вы можете настроить все, кроме одной из них, чтобы сделать эти кнопки еще полезнее.



ПРИМЕЧАНИЕ. Действия функциональных кнопок зависят от модели монитора.

Для получения информации об изменении функций кнопок см. [Переназначение функциональных кнопок на стр. 23](#).



Таблица 2-2 Названия и описания кнопок

Кнопка	Описание
Влево (с возможностью назначения функций)	Кнопка Включение или выключение PbP Включает и выключает PbP.
Вправо (с возможностью назначения функций)	Кнопка Цвет Используется для открытия меню Color (Цвет).
Вверх (с возможностью назначения функций)	Кнопка Следующий активный вход Переключает на следующий активный видеовход. Если активен только один вход или активные входы не обнаружены, нажатие кнопки Следующий активный вход приведет к отображению меню Input Control (Управление вводом).
Вниз (с возможностью назначения функций)	Кнопка Громкости Открывает ползунок регулировки Громкости .
В центре	Кнопка Меню Используется для открытия главного экранного меню, выбора элементов экранного меню и закрытия экранного меню.

Если режим PbP включен и к монитору подключены два управляющих компьютера, значки над кнопками меняются, как показано в следующей таблице.

Таблица 2-3 Кнопки PбP или яркости и их описание

PбP	Меню с двумя кнопками	Описание
Выкл.		Открывает меню «Brightness» с активным окном/режимом регулировки яркости.
Вкл.		Переключает левую сторону экрана в полноэкранный режим и правую сторону экрана в полноэкранный режим.
Вкл.		Включает разделение экрана в левой части и переключает правую часть экрана в полноэкранный режим.
Вкл.		Переключает левую часть экрана в полноэкранный режим и включает разделение экрана в правой части.

Переназначение функциональных кнопок

За исключением центральной кнопки, действие по умолчанию, связанное с любой функциональной кнопкой, можно изменить на другое, которое позволит быстро получить доступ к наиболее часто используемым элементам меню.

Чтобы переназначить функциональные кнопки, выполните следующие действия.

1. Нажмите центральную кнопку контроллера экранного меню, чтобы открыть экранное меню.
2. Выберите **Assign Buttons** (Запрограммировать кнопки), а затем выберите один из доступных параметров для кнопки, которую необходимо запрограммировать.

Выбор источника входного сигнала

Монитор оснащен четырьмя разъемами видеовхода.

- Два USB Type-C Thunderbolt (альтернативный режим DisplayPort)
- DisplayPort
- HDMI

Монитор автоматически сканирует все источники входного видеосигнала для поиска активного входного видеосигнала. Порядок сканирования: USB Type-C (2), USB Type-C (1), DisplayPort и HDMI.

Если к монитору подключено несколько управляющих компьютеров, а режим PбP выключен, переключить источник входного видеосигнала можно, нажав кнопку [Следующий активный вход](#) в экранном меню быстрого доступа или открыв экранное меню, выбрав Input (Вход), а затем выбрав источник входного видеосигнала. В следующей таблице представлены параметры меню **Input** (Вход).

Таблица 2-4 Параметры и описания меню выбора входа

Параметр	Описание
Видео USB-C (1)	Выбор USB Type-C (1) в качестве активного источника входного видеосигнала.

Таблица 2-4 Параметры и описания меню выбора входа (продолжение)

Параметр	Описание
Видео USB-C (2)	Выбор USB Type-C (2) в качестве активного источника входного видеосигнала.
DisplayPort	Выбор DisplayPort в качестве активного источника видеосигнала.
HDMI	Выбор HDMI в качестве активного источника видеосигнала.
Автоматическая смена входа	Включение или выключение автоматического переключения входа.
Обнаружение порта DP Hot-Plug	Выбор значения Low Power (Низкое энергопотребление) или Always Active (Всегда активен).
Режим DisplayPort	Выбор режима DisplayPort 1.1 или DisplayPort 1.2.

Изменение настройки режима питания (только для некоторых моделей)

В этом разделе описывается процесс включения режима высокой производительности. Некоторые функции монитора требуют включения режима высокой производительности.

С целью соответствия международным стандартам энергопотребления стандартной настройкой монитора в спящем режиме является энергосберегающий режим.

Если монитор поддерживает режим высокой производительности, то для того, чтобы порты USB продолжали работать, даже когда монитор автоматически переходит в спящий режим, измените настройку режима питания со значения **Power Saver** (Энергосберегающий режим) на значение **Performance** (Высокая производительность).



ПРИМЕЧАНИЕ. При подключении стационарного компьютера без аккумулятора для параметра Power Mode (Режим питания) необходимо установить значение Performance (Высокая производительность).

Чтобы изменить настройку режима питания, выполните следующие действия.

1. Нажмите кнопку **Меню**, чтобы открыть экранное меню.
2. Выберите **Power** (Питание), затем **Power Mode** (Режим питания), а затем **Performance** (Высокая производительность).
3. Выберите **Back** (Назад) и закройте экранное меню.

Использование режима Auto-Sleep (только для некоторых моделей)

Монитор оснащен функцией энергосбережения, которая называется «режим Auto-Sleep» (режим пониженного энергопотребления). В этом разделе описывается, как включить или настроить режим Auto-Sleep на мониторе.

При включенном параметре «Режим Auto-Sleep» (включен по умолчанию) монитор входит в режим пониженного энергопотребления, когда компьютер подает сигнал о пониженной подаче питания (отсутствует горизонтальный или вертикальный сигнал синхронизации).

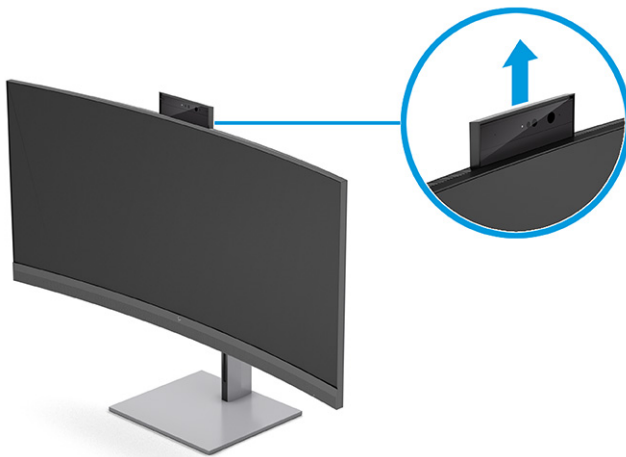
После входа в режим пониженного энергопотребления (режим Auto-Sleep) изображение на экране монитора исчезает, подсветка выключается, а индикатор питания загорается желтым. В состоянии пониженного энергопотребления потребляемая монитором мощность не превышает 0,5 Вт. Монитор выходит из режима Auto-Sleep, когда компьютер отправляет на монитор сигнал активации (например, когда вы задействуете мышь или клавиатуру).

