

Монитор Dell Pro 24 Plus QHD

P2425D

Руководство пользователя

Примечания, предостережения и предупреждения

-  **ПРИМЕЧАНИЕ.** ПРИМЕЧАНИЕ содержит важную информацию, которая позволяет пользователю оптимально использовать возможности устройства.
-  **ВНИМАНИЕ!** Предупреждение с заголовком «ВНИМАНИЕ!» указывает на риск повреждения оборудования или утери данных и содержит рекомендации о том, как этого избежать.
-  **ОСТОРОЖНО!** Предупреждение с заголовком «ОСТОРОЖНО!» указывает на риск причинения материального ущерба, вреда здоровью людей или летального исхода.

Содержание

| | |
|--|-----------|
| Правила техники безопасности | 5 |
| О мониторе | 6 |
| Комплект поставки | 6 |
| Характеристики изделия | 7 |
| Совместимость с операционными системами | 11 |
| Обозначение компонентов и элементов управления | 11 |
| Вид спереди | 11 |
| Вид сзади | 12 |
| Вид снизу | 13 |
| Технические характеристики монитора | 14 |
| Dell Display and Peripheral Manager (DDPM) для Windows | 15 |
| Характеристики разрешения | 16 |
| Поддерживаемые видеорежимы | 16 |
| Готовые режимы отображения | 16 |
| Электрические характеристики | 17 |
| Физические характеристики | 18 |
| Характеристики окружающей среды | 19 |
| Назначение контактов | 20 |
| Назначение контактов - DisplayPort | 20 |
| Назначение контактов - порт HDMI | 21 |
| Назначение контактов - восходящий разъем Type-B | 22 |
| Назначение контактов - нисходящий разъем USB Type-A | 22 |
| Назначение контактов - нисходящий USB-C | 23 |
| Интерфейс USB (универсальной последовательной шины) | 23 |
| Функция Plug-and-Play | 25 |
| Качество ЖК-мониторов и политика в отношении дефектных пикселей | 25 |
| Эргономика | 26 |
| Перемещение и транспортировка монитора | 27 |
| Рекомендации по обслуживанию | 28 |
| Очистка монитора | 28 |
| Настройка монитора | 29 |
| Сборка подставки | 29 |
| Использование портов быстрого доступа | 31 |
| Подключение монитора | 32 |
| Подключение кабеля DisplayPort (DisplayPort – DisplayPort) | 32 |
| Подключение кабеля HDMI (для некоторых стран) | 32 |
| Укладка кабелей | 33 |
| Пристегивание монитора с помощью замка Kensington (дополнительная принадлежность) | 34 |
| Демонтаж подставки монитора | 34 |
| Кронштейн для настенного монтажа (дополнительная принадлежность) | 35 |
| Регулировка наклона, поворота и высоты | 36 |
| Регулировка наклона и поворота | 36 |
| Регулировка высоты | 36 |
| Регулировка поворота | 36 |
| Регулировка параметров поворота экрана в системе | 37 |

| | |
|--|-----------|
| Работа с монитором | 38 |
| Включение монитора | 38 |
| С помощью джойстика | 38 |
| Использование экранного меню | 39 |
| Доступ к Средство запуска меню | 39 |
| Использование кнопок навигации | 40 |
| Вход в систему меню | 41 |
| Сообщения экранного меню | 51 |
| Начальная настройка | 51 |
| Предупреждения экранного меню | 53 |
| Блокировка кнопок управления | 56 |
| Установка максимального разрешения | 57 |
| Поиск и устранение неисправностей | 58 |
| Самотестирование | 58 |
| Встроенная система диагностики | 59 |
| Общие проблемы | 60 |
| Неполадки, связанные с интерфейсом USB (универсальной последовательной шины) | 63 |
| Нормативно-правовые сведения | 64 |
| Монитор имеет сертификацию TCO | 64 |
| Заявления Федеральной комиссии по связи (только для США) и другая нормативно-правовая информация . . . | 64 |
| База данных продукции ЕС, в которой представлены табличка с маркировкой энергопотребления и информационный лист изделия | 64 |
| Обращение в компанию Dell | 65 |

Правила техники безопасности

Во избежание повреждения монитора и причинения вреда здоровью соблюдайте приведенные ниже правила техники безопасности. Если не указано иное, все процедуры, представленные в настоящем документе, подразумевают, что вы прочли правила техники безопасности, поставляемые с монитором.

И **ПРИМЕЧАНИЕ.** Перед использованием монитора прочтите правила техники безопасности, поставляемые с документацией к нему и напечатанные непосредственно на мониторе. Храните документацию в надежном месте для использования в будущем.

⚠ **ОСТОРОЖНО!** Использование элементов управления, настроек или процедур, отличных от указанных в данном руководстве, может стать причиной поражения электрическим током и/или механических повреждений.

⚠ **ВНИМАНИЕ!** Длительное потенциальное воздействие высокой громкости при прослушивании через наушники (если монитор позволяет их подключить) может повредить слух.

- Установите монитор на твердую поверхность и обращайтесь с ним бережно. Экран изготовлен из хрупкого материала и может быть поврежден в результате падения или удара об острый предмет.
- Убедитесь, что электрические характеристики монитора соответствуют параметрам местной электрической сети переменного тока.
- Установите монитор в помещении с комнатной температурой. Слишком низкая или высокая температура может оказывать неблагоприятное воздействие на жидкие кристаллы в экране.
- Подключите кабель питания монитора к ближайшей и легко доступной электрической розетке. См. раздел «Подключение монитора».
- Не устанавливайте и не эксплуатируйте монитор на влажной поверхности и вблизи воды.
- Не подвергайте монитор воздействию сильной вибрации и ударов. Например, не помещайте монитор в багажник автомобиля.
- Если не планируете использовать монитор в течение длительного времени, отключайте его от электрической розетки.
- Во избежание поражения электрическим током не пытайтесь снять какие-либо панели и проникнуть внутрь монитора.
- Внимательно ознакомьтесь с данными инструкциями. Сохраните настоящий документ для использования в будущем. Соблюдайте все предупреждения и инструкции, указанные на устройстве.
- Некоторые мониторы можно прикрепить к стене с помощью крепления VESA, приобретаемого отдельно. Убедитесь, что используете правильные спецификации VESA, как указано в разделе о настенном монтаже руководства пользователя.

Сведения о правилах техники безопасности см. в поставляемом в комплекте с монитором документе Информация по безопасности, окружающей среде и нормативным требованиям (SER!).

О мониторе

Комплект поставки

Компоненты, поставляемые с монитором, перечислены в таблице ниже. Если какой-либо компонент отсутствует, свяжитесь с компанией Dell. Дополнительную информацию см. в разделе [Обращение в компанию Dell](#).

И **ПРИМЕЧАНИЕ.** Некоторые компоненты являются дополнительными, поэтому не поставляются с монитором. Некоторые функции могут быть недоступны в определенных странах.

И **ПРИМЕЧАНИЕ.** Инструкции по установке на подставке другого производителя см. в документации к соответствующей подставке.

Таблица 1. Компоненты монитора и их описание.

| Изображение компонента | Описание компонента |
|---|---|
|  | Экран |
|  | Подставка |
|  | Основание подставки |
|  | Кабель DisplayPort - DisplayPort 1.4 (1,80 м) |
|  | Кабель HDMI (только для некоторых стран) (1,80 м) |
|  | Кабель USB Type-A - Type-B 5 Гбит/с (1,80 м) |
|  | Кабель питания (зависит от страны) |
|  | <ul style="list-style-type: none">• QR-карта• Информация по безопасности, окружающей среде и нормативным требованиям |

Характеристики изделия

Плоскопанельный монитор Dell P2425D оснащен жидкокристаллическим (ЖК) экраном с активной матрицей на тонкопленочных транзисторах (TFT) и светодиодной подсветкой. Ниже перечислены отличительные черты данного монитора.

- Экран с областью видимого изображения (размер по диагонали) 604,5 мм (23,8 дюйма).
- Разрешение 2560 x 1440, поддержка полноэкрannого изображения для более низкого разрешения.
- Широкие углы обзора 178 градусов в вертикальном и горизонтальном направлениях.
- Цветовая гамма sRGB 99% (CIE 1931) (типовая).
- Подключение по цифровому каналу через порты DisplayPort и HDMI.
- Регулировка наклона, поворота, высоты и вращения.
- Сверхтонкая рамка уменьшает зазор при использовании нескольких мониторов, обеспечивая простоту установки и высокое качество просмотра.
- Снимаемая подставка и крепежные отверстия Ассоциации по стандартам в области видеоэлектроники (VESA) 100 мм для гибкой установки.
- Порты монитора:
 - Один восходящий порт USB Type-B 5 Гбит/с
 - Один нисходящий порт USB-C 5 Гбит/с
 - Три нисходящих порта USB Type-A 5 Гбит/с
- Функция Plug and Play (если поддерживается компьютером).
- Настройки экранного меню для простоты регулировки и оптимизации работы экрана.
- Блокировка кнопок джойстика и питания.
- Гнездо для замка блокировки Kensington (приобретается отдельно).
- Фиксация стойки.
- ≤0,3 Вт в режиме ожидания
- Поддержка ПО Dell Display and Peripheral Manager.
- Оптимальное удобство для глаз, благодаря использованию дисплея без мерцаний.
- Dell ComfortView Plus — это встроенная функция экрана с низким уровнем синего света, которая обеспечивает комфорт для глаз за счет снижения потенциально опасного синего излучения без потери качества цветопередачи. Благодаря технологии ComfortView Plus компания Dell снизила вредное воздействие синего света до ≤ 35%.
- Данный монитор сертифицирован согласно стандарту TÜV Rheinland Eye Comfort 4.0 и имеет рейтинг 3 звезды. Он создан с использованием ключевых технологий, которые также обеспечивают отсутствие мерцания экрана, частоту обновления до 100 Гц и цветовую гамму не менее 95% sRGB. Функция Dell ComfortView Plus на мониторе включена по умолчанию.
- Данный монитор оснащен панелью с фильтром синего света. При сбросе до заводских настроек или настроек по умолчанию монитор соответствует требованиям стандарта TÜV Rheinland к аппаратному обеспечению с низким уровнем синего света.*

* Данный монитор соответствует категории 2 согласно стандарту TÜV Rheinland по аппаратному обеспечению с низким уровнем синего света.

Коэффициент пропускания синего света:

Соотношение света в диапазоне 415–455 нм и 400–500 нм составляет менее 50 %.

Таблица 2. Коэффициент пропускания синего света

| Категория | Коэффициент пропускания синего света |
|-----------|--------------------------------------|
| 1 | ≤ 20 % |
| 2 | 20% < R ≤ 35% |
| 3 | 35% < R ≤ 50% |

- Снижение уровня опасного синего света, излучаемого экраном, с целью повышения комфорта для глаз без искажения точности цветопередачи.
- Монитор использует технологию Flicker-Free (Отсутствие мерцания) для устранения видимого глазу мерцания, повышения комфорта для глаз и предупреждения перенапряжения и зрительного утомления.

Информация о TÜV Rheinland Eye Comfort 3.0

Программа сертификации TÜV Rheinland Eye Comfort 3.0 представляет удобную для потребителей «звездную» систему рейтинга производителей дисплеев, помогающую беречь здоровье глаз и обеспечивать их безопасность и комфорт. По сравнению с существующими сертификатами 5-звездная программа предъявляет более строгие требования к тестированию общих характеристик комфорта для глаз, таких как низкий уровень синего света, отсутствие мерцания, частота обновления, цветовая гамма, точность цветопередачи и производительность датчика внешней освещенности. Согласно требованиям рейтинга характеристики устройства оцениваются по пяти уровням, а показатели на основе результатов сложного процесса технической оценки помогают потребителям и покупателям легче принять решение.

Рассматриваемые факторы здоровья глаз остаются неизменными, однако стандарты для различных уровней рейтинга различны. Чем выше рейтинг, тем более строгие применимые стандарты. В таблице ниже перечислены основные требования к комфорту для глаз, которые применяются в дополнение к основным требованиям (таким как плотность пикселей, однородность яркости и цвета, а также свобода передвижения).

