Руководство пользователя

СВОДКА

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

Юридическая информация

© HP Development Company, L.P., 2024.

Microsoft и Windows являются зарегистрированными товарными знаками или товарными знаками корпорации Microsoft в США и (или) других странах. USB Type-C и USB-C являются товарными знаками, зарегистрированными USB Implementers Forum. VESA, DisplayPort и логотип DisplayPort являются товарными знаками, принадлежащими ассоциации стандартизации видеоэлектроники (VESA) в США и 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. Некоторые функции могут быть недоступны на вашем продукте. Чтобы получить актуальные руководства пользователя, перейдите по адресу http://www.hp.com/support и следуйте инструкциям, чтобы найти свой продукт. Затем выберите **Настройка и руководства пользователя**.

Чтобы помочь нам улучшить этот документ, присылайте свои предложения, замечания или сообщения о замеченных ошибках по адресу mailto:hp.doc.feedback@hp.com. При отправке отзыва указывайте номер документа.

Первая редакция: октябрь 2024 г.

Номер документа: P04427-251

Содержание

1 Об этом руководстве 1

2 Приступая к работе 2

Важная информация о безопасности 2

Дополнительные ресурсы HP 3

Подготовительные действия перед обращением в службу технической поддержки 3

Знакомство с монитором 4

Характеристики 4

Компоненты на передней стороне 6

Компоненты на задней стороне 9

Как найти серийный номер и номер продукта 11

Подготовка монитора к работе 12

Крепление подставки для монитора (монитор с плоским экраном) 12

Крепление подставки для монитора (монитор с изогнутым экраном) 13

Монтаж панели монитора 15

Снятие подставки для монитора 15

Снятие подставки монитора (только модели с изогнутым экраном) 16

Крепление панели монитора к монтажному устройству 16

Крепление панели монитора к монтажному устройству (только для моделей с изогнутым экраном) 17

Подключение кабелей 19

Настройка положения монитора 22

Настройка монитора (только модель с изогнутым экраном) 25

Установка защитного тросика 26

Включение монитора 27

Политика HP в отношении «водяных знаков» и остаточных изображений 28

Подключение ноутбука или настольного компьютера HP 28

Режим USB Type-C 29

3 Использование монитора 30

Загрузка HP Display Center 30

Загрузка программного обеспечения и утилит 30

Файл со сведениями для установки (INF) 30

Файл для обеспечения правильной цветопередачи (ICM) 31

Использование экранного меню 31

Использование кнопок джойпада 32

Использование кнопок джойпада (только модель с изогнутым экраном) 33

Переназначение параметров экранного меню 34

Состояние режима отображения 34

Изменение настройки режима питания ... 34
Использование автоматического спящего режима ... 35
Использование режимов PiP и PbP (только для некоторых моделей) ... 35
Использование камеры ... 36
Настройка функции распознавания лица Windows Hello ... 37
Использование камеры компьютера для Windows Hello ... 37
Использование камеры монитора для Windows Hello ... 38
Настройка автоматической блокировки и пробуждения ... 38
Использование режима ослабления синего цвета ... 39
Датчик внешнего освещения ... 39
Многопоточная передача сигнала DisplayPort (только для некоторых моделей) ... 39
Разделение экрана (только модель с изогнутым экраном) ... 40
Использование функциональных кнопок разделения экрана (только для изогнутой модели) ... 40
Подключение второго компьютера к монитору с помощью функции KVM ... 42
Переключение в режиме KVM ... 42
Приоритеты подключения в режиме KVM ... 42
Использование режимов PiP и PbP (только для некоторых моделей) ... 43
Функция «Текст в речь» (только в некоторых моделях/регионах) ... 44
4 Поддержка и устранение неполадок ... 45
Использование функции самопроверки ... 45
Встроенный генератор тестовых шаблонов ... 46
Устранение распространенных проблем ... 47
Блокировка кнопок ... 48
5 Обслуживание монитора ... 49
Рекомендации по обслуживанию ... 49
Чистка монитора ... 49
Транспортировка монитора ... 50
Приложение А Технические характеристики ... 51
Технические характеристики модели с диагональю 60,50 см (23,8 дюйма) (FHD) ... 51
Технические характеристики модели с диагональю 68,60 см (27 дюймов) (QHD) ... 52
Технические характеристики модели с диагональю 86,40 см (34 дюйма) (WQHD) ... 52
Заранее установленные разрешения дисплея ... 53
Модель с диагональю 60,50 см (23,8 дюйма) (FHD) ... 53
Модель с диагональю 68,60 см (27 дюймов) (QHD) ... 54
Модель с изогнутым экраном с диагональю 86,40 см (34 дюйма) (WQHD) ... 55
Форматы видео высокой четкости ... 56
Функция энергосбережения ... 56
Приложение Б Специальные возможности ... 57
HP и специальные возможности ... 57
Поиск технических средств, соответствующих вашим потребностям ... 57

Позиция HP 57
Международная ассоциация специалистов по специальным возможностям (IAAP) 58
Поиск наиболее подходящих вспомогательных технологий 58
Оценка потребностей 58
Специальные возможности в продуктах HP 59
Специальные возможности монитора (только для некоторых моделей/регионов) 59
Встроенные специальные возможности 59
Что такое режим специальных возможностей? 60
Как включить или выключить режим специальных возможностей? 60
Стандарты и законодательство 61
Стандарты 61
Мандат 376, стандарт EN 301 549 61
Руководство по обеспечению доступности веб-контента (WCAG) 62
Законодательные и нормативные акты 62
Полезные ресурсы и ссылки с информацией по специальным возможностям 62
Организации 63
Образовательные учреждения 63
Другие ресурсы 63
Ссылки HP 64
Связь со службой поддержки 64
Указатель 65

1 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.

HDMI®
HIGH-DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE

Данное изделие задействует технологии HDMI®.

2 Приступая к работе

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

Важная информация о безопасности

В комплект поставки монитора может входить адаптер переменного тока и кабель питания. 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 разделе *Примечания к продуктам* документа Информация о соблюдении нормативных актов, безопасности, соответствии требованиям и гарантийных обязательствах HP.

⚠ **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.
- Отключайте питание монитора, отсоединяя 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 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.

⚠ **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.

⚠ **ВНИМАНИЕ!** Данное оборудование не предназначено для использования в местах, где будут находиться дети.

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 2-1 Дополнительные сведения

Ресурс	Содержание
Инструкции по настройке	Общие сведения о настройке и функциях монитора
Служба поддержки HP	Для обращения в службу поддержки HP или решения проблемы с оборудованием или программным обеспечением выполните одно из указанных ниже действий. • Перейдите по адресу http://www.hp.com/support и следуйте инструкциям, чтобы найти свой продукт. • Щелкните значок **Поиск** на панели задач, введите `support` в поле поиска и выберите **HP Support Assistant**. • Щелкните значок вопроса на панели задач.

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 удается разрешить с помощью информации, приведенной в разделе Поддержка и устранение неполадок на стр. 45, 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 микропрограммного 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 с диагональю видимой области 60,47 см (23,8 дюйма) и разрешением 1920 × 1080, также предусмотрена полноэкранная поддержка низких разрешений; имеется возможность настройки масштаба для получения максимального размера изображения при сохранении его исходного форматного соотношения (модель FHD)
- Экран с диагональю видимой области 68,47 см (27 дюйма) и разрешением 2560 × 1440, также предусмотрена полноэкранная поддержка низких разрешений; имеется возможность настройки масштаба для получения максимального размера изображения при сохранении его исходного форматного соотношения (модель QHD)
- Экран с диагональю видимой области 86,40 см (34 дюйма) и разрешением 3440 × 1440, также предусмотрена полноэкранная поддержка низких разрешений; имеется возможность настройки масштаба для получения максимального размера изображения при сохранении его исходного форматного соотношения (модель WQHD)
- 6 бит + FRC (только FHD)
- Настоящая 8-битная матрица (только QHD, WQHD)
- 100% sRGB (только FHD, QHD)
- 99% sRGB (только WQHD)
- Широкая цветовая палитра обеспечивает покрытие цветовых пространств sRGB
- Панель без бликов со светодиодной подсветкой
- Руководство по эргономичной настройке монитора с помощью программного обеспечения HP Display Center при первом использовании
- Жидкокристаллический (ЖК) дисплей с активной матрицей и технологией плоскостного переключения (IPS) (только в некоторых моделях)
- 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
- Возможность регулировки ориентации панели монитора из горизонтального положения экрана в вертикальное (только для некоторых моделей)
- Функции «Картинка в картинке» (PiP) и «Картинка около картинки» (PbP) позволяют задействовать входы USB Type-C®, DisplayPort™ и HDMI, сигналы с которых можно просматривать в каждой половине экрана (только в некоторых моделях)
- Кнопки джойпада экранного меню (OSD); четыре из них можно быстро перенастраивать для выбора наиболее часто использующихся операций
- Экранное меню на нескольких языках для быстрой настройки и оптимизации изображения экрана
- Навигация по экранному меню с помощью джойпада
- Возможность энергосбережения для соответствия требованиям уменьшенного энергопотребления
- HP Eye Ease (оборудование для ослабления синего цвета с макс. частотой обновления 100 Гц, соответствует стандартам TÜV Rheinland)
- Совместимость с программным обеспечением для дисплеев, включая:
  - HP Display Center
  - Библиотека сценариев HP Client Management Script Library (CMSL)
- Безопасное обновление микропрограммного обеспечения с помощью HP Display Center
- Гнездо на задней стороне монитора для дополнительного защитного тросика
- Направляющая для кабелей для их удобного размещения
- Функция Plug and Play (если поддерживается операционной системой)

Разъемы

- Видеовход DisplayPort, выход (только на некоторых моделях) или вход/выход
- Видеовход High-Definition Multimedia Interface (HDMI)
- Разъем аудиовхода/аудиовыхода 3,5 мм
- Порт USB Type-C (кабель входит в комплект поставки)
- Концентратор USB с одним портом USB Type-B и одним портом USB Type-C для подключения к компьютеру (входящий трафик) и тремя портами USB для подключения к устройствам USB (исходящий трафик)
- Разъем RJ-45 (сеть)

Подставка для монитора

- Съемная подставка для использования различных вариантов установки монитора
- Поддержка крепления VESA® 100 мм × 100 мм для монтажа монитора на стену или на поворотный кронштейн

ПРИМЕЧАНИЕ. Сведения о безопасности и соответствии нормам см. в разделе *Примечания к продуктам* в документе Нормативные положения HP, требования безопасности, соответствие стандартам и гарантии. Чтобы получить актуальные руководства пользователя, перейдите по адресу http://www.hp.com/support и следуйте инструкциям, чтобы найти свой продукт. Затем выберите **Настройка и руководства пользователя**.

Компоненты на передней стороне

Воспользуйтесь этими рисунками и таблицами для определения расположения компонентов на передней панели монитора.

ПРИМЕЧАНИЕ. См. рисунок, наиболее точно соответствующий вашему монитору.

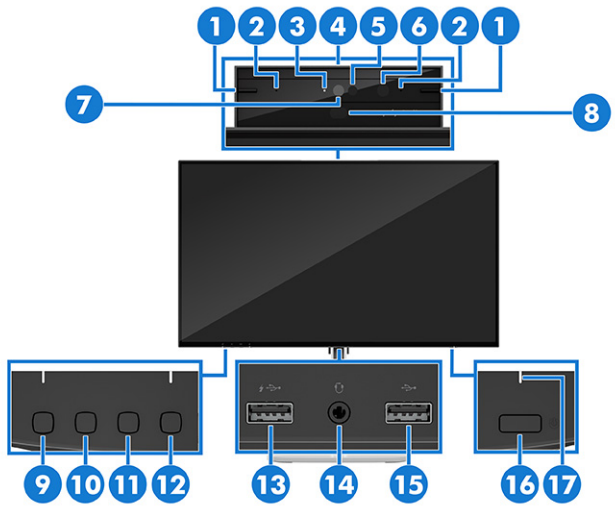


Таблица 2-2 **Компоненты на передней стороне и их описание**

	Компонент	Описание
(1)	Рычажки наклона (2)	Позволяют наклонять камеру.
(2)	Микрофоны (2)	Позволяют участвовать в видеоконференции. Имеют активное шумоподавление.
(3)	Индикатор камеры	Светится: камера используется.
(4)	Датчик внешнего освещения (верхний)	Регулирует яркость экрана в соответствии с окружающими условиями освещения.
(5)	Объектив IR камеры	Передает ваше изображение для распознавания лица с помощью Windows Hello.
(6)	Инфракрасный свет камеры	Дополнительный инфракрасный свет для распознавания лица. ПРИМЕЧАНИЕ. Включенный инфракрасный свет может быть не виден пользователю.