Для выключения режима Auto-Sleep в экранном меню выполните следующие действия.

1. Нажмите кнопку **Меню** или центральную часть контроллера экранного меню, чтобы открыть экранное меню.
2. В экранном меню выберите **Питание**.
3. Выберите **Режим Auto-Sleep**, а затем выберите значение **Выкл.**

Использование камеры

Чтобы разблокировать камеру, аккуратно опустите ее до щелчка. Камера поднимется в верхнее положение.

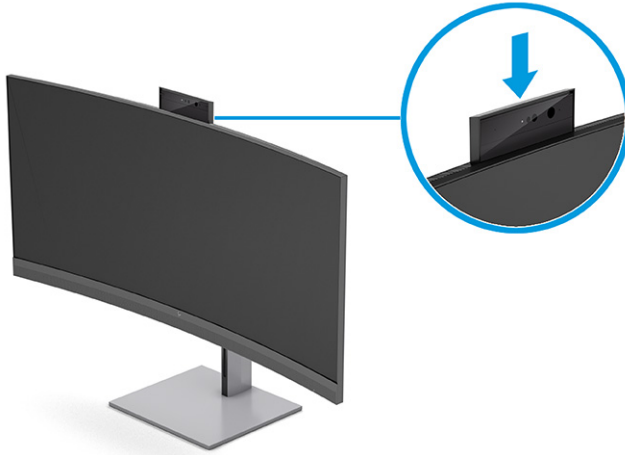


Камеру на мониторе можно использовать для функции распознавания лица Windows Hello, поддержания безопасности беседы и видеоконференций.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Для участия в видеоконференции подключите компьютер к монитору. В программе для видеоконференции выберите **HP Display Camera** (Камера дисплея HP).

Когда камера закрыта, микрофон не работает.

Когда камера не используется, ее можно закрыть, нажав на нее и опустив ее до щелчка в закрытое положение.



Настройка функции распознавания лица Windows Hello

В некоторых моделях монитора функция распознавания лица Windows Hello обеспечивает пользователю быстрый и безопасный доступ к компьютеру. Распознать лицо можно с помощью камеры компьютера либо с помощью камеры монитора.

Чтобы настроить функцию распознавания лица Windows Hello, убедитесь, что камера находится в верхнем положении.



ПРИМЕЧАНИЕ. Windows Hello поддерживается только в операционной системе Windows 10.

Использование камеры компьютера для Windows Hello

Чтобы настроить функцию распознавания лица Windows Hello на устройстве с камерой Windows Hello, выполните следующие действия.

1. Загрузите драйвер программного обеспечения HP Windows Hello по адресу <http://support.hp.com/us-en/drivers/products>.
2. Подключите монитор к компьютеру и включите компьютер и монитор.
3. Щелкните правой кнопкой мыши на рабочем столе Windows и выберите **Параметры экрана**.
4. Выберите монитор с диагональю 100,8 дюйма (39,7 дюйма) и прокрутите вниз до раздела **Несколько дисплеев**.
5. В раскрывающемся меню выберите **Расширить рабочий стол на этот экран**.
6. Установите флажок **Сделать основным дисплеем**.
7. Нажмите кнопку **Пуск** и выберите **Параметры, Учетные записи и Варианты входа**.
8. Выберите **Настройка** в разделе **Распознавание лиц для Windows Hello**.
9. В окне **Добро пожаловать в Windows Hello** нажмите **Начать**, а затем следуйте инструкциям на экране, чтобы зарегистрировать идентификатор вашего лица и задать ПИН (персональный идентификационный номер).

Теперь можно использовать инфракрасную (ИК) камеру монитора для входа в систему с использованием Windows Hello.

Использование камеры монитора для Windows Hello

Даже если в вашем компьютере отсутствует камера Windows Hello, функцию распознавания лица Windows Hello все равно можно настроить с помощью ИК-камеры монитора.

1. Нажмите кнопку **Пуск** и выберите **Параметры, Учетные записи и Варианты входа**.
2. Выберите **Настройка** в разделе **Распознавание лиц для Windows Hello**.
3. В окне **Добро пожаловать в Windows Hello** нажмите **Начать**, а затем следуйте инструкциям на экране, чтобы зарегистрировать идентификатор вашего лица и задать PIN-код.

Теперь можно использовать ИК-камеру монитора для входа в систему с использованием Windows Hello.

Использование PbP

Данный монитор поддерживает режим PbP, в котором один источник расположен рядом с другим. Значение по умолчанию для PbP: **On, Automatic** (Вкл., автоматически).

Автоматический режим PbP работает следующим образом.

- Изображение с главного компьютера, подключенного к порту USB Type-C (1) или видеоразъему HDMI, появляется в правой части изображения PbP.
- Изображение с главного компьютера, подключенного к порту USB Type-C (2) или видеоразъему DisplayPort, появляется в левой части изображения PbP.
- По умолчанию входящее соединение устанавливается с главным компьютером, подключенным к порту USB Type-C (1). Входящее соединение по умолчанию изменить невозможно.
- Приоритет в разделении электропитания достается главному компьютеру, подключенному к порту USB Type-C (1).
- Подключенный к порту USB Type-C (2) главный компьютер получает не менее 65 Вт и не более 100 Вт питания или всю мощность, оставшуюся после подачи питания на порт USB Type-C (1) (165 Вт минус мощность, используемая портом USB Type-C (1): макс. 100 Вт). Если порт USB Type-C (1) использует максимальную мощность 65 Вт, то максимальная мощность, остающаяся для USB Type-C (2), составляет 100 Вт.

Сведения о получении приоритета при разделении питания и использовании PbP см. в разделе [Сочетания видеосоединений на стр. 10](#).