Для получения дополнительных сведений о **сертификации TÜV Eye Comfort** см. [eye-comfort website](http://eye-comfort.website).



Таблица 3. Требования Eye Comfort 3.0 и звездная система рейтинга мониторов

| Категория | Испытуемое устройство | Звездная система рейтинга | | |
|--|---|--|---|--|
| | | 3 звезды | 4 звезды | 5 звезды |
| Комфорт для глаз | Технология Low Blue Light | Стандарт TÜV для аппаратного обеспечения с низким уровнем синего света Категория III ($\leq 50\%$) или решение для программного обеспечения с низким уровнем синего света ¹ | Стандарт TÜV для аппаратного обеспечения с низким уровнем синего света Категория II ($\leq 35\%$) или Категория I ($\leq 20\%$) | Стандарт TÜV для аппаратного обеспечения с низким уровнем синего света Категория II ($\leq 35\%$) или Категория I ($\leq 20\%$) |
| | Технология Flicker Free | Стандарт TÜV для уменьшения мерцания или TÜV для устройств с технологией отсутствия мерцания Flicker Free | Стандарт TÜV для уменьшения мерцания или TÜV для устройств с технологией отсутствия мерцания Flicker Free | Технология Flicker Free |
| Управление уровнем внешней освещенности | Производительность датчика внешней освещенности | Нет датчика | Нет датчика | Датчик внешней освещенности |
| | Интеллектуальное управление коррелированной цветовой температурой (CCT) | Нет | Нет | Да |
| | Интеллектуальное управление яркостью | Нет | Нет | Да |
| Качество изображения | Частота обновления | ≥ 60 Гц | ≥ 75 Гц | ≥ 120 Гц |
| | Однородность яркости | Однородность яркости $\geq 75\%$ | | |
| | Однородность цвета | Однородность цвета $\Delta u'v' \leq 0,02$ | | |
| | Свобода передвижения | Изменения яркости должны составлять не более 50%, Цветовой сдвиг должен составлять не более 0,01. | | |
| | Разница гаммы | Разница гаммы $\leq \pm 0,2$ | Разница гаммы $\leq \pm 0,2$ | Разница гаммы $\leq \pm 0,2$ |
| | Широкая цветовая гамма ² | NTSC ³ мин. 72 % (CIE 1931) или sRGB ⁴ мин. 95 % (CIE 1931) | sRGB ⁴ мин. 95 % (CIE 1931) | DCI-P3 ⁵ мин. 95% (CIE 1976) и sRGB ⁴ мин. 95% (CIE 1931) или Adobe RGB ⁶ мин. 95% (CIE 1931) и sRGB ⁴ мин. 95% (CIE 1931) |
| Руководство пользователя для обеспечения комфорта для глаз | Руководство пользователя | Да | Да | Да |

| Категория | Испытуемое устройство | Звездная система рейтинга | | |
|-------------|---|---------------------------|----------|----------|
| | | 3 звезды | 4 звезды | 5 звезды |
| Комментарии | <p>¹ Программное обеспечение контролирует интенсивность синего света, уменьшая чрезмерное излучение, в результате чего оттенок становится более желтым.</p> <p>² Цветовая гамма характеризует наличие цветов на дисплее. Для конкретных целей были разработаны различные стандарты. На 100 % поддерживает полное цветовое пространство, как определено в стандарте.</p> <p>³ NTSC — Национальный комитет по телевизионным системам, разработавший цветовое пространство для телевизионной системы, используемой в США.</p> <p>⁴ sRGB — стандартное цветовое пространство (включающее красный, зеленый и синий цвета), которое используется на мониторах, принтерах и в интернет-пространстве.</p> <p>⁵ DCI-P3 (сокращение от Digital Cinema Initiatives, Protocol 3) — цветовое пространство, используемое в цифровом кинематографе, которое охватывает более широкий диапазон цветов, чем стандартное цветовое пространство RGB.</p> <p>⁶ Adobe RGB — цветовое пространство, созданное Adobe Systems, которое охватывает более широкий диапазон цветов, чем стандартная цветовая модель RGB, особенно голубые и зеленые оттенки.</p> | | | |

Совместимость с операционными системами

- Windows 10/Windows 11 и более поздние версии*

*Совместимость с операционными системами мониторов Dell может варьироваться в зависимости от таких факторов, как:

- Конкретные даты выпуска, когда доступны новые версии, исправления или обновления операционной системы.
- Конкретные даты выпуска, когда на веб-сайте поддержки Dell доступны обновления микропрограммы, программного обеспечения или драйверов мониторов под брендом Dell.

Обозначение компонентов и элементов управления

Вид спереди



Рис. 1. Вид спереди

Таблица 4. Компоненты и описание.

| Наклейка | Описание | Использование |
|----------|---|--|
| 1 | Индикатор питания | Непрерывно светящийся белый индикатор указывает, что монитор включен и работает. Мигающий белый индикатор указывает, что монитор находится в режиме ожидания. |
| 2 |  Быстрый доступ к нисходящему порту USB-C 5 Гбит/с (только передача данных) | Служит для подключения USB-устройства* или для зарядки вашего устройства. И ПРИМЕЧАНИЕ. Чтобы использовать эти порты, необходимо подключить USB кабель (поставляемый в комплекте с монитором) к восходящему USB порту на мониторе и к компьютеру. |
| 3 |  Быстрый доступ к нисходящему порту USB Type-A 5 Гбит/с | Служит для подключения USB-устройства* или для зарядки вашего устройства. И ПРИМЕЧАНИЕ. Чтобы использовать эти порты, необходимо подключить USB кабель (поставляемый в комплекте с монитором) к восходящему USB порту на мониторе и к компьютеру. |

*Чтобы избежать помех сигнала при подключении беспроводного устройства USB к выходному USB-порту, НЕ рекомендуется подключать какие-либо другие устройства USB к соседнему порту(-ам).

Вид сзади



Рис. 2. Вид сзади

Таблица 5. Компоненты и описание.

| Наклейка | Описание | Использование |
|----------|--|---|
| 1 | Монтажные отверстия VESA (100 x 100 мм за прикрепленной крышкой VESA) | Монтажный кронштейн монитора для крепления на стену с помощью комплекта настенного крепления, совместимого с VESA. И ПРИМЕЧАНИЕ. Комплект настенного крепления не входит в комплект поставки монитора и приобретается отдельно. |
| 2 | Табличка с нормативными данными | Указаны разрешения контролирующего органа. |
| 3 | Кнопка фиксатора подставки | Снятие подставки с монитора. |
| 4 | Кнопка питания | Служит для включения и выключения монитора. |
| 5 | Джойстик | Служит для работы с экранным меню. Дополнительную информацию см. в разделе Работа с монитором . |
| 6 | Табличка с нормативно-правовыми данными (включая QR-код MyDell, серийный номер и этикетку с сервисным номером) | См. данную этикетку в случае обращения за технической поддержкой в компанию Dell. Сервисный номер - это уникальный буквенно-цифровой идентификатор, позволяющий специалистам сервисного центра Dell идентифицировать компоненты аппаратного обеспечения вашего монитора и получить сведения о гарантии. |
| 7 | Отверстие для укладки кабелей | Можно расположить кабели, пропустив их через это отверстие. |

Вид снизу

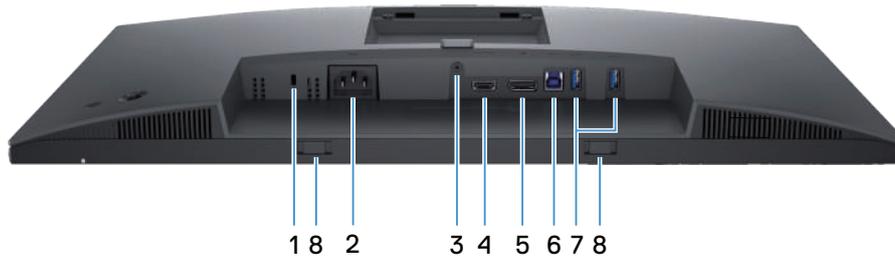


Рис. 3. Вид снизу

Таблица 6. Компоненты и описание.

| Наклейка | Описание | Использование |
|----------|--|---|
| 1 | Гнездо для противокражного замка (в зависимости от наличия замка Kensington Security Slot) | Закрепите монитор с помощью защитного троса (приобретаемого отдельно) для его защиты от несанкционированного перемещения. |
| 2 |  Разъем питания | Подключение кабеля питания (поставляемого в комплекте с монитором). |
| 3 | Функция фиксации стойки | Для фиксации подставки на мониторе используется винт М3х6 мм (винт не входит в комплект поставки). |
| 4 |  HDMI-порт | Этот порт служит для подключения к компьютеру кабелем HDMI, поставляемым в комплекте с монитором (только для некоторых стран). |
| 5 |  Порт DisplayPort 1.4 | Служит для подключения к компьютеру кабелем DisplayPort (поставляемым в комплекте с монитором). |
| 6 |  Восходящий порт USB Type-B 5 Гбит/с | Служит для подключения к компьютеру USB-кабелем, который поставляется в комплекте с монитором. После подключения данного кабеля можно использовать USB-разъемы на мониторе. |
| 7 |  Нисходящий порт USB Type-A 5 Гбит/с | Служит для подключения USB-устройства.* ❗ ПРИМЕЧАНИЕ. Чтобы использовать эти порты, необходимо подключить USB кабель (поставляемый в комплекте с монитором) к восходящему USB порту на мониторе и к компьютеру. |
| 8 | Отверстия для звуковой панели | Прикрепите к монитору внешнюю звуковую панель (приобретаемую отдельно), совместив магнитные выступы на звуковой панели с отверстиями в корпусе монитора. |

*Чтобы избежать помех сигнала при подключении беспроводного устройства USB к выходному USB-порту, НЕ рекомендуется подключать какие-либо другие устройства USB к соседнему порту(-ам).

Технические характеристики монитора

Таблица 7. Технические характеристики монитора.

| Описание | Значение |
|--|---|
| Тип экрана | Активная матрица – ЖК-дисплей на TFT |
| Технология изготовления панели | Технология планарной коммутации (IPS) |
| Формат | 16:9 |
| Размеры видимого изображения | |
| По диагонали | 604,5 мм (23,8 дюйма) |
| Активная область | |
| По горизонтали | 526,85 мм (20,74 дюйма) |
| По вертикали | 296,35 мм (11,67 дюйма) |
| Площадь | 1561,32 см ² (242,01 дюйма ²) |
| Шаг пикселя | |
| По горизонтали | 0,2058 мм |
| По вертикали | 0,2058 мм |
| Пикселей на дюйм (PPI) | 123 |
| Угол обзора | |
| По горизонтали | 178° (стандартный) |
| По вертикали | 178° (стандартный) |
| Яркость | 350 кд/м ² (стандартный) |
| Коэффициент контрастности | 1500:1 (стандартный) |
| Покрытие экрана монитора | Антибликовое с жестким покрытием 3H |
| Подсветка | Система светодиодной подсветки по краям |
| Время отклика | <ul style="list-style-type: none">Режим Обычный: 8,0 мс (серый-серый)Режим Быстро: 5,0 мс (серый-серый) |
| Глубина цвета | 16,70 млн цветов |
| Цветовая гамма | sRGB 99% (CIE 1931) (стандартный) |
| Связь | Сзади: <ul style="list-style-type: none">Один порт DisplayPort 1.4 (HDCP1.4) (поддерживает разрешение до 2560 x 1440 100 Гц)Один порт HDMI (HDCP 1.4) (поддерживает разрешение до QHD 2560 x 1440 100 Гц согласно спецификации HDMI 2.1)Один восходящий порт USB Type-B 5 Гбит/сДва нисходящих порта USB Type-A 5 Гбит/с Порт быстрого доступа (слева внизу): <ul style="list-style-type: none">Один нисходящий порт USB Type-A 5 Гбит/сОдин нисходящий порт USB-C 5 Гбит/с (подача питания до 15 Ватт) |
| Ширина полей (от края монитора до активной области) | |
| Сверху | 5,88 мм (0,23 дюйма) |
| Слева/справа | 5,93 мм (0,23 дюйма) |
| Снизу | 13,02 мм (0,51 дюйма) |

| Описание | Значение |
|----------------------------------|---|
| Регулировка | |
| Подставка с регулируемой высотой | 150 мм |
| Наклон | от -5 до 21° |
| Поворот | от -45° до 45° |
| Вращение | от -90° до 90° |
| Укладка кабелей | Да |
| Безопасность | Гнездо для замка блокировки (для замков Kensington, приобретаемых отдельно) |

Dell Display and Peripheral Manager (DDPM) для Windows

DDPM - это программное приложение, позволяющее выполнять установку и настройку параметров мониторов Dell и периферийных устройств. Функции ПО:

1. Настройка параметров экранного меню - яркости, контрастности и разрешения - без помощи джойстика на мониторе.
2. Размещение несколько приложений на экране, объединенных в удобный шаблон с помощью функции **Easy Arrange**.
3. Назначение приложений или файлов разделам **Easy Arrange**, сохранение макета в профиле и при необходимости автоматическое восстановление профиля с помощью функции **Easy Arrange Memory**.
4. Подключение монитора Dell к нескольким источникам сигнала и управление этими видеовходами с помощью функции **Input Source (Источник сигнала)**.
5. Установка для каждого приложения собственного цветового режима с помощью функции **Color Preset (Готовые цветовые режимы)**.
6. Дублирование настроек программного приложения с одного монитора на другой идентичный монитор с помощью функции настройки приложения **Import/Export (Импорт/ Экспорт)**.
7. Получение уведомлений и обновлений прошивки и программного обеспечения.