Таблица 2-2 **Компоненты на передней стороне и их описание (продолжение)**

	Компонент	Описание
(7)	Объектив RGB камеры	Передает изображение в ходе видеоконференции.
(8)	Датчик присутствия	Определяет присутствие человека перед камерой.
(9)	Отключение звука динамика	Отключает звук динамика.
(10)	Уменьшение громкости	Уменьшает громкость динамика монитора.
(11)	Увеличение громкости	Увеличивает громкость динамика монитора.
(12)	Отключение микрофона	Отключает звук микрофона на мониторе.
(13)	Порт USB	Используется для подключения кабеля USB к периферийному устройству, например клавиатуре, мыши или жесткому диску USB, и поддерживает быструю зарядку батареи.
(14)	Комбинированный разъем аудиовыхода (наушники) и аудиовхода (микрофон)	Используется для подключения дополнительных стереодинамиков с внешним питанием, накладных или вставных наушников, гарнитуры или аудиокабеля телевизора, а также дополнительного микрофона гарнитуры. Этот разъем не поддерживает дополнительные автономные микрофоны. **ВНИМАНИЕ!** Перед тем, как надеть обычные наушники, вставные наушники или гарнитуру, во избежание повреждения слуха уменьшите громкость. Для получения дополнительных сведений о безопасности см. документ *Уведомления о соответствии нормам, требованиям к безопасности и охране окружающей среды*. Чтобы открыть это руководство, выполните следующие действия. • Щелкните значок **Поиск** на панели задач, введите `HP Documentation` в поле поиска, а затем выберите **HP Documentation**. **ПРИМЕЧАНИЕ.** При подключении устройства к разъему динамики компьютера отключаются.
(15)	Порт USB	Используется для подключения кабеля USB к периферийному устройству, например клавиатуре, мыши или жесткому диску USB, и поддерживает преобразование текста в речь.
(16)	Кнопка питания	Включение и выключение монитора.
(17)	Индикатор питания	Означает, что монитор включен.

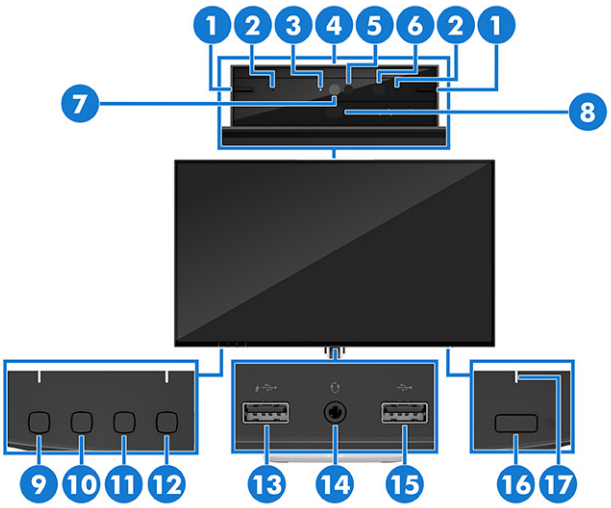


Таблица 2-3 Компоненты на передней стороне и их описание (модель с изогнутым экраном)

	Компонент	Описание
(1)	Рычажки наклона (2)	Позволяют наклонять камеру.
(2)	Микрофоны камеры (2)	Позволяют участвовать в видеоконференции.
(3)	Индикатор камеры	Светится: камера используется.
(4)	Датчик внешнего освещения	Регулирует яркость экрана в соответствии с окружающими условиями освещения.
(5)	Объектив IR камеры	Передает ваше изображение для распознавания лица с помощью Windows Hello.
(6)	Инфракрасный свет камеры	Дополнительный инфракрасный свет для распознавания лица. ПРИМЕЧАНИЕ. Включенный инфракрасный свет может быть не виден пользователю.
(7)	Объектив RGB камеры	Передает изображение в ходе видеоконференции.
(8)	Датчик присутствия	Определяет присутствие человека перед камерой.
(9)	Отключение звука динамика	Отключает звук динамика.
(10)	Уменьшение громкости	Уменьшает громкость динамика монитора.
(11)	Увеличение громкости	Увеличивает громкость динамика монитора.
(12)	Отключение микрофона	Отключает звук микрофона на мониторе.
(13)	Порт USB	Используется для подключения кабеля USB к периферийному устройству, например клавиатуре, мыши или жесткому диску USB, и поддерживает быструю зарядку батареи.
(14)	Комбинированный разъем аудиовыхода (наушники) и аудиовхода (микрофон)	Используется для подключения дополнительных стереодинамиков с внешним питанием, накладных или вставных наушников, гарнитуры или аудиокабеля телевизора, а также дополнительного микрофона гарнитуры. Этот разъем не поддерживает дополнительные автономные микрофоны. ВНИМАНИЕ! Перед тем, как надеть обычные наушники, вставные наушники или гарнитуру, во избежание повреждения слуха уменьшите громкость. Для получения дополнительных сведений о безопасности см. документ *Уведомления о соответствии нормам, требованиям к безопасности и охране окружающей среды.* Чтобы открыть это руководство, выполните следующие действия. • Щелкните значок **Поиск** на панели задач, введите `HP Documentation` в поле поиска, а затем выберите **HP Documentation**. ПРИМЕЧАНИЕ. При подключении устройства к разъему динамики компьютера отключаются.
(15)	Порт USB	Используется для подключения кабеля USB к периферийному устройству, например клавиатуре, мыши или жесткому диску USB, и поддерживает преобразование текста в речь. ПРИМЕЧАНИЕ. Порт для включения функции преобразования текста в речь. Дополнительные сведения см. в разделе Функция «Текст в речь» (только в некоторых моделях/регионах) на стр. 44.
(16)	Кнопка питания	Включение и выключение монитора.
(17)	Индикатор питания	Означает, что монитор включен.

Компоненты на задней стороне

Воспользуйтесь этими рисунками и таблицами для определения расположения компонентов на задней стороне мониторов.

ПРИМЕЧАНИЕ. См. рисунок, наиболее точно соответствующий вашему монитору.

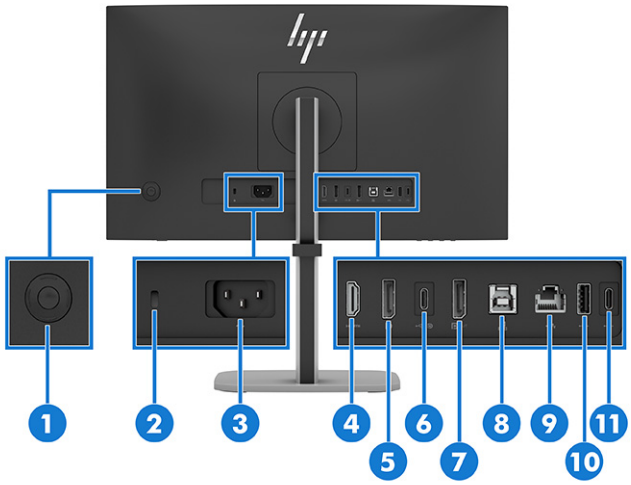


Таблица 2-4 Компоненты на задней стороне и их описание (модели FHD и QHD)

	Компонент	Описание
(1)	Джойпад	Нажмите, чтобы открыть параметры экранного меню.
(2)	Гнездо для защитного тросика	Используется для крепления дополнительного защитного тросика.
(3)	Разъем питания	Используется для подключения кабеля питания.
(4)	Порт HDMI	Используется для подключения кабеля HDMI к устройству-источнику, например компьютеру.
(5)	Разъем DisplayPort	Используется для подключения кабеля DisplayPort к устройству-источнику, например компьютеру.
(6)	Порт USB Type-C (входящий)	Используется для подключения кабеля USB Type-C к устройству-источнику, например компьютеру. Данный порт USB Type-C может функционировать в качестве аудио- или видеовхода DisplayPort или в качества соединения USB 3.0. Порт USB Type-C обеспечивает более высокую скорость передачи, а альтернативный режим с DP1.4 поддерживает максимальное разрешение 1920 × 1080 на частоте 100 Гц (модель FHD) или 2560 × 1440 на частоте 100 Гц (модель QHD). Кроме того, его можно использовать для передачи до 100 Вт питания на устройство. Для достижения выходной мощности 100 Вт выходные значения напряжения и тока могут составлять 20 В / 3,75 А, 15 В / 5 А, 12 В / 5 А, 9 В / 3 А, 5 В / 3 А. Подключение кабеля USB Type-C от устройства-источника к этому порту монитора позволяет задействовать порты USB на мониторе.
(7)	Разъем DisplayPort OUT	Используется для подключения монитора к другому монитору для многопоточной передачи. Подключение кабеля USB Type-C от устройства-источника к этому порту монитора позволяет задействовать порты USB на мониторе.

Таблица 2-4 Компоненты на задней стороне и их описание (модели FHD и QHD) (продолжение)

	Компонент	Описание
(8)	Входящий порт USB Type-B	Используется для подключения кабеля USB Type-B – USB Type-A к устройству-источнику, например компьютеру (только на некоторых моделях), чтобы включить функцию камеры и концентратора USB. Подключение кабеля USB Type-B от устройства-источника к этому порту монитора позволяет задействовать порты USB на мониторе.
(9)	Разъем RJ-45 (сеть)	Используется для подключения сетевого кабеля к устройству-источнику, например компьютеру. Скорость передачи данных по сети (RJ-45) через кабель USB Type-C – USB Type-C или USB Type-B – USB Type-A с максимальной скоростью 1000 Мбит/с. • Светится зеленым (слева): сеть подключена. • Светится желтым (справа): по сети передаются данные. ПРИМЕЧАНИЕ. Поддерживает внеполосное пробуждение по локальной сети (WOL), внеполосную сквозную передачу MAC-адреса (MAPT) и загрузку PXE (только для моделей HP). Доступность функций зависит от параметров компьютера. ПРИМЕЧАНИЕ. Данный сетевой порт является полностью энергоэффективным в соответствии со стандартом энергоэффективности IEEE 802.3az-2010, если данную функцию поддерживают все подключенные устройства.
(10)	Порт USB	Используется для подключения кабеля USB к периферийным устройствам, например клавиатуре, мыши или жесткому диску USB. ПРИМЕЧАНИЕ. Используется для подключения клавиатуры, чтобы включить функцию KVM.
(11)	Порт USB Type-C (исходящий)	Используется для подключения кабеля USB к периферийному устройству, например клавиатуре, мыши или жесткому диску USB, и поддерживает мощность питания до 15 Вт. ПРИМЕЧАНИЕ. Могут потребоваться кабели или адаптеры (приобретаются отдельно).

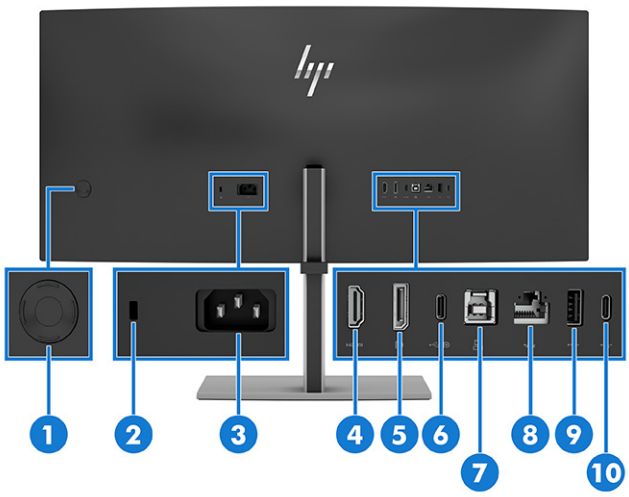
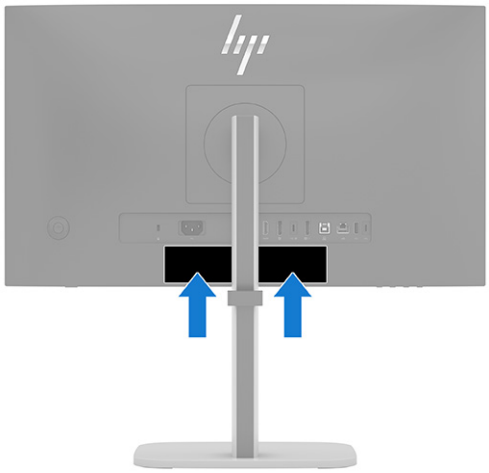


Таблица 2-5 **Компоненты на задней стороне и их описание (модель с изогнутым экраном)**

	Компонент	Описание
(1)	Джойпад	Нажмите, чтобы открыть параметры экранного меню.
(2)	Гнездо для защитного тросика	Используется для крепления дополнительного защитного тросика.
(3)	Разъем питания	Используется для подключения кабеля питания.
(4)	Порт HDMI	Используется для подключения кабеля HDMI к устройству-источнику, например компьютеру.
(5)	Разъем DisplayPort	Используется для подключения кабеля DisplayPort к устройству-источнику, например компьютеру.
(6)	Порт USB Type-C (входящий)	Используется для подключения кабеля USB Type-C к устройству-источнику, например компьютеру. Данный порт USB Type-C может функционировать в качестве аудио- или видеовхода DisplayPort или в качества соединения USB 3.0. Порт USB Type-C обеспечивает более высокую скорость передачи, а альтернативный режим с DP1.4 поддерживает максимальное разрешение 3440 × 1440 на частоте 100 Гц (модель WQHD). Кроме того, его можно использовать для передачи до 100 Вт питания на устройство. Выходные значения напряжения и тока могут составлять 20 В / 3,75 А, 15 В / 5 А, 12 В / 5 А, 9 В / 3 А, 5 В / 3 А. Подключение кабеля USB Type-C от устройства-источника к этому порту монитора позволяет задействовать порты USB на мониторе.
(7)	Входящий порт USB Type-B	Используется для подключения кабеля USB Type-B к устройству-источнику, например компьютеру. Подключение кабеля USB Type-B от устройства-источника к этому порту монитора позволяет задействовать порты USB на мониторе.
(8)	Разъем RJ-45 (сеть)	Используется для подключения сетевого кабеля к устройству-источнику, например компьютеру. Скорость передачи данных по сети (RJ-45) через кабель USB Type-C – C или USB Type-B – A с максимальной скоростью составляет 1000 Мбит/с.
(9)	Порт USB	Используется для подключения кабеля USB к периферийным устройствам, например клавиатуре, мыши или жесткому диску USB. ПРИМЕЧАНИЕ. Используется для подключения клавиатуры, чтобы включить функцию KVM.
(10)	Порт USB Type-C (исходящий)	Используется для подключения кабеля USB к периферийным устройствам, например клавиатуре, мыши или жесткому диску USB.