ПРИМЕЧАНИЕ. Если к порту USB Type-C (1) монитора подключается главный компьютер без аккумулятора, для параметра Power Mode (Режим питания) необходимо установить значение Performance (Высокая производительность). Подробные инструкции по установке см. в разделе [Изменение настройки режима питания \(только для некоторых моделей\) на стр. 24](#).

Для режима PbP можно также установить значение **On, Manual** (Вкл., ручную) в экранном меню PbP. В данном режиме можно выбирать, с какой стороны экрана будет находиться изображение конкретного главного компьютера (слева или справа), и какой видеоисточник будет назначен каждому управляющему компьютеру. Чтобы перевести PbP в ручной режим, выполните следующие действия.

1. Подключив к монитору два устройства-источника (управляющие компьютеры), нажмите одну из кнопок экранного меню на задней стороне монитора, чтобы активировать кнопки.

2. Нажмите кнопку **Меню**, чтобы открыть экранное меню.
3. В экранном меню выберите **PbP, On** (Вкл.), а затем – **Manual** (Вручную).
4. Для параметра **Set Left Side** (Установить левую часть) выберите источник входного видеосигнала, который будет отображаться в левой части изображения PbP.
5. Для параметра **Set Right Side** (Установить правую сторону) выберите источник входного видеосигнала, который будет отображаться в правой части изображения PbP.



ПРИМЕЧАНИЕ. Если для режима PbP установлено значение **Off** (Выкл.), монитор будет воспроизводить изображение с главного компьютера, выбранного в качестве активного источника входного видеосигнала в диалоговом окне **Input** (Вход) экранного меню. Дополнительные сведения об экранном меню приведены в разделе [Использование экранного меню на стр. 21](#).

Если необходимо вновь установить для режима PbP значение **On, Automatic** (Вкл., автоматически), выполните следующие действия.

1. Подключив к монитору два главных компьютера, нажмите одну из кнопок экранного меню на задней стороне монитора, чтобы активировать кнопки. Затем нажмите кнопку **Меню**, чтобы открыть экранное меню. Сведения о расположении кнопок экранного меню см. в разделе [Компоненты передней панели на стр. 4](#).
2. В экранном меню выберите **PbP**, а затем выберите **Enable PbP** (Включить PbP).

Монитор выполнит сканирование дополнительных входов для поиска надлежащего источника входного видеосигнала и будет использовать этот источник для вывода изображения PbP.

3 Настройка HP Device Bridge

HP Device Bridge позволяет подключить два главных компьютера к одному монитору и управлять ими с помощью одного комплекта клавиатуры и мыши путем переключения между компьютерами. Это программное обеспечение также позволяет перемещать файлы и данные с одного компьютера на другой.

Программа HP Device Bridge доступна для следующих платформ и должна быть установлена и активна на обоих главных компьютерах для правильной работы программного обеспечения:

- Windows
- macOS®

При использовании HP Device Bridge учитывайте следующие замечания.

1. Системы симуляции виртуальных машин не поддерживаются.
2. HP Device Bridge работает только на некоторых хост-портах USB.
3. Если на одном из компьютеров HP Device Bridge работает неправильно из-за приостановки работы компьютера, перехода компьютера в спящий режим или перезагрузки компьютера, то для того чтобы вернуться к нормальной работе, отключите оба входящих порта, перезапустите программное обеспечение на обоих компьютерах, а затем снова подключите оба входящих порта.

Windows

Чтобы установить HP Device Bridge для Windows, выполните следующие действия.

1. Перейдите на веб-сайт службы поддержки клиентов HP: <http://www.hp.com/support>.
2. Выберите **ПО/Драйверы**, а затем выберите **Другое**.
3. Введите название модели монитора в поле поиска продукта и нажмите **Отправить**.
4. Выберите **Драйвер-Дисплей / монитор**.
5. Загрузите и установите **Программного обеспечения HP Z40c G3 Device Bridge**.
6. Чтобы запустить установку дважды щелкните файл `HPDeviceBridge_ForWin.exe`.



ПРИМЕЧАНИЕ. Программное обеспечение HP Device Bridge работает в фоновом режиме. Оно должно быть активно для поддержки функций HP Device Bridge.

macOS

Чтобы установить HP Device Bridge для macOS, выполните следующие действия.

1. Перейдите на веб-сайт службы поддержки клиентов HP: <http://www.hp.com/support>.
2. Выберите **ПО/Драйверы**, а затем выберите **Другое**.
3. Введите название модели монитора в поле поиска продукта и нажмите «Отправить».

- Щелкните **Выбрать другую ОС**, выберите **macOS**, а затем укажите версию.



ПРИМЕЧАНИЕ. Программное обеспечение HP Device Bridge поддерживает следующие версии:

- 10.15 Catalina;
- 10.14 Mojave;
- 10.13 High Sierra.

- Выберите **Драйвер-Дисплей / монитор**.
- Загрузите и установите **Программного обеспечения HP Z40c G3 Device Bridge**.

Программное обеспечение HP Device Bridge работает в фоновом режиме. Оно должно быть активно для поддержки функций HP Device Bridge.

Использование HP Device Bridge

HP Device Bridge позволяет подключать два главных компьютера к одному монитору и передавать файлы и данные между компьютерами с помощью одного комплекта клавиатуры и мыши. Для правильной работы программного обеспечения HP Device Bridge его необходимо установить на оба управляющих компьютера.

Отключение одного из управляющих компьютеров от монитора приводит к следующим изменениям.

- Изображение с оставшегося подключенного главного компьютера автоматически отобразится на мониторе в полноэкранный режим.
- Входящее соединение USB переключается на оставшийся подключенный компьютер, чтобы обеспечить работу концентратора USB и устройств USB.
- Оставшийся подключенный компьютер может принимать до 100 Вт питания.

Повторное подключение отключенного управляющего компьютера приводит к следующим изменениям.

- HP Device Bridge автоматически включает режим PbP на экране монитора.
- Входящее соединение USB переключается на главный компьютер, подключенный к первому порту USB Type-C, чтобы обеспечить работу концентратора USB и устройств USB.
- Два подключенных управляющих компьютера делят между собой электропитание.

Передача файлов и данных

После установки и запуска HP Device Bridge на обоих главных компьютерах между ними можно перемещать файлы и данные. Это программное обеспечение позволяет подключить один комплект клавиатуры и мыши для управления обоими главными компьютерами путем переключения между ними.