① **ПРИМЕЧАНИЕ.** В некоторых моделях мониторов доступны не все приведенные выше функции DDPM. Для просмотра дополнительных сведений о DDPM и рекомендованных настройках компьютера для его установки перейдите на веб-сайт поддержки [веб-сайт поддержки Dell](#).

Характеристики разрешения

Таблица 8. Характеристики разрешения

| Описание | Значение |
|---|--------------------------------|
| Диапазон частот строчной развертки | 30–150 кГц (автоматический) |
| Диапазон частот кадровой развертки | 48–100 кГц (автоматический) |
| Максимальное предустановленное разрешение | 2560 x 1440 при частоте 100 Гц |

Поддерживаемые видеорежимы

Таблица 9. Поддерживаемые видеорежимы

| Описание | Значение |
|--|--|
| Разрешение видеоизображения (HDMI и DisplayPort) | 480p, 576p, 720p, 1080i (HDMI), 1080p, 1440p |

Готовые режимы отображения

Таблица 10. Готовые режимы отображения

| Режим Экран | Горизонтальная частота (кГц) | Вертикальная частота (Гц) | Синхронизация пикселей (МГц) | Полярность синхронизации (по горизонтали/вертикали) |
|------------------|------------------------------|---------------------------|------------------------------|---|
| IBM 720 x 400 | 31,50 | 70,10 | 28,30 | -/+ |
| VESA 640 x 480 | 31,50 | 59,90 | 25,20 | -/- |
| VESA 640 x 480 | 37,50 | 75,00 | 31,50 | -/- |
| VESA 800 x 600 | 37,90 | 60,30 | 40,00 | +/+ |
| VESA 800 x 600 | 46,90 | 75,00 | 49,50 | +/+ |
| VESA 1024 x 768 | 48,40 | 60,00 | 65,00 | -/- |
| VESA 1024 x 768 | 60,00 | 75,00 | 78,80 | +/+ |
| VESA 1152 x 864 | 67,50 | 75,00 | 108,00 | +/+ |
| VESA 1280 x 768 | 47,80 | 59,90 | 79,50 | -/+ |
| VESA 1280 x 1024 | 64,00 | 60,00 | 108,00 | +/+ |
| VESA 1280 x 1024 | 79,90 | 75,00 | 135,00 | +/+ |
| VESA 1600 x 1200 | 75,00 | 60,00 | 162,00 | +/+ |
| VESA 1680 x 1050 | 65,30 | 60,00 | 146,30 | -/+ |
| VESA 1920 x 1080 | 67,50 | 60,00 | 148,50 | +/+ |
| VESA 1920 x 1200 | 74,60 | 59,90 | 193,30 | -/+ |
| VESA 2048 x 1080 | 66,60 | 60,00 | 147,20 | +/- |
| VESA 2560 x 1440 | 88,80 | 60,00 | 241,50 | +/- |
| VESA 2560 x 1440 | 151,00 | 100,00 | 410,50 | +/- |

И ПРИМЕЧАНИЕ. Монитор может работать с другими разрешениями экрана, не указанными в таблице готовых режимов.

Электрические характеристики

Таблица 11. Электрические характеристики

| Описание | Значение |
|---|---|
| Сигналы видеовхода | HDMI*/DisplayPort 1.4, 600 мВ для каждой дифференциальной линии, входное сопротивление для каждой дифференциальной пары 100 Ом. |
| Входное напряжение переменного тока, частота, ток | 100–240 В перем. тока / 50 или 60 Гц ± 3 Гц / 1,5 А (стандартный) |
| Пусковой ток | 120 В: 30 А (макс.) при 0 °С (холодный запуск) 240 В: 60 А (макс.) при 0 °С (холодный запуск) |
| Энергопотребление | 0,3 Вт (в выключенном состоянии) ¹ 0,3 Вт (в режиме ожидания) ¹ 15,6 Вт (в рабочем режиме) ¹ 75 Вт (макс.) ² 15,9 Вт (P _{он}) ³ 49,6 кВт·ч (ТЕС) ³ |

*Поддерживает разрешение до QHD 2560 x 1440 при 100 Гц согласно спецификации HDMI 2.1.

¹ Согласно EU 2019/2021 и EU 2019/2013.

² Режим с максимальной яркостью и контрастностью при максимальной нагрузке на все порты USB.

³ P_{он}: потребляемая мощность в рабочем режиме согласно стандарту Energy Star 8.0.

ТЕС: общая потребляемая мощность в кВт/ч соответствует определению стандарта Energy согласно стандарту Energy Star 8.0.

Данная информация приведена только для справки и отражает лабораторные данные. Устройство может иметь иные показатели в зависимости от приобретенных программ, компонентов и периферийных устройств. Компания не обязана обновлять эту информацию.

Соответственно, покупатель не должен полностью полагаться на данную информацию при решении вопроса об электрических допусках и прочих характеристиках. Не дается никакая гарантия в явном или подразумеваемом виде о точности и полноте информации.

И **ПРИМЕЧАНИЕ.** Данный монитор сертифицирован по стандарту ENERGY STAR.

ENERGY STAR — это программа Агентства по охране окружающей среды США (EPA) и Министерства энергетики США (DOE), направленная на рациональное использование энергии.



Данное устройство соответствует критериям стандарта ENERGY STAR при использовании «заводских настроек» по умолчанию. При данной настройке достигается низкое энергопотребление.

При изменении заводских настроек изображения или включении других функций увеличивается энергопотребление, которое может превышать предельные значения, установленные стандартом ENERGY STAR.

Для просмотра дополнительных сведений о программе ENERGY STAR посетите веб-сайт energystar.website.

Физические характеристики

Таблица 12. Физические характеристики

| Описание | Значение |
|---|--|
| Тип сигнального кабеля | Цифровой: DisplayPort, 20-контактный |
| | Цифровой: Порт HDMI, 19-контактный (в некоторых странах кабель входит в комплект)* |
| | Универсальная последовательная шина: USB Type-A - USB Type-B, 9-контактный |
| ❗ ПРИМЕЧАНИЕ. Мониторы Dell оптимально отрегулированы для работы с видеокабелями, входящими в комплект поставки. Поскольку компания Dell не может влиять на других поставщиков кабелей на рынке, на используемые типы материалов, разъемы и процессы производства этих кабелей, Dell не несет ответственности за качество видеосигнала, передаваемого по кабелям, которые не входят в комплект поставки данного монитора Dell. | |
| Габаритные размеры (с подставкой) | |
| Высота (максимальная) | 496,55 мм (19,55 дюйма) |
| Высота (минимальная) | 364,00 мм (14,33 дюйма) |
| Ширина | 538,70 мм (21,21 дюйма) |
| Глубина | 181,54 мм (7,15 дюйма) |
| Габаритные размеры (без подставки) | |
| Высота | 315,25 мм (12,41 дюйма) |
| Ширина | 538,70 мм (21,21 дюйма) |
| Глубина | 49,74 мм (1,96 дюйма) |
| Размеры подставки | |
| Высота (максимальная) | 410,80 мм (16,17 дюйма) |
| Высота (минимальная) | 364,00 мм (14,33 дюйма) |
| Ширина | 249,80 мм (9,83 дюйма) |
| Глубина | 181,54 мм (7,15 дюйма) |
| Масса | |
| Масса с упаковкой | 7,04 кг (15,52 фунта) |
| Масса с подставкой и кабелями | 5,08 кг (11,20 фунта) |
| Масса без подставки (без кабелей) | 3,20 кг (7,05 фунта) |
| Масса подставки | 1,47 кг (3,24 фунта) |

*За информацией обращайтесь к торговому представителю в соответствующей стране.

Характеристики окружающей среды

Таблица 13. Характеристики окружающей среды

| Описание | Значение |
|--|--|
| Соответствие стандартам | <ul style="list-style-type: none">• Монитор соответствует международному стандарту ENERGY STAR• Зарегистрирован EPEAT в соответствующих случаях. Регистрация EPEAT зависит от страны. Статус регистрации в конкретной стране см. на веб-сайте EPEAT website.• Соответствие требованиям RoHS• Соответствие требованиям сертификации TCO Certified и TCO Certified Edge• Монитор не содержит бромсодержащего антипирена / ПВХ (кроме внешних кабелей)• Соответствует требованию по остаточному току NFPA 99• Для изготовления панели используется только стекло, не содержащее мышьяка и ртути |
| Температура | |
| Рабочая | от 0 до 40°C (от 32 до 104°F) |
| Нерабочая: (хранение/ транспортировка) | от -20 до 60 °C (от -4 до 140 °F) |
| Влажность | |
| Рабочая | 10–80 % (без конденсата) |
| Нерабочая: (хранение/ транспортировка) | 5 %–90 % (без конденсата) |
| Высота над уровнем моря | |
| Рабочая (макс.) | 5 000 м (16 400 футов) |
| Нерабочая (макс.) | 12 191 м (40 000 футов) |
| Рассеивание теплоты | 256,5 БТЕ/ч (максимум) 53,4 БТЕ/ч (в рабочем режиме) |

Назначение контактов

Назначение контактов - DisplayPort

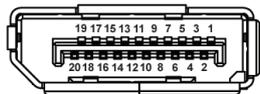


Рис. 4. Разъем DisplayPort

Таблица 14. Назначение контактов - разъем DisplayPort

| Номер контакта | 20-контактная сторона подключенного сигнального кабеля |
|----------------|--|
| 1 | ML3 (n) |
| 2 | GND (земля) |
| 3 | ML3 (p) |
| 4 | ML2 (n) |
| 5 | GND (земля) |
| 6 | ML2 (p) |
| 7 | ML1 (n) |
| 8 | GND (земля) |
| 9 | ML1 (p) |
| 10 | ML0 (n) |
| 11 | GND (земля) |
| 12 | ML0 (p) |
| 13 | GND (земля) |
| 14 | GND (земля) |
| 15 | AUX (p) |
| 16 | GND (земля) |
| 17 | AUX (n) |
| 18 | Обнаружение активного соединения |
| 19 | Повторное вкл. питания |
| 20 | +3,3 В DP_PWR |