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 (монитор с плоским экраном)

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

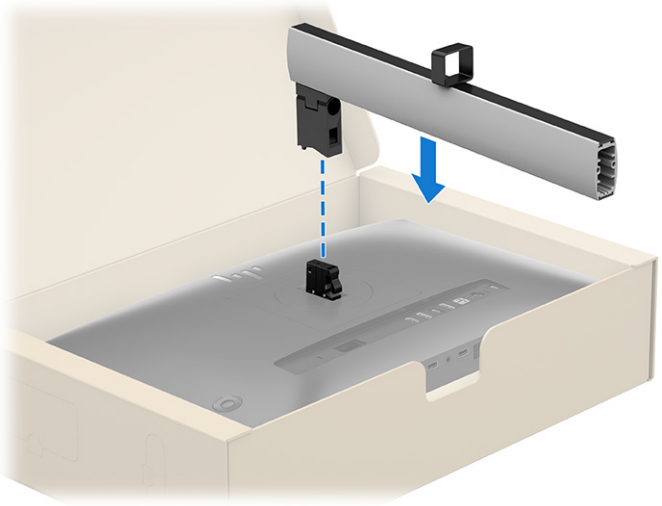
СОВЕТ: Продумайте расположение монитора, поскольку окружающее освещение и яркие поверхности могут приводить к появлению бликов, мешающих просмотру.

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

ПРИМЕЧАНИЕ. Оставьте монитор в коробке, чтобы защитить экран.

1. Откройте коробку так, чтобы панель монитора лежала в коробке экраном вниз.
2. Снимите защитный чехол с монитора.

3. Расположите подставку для монитора над монтажной пластиной, которая находится на задней стороне монитора, а затем вставьте подставку для монитора на место со щелчком.



4. Прикрепите основание к подставке для монитора (1) и затяните винты (2).



Крепление подставки для монитора (монитор с изогнутым экраном)

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

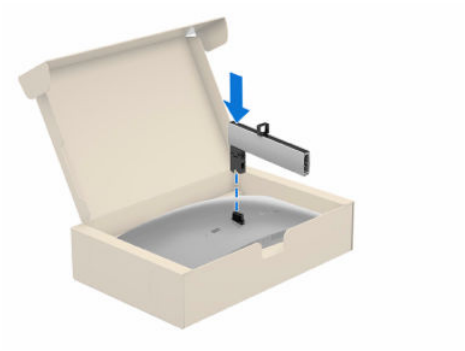
СОВЕТ: Продумайте расположение монитора, поскольку окружающее освещение и яркие поверхности могут приводить к появлению бликов, мешающих просмотру.

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

ПРИМЕЧАНИЕ. Оставьте монитор в коробке, чтобы защитить экран.

1. Откройте коробку так, чтобы панель монитора лежала в коробке экраном вниз.
2. Снимите защитный чехол с монитора.

3. Расположите подставку для монитора над монтажной пластиной, которая находится на задней стороне монитора, а затем вставьте подставку для монитора на место со щелчком.

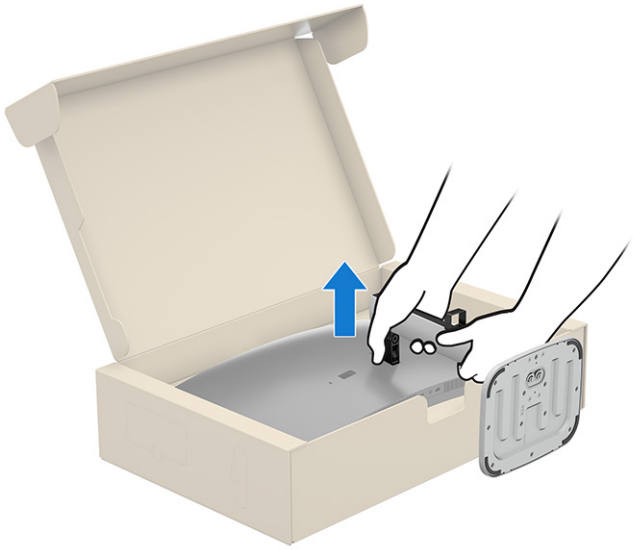


4. Прикрепите основание к подставке для монитора (1) и затяните винты (2).



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Соблюдайте осторожность при извлечении монитора из коробки, поскольку он очень тяжелый.

ВАЖНО! При извлечении монитора с изогнутым экраном из коробки убедитесь, что вы держитесь обеими руками за подставку.



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 (M4 x 10L). 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. Используйте настенные монтажные кронштейны, указанные в перечнях UL, CSA или GS, для крепления монитора к крепежному приспособлению.

Снятие подставки для монитора

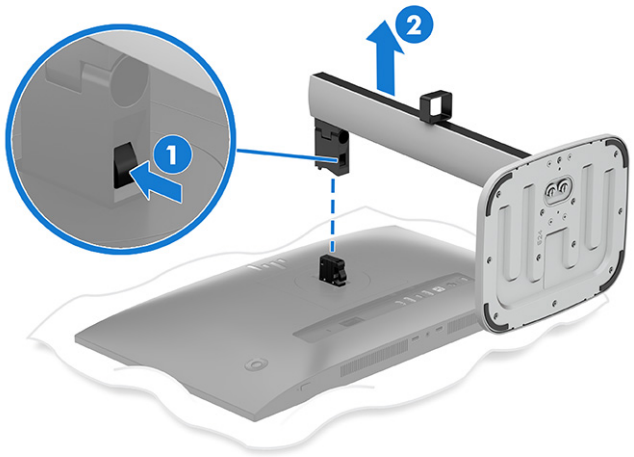
Если вы решите использовать настенное крепление вместо уже прикрепленной подставки для монитора, то сначала снимите подставку.

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. Расположите монитор экраном вниз на плоской поверхности, покрытой листом пенопласта или чистой сухой тканью.
3. Отожмите защелку или винт внизу центральной части подставки, где она крепится к монитору (1).

4. Снимите подставку (2).



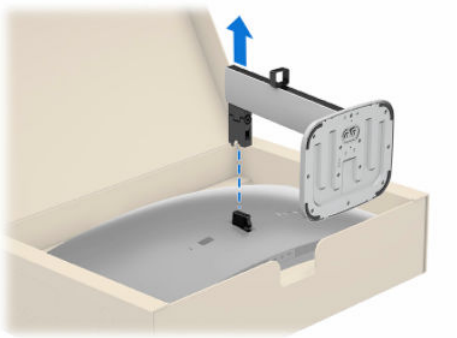
Снятие подставки монитора (только модели с изогнутым экраном)

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.

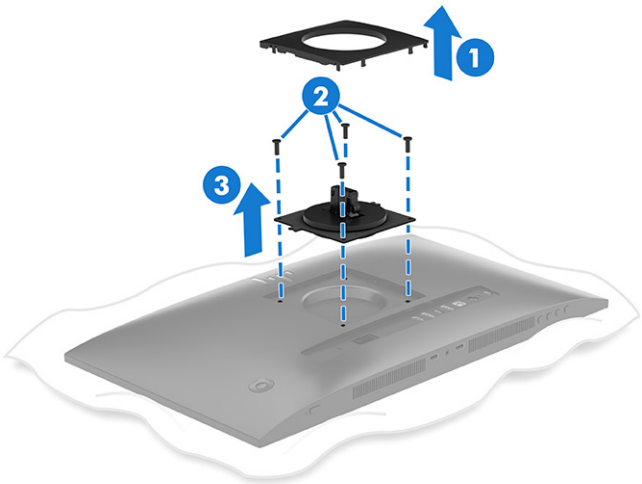
1. Отключите все кабели от монитора и уберите их.
2. Поместите монитор в коробку лицевой стороной вниз.
3. Отожмите защелку или винт внизу центральной части подставки, где она крепится к монитору.
4. Снимите подставку.



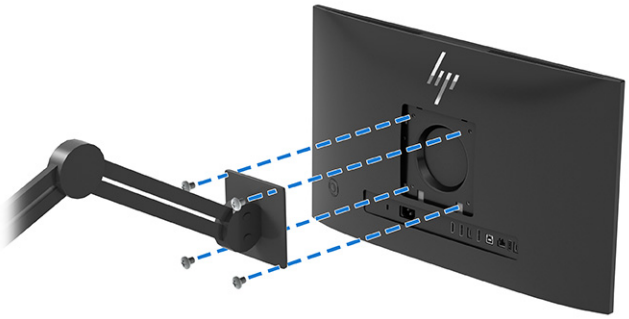
Крепление панели монитора к монтажному устройству

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

1. Снимите подставку для монитора.
2. В случае плоскоэкранного монитора снимите крышку VESA (1), а затем выверните четыре винта (2) и извлеките поворотную крышку (3) из монитора.



3. Чтобы прикрепить плоскоэкранный монитор к поворотному кронштейну или другому монтажному устройству, вверните четыре крепежных винта через отверстия на монтажном устройстве в отверстия для винтов VESA на задней стороне монитора.

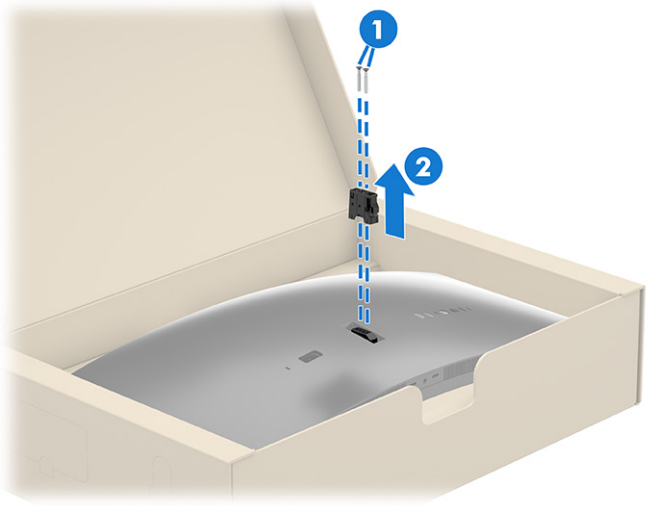


Крепление панели монитора к монтажному устройству (только для моделей с изогнутым экраном)

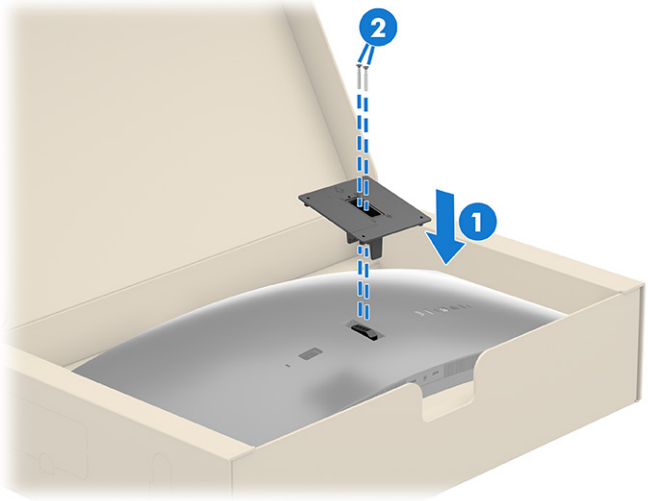
Чтобы прикрепить монтажное устройство, могут потребоваться дополнительные инструменты, например отвертка (продается отдельно). Во избежание повреждений монитора следуйте приведенным ниже инструкциям.

1. Снимите подставку для монитора.

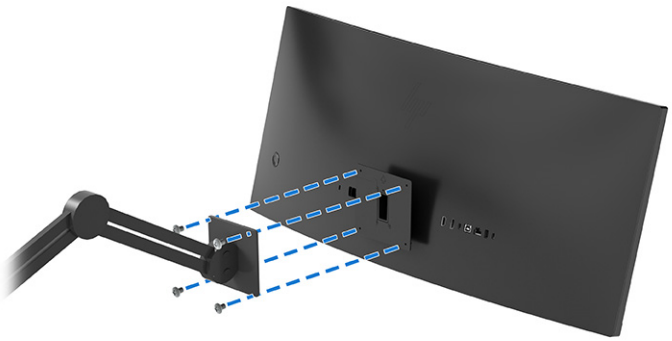
2. Извлеките два винта из разъема подставки (1), а затем поднимите его (2), чтобы снять с монитора.



3. Прикрепите крепление VESA (1) и затяните его двумя винтами (2).



4. Прикрепите изогнутый монитор к поворотному кронштейну или другому устройству для монтажа, ввернув четыре крепежных винта через отверстия на устройстве для монтажа в отверстия для винтов VESA на задней стороне панели монитора.



Подключение кабелей

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

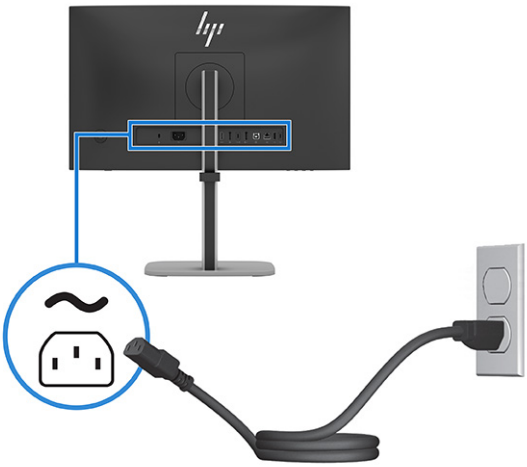
ПРИМЕЧАНИЕ. В зависимости от модели монитор может поддерживать входы USB Type-C, HDMI или DisplayPort. Режим видео определяется в соответствии с используемым видеокабелем. Монитор автоматически определяет, на какие входы подаются допустимые видеосигналы. Входы можно выбрать с помощью экранного меню.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

1. Поместите монитор вблизи компьютера в удобном, хорошо вентилируемом месте.
2. Подключите один конец кабеля питания к разъему питания на мониторе, а другой конец – 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.
- Отключайте питание оборудования, отсоединяя кабель питания от электрической розетки.