Windows и macOS

Если на главных компьютерах установлена операционная система Windows, macOS или их сочетание, файлы между главными компьютерами можно передавать путем перетаскивания, путем копирования

и вставки или путем вырезания и вставки. Данные можно передавать путем копирования и вставки и путем вырезания и вставки, однако данные невозможно передавать путем перетаскивания.

Чтобы использовать перетаскивание, выполните следующие действия.

1. Выберите файл, который нужно передать.
2. Перетащите файл с одного главного компьютера в выбранное место на другом главном компьютере.

Чтобы использовать копирование и вставку или вырезание и вставку, выполните следующие действия.

1. Щелкните правой кнопкой мыши файл, который нужно передать, а затем выберите **Копировать** или **Вырезать** или выделите копируемые данные.
2. Щелкните правой кнопкой мыши место вставки, а затем выберите **Вставить**. Принятые файлы помещаются в папку /tmp.



ПРИМЕЧАНИЕ. HP Device Bridge невозможно закрыть во время передачи файлов.

Завершение работы HP Device Bridge

Выполните описанные в этом разделе действия, чтобы завершить работу HP Device Bridge.

Windows

Чтобы завершить работу HP Device Bridge в Windows, выполните следующие действия.

1. Щелкните правой кнопкой мыши на рабочем столе Windows, а затем выберите **HP Device Bridge**.
2. Выберите **Exit** (Выход).

macOS

Чтобы завершить работу HP Device Bridge в macOS, выполните следующие действия.

1. Щелкните значок HP Device Bridge в правом верхнем углу экрана.
2. Выберите **Exit** (Выход).

4 Поддержка и устранение неполадок

Если монитор не работает должным образом, возможно, удастся устранить неполадку, следуя инструкциям, приведенным в данном разделе.

Устранение распространенных проблем

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

Таблица 4-1 Распространенные проблемы и решения

Неполадки	Возможная причина	Решение
На экране нет изображения или видео мерцает.	Не подключен кабель питания.	Подключите кабель питания.
	Монитор выключен.	Нажмите кнопку питания монитора. ПРИМЕЧАНИЕ. Если при нажатии кнопки питания ничего не происходит, нажмите и удерживайте ее в течение 10 секунд, чтобы выключить функцию блокировки кнопки питания.
	Видеокабель подключен неправильно.	Подключите видеокабель должным образом. Дополнительные сведения см. в разделе Подключение кабелей на стр. 12 .
	Система находится в режиме Auto-Sleep.	Выключите режим темного экрана, нажав любую клавишу на клавиатуре или переместив мышь.
Изображение размытое, нечеткое или слишком темное.	Слишком низкое значение яркости.	Откройте экранное меню и выберите Brightness (Яркость) для настройки нужного уровня яркости.
	Видеокабель монитора не подключен.	Подключите соответствующий видеокабель к компьютеру и монитору. При подключении видеокабеля питания компьютера должно быть выключено.
На экране появляется надпись Check Video Cable (Проверьте видеокабель).	Разрешение экрана и/или частота обновления кадров превышает максимально допустимое значение для монитора.	Измените значения параметров на те, которые поддерживаются монитором (см. Модель с диагональю 100,8 см (39,7 дюйма) на стр. 38).
На экране появляется надпись Input Signal Out of Range (Входной сигнал вне диапазона).	Функция энергосбережения монитора выключена.	В экранном меню выберите Power (Питание), выберите Auto-Sleep Mode (Автоматический спящий режим), а затем установите для автоматического спящего режима значение On (Вкл.).

Таблица 4-1 Распространенные проблемы и решения (продолжение)

Неполадки	Возможная причина	Решение
На экране появляется надпись OSD Lockout (Блокировка экранного меню).	Включена функция блокировки экранного меню монитора.	Нажмите и удерживайте кнопку Меню в течение 10 секунд, чтобы выключить функцию OSD Lockout (Блокировка экранного меню).
На экране появляется надпись Power Button Lockout (Кнопка питания заблокирована).	Включена функция блокировки кнопки питания монитора.	Нажмите и удерживайте кнопку Питание в течение 10 секунд, чтобы разблокировать кнопку питания.
Камера и порты USB не работают, однако монитор включен.	Отсутствует восходящее соединение USB.	Убедитесь, что к монитору подключен главный компьютер с помощью кабеля USB Type-C / USB Type-C или кабеля USB Type-C / USB.
Порты USB Type-C или USB не подают питание, когда монитор находится в спящем режиме.	Монитор находится в режиме энергосбережения.	Откройте экранное меню, выберите Power (Питание), а затем установите для режима питания значение Performance (Высокая производительность).
В режиме PbP курсор не перемещается между границами двух главных компьютеров на экране монитора.	Программное обеспечение HP Device Bridge не установлено или не запущено на двух главных компьютерах, либо подключен главный компьютер, не поддерживающий TBT.	Щелкните правой кнопкой мыши на рабочем столе Windows и проверьте, есть ли в списке пункт HP Device Bridge. Если HP Device Bridge нет в списке, запустите HP Device Bridge, дважды щелкнув значок HP Device Bridge на рабочем столе. – или – Измените конфигурацию USB-C, установив значение «5120 × 2160 @ 30 Hz + USB 3.0» вместо стандартного значения «5120 × 2160 @ 60 Hz + USB 2.0». Установите HP Device Bridge. Дополнительные сведения см. в разделе Настройка HP Device Bridge на стр. 29 .
Компьютер выключается, когда монитор переходит в спящий режим.	Монитор находится в режиме энергосбережения.	Откройте экранное меню, выберите Power (Питание), а затем установите для режима питания значение Performance (Высокая производительность).
В режиме PbP изображение в левой или в правой части экрана отображается с черными полосами сверху и снизу.	Монитор находится в режиме зеркального отображения.	Щелкните правой кнопкой мыши на рабочем столе Windows и выберите Параметры экрана . В разделе Несколько дисплеев выберите Расширить рабочий стол на этот экран .
Сбой обновления пакета ОС	Программное обеспечение Windows 10 не обновлено.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Нажмите кнопку Windows. 2. Введите в строке поиска Изоляция ядра и выберите его. 3. Выключите параметр Целостность памяти. 4. Сохраните все задачи и перезагрузите компьютер. 5. Запустите установщик обновлений Z40C G3 FW еще раз.