Назначение контактов - порт HDMI

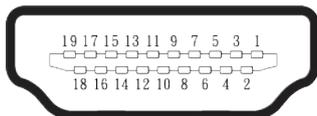


Рис. 5. 19-контактный разъем HDMI

Таблица 15. Назначение контактов - разъем HDMI

| Номер контакта | 19-контактная сторона подключенного сигнального кабеля |
|----------------|--|
| 1 | ДААННЫЕ TMDS 2+ |
| 2 | ЭКРАН ДАННЫХ TDMS 2 |
| 3 | ДААННЫЕ TMDS 2- |
| 4 | ДААННЫЕ TMDS 1+ |
| 5 | ЭКРАН ДАННЫХ TDMS 1 |
| 6 | ДААННЫЕ TMDS 1- |
| 7 | ДААННЫЕ TMDS 0+ |
| 8 | ЭКРАН ДАННЫХ TDMS 0 |
| 9 | ДААННЫЕ TMDS 0- |
| 10 | ТАКТОВЫЙ СИГНАЛ TMDS+ |
| 11 | ЭКРАН ТАКТОВОГО СИГНАЛА TMDS |
| 12 | ТАКТОВЫЙ СИГНАЛ TMDS- |
| 13 | СЕС |
| 14 | Зарезервирован (N.C. на устройстве) |
| 15 | ТАКТОВЫЙ СИГНАЛ DDC (SCL) |
| 16 | ДААННЫЕ DDC (SDA) |
| 17 | Земля DDC/СЕС |
| 18 | +5 В ПИТАНИЕ |
| 19 | ОБНАРУЖЕНИЕ АКТИВНОГО СОЕДИНЕНИЯ |

Назначение контактов - восходящий разъем Type-B

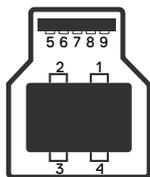


Рис. 6. Восходящий разъем USB Type-B

Таблица 16. Назначение контактов - восходящий разъем USB Type-B

| Номер контакта | 9-контактная сторона разъема | Назначение сигнала |
|----------------|------------------------------|--------------------|
| 1 | VCC | |
| 2 | D- | |
| 3 | D+ | |
| 4 | GND (земля) | |
| 5 | SSTX- | |
| 6 | SSTX+ | |
| 7 | GND (земля) | |
| 8 | SSRX- | |
| 9 | SSRX+ | |

Назначение контактов - нисходящий разъем USB Type-A

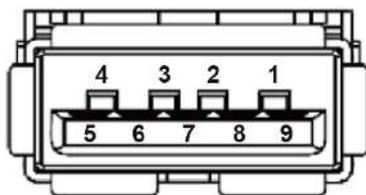


Рис. 7. 9-контактный разъем USB Type-A

Таблица 17. Назначение контактов - нисходящий разъем USB Type-A.

| Номер контакта | 9-контактная сторона разъема | Назначение сигнала |
|----------------|------------------------------|--------------------|
| 1 | VCC | |
| 2 | D- | |
| 3 | D+ | |
| 4 | GND (земля) | |
| 5 | SSRX- | |
| 6 | SSRX+ | |
| 7 | GND (земля) | |
| 8 | SSTX- | |
| 9 | SSTX+ | |

Назначение контактов - нисходящий USB-C

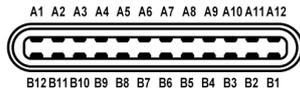


Рис. 8. Разъем USB-C

Таблица 18. Назначение контактов - разъем USB-C

| Номер контакта | Наименование сигнала | Номер контакта | Наименование сигнала |
|----------------|----------------------|----------------|----------------------|
| A1 | GND (земля) | B1 | GND (земля) |
| A2 | TX1+ | B2 | TX2+ |
| A3 | TX1- | B3 | TX2- |
| A4 | VBUS | B4 | VBUS |
| A5 | CC1 | B5 | CC2 |
| A6 | D+ | B6 | D+ |
| A7 | D- | B7 | D- |
| A8 | SBU1 | B8 | SBU2 |
| A9 | VBUS | B9 | VBUS |
| A10 | RX2- | B10 | RX1- |
| A11 | RX2+ | B11 | RX1+ |
| A12 | GND (земля) | B12 | GND (земля) |

Интерфейс USB (универсальной последовательной шины)

В этом разделе приводятся сведения о портах USB на мониторе.

Сзади

- Один восходящий порт USB Type-B 5 Гбит/с

Таблица 19. Восходящий USB Type-B 5 Гбит/с

| Класс скорости | Скорость передачи данных |
|----------------|--------------------------|
| USB 5 Гбит/с | 5 Гбит/с |
| USB 2.0 | 480 Мбит/с |
| USB 1.0 | 12 Мбит/с |

- Два нисходящих порта USB Type-A 5 Гбит/с

Таблица 20. Нисходящий порт USB Type-A 5 Гбит/с

| Класс скорости | Скорость передачи данных | Максимальная мощность (каждого порта) |
|----------------|--------------------------|---------------------------------------|
| USB 5 Гбит/с | 5 Гбит/с | 4,5 Вт |
| USB 2.0 | 480 Мбит/с | 4,5 Вт |
| USB 1.0 | 12 Мбит/с | 4,5 Вт |

Быстрый доступ (слева внизу)

- Один нисходящий порт USB Type-A 5 Гбит/с

Таблица 21. Нисходящий порт USB Type-A 5 Гбит/с

| Класс скорости | Скорость передачи данных | Максимальная мощность |
|----------------|--------------------------|-----------------------|
| USB 5 Гбит/с | 5 Гбит/с | 4,5 Вт |
| USB 2.0 | 480 Мбит/с | 4,5 Вт |
| USB 1.0 | 12 Мбит/с | 4,5 Вт |

- Один нисходящий порт USB-C 5 Гбит/с

Таблица 22. Нисходящий порт USB-C 5 Гбит/с

| Класс скорости | Скорость передачи данных | Максимальная мощность |
|----------------|--------------------------|-----------------------|
| USB 5 Гбит/с | 5 Гбит/с | 15 Вт |
| USB 2.0 | 480 Мбит/с | 15 Вт |
| USB 1.0 | 12 Мбит/с | 15 Вт |

① ПРИМЕЧАНИЕ. Для работы интерфейса USB 5 Гбит/с требуется компьютер с интерфейсом USB 5 Гбит/с.

① ПРИМЕЧАНИЕ. Порты USB на мониторе работают, только когда монитор включен или находится в режиме ожидания. После выключения монитора и его последующего включения потребуется несколько секунд для возобновления нормальной работы подключенных периферийных устройств.

Функция Plug-and-Play

Монитор можно подключить к любой системе, совместимой с функцией Plug and Play. Монитор автоматически отправляет на компьютер свои данные идентификации (EDID, Extended Display Identification Data) по протоколам обмена данными между монитором и видеоадаптером (DDC, Display Data Channel), чтобы компьютер мог настроиться и оптимизировать параметры монитора. В большинстве случаев установка монитора выполняется автоматически, при необходимости можно установить другие настройки. Дополнительная информация об изменении параметров монитора представлена в разделе [«Работа с монитором»](#).

Качество ЖК-мониторов и политика в отношении дефектных пикселей

В процессе изготовления ЖК-монитора нередко один или несколько пикселей фиксируются в неизменяемом состоянии. Такие пиксели трудноразличимы и не снижают качество дисплея или удобство его использования. Дополнительную информацию о политике Dell в отношении качества мониторов и дефектов пикселей см. в разделе [Рекомендации в отношении пикселей дисплеев Dell](#).

Эргономика

△ **ВНИМАНИЕ!** Неправильное или слишком длительное использование клавиатуры может причинить вред здоровью.

△ **ВНИМАНИЕ!** Просмотр информации на экране монитора в течение длительного времени может вызвать перенапряжение глаз.

Для комфортной и эффективной работы за компьютером соблюдайте приведенные ниже рекомендации.

- Расположите компьютер так, чтобы во время работы монитор и клавиатура располагались прямо перед вами. Для удобного размещения клавиатуры в продаже имеются специальные полки.
- Чтобы уменьшить риск появления болей в шее, руках, спине или плечах от длительной работы за монитором, рекомендуется:
 1. Установите монитор на расстоянии 50–70 см (20–28 дюймов) от глаз.
 2. Чаще моргайте, чтобы глаза не теряли влагу, или промывайте глаза водой после длительного использования монитора.
 3. Делайте отдельные и многократные перерывы в течение 20 минут каждые два часа.
 4. Во время перерыва отведите взгляд от монитора и смотрите на отдаленный (примерно на расстоянии 20 футов) предмет не менее 20 секунд.
 5. Во время перерыва выполняйте упражнения для растяжки мышц шеи, рук, спины и плеч.
- Экран монитора должен располагаться на уровне глаз или немного ниже, когда вы сидите перед ним.
- Отрегулируйте наклон, контрастность и яркость монитора.
- Отрегулируйте окружающее освещение (верхний свет, настольные лампы, шторы или жалюзи на окнах неподалеку), чтобы свести к минимуму отражения и блики на экране монитора.
- Используйте кресло с хорошей поддержкой поясницы.
- Во время использования клавиатуры и мыши держите предплечья горизонтально, а кисти рук в нейтральном комфортном положении.
- Обязательно предусмотрите место для отдыха рук при использовании клавиатуры и мыши.
- Плечи должны находиться в естественном положении по обе стороны кресла.
- Ступни должны плоско стоять на полу.
- Когда сидите, вес ваших ног должен приходиться на ступни, а не на передний край кресла. При необходимости отрегулируйте высоту кресла или используйте подставку для ног, чтобы обеспечить правильную позу.
- Меняйте рабочие занятия. Постарайтесь организовать свою работу так, чтобы не приходилось длительное время работать сидя. Старайтесь регулярно вставать и прохаживаться.
- Под столом не должно быть никаких предметов и кабелей, которые могут мешать комфортно сидеть или о которые можно споткнуться.

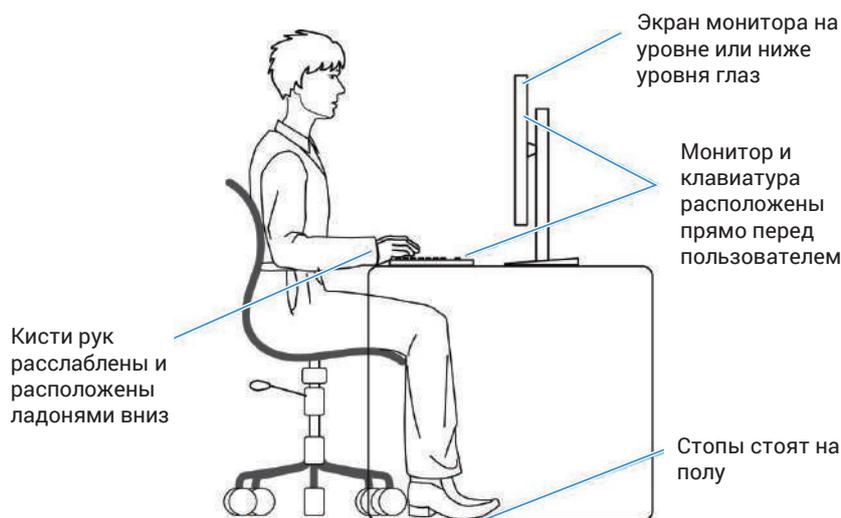


Рис. 9. Эргономика

Перемещение и транспортировка монитора

Ниже приведены рекомендации по безопасному обращению с монитором при его подъеме и перемещении.

- Перед подъемом и перемещением монитора выключите компьютер и монитор.
- Отсоедините от монитора все кабели.
- Поместите монитор в оригинальную коробку с первоначальным упаковочным материалом.
- При подъеме и переноске крепко удерживайте монитор за нижний край и бока, не прилагая излишнего давления.

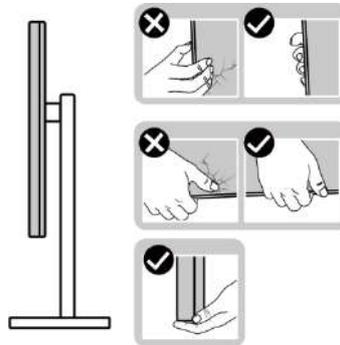


Рис. 10. Перемещение монитора

- При подъеме и переноске монитора держите его экраном от себя и не нажимайте на экран, чтобы не оставить на нем царапины и не повредить его.