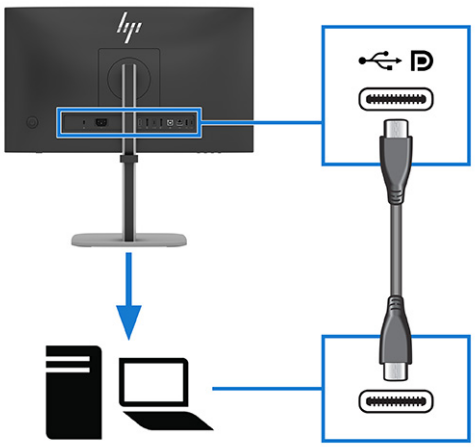
В целях обеспечения безопасности не кладите ничего на провода или кабели питания. Располагайте их таким образом, чтобы никто не мог случайно на них наступить или запнуться о них. Не тяните за провод или кабель. При извлечении кабеля из электрической розетки тяните кабель за штепсельную вилку.



3. Подключите видеокабель.

ПРИМЕЧАНИЕ. Монитор автоматически определяет, на какие входы подаются допустимые видеосигналы. Чтобы выбрать любой вход, откройте экранное меню и выберите **Вход**.

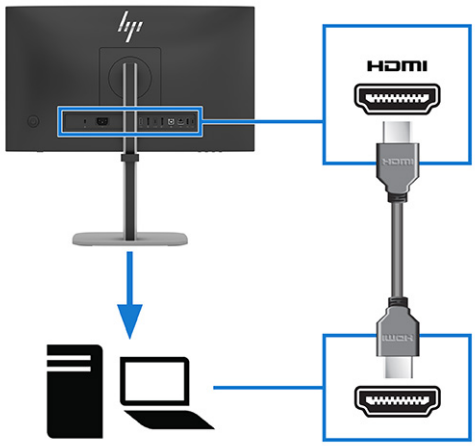
- Подключите один конец кабеля USB Type-C к входящему порту USB Type-C на задней стороне монитора, а другой конец – к порту USB Type-C на устройстве-источнике. Используйте только одобренный HP кабель USB Type-C, входящий в комплект поставки монитора.



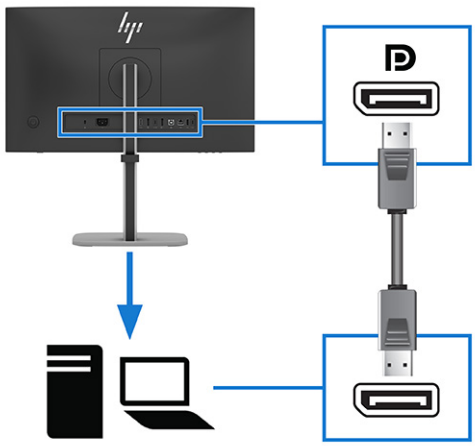
ПРИМЕЧАНИЕ. Порт USB Type-C монитора используется для передачи сетевых данных, информации, видеосигнала и питания (до 100 Вт).

Главное устройство должно поддерживать альтернативный режим DisplayPort (видеосигнал, зарядка и USB 3.1) через разъем USB Type-C.

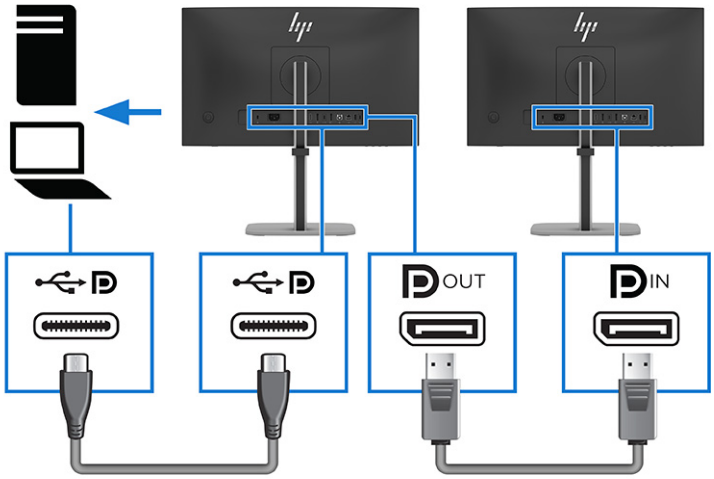
- Подключите один конец кабеля HDMI к порту HDMI на задней стороне монитора, а другой конец – к порту HDMI на устройстве-источнике.



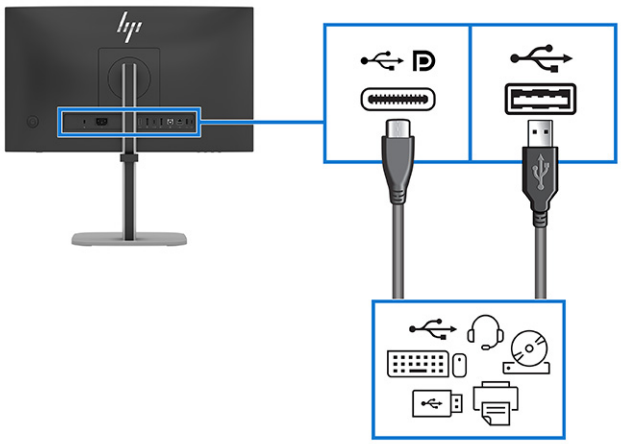
- Подключите один конец кабеля DisplayPort к разъему DisplayPort на задней стороне монитора, а другой конец – к разъему DisplayPort на устройстве-источнике.



- Добавьте второй монитор, подключив кабель DisplayPort между портом DisplayPort OUT основного монитора и портом DisplayPort IN дополнительного монитора (только в некоторых моделях).



4. Используйте порты USB или USB Type-C (исходящий) на задней стороне монитора для подключения показанных ниже устройств.



ПРИМЕЧАНИЕ. Чтобы включить порты USB и USB Type-C (исходящий), подключите кабель USB Type-C/USB Type-C от устройства-источника к монитору или кабель USB Type-A/USB Type-B от устройства-источника к порту USB Type-B (входящий) на задней панели монитора. Эти порты USB будут служить в качестве концентратора USB для подключения мыши, клавиатур, телефонов, внешних жестких дисков и прочих устройств.

Настройка положения монитора

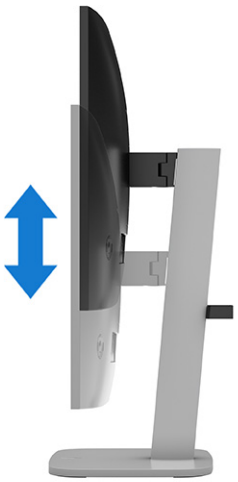
Для обеспечения эргономичного рабочего пространства монитор содержит возможности настройки, описанные в данном разделе.

⚠ ВНИМАНИЕ! Для снижения риска получения тяжелой травмы ознакомьтесь с *Руководством 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 по адресу http://www.hp.com/ergo.

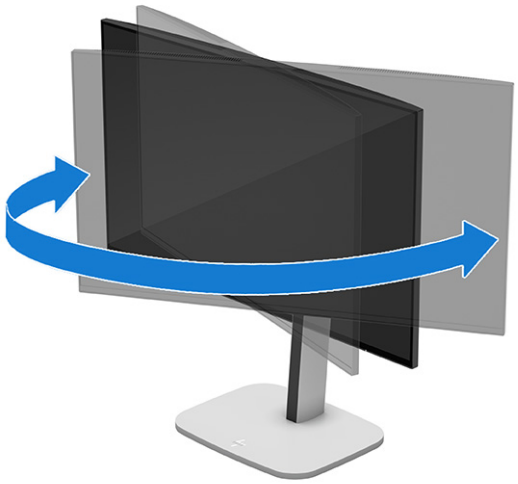
1. Наклоните панель монитора вперед или назад, чтобы установить ее на уровне, удобном для глаз.



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.



4. Поворачивая панель монитора, можно изменить горизонтальное положение экрана на вертикальное в зависимости от задачи.

⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Перед поворотом монитора из горизонтального положения монитора в вертикальное HP рекомендует отключить все кабели. Если поворачивать монитор с подключенными кабелями, вы можете повредить кабели или разъемы.

ВАЖНО! Если монитор не поднят на полную высоту и не установлен в положение полного наклона, правый нижний угол панели монитора соприкоснется с основанием, что может привести к повреждению монитора.

Если на монитор устанавливается дополнительная звуковая панель, устанавливайте ее после поворота монитора. В противном случае при повороте монитора звуковая панель может столкнуться с основанием и привести к повреждению монитора или панели.

- Поднимите монитор на максимальную высоту и отклоните его максимально назад **(1)**.
- Поверните монитор по часовой стрелке или против часовой стрелки на 90°, чтобы альбомная ориентация изменилась на книжную **(2)**.



ПРИМЕЧАНИЕ. Используйте параметры отображения операционной системы, чтобы повернуть изображение на экране и изменить его ориентацию с альбомной на книжную. Для изменения альбомной ориентации экранного меню на книжную откройте экранное меню и выберите **Menu** (Меню), **Menu Rotation** (Поворот меню), а затем выберите **Portrait** (Книжная).

Настройка монитора (только модель с изогнутым экраном)

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

ВНИМАНИЕ! Для снижения риска получения тяжелой травмы ознакомьтесь с *Руководством 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 по адресу http://www.hp.com/ergo.

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

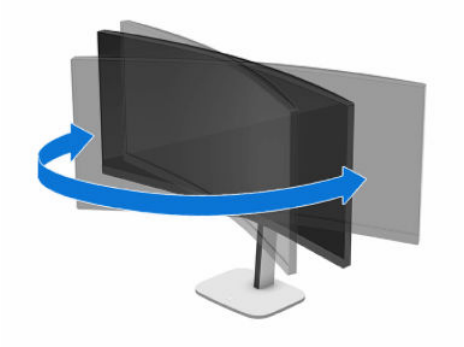


2. Отрегулируйте высоту монитора, добившись удобного положения в соответствии со своим рабочим местом. Край верхней рамки монитора не должен находиться выше уровня глаз. Монитор, который установлен ниже и наклонен назад, может быть более удобен для

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

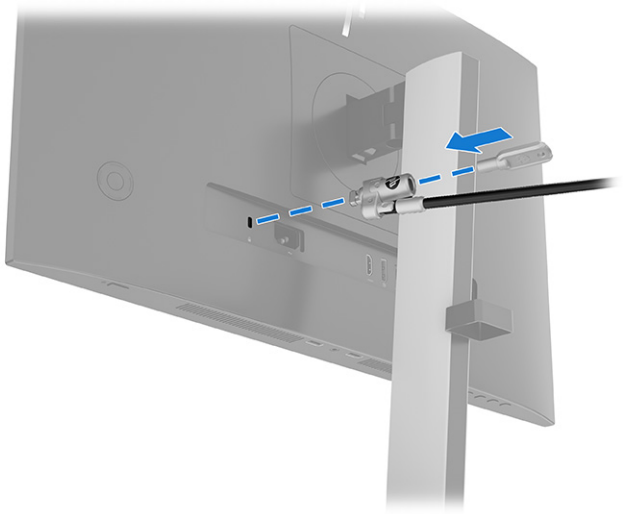


3. Поворачивайте панель монитора влево или вправо для обеспечения наилучшего угла просмотра.



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 активируйте экранную заставку или выключайте монитор, если он не будет использоваться в течение длительного времени. Появлению остаточного изображения подвержены любые ЖК-экраны. Гарантия HP не распространяется на повреждение в виде остаточного изображения на мониторе.

Нажмите кнопку питания на мониторе, чтобы включить его.

ПРИМЕЧАНИЕ. См. рисунок, наиболее точно соответствующий вашему монитору.





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.

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 (Вкл. или Выкл.; по умолчанию Вкл.), текущее заранее установленное разрешение экрана и рекомендуемое заранее установленное разрешение экрана.

Затем появляется другое сообщение с запросом: оставить монитор в режиме энергосбережения или переключить в режим высокой производительности. Вы можете выбрать нужный параметр.

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, видеоигры, 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.

Подключение ноутбука или настольного компьютера HP

К монитору можно подключить компьютер, ноутбук, игровую консоль или аналогичное устройство с помощью одного соединения USB Type-C. Когда вы подключаете к порту USB Type-C устройство, этот порт используется для установки сетевого подключения и передачи информации, видеосигнала и питания.

ПРИМЕЧАНИЕ. Для подключения к сети через USB Type-C убедитесь, что сетевой кабель соединяет разъем источника сетевых данных с сетевым разъемом на мониторе. Производительность монитора может зависеть от главного компьютера.

Главный компьютер должен поддерживать альтернативный режим DisplayPort (видеосигнал, зарядка и USB) через разъем USB Type-C. Кроме того, он должен быть совместим с портами USB Type-C.

Для подключения компьютера подключите один конец кабеля USB Type-C к порту USB Type-C на задней стороне монитора, а другой конец – к порту USB Type-C на компьютере. Этот кабель USB Type-C позволяет осуществлять высокоскоростную передачу данных, передачу аудио- и видеосигнала, а также питания.