Блокировка кнопок

Функция блокировки кнопок доступна, только когда монитор включен, выводится активный сигнал, а экранное меню закрыто. Удерживайте кнопку питания или кнопку **Меню** в течение 10 секунд, чтобы

выключить эту кнопку. Чтобы возобновить работу кнопки, снова нажмите и удерживайте кнопку в течение 10 секунд.

5 Обслуживание монитора

При условии надлежащего обслуживания монитор сможет работать в течение многих лет. В этих инструкциях приведены действия, которые позволят поддерживать монитор в наилучшем состоянии.

Рекомендации по обслуживанию

Для улучшения качества работы и увеличения срока 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.
- Используйте только источник питания и разъем, которые подходят к монитору (указано на маркировке или табличке на задней панели монитора).
- Убедитесь, что общий номинальный ток подключаемых к электрической розетке устройств не превышает силу тока, на которую она рассчитана, а общий номинальный ток устройств, подключаемых с помощью кабеля питания, не превышает номинальную силу тока для кабеля питания. На каждом устройстве имеется маркировка с указанием номинального тока в амперах (AMPS или A).
- Устанавливайте монитор рядом с электрической розеткой, расположенной в легкодоступном месте. Чтобы отключить монитор от сети, возьмитесь за вилку и извлеките ее из электрической розетки. Никогда не тяните за кабель для отключения монитора от сети питания.
- Выключайте монитор, если он не используется, а также используйте экранную заставку. Таким способом можно значительно увеличить срок службы монитора.



ПРИМЕЧАНИЕ. Гарантия HP не распространяется на повреждения в виде остаточного изображения на мониторе.


- Запрещается блокировать гнезда и отверстия корпуса или вставлять в них предметы. Эти отверстия обеспечивают вентиляцию.
- Не роняйте монитор и не устанавливайте его на неустойчивую поверхность.
- Не допускайте сдавливания кабеля питания какими-либо предметами. Не наступайте на кабель.
- Монитор должен находиться в хорошо проветриваемом помещении вдали от источников избыточного света, тепла и избыточной влаги.


Чистка монитора

Используйте эти инструкции для очистки монитора по необходимости.

1. Выключите монитор и отключите кабель питания от электрической розетки.
2. Отключите все внешние устройства.

3. Очистите монитор от пыли с помощью мягкой и чистой антистатической ткани.
4. При более сильном загрязнении для чистки воспользуйтесь водой, смешанной с изопропиловым спиртом в соотношении 50/50.

 **ВАЖНО!** Не используйте для очистки экрана или корпуса монитора чистящие средства на основе нефти, например бензол, растворители или любые другие летучие вещества. Эти химические средства могут повредить поверхность экрана и корпуса монитора.

 **ВАЖНО!** Нанесите чистящее средство на ткань и влажной тканью осторожно протрите поверхность экрана. Никогда не разбрызгивайте чистящее средство непосредственно на поверхность экрана. Оно может проникнуть за лицевую панель и повредить электронные компоненты. Ткань должна быть влажной, но не мокрой. Попадание капель воды в вентиляционные или другие отверстия может привести к повреждению монитора. Перед использованием монитор должен высохнуть.

5. После удаления грязи и мусора поверхности также можно очистить дезинфицирующим средством. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) рекомендует очищать поверхности и дезинфицировать их в качестве оптимального метода по предотвращению распространения вирусных респираторных заболеваний и вредных бактерий. HP рекомендует использовать дезинфицирующее средство, состоящее на 70% из изопропилового спирта и на 30% из воды. Такой раствор также называется «протирачным спиртом» и продается в большинстве магазинов.

Транспортировка монитора

Сохраняйте заводскую упаковочную коробку. Она может потребоваться в будущем при необходимости отправки монитора или при переезде.

A Технические характеристики

В этом разделе приведены технические характеристики физических параметров монитора, таких как вес и размеры, а также требуемые условия эксплуатации и диапазоны характеристик источников питания.

Все характеристики представляют собой типовые спецификации, предоставляемые производителями компонентов оборудования HP. Фактические характеристики могут отличаться от указанных в большую или меньшую сторону.



ПРИМЕЧАНИЕ. Самые новые технические характеристики и дополнительные технические характеристики этого продукта см. на веб-странице <http://www.hp.com/go/quickspecs/>; укажите в поле поиска конкретную модель монитора, чтобы найти краткие технические характеристики интересующей вас модели.

Технические характеристики моделей 100,8 см (39,7 дюйма)

В этом разделе приводятся технические характеристики монитора.

Таблица A-1 Технические характеристики

Технические характеристики	Значение	
Дисплей, широкоформатный	100,80 см	39,70 дюйма
Тип	IPS	
Размер видимой области изображения	Диагональ 100,80 см	Диагональ 39,70 дюйма
Максимальный вес (без упаковки)	14,30 кг	31,53 фунта
Размеры (вместе с подставкой)		
Высота (в самом высоком положении)	64,48 см	25,38 дюйма
Высота (в самом низком положении)	49,48 см	19,48 дюйма
Глубина	29,25 см	11,52 дюйма
Ширина	94,74 см	37,30 дюйма
Наклон	От -5° до 20°	
Поворот	±30°	
Требуемая температура окружающей среды		
Рабочая температура	От 5 °C до 35 °C	От 41 °F до 95 °F
Температура хранения	От -20 °C до 60 °C	От -4 °F до 140 °F
Влажность хранения	От 5% до 95% без конденсации	
Источник питания	От 100 В до 240 В переменного тока, 50/60 Гц	
Входные разъемы	Один порт HDMI, один разъем DisplayPort и два разъема Thunderbolt	

Заранее установленные разрешения дисплея

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

Модель с диагональю 100,8 см (39,7 дюйма)

В данном разделе представлены предустановленные разрешения экрана и предустановленные разрешения по времени.