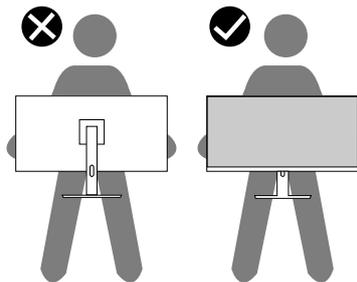


Рис. 11. Направьте экран от себя

- При транспортировке монитора не подвергайте его ударам и вибрации.
- При подъеме и перемещении монитора не переворачивайте его, удерживая за основание или стойку подставки. Это может привести к случайному повреждению монитора и травме пользователя.

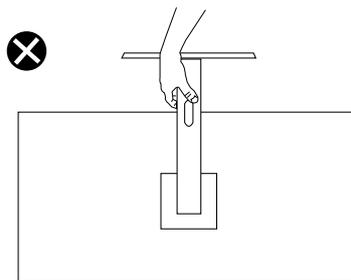


Рис. 12. Не переворачивайте монитор

Рекомендации по обслуживанию

Очистка монитора

△ **ВНИМАНИЕ!** Перед чисткой монитора прочтите [Правила техники безопасности](#).

△ **ОСТОРОЖНО!** Перед чисткой монитора отсоедините кабель питания монитора от электрической розетки.

Для обеспечения максимальной эффективности следуйте приведенным ниже инструкциям при распаковке, очистке монитора или манипуляциях с ним:

- С помощью чистой ткани, слегка смоченной в воде, очистите подставку, экран и корпус монитора Dell. По возможности используйте салфетку для очистки экранов или раствор, подходящий для очистки мониторов Dell.
- После очистки поверхности стола перед размещением на ней монитора Dell убедитесь, что она полностью сухая и на ней нет следов влаги или чистящего средства.
- △ **ВНИМАНИЕ!** Запрещается использовать моющие средства и другие химические вещества, такие как бензол, разбавитель, аммиак, абразивные чистящие средства, спирт или сжатый воздух.
- △ **ВНИМАНИЕ!** Использование химических веществ для очистки может изменить внешний вид монитора, могут появиться выцветание, молочная пленка, деформация, неравномерный темный оттенок и отслаивание экрана.
- △ **ОСТОРОЖНО!** Не распыляйте чистящий раствор или даже воду непосредственно на поверхность монитора. Это приведет к скоплению жидкости в нижней части панели дисплея, коррозии электроники и последующему необратимому повреждению. Вместо этого смочите мягкую ткань чистящим раствором или водой, а затем протрите монитор.
- ① **ПРИМЕЧАНИЕ.** Повреждение монитора из-за неправильных методов очистки и использования бензола, разбавителя, аммиака, абразивных чистящих средств, спирта, сжатого воздуха, моющих средств любого типа считается повреждением по вине пользователя (CID). Повреждение CID не подпадает под стандартную гарантию Dell.
- Обнаружив остатки белого порошка при распаковке монитора, сотрите его тканью.
- Обращайтесь с монитором осторожно, так как темные мониторы подвержены царапинам и потертостям больше, чем светлые мониторы.
- Для поддержания наилучшего качества изображения монитора используйте динамически изменяющуюся экранную заставку и выключайте монитор, если он не используется.

Настройка монитора

Сборка подставки

- ① **ПРИМЕЧАНИЕ.** При поставке с завода подставка не присоединена к монитору.
- ① **ПРИМЕЧАНИЕ.** Нижеследующие инструкции применяются только к подставке, которая поставляется в комплекте с монитором. Если присоединяемая подставка предоставлена сторонним поставщиком, следуйте инструкциям по установке, прилагаемым к подставке.

1. Прикрепите подставку к основанию.
 - a. Раскройте передний клапан коробки и достаньте из нее подставку и основание.
 - b. Извлеките стойку и основание подставки из защитной прокладки упаковки.

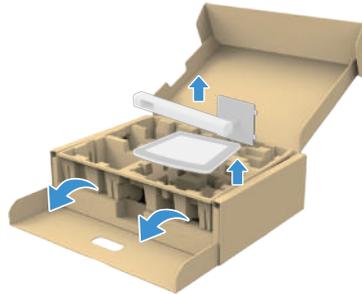


Рис. 13. Извлечение подставки и основания

- ① **ПРИМЕЧАНИЕ.** Рисунки представлены исключительно для справки. Расположение и внешний вид защитной прокладки в упаковке может отличаться в зависимости от модели.

- c. Выровняйте и установите опору подставки на ее основание.
- d. Откройте рукоятку винта в нижней части основания подставки и поверните ее по часовой стрелке, чтобы закрепить опору на основании.
- e. Закройте ручку винта.

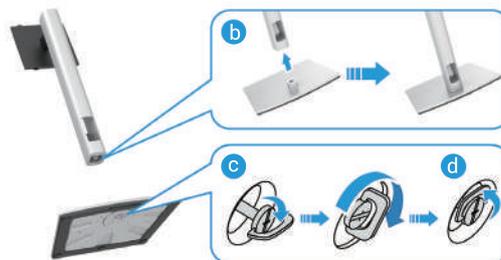


Рис. 14. Установка подставки с основанием

- f. Откройте защитную крышку на мониторе, чтобы получить доступ к отверстию VESA на задней крышке монитора.



Рис. 15. Поднимите защитную крышку

- ① **ПРИМЕЧАНИЕ.** Перед тем, как прикрепить собранную подставку к монитору, убедитесь, что клапан на передней панели полностью открыт.

2. Прикрепите подставку к монитору:

- a. Осторожно вставьте выступы на стойке подставки в отверстия в задней крышке монитора и опустите подставку до характерного щелчка.



Рис. 16. Крепление подставки к дисплею

- b. Удерживая стойку подставки, осторожно поднимите монитор, затем положите его на ровную поверхность.

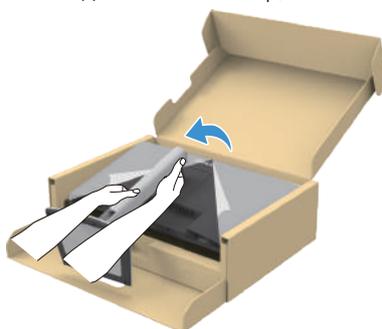


Рис. 17. Поднимите монитор, держась за подставку

△ ВНИМАНИЕ! Поднимая монитор, хорошо держитесь за подставку, чтобы избежать случайного повреждения устройства.

- c. Снимите защитную крышку с монитора.



Рис. 18. Снятие крышки с монитора

Использование портов быстрого доступа

Чтобы использовать встроенные USB порты быстрого доступа на мониторе, нажмите и отпустите модуль порта быстрого доступа. Модуль порта быстрого доступа выдвигается.

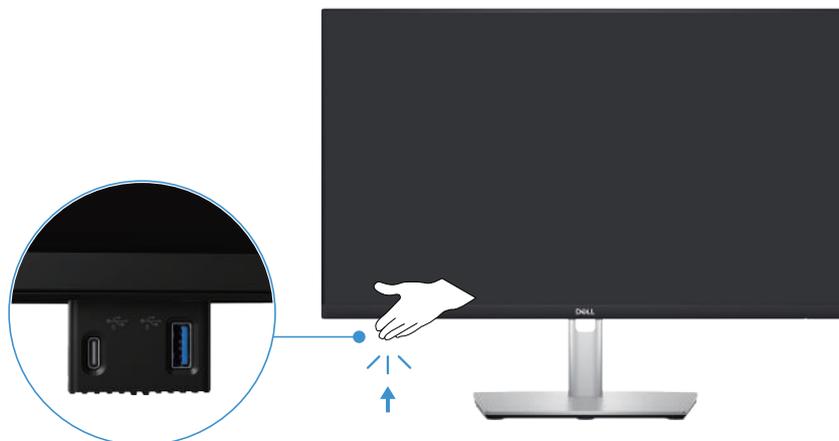


Рис. 19. Использование портов быстрого доступа

Подключение монитора

⚠ ОСТОРОЖНО! Перед началом любых операций в этом разделе необходимо прочесть и соблюдать [Правила техники безопасности](#).

ℹ ПРИМЕЧАНИЕ. Мониторы Dell предназначены для работы с кабелями Dell, входящими в комплект поставки. Компания Dell не гарантирует качество видео и производительность, если используются кабели, предоставленные сторонним поставщиком.

ℹ ПРИМЕЧАНИЕ. Пропустите кабели через специальное отверстие, а затем подключите их к монитору.

ℹ ПРИМЕЧАНИЕ. Не подключайте все кабели монитора к одному компьютеру.

ℹ ПРИМЕЧАНИЕ. Рисунки представлены исключительно для справки. Внешний вид компьютера может быть иным.

Для подключения компьютера к монитору выполните следующие действия.

1. Выключите компьютер и отсоедините кабель питания.
2. Подключите кабель DisplayPort или HDMI к монитору и компьютеру.
3. Подключите восходящий порт USB Type-B на мониторе к соответствующему порту USB на компьютере входящим в комплект поставки кабелем USB (подробнее см. в [Вид снизу](#)).
4. Подключите периферийные устройства с интерфейсом USB к нисходящим портам USB монитора.
5. Подключите кабели питания компьютера и монитора к электрической розетке.
6. Включите монитор и компьютер.

Если на экране монитора появляется изображение, установка завершена. Если изображение не появилось, см. [Общие проблемы](#).

Подключение кабеля DisplayPort (DisplayPort – DisplayPort)

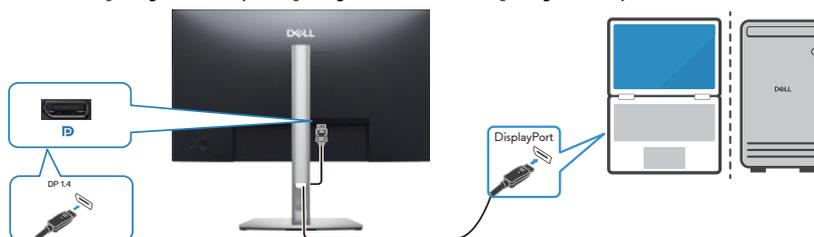


Рис. 20. Подключение кабеля DisplayPort

Подключение кабеля HDMI (для некоторых стран)

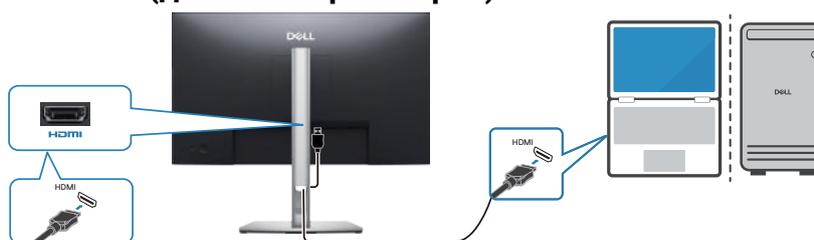


Рис. 21. Подключение кабеля HDMI

Укладка кабелей

Пропустите кабели через специальное отверстие в подставке.



Рис. 22. Укладка кабелей

После подключения всех необходимых кабелей к монитору и компьютеру (см. [Подключение монитора](#) для подсоединения кабелей) расположите все кабели, как показано на рисунке.

Если ваш кабель не достает до компьютера, можно подключиться к компьютеру напрямую, не прокладывая кабель через направляющую для прокладки кабелей на подставке монитора.

Пристегивание монитора с помощью замка Kensington (дополнительная принадлежность)

Гнездо для замка блокировки расположено на нижней панели монитора (см. [Гнездо для противокражного замка](#)). Пристегните монитор к столу с помощью замка Kensington.

Дополнительные сведения об использовании кенсингтонского замка (приобретаемого отдельно) представлены в документации к данному замку.

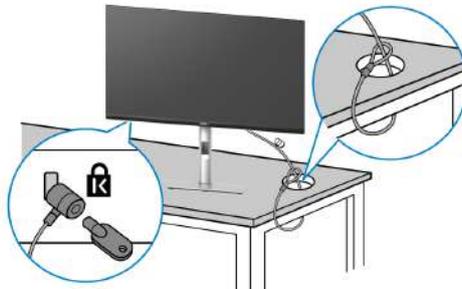


Рис. 23. Использование замка Kensington

И **ПРИМЕЧАНИЕ.** Рисунок представлен исключительно для справки. Внешний вид замка может различаться.