ПРИМЕЧАНИЕ. Монитор может передавать ток мощностью до 100 Вт через соединение USB Type-C. Если подключение главного компьютера выполняется через разъем USB Type-C, нет необходимости подключать кабель к выходному порту питания постоянного тока. Не подключайте два источника питания (выходной порт питания постоянного тока и порт USB Type-C) к главному компьютеру.

Режим USB Type-C

Если к компьютеру подключен кабель USB Type-C и обнаружен альтернативный режим, монитор переключается в режим USB Type-C и активируются следующие функции.

- Загрузка PXE. Среда выполнения предварительной загрузки (PXE) позволяет загрузить операционную систему по сети.
- Сквозная передача MAC-адреса. Компьютер может поддерживать сквозную передачу MAC-адреса во включенном и выключенном состоянии, в спящем режиме или режиме гибернации или же только во включенном состоянии или в спящем режиме.

  Сквозная передача MAC-адреса поддерживается для загрузки UEFI PXE.
- Пробуждение по локальной сети (WOL). Компьютер может поддерживать пробуждение по локальной сети в выключенном состоянии, в спящем режиме или режиме гибернации или же только во включенном состоянии и в спящем режиме.

  Переключение между беспроводной и проводной локальными сетями поддерживается только на некоторых компьютерах под управлением операционной системы Windows® 11 или Windows 10.
- Единое включение питания. Вы можете включить или выключить компьютер и перевести его в спящий режим, один раз нажав кнопку питания монитора.

3 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 HP Display Center

Программное обеспечение HP Display Center можно загрузить и установить из магазина Microsoft Store.

1. Выберите приложение Microsoft Store на рабочем столе или введите `Microsoft Store` в поле поиска на панели задач.
2. Введите `HP Display Center` в поле поиска в магазине **Microsoft Store**.
3. Следуйте инструкциям на экране.

Программа будет загружена в выбранный каталог.

Загрузка программного обеспечения и утилит

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

- Файл INF (со сведениями для установки)
- Файл ICM (для обеспечения правильной цветопередачи <название модели>.icm)

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. Файлы .inf и .icm входят в пакет SoftPaq.

Файл со сведениями для установки (INF)

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 (ICM)

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 настройки параметров используйте джойпад на задней панели монитора. См. Компоненты на задней стороне на стр. 9.

1. Если монитор не включен, включите его с помощью кнопки питания.
2. Нажмите центральную часть джойпада.
3. Нажимайте функциональные кнопки вверх, вниз, влево или вправо для выбора пунктов меню. Нажмите центральную часть джойпада, 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 3-1 Параметры и описание экранного меню (модели FHD и QHD)

Главное меню	Описание
Яркость+	Настройка уровня яркости экрана.
Цвет	Выбор и настройка цвета экрана.
Изображение	Настройка изображения на экране.
Вход	Выбор входного видеосигнала (видео DisplayPort, HDMI, USB-C®).
Audio (Аудио)	Включение звука, аудиовхода, режима аудио, режима конференц-связи, микрофона и регулировка громкости.
Питание	Настройка параметров электропитания.
Меню	Настройка экранного меню и функциональных кнопок, а также выбор языка отображения экранного меню. Заводская настройка – English (английский).
Управление	Настройка параметров DDC/CI и возврат всех параметров экранного меню к заводским настройкам по умолчанию.
Информация	Информация о мониторе, например, оптимальный режим отображения, режим питания и серийный номер.

Таблица 3-2 Параметры и описание экранного меню (изогнутая модель)

Главное меню	Описание
Изображение	Настройка изображения на экране.

Таблица 3-2 Параметры и описание экранного меню (изогнутая модель) (продолжение)

Главное меню	Описание
Цвет	Выбор и настройка цвета экрана.
Разделение экрана	Управление функциями Picture-in-Picture (Картинка в картинке) и Picture-by-Picture (Картинка по картинке).
Вход	Выбор входного видеосигнала (видео DisplayPort, HDMI, USB-C®).
Audio (Аудио)	Включение звука, аудиовхода, режима аудио, режима конференц-связи, микрофона и регулировка громкости.
Питание	Настройка параметров электропитания.
Меню	Настройка экранного меню и функциональных кнопок, а также выбор языка отображения экранного меню. Заводская настройка – English (английский).
Управление	Настройка параметров DDC/CI и возврат всех параметров экранного меню к заводским настройкам по умолчанию.
Информация	Информация о мониторе, например, оптимальный режим отображения, режим питания и серийный номер.

Использование кнопок джойпада

Параметры меню джойпада позволяют выполнять полезные действия. Вы можете настроить все параметры, кроме одного, чтобы сделать их еще полезнее.

ПРИМЕЧАНИЕ. Действия параметров меню джойпада зависят от модели монитора.

Для получения информации об изменении функций параметров меню джойпада см. раздел Переназначение параметров экранного меню на стр. 34.



Таблица 3-3 Параметры и функции меню

Параметр	Значок	Описание
Меню		Используется для открытия главного экранного меню, выбора элементов экранного меню и закрытия экранного меню.
Яркость		Регулирует яркость экрана монитора.
Цвет		Используется для открытия меню Цвет и выбора предустановленного режима просмотра.

Таблица 3-3 Параметры и функции меню (продолжение)

Параметр	Значок	Описание
Громкость		Используется для открытия меню Volume (Громкость).
Далее		Используется для переключения источника входного сигнала монитора на следующий активный вход.

Использование кнопок джойпада (только модель с изогнутым экраном)

Параметры меню джойпада позволяют настроить полезные действия. Вы можете настроить все кнопки кроме кнопки меню (средняя кнопка).

ПРИМЕЧАНИЕ. Действия параметров меню джойпада зависят от модели монитора.

Для получения информации об изменении функций параметров меню джойпада см. раздел Переназначение параметров экранного меню на стр. 34.



Таблица 3-4 Параметры и функции меню

Параметр	Значок	Описание
Меню		Используется для открытия главного экранного меню, выбора элементов экранного меню и закрытия экранного меню.
Далее		Используется для переключения источника входного сигнала монитора на следующий активный вход.
Цвет		Используется для открытия меню Цвет и выбора предустановленного режима просмотра.
Громкость		Используется для открытия меню регулировки громкости.

Таблица 3-4 **Параметры и функции меню (продолжение)**

Параметр	Значок	Описание
Разделение экрана	PbP	Используется для включения и выключения параметра разделения экрана.

Переназначение параметров экранного меню

Вы можете изменить действие, связанное с любым параметром (кроме параметра **Меню**), установив вместо исходного действия действие того параметра, которым вы пользуетесь чаще.

Чтобы переназначить функциональные кнопки, выполните следующие действия.

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

Состояние режима отображения

Режим отображения показан в сообщении о состоянии, которое появляется при включении монитора. Режим отображения также отображается при смене видеовхода.

Изменение настройки режима питания

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 и вам нужно, чтобы порты USB продолжали работать, даже когда монитор находится в режиме Auto-Sleep, измените настройку режима питания со значения **Power Saver** (Энергосберегающий режим) на значение **Performance** (Высокая производительность).

ПРИМЕЧАНИЕ. При подключении стационарного компьютера установите для параметра Power Mode (Режим питания) 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 автоматического спящего режима

Монитор оснащен функцией энергосбережения, которая называется автоматический спящий режим (режим пониженного энергопотребления). В этом разделе описывается, как включить или настроить автоматический спящий режим на мониторе.

При включенном параметре автоматический спящий режим, который включен по умолчанию, монитор переходит в режим пониженного энергопотребления, когда компьютер подает сигнал о пониженной подаче питания, что происходит при отсутствии синхронизирующего сигнала вертикальной или горизонтальной развертки.

После входа в режим пониженного энергопотребления (автоматический спящий режим) 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 автоматического спящего режима, когда компьютер отправляет на монитор сигнал активации (например, когда вы задействуете мышь или клавиатуру).

Чтобы выключить автоматический спящий режим в экранном меню, выполните следующие действия.

1. Нажмите кнопку Меню или центральную часть джойпада, чтобы открыть экранное меню.
2. В экранном меню выберите **Питание**.
3. Выберите **Автоматический спящий режим**, а затем выберите значение **Выкл.**

Использование режимов PiP и PbP (только для некоторых моделей)

Монитор поддерживает как режим «Картинка в картинке» (PiP), где один источник перекрывается другим, так и режим «Картинка рядом с картинкой» (PbP). В режиме PiP можно отобразить два изображения.

Для использования PiP или PbP выполните следующие действия.

1. Подключите дополнительный источник входных данных к монитору.
2. Нажмите центральную часть контроллера экранного меню на задней стороне монитора, чтобы открыть экранное меню.
3. В экранном меню выберите **Разделение экрана**, а затем выберите **PiP (Картинка в картинке)** или **PbP (Картинка рядом с картинкой)**.

   Монитор выполнит сканирование дополнительных входов для поиска надлежащего входного сигнала и будет использовать данный сигнал для режима PiP или PbP.
4. Чтобы изменить вход модуля PiP или PbP, выберите **Управление PiP** в экранном меню, а затем выберите **Назначить входы**.
5. Чтобы изменить размер PiP, выберите **Размер PiP** в экранном меню, а затем выберите желаемый размер.
6. Чтобы изменить положение PiP, выберите **Положение PiP** в экранном меню, а затем выберите желаемое положение.

Использование камеры

Чтобы разблокировать камеру, аккуратно опустите ее до щелчка **(1)**. Камера поднимется в верхнее положение **(2)**.



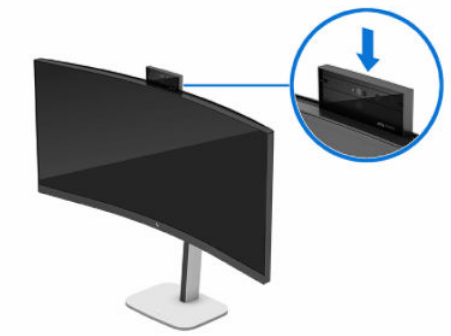
ПРИМЕЧАНИЕ. Если необходимо обновить микропрограмму камеры, разблокируйте ее перед обновлением микропрограммы.

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

ПРИМЕЧАНИЕ. Для проведения видеоконференций подключите компьютер к монитору, а затем выберите **HP Display Camera** (камера дисплея HP) в интерфейсе видеоконференции.

Когда камера закрыта, микрофон на камере выключен.

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



Камера имеет перечисленные ниже функции.

Таблица 3-5 Функции камеры

Параметр	Описание
Разрешение изображения	Разрешение 5 Мп 2592 × 1944 (30 кадров в секунду при использовании YUV VGA, 30 кадров в секунду при использовании MJPG 5M)
Независимый наклон от -20° до 5°	Веб-камера 5 Мп с регулируемым наклоном 25 градусов (20 градусов вниз и 5 градусов вверх)
Поддержка Windows Hello (ИК-датчик)	Для получения быстрого и безопасного доступа к компьютеру

Таблица 3-5 **Функции камеры (продолжение)**

Параметр	Описание
Поднятие веб-камеры для защиты конфиденциальности	Встроенная наклоняемая веб-камера Poly Studio 5 Мп поднимается, когда это необходимо. Для обеспечения конфиденциальности нажмите на нее, чтобы опустить
Автоматическая блокировка и пробуждение	Монитор контролирует ваше присутствие за компьютером, чтобы экономить энергию и обеспечивать дополнительную защиту

ПРИМЕЧАНИЕ. Кроме того, вы можете активировать дополнительные функции в HP Display Center.

ПРИМЕЧАНИЕ. Разрешение Full HD (1920 × 1080) поддерживает только 30 кадров в секунду при использовании функции HDR или размытия фона.

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.

ПРИМЕЧАНИЕ. Windows Hello поддерживается только в операционной системе Windows (Windows 10 и более поздней версии).

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, затем включите компьютер и монитор.
3. Щелкните правой кнопкой мыши на рабочем столе Windows и выберите **Параметры экрана**.
4. Выберите модель монитора 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.

Настройка автоматической блокировки и пробуждения

Функция автоматической блокировки и пробуждения отслеживает ваше присутствие за компьютером для экономии энергии и повышения защиты. Когда пользователь отходит от компьютера, датчик присутствия переводит компьютер в спящий режим. Когда пользователь возвращается к компьютеру, компьютер распознает пользователя и автоматически выводит компьютер из спящего режима. Функция автоматической блокировки и пробуждения включена по умолчанию.

ПРИМЕЧАНИЕ. Если вы хотите настроить вход в систему через распознавание лица с помощью функции автоматической блокировки и пробуждения, см. Настройка функции распознавания лица Windows Hello на стр. 37. Эти функции поддерживаются только в операционной системе Windows 11.

ПРИМЕЧАНИЕ. В экранном меню можно также включить функцию автоматической блокировки и пробуждения. Перейдите в раздел **Управление** > **Обнаружение присутствия**.

Для доступа к функции автоматической блокировки и пробуждения на своем мониторе выполните следующие действия.

1. Нажмите кнопку **Пуск** и выберите **Параметры**. Выберите **Система**, а затем выберите **Питание и батарея**.
2. На экране **Питание и батарея** выберите **Экран и спящий режим**.
3. Выберите один или оба следующих варианта.
   - Выберите **Выключать экран, когда я отхожу**, чтобы выключать экран, когда вы отходите от компьютера.
   - Выберите **Пробуждать устройство, когда я подхожу**, чтобы пробуждать компьютер, когда вы подходите к нему.
4. Для выбора дополнительных параметров выберите **Дополнительные параметры** на этом экране, а затем выберите один из следующих вариантов.
   - Выберите **Считать, что меня нет, если я нахожусь на этом расстоянии**, чтобы задать расстояние, на котором датчик приближения будет определять, что вы ушли.
   - Выберите **После этого выключать экран по прошествии этого времени**, чтобы выбрать длительность задержки перед выключением экрана, когда вас нет за компьютером.