Таблица А-2 Предустановленные разрешения экрана

Предустановка	Размер в пикселях	Гориз. развертка (кГц)	Верт. развертка (Гц)	USB Type-C / DisplayPort	HDMI	PbP
1	640 × 480	31,469	59,940	✓	✓	✓
2	720 × 400	31,469	70,087	✓	✓	✓
3	800 × 600	37,879	60,317	✓	✓	✓
4	1024 × 768	48,363	60,004	✓	✓	✓
5	1280 × 800	49,702	59,810	✓	✓	✓
6	1280 × 1024	63,981	60,020	✓	✓	✓
7	1440 × 900	55,935	59,887	✓	✓	✓
8	1600 × 900	60,000	60,000	✓	✓	✓
9	1600 × 1200	75,000	60,000	✓	✓	✓
10	1680 × 1050	65,290	59,954	✓	✓	✓
11	1920 × 1080	67,500	60,000	✓	✓	✓
12	1920 × 1200	74,556	59,885	✓	✓	✓
13	2560 × 1440	88,787	59,951	✓	✓	✓
14	3840 × 1600*	98,750	59,994	✓	✓	
15	2560 × 2160	133,272	59,978		✓	✓
16	3840 × 2160	65,688	29,981	✓	✓	
17	3840 × 2160	133,313	59,997	✓	✓	
18	4096 × 2160	65,672	29,974	✓	✓	
19	4096 × 2160	133,282	59,983	✓	✓	
20	5120 × 2160	65,720	29,995	✓	✓	

Таблица А-2 Предустановленные разрешения экрана (продолжение)

Предустановленка	Размер в пикселях	Гориз. развертка (кГц)	Верт. развертка (Гц)	USB Type-C / DisplayPort	HDMI	PbP
21	5120 × 2160	133,286	59,985	✓		

* Если это разрешение не отображается, требуется обновить микропрограмму.

Таблица А-3 Предустановленные разрешения по времени

Предустановка	Стандарт разложения	Размер в пикселях	Гориз. развертка (кГц)	Верт. развертка (Гц)	USB Type-C / DisplayPort	HDMI
1	480i	720 × 480	15,734	59,940		✓
2	480p	720 × 480	31,469	59,940	✓	✓
3	576i	720 × 576	15,625	50,000		✓
4	576p	720 × 576	31,250	50,000	✓	✓
5	720p50	1280 × 720	37,500	50,000	✓	✓
6	720p60	1280 × 720	45,000	60,000	✓	✓
7	1080i50	1920 × 1080	28,125	50,000		✓
8	1080i60	1920 × 1080	33,750	60,000		✓
9	1080p50	1920 × 1080	56,250	50,000	✓	✓
10	1080p60	1920 × 1080	67,500	60,000	✓	✓

Функция энергосбережения

Данный монитор поддерживает режим пониженного энергопотребления.

При обнаружении отсутствия синхронизирующих сигналов горизонтальной или вертикальной развертки монитор переходит в состояние пониженного энергопотребления. При отсутствии таких сигналов изображение на экране монитора исчезает, подсветка выключается, а индикатор питания загорается желтым. Когда монитор находится в режиме пониженного энергопотребления, он потребляет менее 0,5 Вт мощности. Чтобы вернуться к нормальному режиму работы, монитору требуется прогреться в течение короткого периода времени.

Инструкции по настройке режима энергосбережения (иногда называемого также функцией управления питанием) см. в руководстве по работе с компьютером.



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

Можно запрограммировать переход в режим пониженного энергопотребления в определенное время, выбрав соответствующие настройки в таймере спящего режима монитора. Когда таймер автоматического отключения монитора включает режим энергосбережения, индикатор питания начинает мигать желтым цветом.

Б Специальные возможности

Цель НР состоит в том, чтобы разрабатывать, производить и продавать товары, услуги и информацию, которыми сможет пользоваться любой человек где угодно как самостоятельно, так и с использованием соответствующих устройств или приложений вспомогательных технологий (ВТ).

НР и специальные возможности

Мы в НР стремимся реализовывать принципы равных возможностей, инклюзии и разумного равновесия между работой и личной жизнью во всех аспектах деятельности компании, и это отражается во всем, что мы делаем. Мы в НР стремимся создать инклюзивную среду, направленную на предоставление людям по всему миру доступа ко всем возможностям высоких технологий.

Поиск технических средств, соответствующих вашим потребностям

Технологии помогают людям раскрыть свой потенциал. Вспомогательные технологии устраняют препятствия и позволяют людям свободно чувствовать себя дома, на работе и в общественной жизни. Вспомогательные технологии помогают расширять функциональные возможности электронных и информационных технологий, поддерживать и совершенствовать их.

Дополнительные сведения приводятся в разделе [Поиск наиболее подходящих вспомогательных технологий на стр. 41](#).

Позиция НР

НР делает все возможное, чтобы предоставлять продукты и услуги, доступные людям с ограниченными возможностями. Эта позиция компании направлена на достижение наших целей в области равных возможностей и помогает нам сделать преимущества высоких технологий доступными для каждого.

Наша цель в сфере специальных возможностей – разрабатывать, производить и выпускать продукты и услуги, которыми сможет эффективно пользоваться любой человек, в том числе люди с ограниченными возможностями (с помощью вспомогательных средств или без них).

Для достижения этой цели была создана Политика в области специальных возможностей, где изложены семь ключевых принципов, на которые компания ориентируется в своей работе. Все руководители и сотрудники компании НР должны руководствоваться этими принципами и оказывать содействие их реализации с учетом должностных обязанностей.

- Повысить в НР уровень осведомленности о проблемах людей с ограниченными возможностями и предоставить сотрудникам знания, необходимые для разработки, производства, выпуска на рынок и предоставления доступных продуктов и услуг.
- Разработать рекомендации по обеспечению наличия специальных возможностей в продуктах и услугах и обязать группы по разработке продуктов соблюдать эти рекомендации, если они являются конкурентоспособными и обоснованными с технической и экономической точки зрения.
- Привлекать людей с ограниченными возможностями к созданию рекомендаций по предоставлению специальных возможностей, а также к разработке и тестированию продуктов и услуг.

- Разрабатывать документы по использованию специальных возможностей и предоставлять информацию о продуктах и услугах НР пользователям в доступной форме.
- Налаживать отношения с ведущими поставщиками вспомогательных технологий и решений.
- Поддерживать собственные и сторонние исследования и разработки, направленные на совершенствование вспомогательных технологий, которые используются в продуктах и услугах НР.
- Содействовать применению и развитию отраслевых стандартов и рекомендаций, касающихся специальных возможностей.