Демонтаж подставки монитора

И **ПРИМЕЧАНИЕ.** Чтобы не поцарапать экран при отсоединении подставки, осторожно положите монитор на мягкую поверхность.

И **ПРИМЕЧАНИЕ.** Перечисленные ниже действия специально выполняются для отсоединения подставки, входящей в комплект поставки монитора. Если отсоединяемая подставка предоставлена сторонним поставщиком, следуйте инструкциям по установке, прилагаемым к подставке.

И **ПРИМЕЧАНИЕ.** Перед тем, как снимать подставку, отсоедините все кабели от монитора.

Отсоединение подставки.

1. Выключите монитор.
2. Отсоедините кабели от компьютера.
3. Положите монитор на мягкую ткань или подушку.
4. Нажмите и удерживайте кнопку фиксатора подставки на задней панели монитора.
5. Приподнимите подставку и снимите ее с монитора.



Рис. 24. Демонтаж подставки монитора

Кронштейн для настенного монтажа (дополнительная принадлежность)

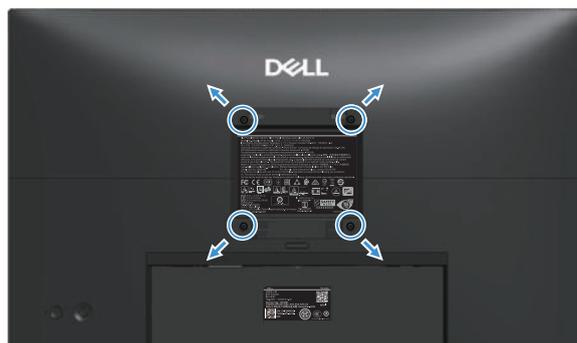


Рис. 25. Монтаж на стену

❗ ПРИМЕЧАНИЕ. Для крепления монитора к комплекту для настенного монтажа используйте винты M4x10 мм.

См. документацию к комплекту настенного крепления стандарта VESA.

1. Положите монитор экраном вниз на мягкую ткань или подушку на ровной поверхности (на столе).
 2. Отсоединение подставки монитора (см. [Демонтаж подставки монитора](#)).
 3. С помощью крестовой отвертки Phillips отверните четыре винта крепления пластиковой крышки.
 4. Прикрепите к монитору монтажный кронштейн из комплекта настенного крепления.
 5. Прикрепите монитор к стене. Для получения дополнительных сведений см. документацию к комплекту для настенного монтажа.
- ❗ ПРИМЕЧАНИЕ.** Для установки монитора разрешается использовать только сертифицированный UL/CSA/GS настенный кронштейн, рассчитанный на вес (нагрузку) не менее (12,80 кг).

Регулировка наклона, поворота и высоты

① **ПРИМЕЧАНИЕ.** Перечисленные ниже инструкции выполняются только для присоединения подставки, поставляемой вместе с монитором. Если присоединяемая подставка предоставлена сторонним поставщиком, следуйте инструкциям по установке, прилагаемым к подставке.

Регулировка наклона и поворота

Прикрепив подставку к монитору, можно наклонять и поворачивать монитор, чтобы найти наиболее удобный угол просмотра.

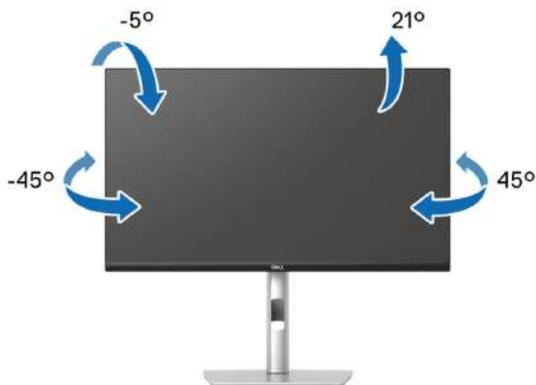


Рис. 26. Регулировка наклона и поворота

① **ПРИМЕЧАНИЕ.** При поставке с завода подставка не присоединена к монитору.

Регулировка высоты

① **ПРИМЕЧАНИЕ.** Подставку можно выдвинуть вертикально до 150 мм.

На следующем рисунке показано, как выдвинуть подставку вертикально.

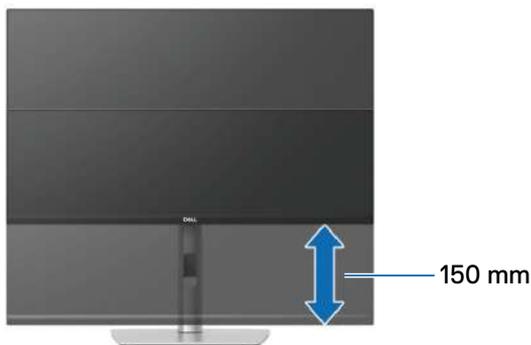


Рис. 27. Регулировка высоты

Регулировка поворота

Перед тем, как поворачивать монитор, полностью выпрямите его по вертикали и до конца поднимите, чтобы не задеть за нижний край монитора.

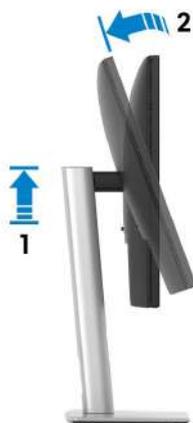


Рис. 28. Полное вертикальное выдвижение и полный наклон монитора

Поворот по часовой стрелке



Рис. 29. Поворот по часовой стрелке

Поворот против часовой стрелки



Рис. 30. Поворот против часовой стрелки

- ① **ПРИМЕЧАНИЕ.** Для использования функции «Поворот изображения» (книжная или альбомная ориентация) на компьютере Dell потребуется обновленный графический драйвер, который не входит в комплект поставки монитора. Последние обновления драйверов видеокарты см. в разделе «Загрузка» на веб-сайте поддержки [Dell Support Site](#).
- ① **ПРИМЕЧАНИЕ.** При установке в книжной ориентации возможно снижение производительности в приложениях с большим количеством графики, таких как 3D игры.

Регулировка параметров поворота экрана в системе

После поворота монитора выполните следующие действия, чтобы отрегулировать параметры поворота экрана в системе.

- ① **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если монитор используется с компьютером, отличным от Dell, перейдите на веб-сайт драйверов видеокарты или на веб-сайт производителя компьютера для просмотра информации о повороте изображения на экране.

Для регулировки параметров поворота экрана выполните следующие действия.

1. Правой кнопкой мыши щелкните рабочий стол и выберите пункт **Properties (Свойства)**.
 2. Выберите вкладку **Settings (Настройки)** и нажмите **Advanced (Расширенные)**.
 3. Если используется видеокарта AMD, выберите вкладку **Rotation (Поворот)** и установите нужный поворот.
 4. Если используется видеокарта NVIDIA, перейдите на вкладку **NVIDIA**, в левом столбце выберите **NVRotate** и установите нужный поворот.
 5. Если используется видеокарта Intel, выберите вкладку **Intel, Graphic properties (Свойства графики)**, выберите вкладку **Rotation (Поворот)** и установите нужный поворот.
- ① **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если функция поворота не отображается или работает некорректно, перейдите на [веб-сайт поддержки Dell](#) и скачайте последнюю версию драйвера для видеокарты.

Работа с монитором

Включение монитора

Нажмите кнопку питания, чтобы включить монитор.

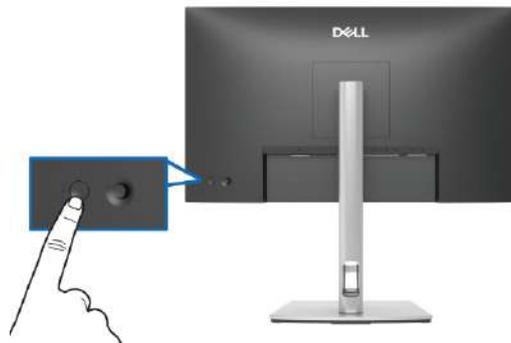


Рис. 31. Включение монитора

С помощью джойстика

Кнопка джойстика на задней панели монитора используется для настройки параметров экранного меню.

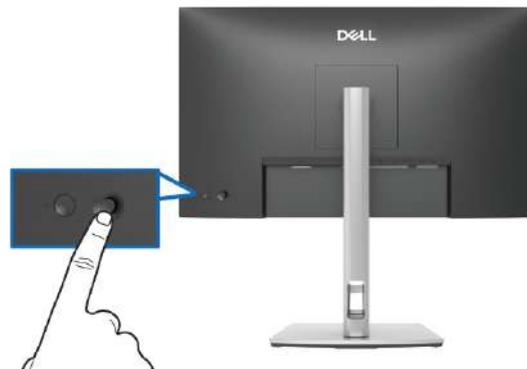
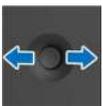


Рис. 32. С помощью джойстика

1. Нажмите кнопку джойстика, чтобы открыть панель запуска меню.
2. Перемещайте джойстик вверх, вниз, влево, вправо для переключения между параметрами.
3. Затем снова нажмите кнопку джойстика для подтверждения выбора.

Таблица 23. С помощью джойстика

| Джойстик | Описание |
|---|---|
|  | Если экранное меню закрыто, нажмите кнопку джойстика для вызова Средства запуска меню. См. раздел «Доступ к Средство запуска меню». Если экранное меню открыто, нажмите кнопку джойстика для подтверждения выбора или сохранения настроек. |
|  | Для двусторонней (вправо и влево) навигации. Перемещение вправо для входа в подменю. Перемещение влево для возврата в меню верхнего уровня или выхода из текущего меню. |
|  | Для двусторонней (вверх и вниз) навигации. Переключение между параметрами меню. Увеличение (вверх) или уменьшение (вниз) выбранных параметров меню. |

Использование экранного меню

Доступ к Средство запуска меню

При переключении или нажатии джойстика появляется панель запуска меню, позволяющая получить доступ к экранному меню OSD и функций функциональных клавиш.

Для выбора функции используйте джойстик.

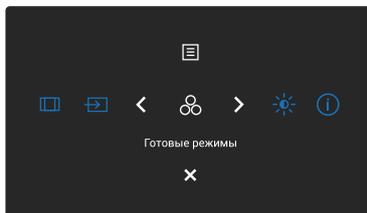


Рис. 33. Доступ к Средство запуска меню

Таблица 24. Описание функций Средство запуска меню:

| | Джойстик | Описание |
|---|---|--|
| 1 |  Функциональная клавиша 1/ Готовые режимы | Эта кнопка используется для выбора предпочтительного цветового режима из списка готовых режимов. |
| 2 |  Функциональная клавиша 2/ Яркость / контрастность | Это меню используется для регулировки яркости и контрастности. |
| 3 |  Функциональная клавиша 3/ Доп. сведения | Просмотр сведений о мониторе. |
| 4 |  Функциональная клавиша 4/ Формат | Выбор формата изображения: 16:9 , 4:3 или 5:4 . |
| 5 |  Функциональная клавиша 5/ Источник сигнала | Выбор источника сигнала из списка видеосигналов. |
| 6 |  Меню | Для входа в экранное меню см. Вход в систему меню . |
| 7 |  Выход | Предназначена для выхода из панели запуска меню. |

Использование кнопок навигации

Если открыто экранное меню, перемещайте джойстик для настройки параметров, используя кнопки навигации, отображаемые под экранным меню.



Рис. 34. Клавиши навигации

Таблица 25. Кнопки управления и описание.

| Кнопки управления | Описание |
|--|---|
|  Вверх | Кнопка Вверх используется для регулировки (увеличения значений) элементов экранного меню. |
|  Вниз | Кнопка Вниз используется для регулировки (уменьшения значений) элементов экранного меню. |
|  Влево | Для первого уровня в списке меню стрелка Влево позволяет выйти/ закрыть экранное меню. |
|  Справа | Для остальных уровней, кроме первого, в списке меню стрелка Вправо позволяет перейти на следующий уровень. |
|  ОК | Нажмите кнопку джойстика для подтверждения выбора. |

ПРИМЕЧАНИЕ. Чтобы выйти из текущего параметра меню и вернуться в предыдущее меню, передвиньте кнопку джойстика влево.