- Выберите **Пробуждать устройство, когда я подхожу на это расстояние**, чтобы выбрать, насколько близко вы должны подойти к компьютеру, чтобы пробудить его.

Вы можете использовать ИК-камеру монитора для входа в систему с использованием Windows Hello.

ПРИМЕЧАНИЕ. На некоторых устройствах может быть несколько датчиков приближения пользователя. Можно выбрать тот, который будет использоваться. Если подключить монитор к ноутбуку, оснащенному датчиком приближения пользователя, операционная система автоматически выберет датчик приближения пользователя, который установлен в мониторе.

Использование режима ослабления синего цвета

Уменьшение интенсивности излучения синего цвета монитора уменьшает степень воздействия синего света на глаза. В данном мониторе используется панель с ослаблением синего цвета в режиме настройки по умолчанию.

В режиме настройки по умолчанию характеристики синего цвета монитора соответствуют стандартам TÜV для уменьшения интенсивности синего цвета и формирования более спокойного оттенка изображения, снижающего напряжение глаз во время чтения с экрана.

Датчик внешнего освещения

В мониторе установлен датчик внешнего освещения (ALS). Он регулирует яркость монитора на основе окружающих условий освещения. Датчик внешнего освещения можно включить или выключить в меню **Brightness** (Яркость) экранного меню или через HP Display Center.

Дополнительные сведения о датчике внешнего освещения см. в разделе Компоненты на передней стороне на стр. 6.

ПРИМЕЧАНИЕ. Если вручную отрегулировать настройки яркости монитора, функция датчика внешнего освещения автоматически отключается.

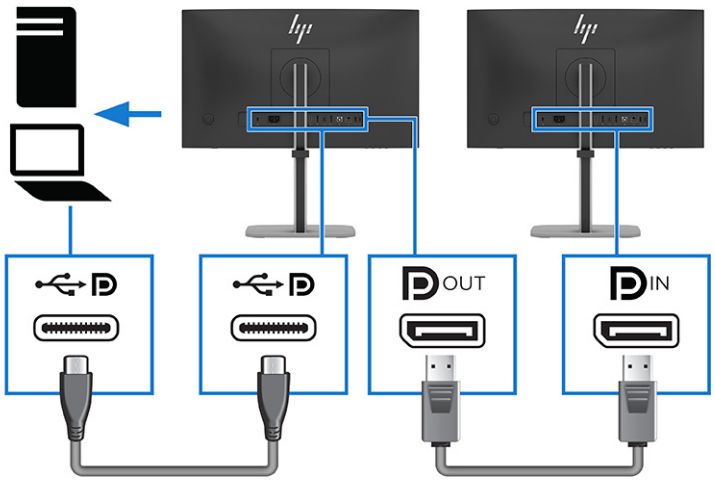
Если датчик внешнего освещения включен, динамическая контрастность выключается и становится неактивной. Динамическую контрастность не удастся включить, пока вы не выключите датчик внешнего освещения вручную. Когда датчик внешнего освещения выключен, для регулировки яркости потребуется использовать элементы ручного управления яркостью.

Многопоточная передача сигнала DisplayPort (только для некоторых моделей)

В зависимости от основного источника видеосигнала, можно транслировать этот сигнал на другие мониторы DisplayPort, подключенные в конфигурации гирляндной цепи. В такой конфигурации вы можете подключиться ко второму монитору, если графическая карта компьютера поддерживает это.

Количество мониторов, которое можно подключить с использованием функции потоковой передачи сигнала DisplayPort, зависит от ряда факторов, в том числе разрешения и частоты развертки, используемых для каждого монитора, а также возможностей блока обработки графики или встроенной графической системы. Если вы приобрели новую графическую карту для своего компьютера, ознакомьтесь с руководством, прилагаемом к графической карте, чтобы получить дополнительную информацию о ее возможностях.

1. Убедитесь, что основной вход видеосигнала является одним из следующих входов.
   - Порт USB Type-C с альтернативным режимом DisplayPort
   - DisplayPort
2. Добавьте второй монитор, подключив кабель DisplayPort между портом DisplayPort OUT основного монитора и портом DisplayPort IN дополнительного монитора.



3. Настройте подключенный монитор для вывода того же изображения, что и на основном мониторе, либо для вывода другого изображения.
4. Для подключения дополнительных мониторов нажмите кнопку Меню, чтобы открыть экранное меню. Перейдите к конфигурации USB Type-C и выберите значение USB-C Video + USB 2.0 (Видео USB-C + USB 2.0).

ПРИМЕЧАНИЕ. Все мониторы в цепочке, кроме последнего, должны поддерживать многопоточную передачу сигнала DisplayPort.

5. Подключите кабель DisplayPort от порта DisplayPort OUT одного монитора к порту DisplayPort IN следующего монитора.

Разделение экрана (только модель с изогнутым экраном)

Чтобы использовать функцию разделения экрана, к монитору с изогнутым экраном можно подключить два компьютера через входящие порты USB Type-C на задней стороне монитора.

После подключения компьютеров вы можете включить параметр разделения экрана «картинка рядом с картинкой» (PbP) или «картинка в картинке» (PiP) (только в некоторых моделях).

Использование функциональных кнопок разделения экрана (только для изогнутой модели)

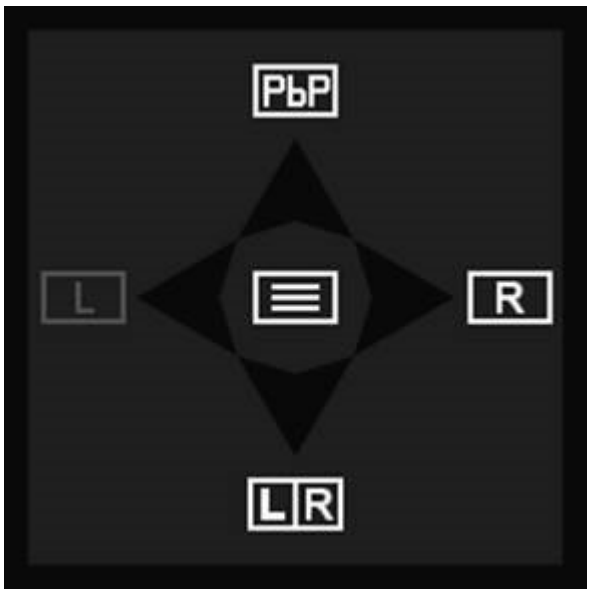
Параметр разделения экрана предоставляет полезные действия, которые можно выполнить в режиме разделения экрана.

Для получения информации об изменении функций параметров меню см. раздел Переназначение параметров экранного меню на стр. 34.

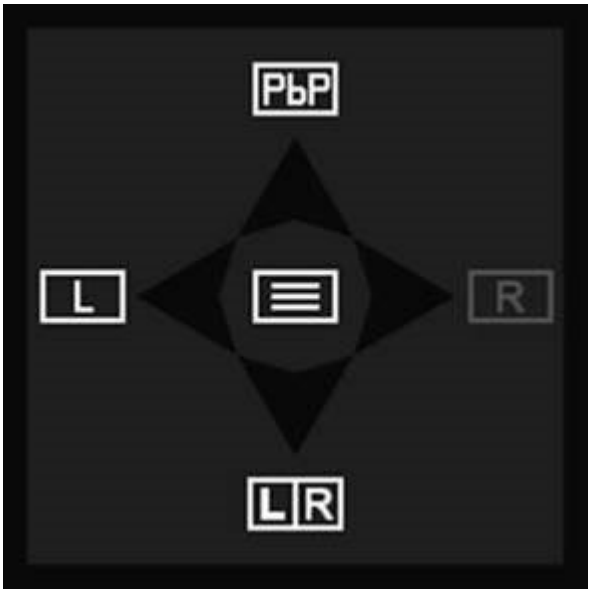
1. Когда включен параметр разделения экрана и выбрано значение **PbP**, отобразится экранное меню.



2. Выберите **L**, чтобы включить полноэкранный режим отображения левого входа.



3. Выберите **L**, чтобы включить полноэкранный режим отображения правого входа.



4. Выберите **L|R** для возврата в режим разделения экрана. Кроме того, можно выбрать **PbP**, чтобы выключить режим разделения экрана и вернуться к параметру по умолчанию или последнему измененному или сохраненному меню кнопки.

Подключение второго компьютера к монитору с помощью функции KVM

Функция KVM (клавиатура, видео, мышь) позволяет подключать два компьютера к одному монитору и использовать его для быстрого обращения к любому из подключенных компьютеров. Она дает возможность управлять обоими мониторами с помощью одной клавиатуры и одной мыши.

Для получения входного видеосигнала с второго компьютера подключите кабель DisplayPort или кабель HDMI к соответствующему разъему на задней стороне монитора.

Например, подключите один конец кабеля DisplayPort к разъему DisplayPort на задней стороне монитора, а другой конец – к разъему DisplayPort на втором компьютере. Если второй компьютер оснащен только портом HDMI, подключите один конец кабеля HDMI к порту HDMI на задней стороне монитора, а другой конец – к порту HDMI на втором компьютере.

Для подключения порта USB ко второму компьютеру подключите кабель USB Type-B/USB Type-A к порту USB Type-B на мониторе.

Когда второй компьютер активен, монитор переключается на активный вход (HDMI или DisplayPort).

Поддержка нескольких функций включает в себя функцию зарядки, функцию передачи данных по протоколу USB и функцию передачи изображения.

Переключение в режиме KVM

Если к одному монитору подключено два компьютера и выбран режим KVM, вы можете переключаться между этими компьютерами, дважды нажимая клавишу ctrl слева на клавиатуре.

ПРИМЕЧАНИЕ. Убедитесь, что клавиатура подключена к порту USB на нижней части монитора. См. Компоненты на задней стороне на стр. 9.

Приоритеты подключения в режиме KVM

Если два монитора находятся в режиме KVM, назначаются приоритеты подключения.

Доступны указанные ниже типы подключений в режиме KVM.

В режиме привязки используется текущий входной видеопорт, даже если автоматическая смена хоста USB выключена. Если первый компьютер отключен, в режиме KVM происходит переключение на второй компьютер, если он включен.

В режиме PiP или PbP (только для некоторых моделей) функция KVM позволяет выбрать основной и дополнительный входы. Входы можно выбрать, если режим PiP или PbP включен в экранном меню. Функция KVM по умолчанию используется для основного входа USB Type-C, через который передается и видеосигнал, и данные. Вы можете привязать порт USB Type-B к порту DisplayPort или HDMI.

Если оба компьютера работают и подключены к монитору, то компьютер, с которого поступает основной входной сигнал, имеет приоритет над другим компьютером в режиме PiP или PbP. Если источник основного входного сигнала отключается, а другой входной порт активен, монитор переключается на активный вход, а в качестве второй группы привязки выступает вход USB.

Использование режимов PiP и PbP (только для некоторых моделей)

Монитор поддерживает как режим «Картинка в картинке» (PiP), где один источник отображается поверх другого, так и режим «Картинка рядом с картинкой» (PbP), в котором один источник расположен рядом с другим либо по горизонтали (для альбомной ориентации), либо по вертикали (для книжной ориентации). В режиме PiP можно отобразить два изображения. Значение по умолчанию для PbP: **On** (Вкл.). Для меню **Назначить входы**, которое расположено внутри меню **Разделение экрана**, установлено значение **Автоматически**.

Автоматический режим PbP работает следующим образом.

- Если выбран режим PbP и на мониторе имеется только один активный вход, экран работает в режиме воспроизведения полноэкранного изображения с одного входа. При подключении второго активного входа монитор автоматически переключает вход в режим разделения экрана PbP.

  Когда один из двух активных входов отключается, монитор переключается обратно в полноэкранный режим. Меню кнопки экранного меню также изменяется в зависимости от того, выбран ли полноэкранный режим или режим разделения экрана.

- Чтобы изменить стандартное расположение левого и правого видеовходов относительно друг друга, перейдите в меню **Назначить входы** в меню **Разделение экрана**, а затем выберите **Поменять местами левый и правый экраны** или выберите значение **Вручную**, чтобы принудительно задать определенный вход для каждой стороны экрана в режиме PbP.

- Для исходящего (главного) подключения USB Type-C по умолчанию установлено значение **Автоматическая смена хоста USB**. Этот параметр можно изменить вручную. Кроме того, доступен дополнительный параметр, позволяющий привязать определенный хост USB-C к определенному входу DisplayPort или HDMI с помощью меню **Хост USB**, которое находится в меню **Разделение экрана**.

Для режима PbP вы можете установить значение **Вкл., вручную** в меню **Назначить входы** (в меню **Разделение экрана**). В данном режиме можно выбирать, с какой стороны экрана будет находиться изображение конкретного главного компьютера (слева или справа), и какой видеоисточник будет назначен каждому главному компьютеру. Чтобы перевести PbP в ручной режим, выполните следующие действия.

1. Подключите дополнительный источник входных данных к монитору.
2. Нажмите центральную часть джойпада, чтобы открыть экранное меню.

3. В экранном меню выберите **Разделение экрана**, а затем выберите **PbP (Картинка рядом с картинкой)**.