Международная ассоциация специалистов по специальным возможностям (IAAP)

Международная ассоциация специалистов по специальным возможностям (International Association of Accessibility Professionals, IAAP) – это некоммерческая ассоциация, чья деятельность направлена на повышение квалификации специалистов по специальным возможностям путем общения, обучения и сертификации. Цель организации – помочь специалистам по специальным возможностям в повышении квалификации и карьерном росте, а также содействовать организациям в интеграции специальных возможностей в свои продукты и инфраструктуру.

В качестве одного из основателей НР вместе с другими организациями содействует развитию специальных возможностей. Эта позиция способствует достижению цели нашей компании – разрабатывать, производить и выводить на рынок продукты и услуги, которыми могут эффективно пользоваться люди с ограниченными возможностями.

Объединив отдельных специалистов, студентов и организации по всему миру для обмена опытом и обучения, IAAP помогает расширять возможности специалистов. Если вы хотите узнать об этом подробнее, перейдите на страницу <http://www.accessibilityassociation.org>, чтобы присоединиться к нашему онлайн-сообществу, подписаться на информационную рассылку и узнать о возможностях вступления в организацию.

Поиск наиболее подходящих вспомогательных технологий

Все пользователи, в том числе люди с ограниченными возможностями и люди преклонного возраста, должны иметь возможность общаться, выражать свое мнение и получать информацию с помощью современных технологий. НР стремится повышать уровень осведомленности о специальных возможностях как внутри компании, так и среди своих пользователей и партнеров.

Для того чтобы использовать продукты НР было удобнее, в них реализованы различные специальные возможности: крупные шрифты, от которых не устают глаза, голосовое управление и другие вспомогательные технологии, которые могут быть полезны в определенных ситуациях. Как выбрать то, что нужно именно вам?

Оценка потребностей

Технологии помогают людям раскрыть свой потенциал. Вспомогательные технологии устраняют препятствия и позволяют людям свободно чувствовать себя дома, на работе и в общественной жизни. Вспомогательные технологии помогают расширять функциональные возможности электронных и информационных технологий, поддерживать и совершенствовать их.

Существуют самые разнообразные вспомогательные технологии. Оценив свои потребности во вспомогательных технологиях, вы сможете сравнить несколько продуктов, найти ответы на собственные вопросы и выбрать лучшее решение для своей ситуации. Специалисты, которые способны оценить потребности во вспомогательных технологиях, работают в разных областях: это могут быть лицензированные или сертифицированные специалисты по физиотерапии, реабилитационной терапии, речевым патологиям и т. д. Достаточными навыками для оценки могут

обладать и специалисты, не имеющие сертификата или лицензии. Чтобы понять подходит ли вам тот или иной специалист, узнайте о его опыте, квалификации и стоимости услуг.

Специальные возможности в продуктах HP

На перечисленных далее страницах приводится информация о специальных возможностях и вспомогательных технологиях, доступных в различных продуктах HP (если они реализованы и применяются в вашей стране или регионе). Эти ресурсы помогут выбрать конкретные вспомогательные технологии и продукты, которые будут оптимальными для вас.

- Возрастные изменения и специальные возможности HP Перейдите по адресу <http://www.hp.com> и введите в поле поиска **Специальные возможности**. Выберите **Отдел возрастных изменений и специальных возможностей**.
- Компьютеры HP В ОС Windows 7, Windows 8 и Windows 10 перейдите по адресу <http://www.hp.com/support> и введите **Специальные возможности Windows** в поле **Поиск в нашей библиотеке знаний**. Выберите нужную операционную систему в результатах.
- Магазин HP, периферийное оборудование для продуктов HP Перейдите по адресу <http://store.hp.com> и выберите **Магазин**, а затем – **Мониторы** или **Аксессуары**.

Если вам нужна дополнительная поддержка в связи со специальными возможностями, доступными для вашего устройства HP, ознакомьтесь с разделом [Связь со службой поддержки на стр. 45](#).

Ссылки на сайты сторонних партнеров и поставщиков, которые могут предоставить дополнительную помощь

- [Сведения о специальных возможностях в продуктах Microsoft \(Windows 7, Windows 8, Windows 10, Microsoft Office\)](#)
- [Сведения о специальных возможностях в продуктах Google \(Android, Chrome, приложения Google\)](#)

Стандарты и законодательство

Страны мира принимают различные нормы, направленные на улучшение доступа к продуктам и услугам для лиц с ограниченными возможностями. Исторически сложилось, что эти нормы применяются к телекоммуникационным продуктам и услугам, компьютерам и принтерам с определенными функциями передачи данных и воспроизведения видео, соответствующей пользовательской документации и поддержке клиентов.

Стандарты

Для регулирования доступа к информационно-коммуникационным технологиям (ИКТ) людей с физическими, сенсорными или когнитивными нарушениями в США был создан раздел 508 Правил закупок для федеральных нужд (FAR).

Эти стандарты содержат технические критерии для конкретных технологий разных типов, а также требования к эксплуатационным характеристикам с акцентом на функциональные возможности соответствующих продуктов. Конкретные критерии относятся к программному обеспечению и операционным системам, к источникам информации и приложениям, доступным через Интернет, к компьютерам, телекоммуникационному оборудованию, видео и мультимедийным материалам, а также к автономным закрытым продуктам.

Мандат 376, стандарт EN 301 549

В Европейском Союзе в рамках мандата 376 был разработан стандарт EN 301 549 в качестве интерактивного инструментария для государственных закупок информационно-коммуникационных технологий (ИКТ). В этом стандарте определены требования к специальным возможностям, распространяющиеся на продукты и услуги в секторе информационно-коммуникационных технологий, а также описаны процедуры проверки и методологии оценки соответствия каждому требованию.

Руководство по обеспечению доступности веб-контента (WCAG)

Руководство по обеспечению доступности веб-контента (Web Content Accessibility Guidelines, WCAG), созданное в рамках Инициативы по обеспечению доступности W3C (Web Accessibility Initiative, WAI), помогает веб-дизайнерам и разработчикам создавать веб-сайты, которые лучше соответствуют потребностям людей с ограниченными возможностями и возрастными нарушениями.

В WCAG понятие доступности применяется к различным типам веб-контента (тексту, изображениям, аудио- и видеофайлам) и приложениям в интернете. Соответствие требованиям WCAG можно точно проверить. Руководство не должно вызвать сложностей с пониманием и использованием, а также оставляет разработчикам простор для внедрения инноваций. Руководство WCAG 2.0 также было утверждено в качестве стандарта [ISO/IEC 40500:2012](#).