Вход в систему меню

① ПРИМЕЧАНИЕ. Изменив настройки, нажмите на кнопку джойстика, чтобы сохранить изменения до перехода в другое меню или выхода из экранного меню.

1. Нажмите значок  для вызова экранного и главного меню.

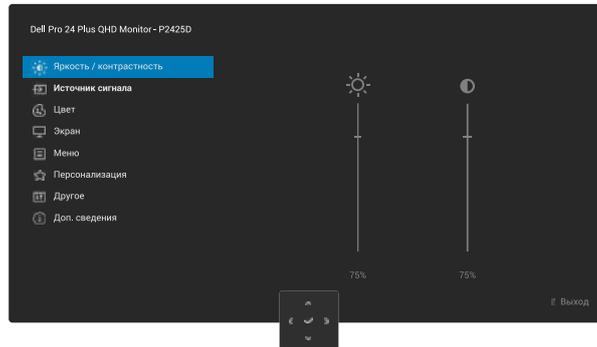
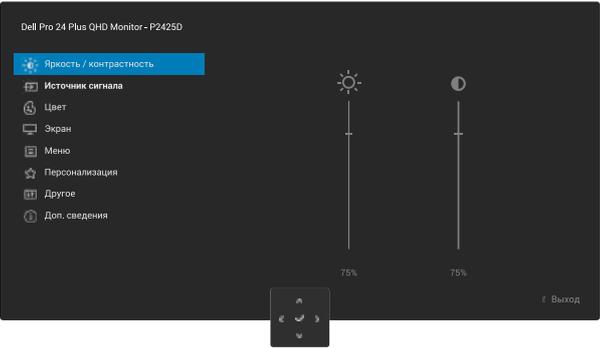
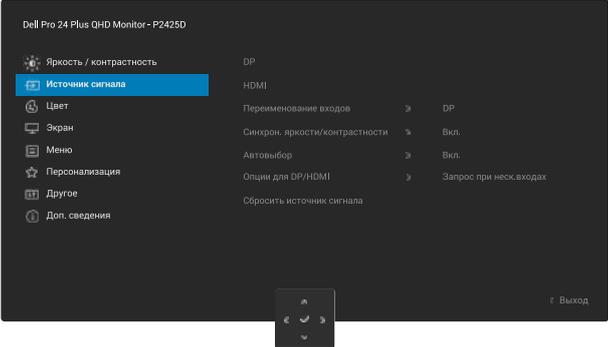


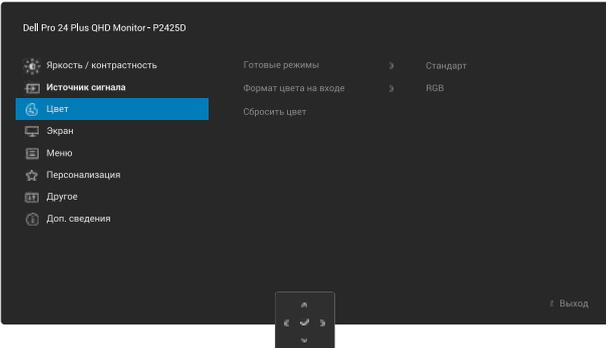
Рис. 35. Главное меню

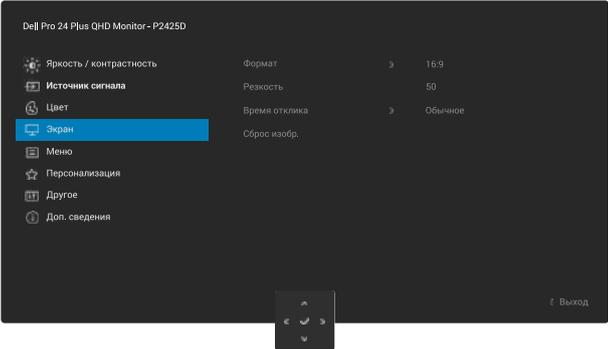
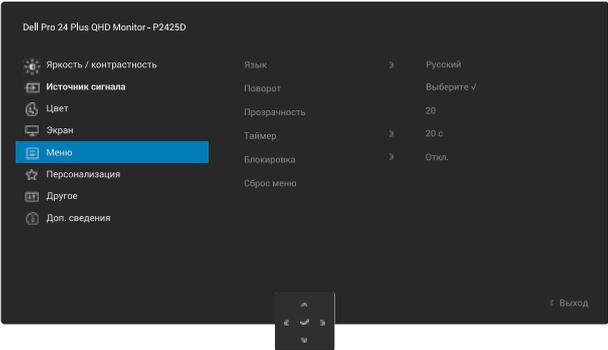
2. Двигайте джойстик в направлении  или , чтобы активировать выделенную функцию.
3. Кнопки со стрелками  и  используются для перехода между пунктами меню. При переходе от одного пункта к другому текущий пункт выделяется.
4. Нажмите кнопку со стрелкой  или  один раз, чтобы активировать выделенный пункт.
- ① ПРИМЕЧАНИЕ.** Кнопки со стрелками (и кнопка OK) могут отличаться в зависимости от выбранного вами меню. Для выбора пунктов используйте доступные кнопки.
5. С помощью кнопок со стрелками  и  выберите требуемый параметр.
6. Нажмите кнопку , затем с помощью кнопок со стрелками  и  измените параметр в соответствии с индикаторами в меню.
7. Выберите  для возврата в главное меню.

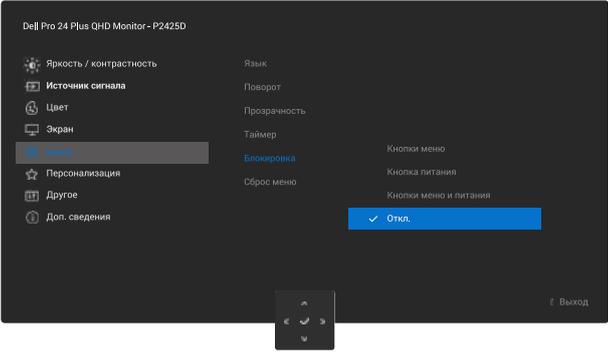
Таблица 26. Экранное меню

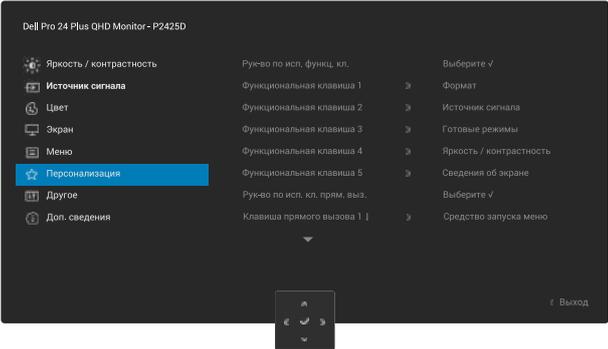
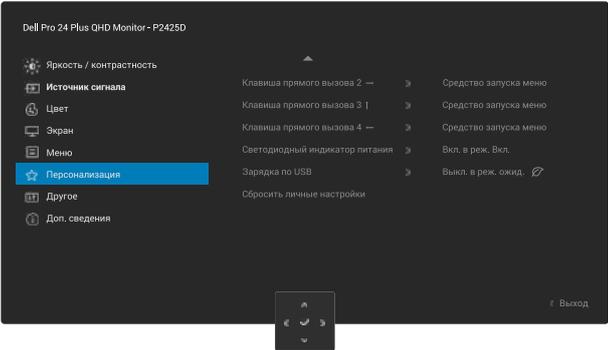
| Значок | Меню и подменю | Описание |
|---|--------------------------------|---|
|  | Яркость / контрастность | Настройка яркости и контрастности экрана. <div style="text-align: center;">  </div> |
| | Яркость | Яркость регулирует яркость подсветки. Перемещая кнопку джойстика вверх и вниз, можно увеличить или уменьшить уровень яркости (мин. 0 ~ макс.100). |
| | Контрастность | Сначала отрегулируйте уровень Яркость , уровень Контрастность регулируйте только при необходимости. Функция Контрастность позволяет регулировать степень различия между темными и светлыми участками изображения на экране монитора. Перемещая кнопку джойстика вверх и вниз, можно увеличить или уменьшить уровень контрастности (мин. 0 ~ макс.100). |

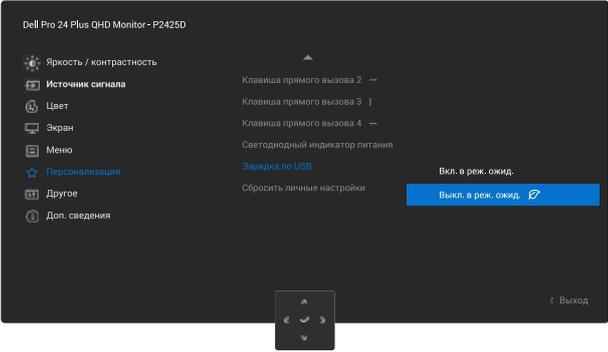
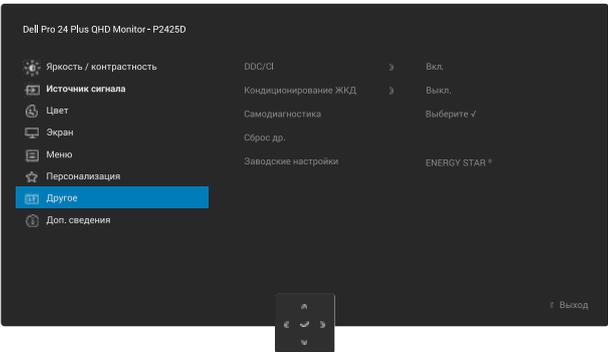
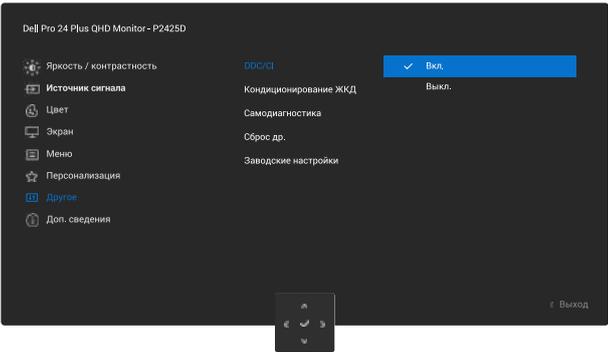
| Значок | Меню и подменю | Описание |
|---|---|--|
|  | Источник сигнала | <p>Используется для выбора различных источников видеосигнала, подключенных к монитору.</p>  |
| | DP | <p>Выберите DP при использовании разъема DisplayPort (DP). Нажмите кнопку джойстика для подтверждения выбора.</p> |
| | HDMI | <p>Выберите HDMI при использовании разъема HDMI. Нажмите кнопку джойстика для подтверждения выбора.</p> |
| | Переименование входов | <p>Позволяет указать предустановленное имя входа для выбранного источника входного сигнала. Предустановленные параметры: PC, PC 1, PC 2, Laptop, Laptop 1 и Laptop 2. Значение по умолчанию: Вкл.</p> <p>И ПРИМЕЧАНИЕ. Это не относится к именам входов, указанным в предупреждениях и Сведения об экране.</p> |
| | Синхрон. яркости/контрастности | <p>Позволяет синхронизировать настройки яркости/контрастности со всеми источниками сигнала и готовыми режимами.</p> |
| | Автовыбор | <p>Автоматический поиск доступных источников сигнала. По умолчанию — Вкл.. Нажмите кнопку джойстика для подтверждения выбора.</p> |
| | Опции для DP/HDMI | <p>Для этой функции можно установить:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Запрос при неск. входах. Всегда отображать сообщение Switch to DP/HDMI Video Input (Переключение на видеовход DP/HDMI), чтобы пользователь мог подтвердить или отклонить переключение. • Всегда переключать: Автоматическое переключение на видеовход DP/HDMI (без подтверждения) при подключении кабеля DisplayPort или HDMI. • Вykl.: Никогда не переключать на видеовход DP/HDMI при подключении кабеля DisplayPort или HDMI. <p>Нажмите кнопку джойстика для подтверждения выбора.</p> <p>И ПРИМЕЧАНИЕ. Эта функция недоступна, если Автовыбор выключен (Вykl.).</p> |
| Сбросить источник сигнала | <p>Восстановление заводских значений для источника входного сигнала монитора.</p> | |