   Монитор выполнит сканирование дополнительных входов для поиска надлежащего входного сигнала и будет использовать данный сигнал для изображения PbP.

4. Чтобы изменить вход модуля PbP, выберите **PbP** в экранном меню, а затем выберите **Назначить входы**.

5. Чтобы изменить размер PiP, выберите **Размер PiP** в экранном меню, а затем выберите желаемый размер.

6. Чтобы изменить положение PiP, выберите **Положение PiP** в экранном меню, а затем выберите желаемое положение.

ПРИМЕЧАНИЕ. Если для режима PbP установлено значение **Выкл.**, монитор будет воспроизводить изображение с главного компьютера, выбранного в качестве активного источника входного видеосигнала в диалоговом окне **Вход** экранного меню. Дополнительные сведения об экранном меню см. в разделе Использование экранного меню на стр. 31.

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

1. Если к монитору подключены два компьютера, нажмите на центр джойпада, чтобы открыть экранное меню. Сведения о расположении джойпада см. в разделе Компоненты на задней стороне на стр. 9.

2. В экранном меню выберите меню **Разделение экрана**, а затем выберите **PbP** (Картинка рядом с картинкой).

   Меню **Назначить входы** станет активным, и можно будет выбрать значение **Автоматически**.

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

Функция «Текст в речь» (только в некоторых моделях/регионах)

Функция «Текст в речь» преобразует текст в устную речь. Вы можете включить функцию «Текст в речь», чтобы читать текст с монитора было проще.

Если в мониторе есть встроенные динамики, можно запросить устройство преобразования текста в речь для лиц с ограниченными возможностями, позвонив в службу поддержки HP по телефону (877) 656-7058 с понедельника по пятницу с 6:00 до 21:00 (североамериканское горное время).

ПРИМЕЧАНИЕ. Поддержка предоставляется только на английском языке.

4 Поддержка и устранение неполадок

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

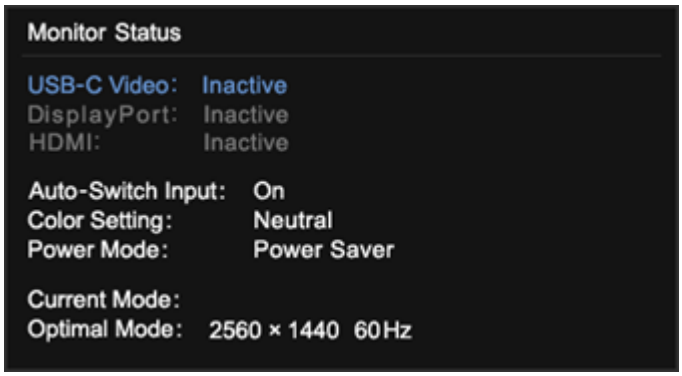
Использование функции самопроверки

Для проверки корректной работы данного монитора при его загрузке появляется ряд изображения и сообщений. Эти изображения и сообщения выполняют роль самопроверки. Чтобы запустить самопроверку, выполните следующие действия.

1. Выключите монитор и отключите все кабели, кроме кабеля питания.
2. Включите монитор. Появится изображение, подобное показанному здесь.



Затем появится сообщение о состоянии монитора.



Изображение при загрузке и сообщение о состоянии монитора указывают на то, что монитор работает должным образом и ожидает появления подходящего видеосигнала.

3. Подключите источник видеосигнала к монитору и повторите шаги 1–2. Если внешний видеосигнал не обнаружен, проверьте видеосоединение с главным компьютером.

Встроенный генератор тестовых шаблонов

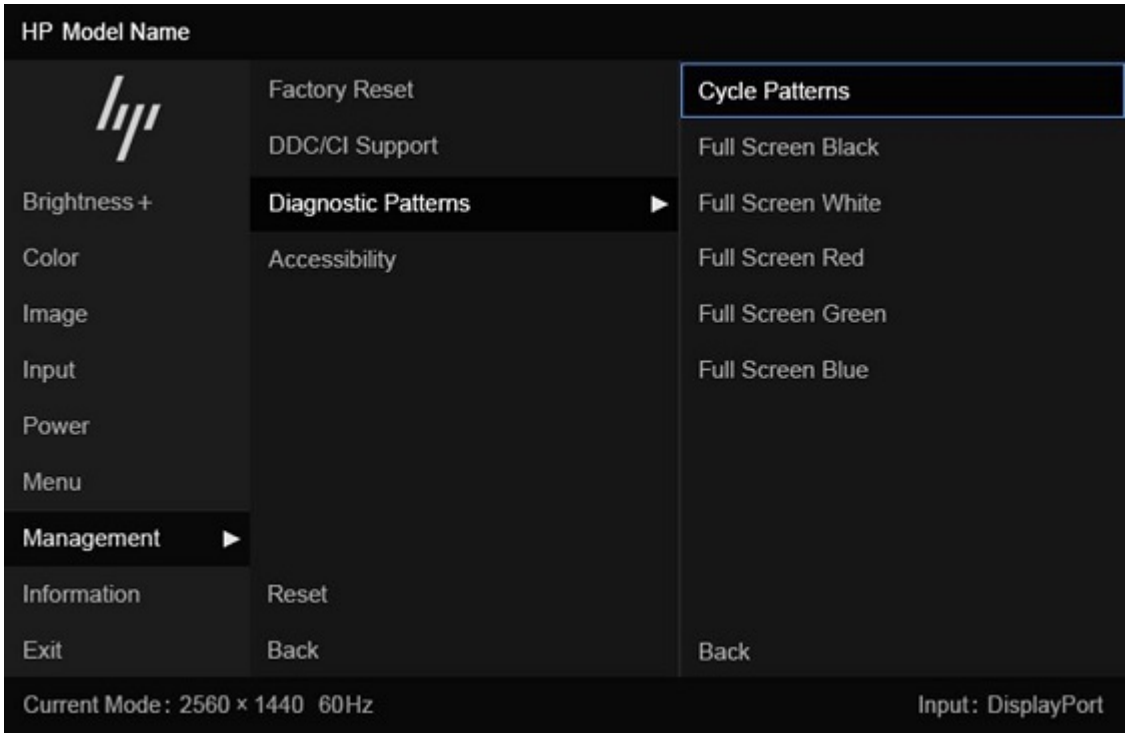
В этом мониторе есть встроенный генератор тестовых шаблонов под названием **Диагностические шаблоны**, который помогает выявлять визуальные аномалии.

Чтобы открыть **Диагностические шаблоны**, выполните следующие действия.

1. Включите монитор.

ПРИМЕЧАНИЕ. Подключать видеовходы не требуется.

2. В левом столбце выберите **Управление**.
3. В среднем столбце выберите **Диагностические шаблоны**.
4. Выполните одну из задач в правом столбце, выбрав нужный параметр.
   - Выделите параметр, чтобы увидеть предварительный просмотр шаблона на заднем плане (за экранным меню (OSD)).
   - Выберите параметр, чтобы закрыть экранное меню и просмотреть тестовый шаблон в полноэкранном режиме. Нажмите любую из кнопок меню в столбце, чтобы выйти из полноэкранного шаблона и вернуться в экранное меню.
   - Чтобы закрыть меню **Диагностические шаблоны**, нажмите кнопку **Назад** в нижней части правого столбца или выберите любой другой пункт в среднем столбце.



ПРИМЕЧАНИЕ. Просматривать диагностические шаблоны можно с активным внешним видеосигналом или при его отсутствии.

Устранение распространенных проблем

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

ПРИМЕЧАНИЕ. Убедитесь, что BIOS, микропрограмма устройства и микропрограмма монитора обновлены до последних версий.

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. 19.
	Система находится в автоматическом спящем режиме.	Выключите режим темного экрана, нажав любую клавишу на клавиатуре или переместив мышь.
	Несовместимый видеоадаптер.	Выполните одно из следующих действий. • Откройте экранное меню и выберите меню **Вход**. Установите для параметра **Автоматическое переключение входа** значение **Выкл.**, а затем выберите вход вручную. • Замените видеокарту или подключите видеокабель к одному из видеоисточников на компьютере.
Изображение размытое, нечеткое или слишком темное.	Слишком низкое значение яркости.	Откройте экранное меню и выберите **Яркость**, чтобы отрегулировать нужный уровня яркости.
На экране появится сообщение «Check Video Cable» (Проверьте видеокабель).	Видеокабель монитора не подключен.	Подключите соответствующий видеокабель к компьютеру и монитору. При подключении видеокабеля питание компьютера должно быть выключено.
На экране появится сообщение «Input Signal Out of Range» (Входной сигнал вне диапазона).	Разрешение экрана и/или частота обновления кадров превышает максимально допустимое значение для монитора.	Установите поддерживаемые монитором параметры. См. Заранее установленные разрешения дисплея на стр. 53.
Монитор не переходит в спящий режим пониженного потребления энергии.	Функция энергосбережения монитора выключена.	Откройте экранное меню и выберите **Питание**, выберите **Автоматический спящий режим**, а затем установите для автоматического спящего режима значение **Вкл.**
Появится сообщение «OSD Lockout» (Блокировка экранного меню).	Включена функция блокировки экранного меню монитора.	Нажмите и удерживайте кнопку Влево в течение 10 секунд, чтобы выключить функцию блокировки экранного меню.

Таблица 4-1 **Распространенные проблемы и решения (продолжение)**

Неполадки	Возможная причина	Решение
Появится сообщение «Power Button Lockout» (Блокировка кнопки питания).	Включена функция блокировки кнопки питания монитора.	Нажмите и удерживайте кнопку Питание в течение 10 секунд, чтобы разблокировать кнопку питания.
Возникают проблемы с пробуждением монитора из спящего режима.		Входы DisplayPort: установите для обнаружения горячего подключения DisplayPort значение **Всегда активен**. Мониторы с режимами питания: установите для параметра обнаружения горячего подключения значение **Всегда активен**, чтобы переключить монитор в режим высокой производительности.
Низкая производительность по USB		Монитор имеет двухполосный режим передачи по умолчанию для USB-C. В некоторых моделях можно нажать кнопку джойпада, чтобы открыть экранное меню, перейти в меню конфигурации USB Type-C, а затем выбрать значение **Видео USB-C + USB 3.0**, чтобы отдать приоритет передаче данных.
Низкая частота обновление или глубина цвета		Выберите значение **Видео USB-C + USB 2.0**, чтобы отдать приоритет частоте обновления / глубине цвета.
Падение скорости передачи данных по локальной сети		Проверьте, установлена ли новая версия драйвера локальной сети на главном компьютере.

Блокировка кнопок

Функция блокировки кнопок доступна, только когда монитор включен, выводится активный сигнал, а экранное меню закрыто. Удерживайте кнопку питания или кнопку Влево в течение 10 секунд, чтобы выключить эту кнопку. Чтобы возобновить работу кнопки, снова нажмите и удерживайте ее 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.

⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Никогда не разбрызгивайте чистящее средство непосредственно на экран. Оно может проникнуть за лицевую панель и повредить электронные компоненты. Попадание капель воды в вентиляционные или другие отверстия может привести к повреждению монитора. Выполняйте очистку монитора, обращаясь к инструкциям по очистке в руководстве пользователя или к сведениям, которые можно получить на странице http://www.hp.com/support, введя в строку поиска Очистка компьютера.

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 монитор.

ВАЖНО! Нанесите чистящее средство на ткань и влажной тканью осторожно протрите поверхность экрана. Ткань должна быть влажной, но не мокрой. Перед использование монитор должен высохнуть.

4. 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 «протирочным 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 модели с диагональю 60,50 см (23,8 дюйма) (FHD)

В этом разделе приводятся технические характеристики монитора.

Таблица A-1 Технические характеристики

Технические характеристики	Метрические	США
Дисплей, широкоэкранный	**60,50 см**	23,8 дюйма
Тип	IPS	
Размер видимой области изображения	**Диагональ 60,47 см**	Диагональ 23,8 дюйма
Максимальный вес (без упаковки)	**6,6 кг**	14,55 фунта
Размеры (без упаковки, с подставкой)		
Высота (в самом высоком положении)	**50,32 см**	19,81 дюйма
Высота (в самом низком положении)	**35,32 см**	13,91 дюйма
Глубина (с отсеком для кабелей)	**18,95 см**	7,46 дюйма
Ширина	**53,94 см**	21,24 дюйма
Наклон	**От -5° до 23°**	
Поворот	**±45°**	
Поворот на оси	**±90°**	
Требуемая температура окружающей среды		
Рабочая температура	**От 5 °C до 35 °C**	От 41 °F до 95 °F
Температура хранения	**От -40 °C до 65 °C**	От -40 °F до 149 °F
Влажность хранения	От 5% до 95% без конденсации	
Источник питания	От 100 до 240 В переменного тока, 2,5 А, от 50 Гц до 60 Гц	

Таблица A-1 Технические характеристики (продолжение)

Технические характеристики	Метрические	США
Терминал видеовхода	Один порт HDMI, один разъем DisplayPort и один разъем USB Type-C с альтернативным режимом DP	

Технические характеристики модели с диагональю 68,60 см (27 дюймов) (QHD)

В этом разделе приводятся технические характеристики монитора.