Рекомендации WCAG направлены на устранение препятствий для доступа к содержимому, с которыми сталкиваются люди с нарушениями зрения или слуха, а также с физическими, когнитивными и неврологическими нарушениями. В соответствии с WCAG 2.0 доступное содержимое должно обладать перечисленными ниже характеристиками.

- **Восприимчивость** (например, наличие текстового описания для изображений, субтитры для аудио и возможность адаптировать представление содержимого, а также контрастность цветов).
- **Управляемость** (доступность с помощью клавиатуры, возможность настраивать контрастность цветов, время ввода информации, отсутствие содержимого, которое может приводить к приступам, наличие навигации).
- **Понятность** (решение проблем с читабельностью, прогнозируемый ввод текста и наличие помощи при вводе).
- **Надежность** (например, обеспечение совместимости со вспомогательными технологиями).

Законодательные и нормативные акты

Сегодня на законодательном уровне уделяют все больше внимания доступности информационных технологий и информации. Далее приводятся ссылки на источники сведений об основных законодательных и нормативных актах, а также о соответствующих стандартах.

- [США](#)
- [Канада](#)
- [Европа](#)
- [Австралия](#)

Полезные ресурсы и ссылки с информацией по специальным возможностям

К перечисленным далее организациям и ресурсам можно обращаться за полезной информацией об ограниченных возможностях и возрастных нарушениях.



ПРИМЕЧАНИЕ. Это не исчерпывающий список. Перечень организаций предоставляется только для информации. НР не несет ответственности за сведения или контактные данные, которые можно найти в интернете. Упоминание организации в списке на этой странице не подразумевает ее поддержки со стороны НР.

Организации

Далее перечислены некоторые из множества организаций, которые предоставляют информацию об ограниченных возможностях и возрастных ограничениях.

- Американская ассоциация людей с ограниченными возможностями (American Association of People with Disabilities, AAPD)
- Ассоциация программ по разработке вспомогательных технологий (Association of Assistive Technology Act Programs, ATAP)
- Американская ассоциация людей с нарушениями слуха (Hearing Loss Association of America, HLAA)
- Центр информационно-технической помощи и обучения (Information Technology Technical Assistance and Training Center, ITTATC)
- Lighthouse International
- Национальная ассоциация глухих США (National Association of the Deaf)
- Национальная федерация слепых США (National Federation of the Blind)
- Общество реабилитационных услуг и вспомогательных технологий Северной Америки (Rehabilitation Engineering & Assistive Technology Society of North America, RESNA)
- Telecommunications for the Deaf and Hard of Hearing, Inc. (TDI)
- Инициатива по обеспечению доступности веб-контента W3C (WAI)

Образовательные учреждения

Многие образовательные учреждения, в том числе перечисленные далее, предоставляют информацию об ограниченных возможностях и возрастных особенностях.

- Университет штата Калифорния, Нортридж, Центр по вопросам ограниченных возможностей (California State University, Northridge, CSUN)
- Висконсинский университет в Мэдисоне, Trace Center
- Университет штата Миннесота, программа по распространению доступности компьютерных технологий

Другие ресурсы

Информация об ограниченных возможностях и возрастных особенностях приводится на многих ресурсах, в том числе приведенных ниже.

- Программа предоставления технической помощи в соответствии с Законом о защите прав граждан США с ограниченными возможностями (ADA)
- Мировая комиссия по бизнесу и ограниченным возможностям MOT
- EnableMart
- Европейский форум по вопросам ограниченных возможностей
- Job Accommodation Network
- Microsoft Enable

Ссылки HP

Далее приведены ссылки на ресурсы с информацией по ограниченным возможностям и возрастным нарушениям, относящиеся непосредственно к HP.

[Руководство по безопасной и комфортной работе HP](#)

[Продажи HP в государственном секторе](#)

Связь со службой поддержки

Компания HP предлагает техническую поддержку и помощь в области специальных возможностей для пользователей с ограниченными возможностями.



ПРИМЕЧАНИЕ. Поддержка предоставляется только на английском языке.

- Глухие и слабослышащие пользователи могут задать вопросы относительно технической поддержки или специальных возможностей в продуктах HP следующим способом.
 - Обратитесь к нам по телефону (877) 656-7058, используя систему TRS, VRS или WebCapTel. Служба поддержки работает с понедельника по пятницу с 6:00 до 21:00 (североамериканское горное время).
- Пользователи с другими ограничениями или возрастными нарушениями могут задать вопросы относительно технической поддержки или специальных возможностей в продуктах HP следующим способом.
 - Позвоните по телефону (888) 259-5707. Служба поддержки работает с понедельника по пятницу с 6:00 до 21:00 (североамериканское горное время).

Указатель

A

автоматическая настройка
(аналоговый вход) 32

B

вспомогательные технологии (BT)

поиск 41

цель 40

BT (вспомогательные технологии)

поиск 41

цель 40

Выбор источника входного
сигнала 23

З

знакомство с монитором 3

K

кнопка меню 4

кнопка экранного меню 4

компоненты

вид сзади 5

вид спереди 4

компоненты на задней стороне 5

компоненты передней панели 4

M

Международная ассоциация
специалистов по специальным
возможностям 41

H

наклейка 6

наклейка продукта 6

номер продукта 6

O

обращение в службу технической
поддержки по телефону 2

оптимизация изображения
(аналоговый вход) 32

оценка потребностей в
специальных
возможностях 41

P

поддержка 2

Политика HP в области
специальных
возможностей 40

порт HDMI 5

порт USB Type-C 5

порты

HDMI 5

USB Type-C 5

предупреждения 1

Приступая к работе 1

P

разъем питания 5

разъем DisplayPort 5

разъемы

питание 5

DisplayPort 5

ресурсы HP 2

ресурсы, специальные
возможности 44

C

сведения по безопасности 1

серийный номер 6

служба поддержки HP 2

служба поддержки, специальные
возможности 45

сочетания видеосоединений 10

специальные возможности 40,
42, 43, 45

стандарты и законодательство,
специальные возможности 42

стандарты специальных
возможностей по разделу
508 42

T

техническая поддержка 2

H

HP Device Bridge 15, 29-31