Таблица A-2 Технические характеристики

Технические характеристики	Метрические	США
Дисплей, широкоэкранный	**68,60 см**	27 дюймов
Тип	IPS	
Размер видимой области изображения	**Диагональ 68,47 см**	Диагональ 27 дюймов
Максимальный вес (без упаковки)	**7,88 кг**	17,37 фунта
Размеры (без упаковки, с подставкой)		
Высота (в самом высоком положении)	**54,38 см**	21,41 дюйма
Высота (в самом низком положении)	**39,37 см**	15,50 дюйма
Глубина (с отсеком для кабелей)	**20,70 см**	8,15 дюйма
Ширина	**61,34 см**	24,15 дюйма
Наклон	**От -5° до 20°**	
Поворот	**±45°**	
Поворот на оси	**±90°**	
Требуемая температура окружающей среды		
Рабочая температура	**От 5 °C до 35 °C**	От 41 °F до 95 °F
Температура хранения	**От -40 °C до 65 °C**	От -40 °F до 149 °F
Влажность хранения	От 5% до 95% без конденсации	
Источник питания	От 100 до 240 В переменного тока, 2,5 А, от 50 Гц до 60 Гц	
Терминал видеовхода	Один порт HDMI, один разъем DisplayPort и один разъем USB Type-C с альтернативным режимом DP	

Технические характеристики модели с диагональю 86,40 см (34 дюйма) (WQHD)

В этом разделе приводятся технические характеристики монитора.

Таблица A-3 **Технические характеристики**

Технические характеристики	Метрические	США
Дисплей, широкоэкранный	**86,40 см**	34 дюйма
Тип	VA	
Размер видимой области изображения	**Диагональ 86,40 см**	Диагональ 34 дюйма
Максимальный вес (без упаковки)	**11,46 кг**	25,27 фунта
Размеры (вместе с основанием)		
Высота (в самом высоком положении)	**54,71 см**	21,54 дюйма
Высота (в самом низком положении)	**21,42 см**	16,3 дюйма
Глубина (с отсеком для кабелей)	**26,96 см**	10,61 дюйма
Ширина	**80,79 см**	31,81 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 -40 °C до 65 °C**	От -40 °F до 149 °F
Влажность хранения	От 5% до 95% без конденсации	
Источник питания	От 100 до 240 В переменного тока, 2,8 А, от 50 Гц до 60 Гц	
Входные разъемы	Один порт HDMI, один разъем DisplayPort и один разъем USB Type-C с альтернативным режимом DP	

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 60,50 см (23,8 дюйма) (FHD)

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

Таблица A-4 **Предустановленные разрешения экрана**

Предустановка	Размер в пикселях	Гориз. развертка (кГц)	Верт. развертка (Гц)
1	640 × 480	31,469	59,940
2	640 × 480	37,500	75,000
3	720 × 400	31,469	70,087
4	800 × 600	37,879	60,317

Таблица A-4 Предустановленные разрешения экрана (продолжение)

Предустановка	Размер в пикселях	Гориз. развертка (кГц)	Верт. развертка (Гц)
5	800 × 600	46,875	75,000
6	1024 × 768	48,363	60,004
7	1024 × 768	60,023	75,029
8	1280 × 720	45,000	60,000
9	1280 × 800	49,702	59,810
10	1280 × 1024	63,981	60,020
11	1280 × 1024	79,976	75,025
12	1440 × 900	55,935	59,887
13	1600 × 900	60,000	60,000
14	1680 × 1050	65,290	59,954
15	1920 × 1080	67,500	60,000
16	1920 × 1080	83,955	75,027
17	1920 × 1080	112,50	100,000

Модель с диагональю 68,60 см (27 дюймов) (QHD)

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

Таблица A-5 Предустановленные разрешения экрана

Предустановка	Размер в пикселях	Гориз. развертка (кГц)	Верт. развертка (Гц)
1	640 × 480	31,469	59,940
2	640 × 480	37,500	75,000
3	720 × 400	31,469	70,087
4	800 × 600	37,879	60,317
5	800 × 600	46,875	75,000
6	1024 × 768	48,363	60,004
7	1024 × 768	60,023	75,029
8	1280 × 720	45,000	60,000
9	1280 × 800	49,702	59,810
10	1280 × 1024	63,981	60,020
11	1280 × 1024	79,976	75,025
12	1440 × 900	55,935	59,887
13	1600 × 900	60,000	60,000
14	1680 × 1050	65,290	59,954

Таблица A-5 Предустановленные разрешения экрана (продолжение)

Предустановка	Размер в пикселях	Гориз. развертка (кГц)	Верт. развертка (Гц)
15	1920 × 1080	67,500	60,000
16	1920 × 1080	83,955	75,027
17	1920 × 1080	112,500	100,000
18	1920 × 1200	74,038	59,950
19	1920 × 1200	74,556	59,885
20	2560 × 1440	111,788	74,925
21	2560 × 1440	150,849	99,900

Модель с изогнутым экраном с диагональю 86,40 см (34 дюйма) (WQHD)

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

Таблица A-6 Предустановленные разрешения экрана

Предустановка	Размер в пикселях	Гориз. развертка (кГц)	Верт. развертка (Гц)
1	640 × 480	31,469	59,940
2	640 × 480	37,500	75,000
3	720 × 400	31,469	70,087
4	800 × 600	37,879	60,317
5	800 × 600	46,875	75,000
6	1024 × 768	48,363	60,004
7	1024 × 768	48,363	75,029
8	1280 × 720	45,000	60,000
9	1280 × 800	49,702	59,810
10	1280 × 1024	63,981	60,020
11	1280 × 1024	79,976	75,025
12	1440 × 900	55,935	59,887
13	1600 × 900	60,000	60,000
14	1680 × 1050	65,290	59,954
15	1920 × 1080	67,500	60,000
16	1920 × 1080	84,643	74,906
17	1920 × 1200	74,556	59,885
18	2560 × 1440	88,787	59,951
19	3440 × 1440	88,819	59,973
20	3440 × 1440	112,871	74,983

Таблица A-6 Предустановленные разрешения экрана (продолжение)

Предустановка	Размер в пикселях	Гориз. развертка (кГц)	Верт. развертка (Гц)
21	3440 × 1440	150,972	99,982

Форматы видео высокой четкости

В этом разделе представлены сведения о форматах видео высокой четкости.

Таблица A-7 Форматы видео высокой четкости

Предустановка	Название разрешения	Размер в пикселях	Гориз. развертка (кГц)	Верт. развертка (Гц)
1	480p	640 × 480	31,469	60,000
2	480p	720 × 480	31,469	60,000
3	576p	720 × 576	31,250	50,000
4	720p50	1280 × 720	37,500	50,000
5	720p60	1280 × 720	45,000	60,000
6	720p100	1280 × 720	75,000	100,000
7	1080p50	1920 × 1080	56,250	50,000
8	1080p60	1920 × 1080	67,500	60,000
9	1080p100	1920 × 1080	112,500	100,000

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 HP 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).

HP и специальные возможности

Мы в HP 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 HP 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. 58.

Позиция HP

HP 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 целей, на которые компания ориентируется в своей работе. Все руководители и сотрудники компании HP должны руководствоваться этими целями и оказывать содействие их реализации с учетом должностных обязанностей.

- Повысить в HP 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 HP 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 HP.
- 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 HP 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. HP стремится повышать уровень осведомленности о специальных возможностях как внутри компании, так и среди своих пользователей и партнеров.

Для того чтобы использовать продукты HP 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 операционных системах Windows перейдите по адресу http://www.hp.com/support и введите `Windows Accessibility Options` (Специальные возможности Windows) в поле **Search our knowledge library** (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. 64.

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

- Информация о специальных возможностях Microsoft (Windows и Microsoft Office)
- Сведения о специальных возможностях в продуктах Google (Android, Chrome, приложения Google)

Специальные возможности монитора (только для некоторых моделей/регионов)

Мониторы HP позволяют находить и настраивать параметры изображения непосредственно с монитора без необходимости использовать внешнее устройство (например компьютер), используя различные виды повышения специальных возможностей.

Встроенные специальные возможности

В мониторе встроены следующие специальные возможности.

- Физические кнопки и джойпад можно обнаружить на ощупь.
- Подписи физической кнопки и джойпада, отображаемые на экране.
- Экранное меню (OSD)
  - Пункты меню, текст и элементы соответствуют коэффициенту контрастности 4,5:1 (или выше).

- Используется индикация с помощью фокусировки.

Что такое режим специальных возможностей?

Режим специальных возможностей позволяет использовать аудионавигацию и увеличивать элементы на экране.

При включении режима специальных возможностей происходят следующие изменения.

- Для времени ожидания меню устанавливается максимальная продолжительность в 60 секунд (значение по умолчанию – 30 секунд).
- Устанавливается английский язык; в настоящий момент только он поддерживается в режиме специальных возможностей. После выключения режима специальных возможностей происходит возврат к предыдущему используемому языку.
- На мониторах FHD экранное меню закрепляется в правой нижней четверти экрана.
- Пункты меню, текст и другие элементы соответствуют коэффициенту контрастности 4,5:1 или выше.
- Размер шрифта текста увеличивается до 4,8 мм или более.

Как включить или выключить режим специальных возможностей?

Режим специальных возможностей включается и выключается с помощью физических элементов управления на мониторе или через экранное меню.

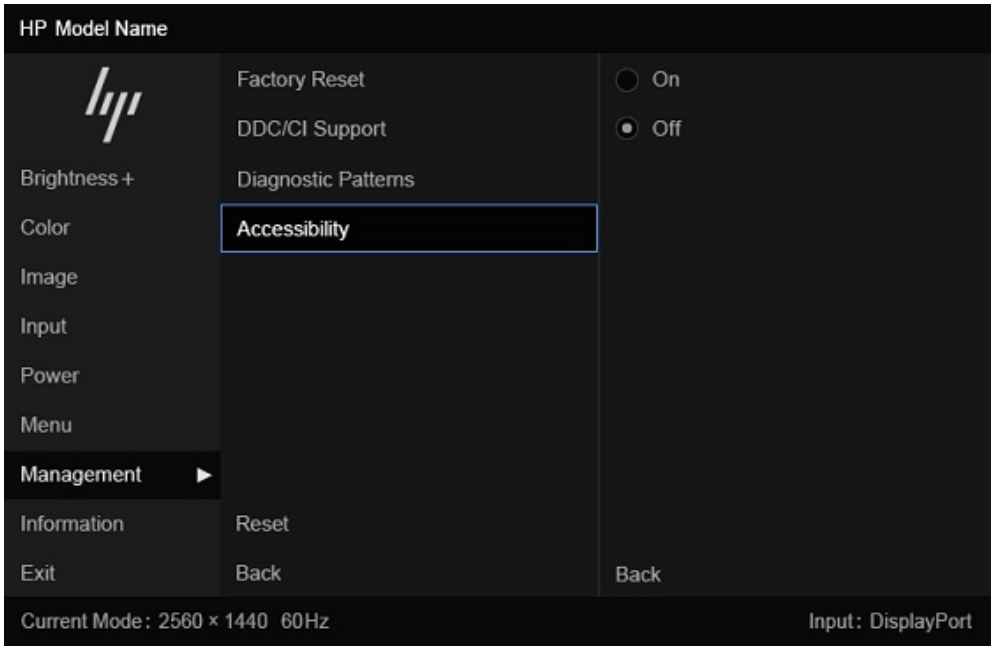
- На мониторе с джойпадом нажмите и удерживайте центральную часть джойпада в течение четырех секунд, чтобы включить или выключить режим специальных возможностей.

  Когда режим специальных возможностей включен с помощью физической кнопки, отображается сообщение Accessibility Mode is On (Режим специальных возможностей включен). Когда режим специальных возможностей выключен с помощью физической кнопки, отображается сообщение Accessibility Mode is Off (Режим специальных возможностей выключен).





- Использование экранного меню
  - Чтобы включить режим специальных возможностей, смените язык на английский, а затем выберите **Management** (Управление) > **Accessibility** (Специальные возможности) > **On** (Вкл.).
  - Чтобы выключить режим специальных возможностей, выберите **Management** (Управление) > **Accessibility** (Специальные возможности) > **Off** (Выкл.).



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.

- **Воспринимаемость** (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.

Веб-сайт Спектр политик HP содержит информацию о ключевом законодательстве и стандартах в следующих регионах:

- 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. HP 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 HP.

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

В

внутренняя диагностика 46
вспомогательные технологии (ВТ)
  поиск 58
  цель 57
ВТ (вспомогательные технологии)
  поиск 58
  цель 57

Д

датчик внешнего освещения 39
диагностика 45

З

знакомство с монитором 4

К

кнопка меню 6
кнопка экранного меню 6
комбинированный разъем аудиовыхода (наушники) и аудиовхода (микрофон), расположение 6
компоненты
  вид сзади 9
  вид спереди 6
компоненты на задней стороне 9
компоненты на передней стороне 6

М

Международная ассоциация специалистов по специальным возможностям 58

Н

наклейка 11
наклейка продукта 11
номер продукта 11

О

обращение в службу технической поддержки по телефону 3
оценка потребностей в специальных возможностях 58

П

параметры разделения экрана 40
поддержка 3
Политика HP в области специальных возможностей 57
порт HDMI 9
порт USB Type-C 9
порты
  HDMI 9
  USB Type-C 9
предупреждения 2
Приступая к работе 2

Р

работа функции KVM 42
разъем питания 9
разъем DisplayPort 9
разъемы
  комбинированный аудиовыход (наушники) и аудиовход (микрофон) 6
  питание 9
  порт Mini DisplayPort 9
  DisplayPort 9
ресурсы HP 3
ресурсы, специальные возможности 62

С

самопроверка 45
сведения по безопасности 2
серийный номер 11
Служба поддержки HP 3
служба поддержки, специальные возможности 64
специальные возможности 57, 59, 62, 64
стандарты и законодательство, специальные возможности 61
стандарты специальных возможностей по разделу 508 61

Т

Текст в речь 44
техническая поддержка 3

У

устранение неисправностей 45

Н

HP Display Center 30