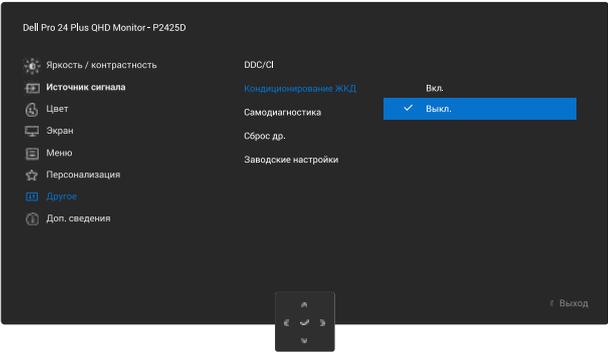
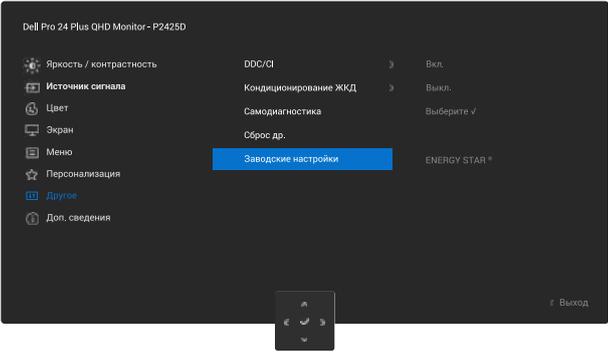
| Значок | Меню и подменю | Описание |
|---|------------------------------|---|
|  | Цвет | <p>Регулировка режима настройки цвета.</p>  |
| | Готовые режимы | <p>Эта кнопка используется для выбора из списка готовых цветовых режимов. Нажмите кнопку джойстика для подтверждения выбора.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Стандарт. Это настройка по умолчанию. Монитор оснащен панелью с фильтром синего света и сертифицирован TÜV для уменьшения уровня синего света и создания более спокойного, не раздражающего изображения. • Кино: загрузка настроек цветов, оптимизированных для просмотра фильмов. • Игра: Загружаются настройки цвета, которые идеально подходят для игровых приложений. • Теплый: Воспроизводит цвета при более низкой цветовой температуре. Изображение на экране становится более теплым, с красно-желтым оттенком. • Холодный: Воспроизводит цвета при более высокой цветовой температуре. Изображение на экране становится холоднее, с синим оттенком. • Обычн.цвет. Позволяет вручную настроить значения цвета (R/G/B) и создать собственный готовый цветовой режим. |
| | Формат цвета на входе | <p>Позволяет выбрать режим входа видеосигнала:</p> <ul style="list-style-type: none"> • RGB: Выберите этот параметр, если монитор подключен к компьютеру или медиапроигрывателю с поддержкой выхода RGB. • YCbCr: Выберите этот параметр, если медиапроигрыватель поддерживает только выход YCbCr. |
| | Оттенок | <p>Эта функция позволяет придавать видеоизображению зеленый или фиолетовый оттенок. Эта функция используется для настройки необходимого оттенка телесных цветов. Переместите джойстик для регулировки уровня оттенка в диапазоне от 0 до 100.</p> <p>И ПРИМЕЧАНИЕ. Функция доступна только при выборе режима Кино или Игра.</p> |
| | Насыщенность | <p>Эта функция позволяет регулировать насыщенность цветов видеоизображения. Переместите джойстик для регулировки уровня насыщенности в диапазоне от 0 до 100.</p> <p>И ПРИМЕЧАНИЕ. Функция доступна только при выборе режима Кино или Игра.</p> |
| | Сбросить цвет | <p>Сброс настроек цвета до значений по умолчанию.</p> |

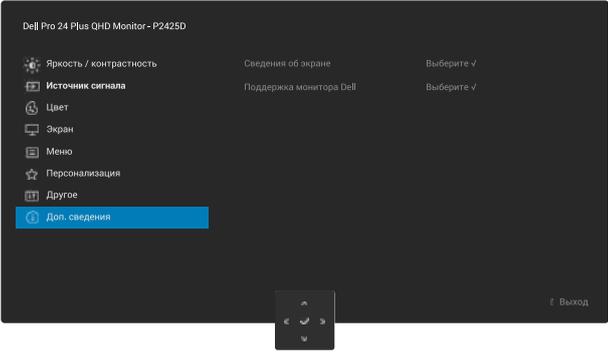
| Значок | Меню и подменю | Описание |
|---|----------------------|---|
|  | Экран | <p>Меню Экран служит для настройки изображения.</p>  |
| | Формат | <p>Выбор формата изображения: 16:9, 4:3 или 5:4.</p> |
| | Резкость | <p>Настройка резкости изображения на экране. Переместите джойстик для регулировки уровня резкости в диапазоне от 0 до 100.</p> |
| | Время отклика | <p>Позволяет установить для параметра «Время отклика» значение Обычное или Быстро.</p> |
| | Сброс изобр. | <p>Сброс всех параметров монитора до заводских предустановленных значений.</p> |
|  | Меню | <p>Настройка параметров экранного меню, например языка экранного меню, времени отображения меню на экране и т. д.</p>  |
| | Язык | <p>Данный параметр позволяет выбрать один из восьми языков экранного меню: English, Español, Français, Deutsch, Português (Brasil), Русский, 简体中文 и 日本語.</p> |
| | Поворот | <p>Нажмите кнопку джойстика для поворота экранного меню на 0/90/270 градусов. Выполнение настройки меню в соответствии с поворотом экрана.</p> |
| | Прозрачность | <p>Выберите этот параметр для изменения прозрачности меню с помощью джойстика (мин. 0/ макс. 100).</p> |
| | Таймер | <p>Эта функция позволяет установить длительность отображения экранного меню на экране после последнего нажатия кнопки джойстика.</p> <p>С помощью джойстика установите регулятор с шагом в 1 секунду в диапазоне от 5 до 60 секунд.</p> |

| Значок | Меню и подменю | Описание |
|--------|--------------------------|---|
| | <p>Блокировка</p> | <p>Блокировка кнопок управления на мониторе позволяет запретить посторонним доступ к элементам настройки.</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Кнопки меню: Все функции джойстика заблокированы и недоступны для пользователя. • Кнопка питания: Только кнопка питания заблокирована и недоступна для пользователя. • Кнопки меню и питания: Джойстик и кнопка питания заблокированы и недоступны для пользователя. <p>Значение по умолчанию: Откл.</p> <p>Альтернативный способ блокировки: Переместите кнопку джойстика вверх, вниз, влево или вправо и удерживайте в течение 4 секунд, чтобы установить параметры блокировки, используя всплывающее меню, а затем нажмите на кнопку джойстика, чтобы подтвердить настройку.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ. Чтобы разблокировать кнопки, переместите кнопку джойстика вверх, вниз, влево или вправо и удерживайте в течение 4 секунд, а затем нажмите на кнопку джойстика, чтобы подтвердить изменения и закрыть всплывающее меню.</p> |
| | <p>Сброс меню</p> | <p>Восстановление заводских настроек всех параметров экранного меню по умолчанию.</p> |

| Значок | Меню и подменю | Описание |
|---|--|---|
|  | Персонализация | <p>Выберите этот параметр для настройки параметров персонализации.</p>   |
| | Рук-во по исп. функц. кл. | Выберите этот пункт для входа в Рук-во по исп. функц. кл. |
| | Функциональная клавиша 1 | Позволяет выбрать функцию: Готовые режимы, Яркость / контрастность, Источник сигнала, Формат, Поворот или Сведения об экране и установить ее для функциональной клавиши.  ПРИМЕЧАНИЕ. Чтобы сократить количество функциональных клавиш до 4, перейдите к функциональной клавише 5 и выберите -. После выбора «-» для функциональной клавиши 5 появится значок «-» в строке функциональной клавиши 4. |
| | Функциональная клавиша 2 | |
| | Функциональная клавиша 3 | |
| | Функциональная клавиша 4 | |
| | Функциональная клавиша 5 | |
| | Рук-во по исп. кл. прям. выз. | Выберите этот пункт для входа в Рук-во по исп. кл. прям. выз. |
| | Клавиша прямого вызова 1 | Позволяет выбрать функцию: Средство запуска меню, Готовые режимы, Яркость, Контрастность, Источник сигнала, Формат, Поворот или Сведения об экране и установить ее для кнопки быстрого доступа. |
| | Клавиша прямого вызова 2 | |
| Клавиша прямого вызова 3 | | |
| Клавиша прямого вызова 4 | | |
| Светодиодный индикатор питания | Включение или отключение индикатора питания для экономии электроэнергии. | |

| Значок | Меню и подменю | Описание |
|---|---|--|
| | <p>Зарядка по USB</p> | <p>Включение или отключение на мониторе функции зарядки по USB в режиме ожидания.</p>  |
| | <p>Сбросить личные настройки</p> | <p>Сброс всех настроек в меню Персонализация до заводских предустановленных значений.</p> |
|  | <p>Другое</p> | <p>Настройка параметров экранного меню: DDC/CI, Кондиционирование ЖКД, Самодиагностика и т. д.</p>  |
| | <p>DDC/CI</p> | <p>DDC/CI(канал отображения данных / командный интерфейс) позволяет настраивать параметры монитора с помощью программных средств компьютера. Включите эту функцию для расширения своих возможностей и оптимальной работы монитора. Для отключения этой функции выберите Выкл.</p>  |

| Значок | Меню и подменю | Описание |
|--------|------------------------------|---|
| | Кондиционирование ЖКД | <p>Данная функция позволяет устранить незначительные остаточные изображения на экране. Длительность выполнения программы зависит от интенсивности остаточных изображений. По умолчанию параметр выключен (Выкл.). Для включения этой функции выберите Вкл.</p>  |
| | Самодиагностика | <p>Эта функция используется для выполнения встроенной диагностики, см. Встроенная система диагностики.</p> |
| | Сброс др. | <p>Сброс всех настроек в меню Другое до заводских предустановленных значений.</p> |
| | Заводские настройки | <p>Сброс всех предустановленных значений на заводские настройки по умолчанию. Эти настройки также используются для испытаний ENERGY STAR.</p>  |

| Значок | Меню и подменю | Описание |
|---|---------------------------------|---|
|  | Доп. сведения | <p>Эта функция позволяет просматривать сведения о мониторе и дополнительную информацию, касающуюся монитора.</p>  |
| | Сведения об экране | <p>Отображение текущих настроек, версии прошивки и сервисного номера монитора.</p>  <p>❗ ПРИМЕЧАНИЕ. Рисунок представлен исключительно для примера. Сведения могут отличаться в зависимости от модели и текущих настроек.</p> |
| | Поддержка мониторов Dell | <p>Для просмотра общих справочных материалов для монитора считайте QR-код с помощью смартфона.</p> |

Сообщения экранного меню

Начальная настройка

При включении монитора отображается следующее сообщение:



Рис. 36. Сообщение о нажатии джойстика

При нажатии джойстика отображается следующее сообщение:



Рис. 37. Сообщение о выборе языка

При выборе языка отображается следующее сообщение:

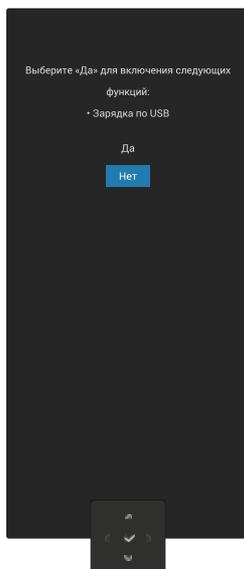


Рис. 38. Сообщение о выборе функции «Зарядка по USB»

При выборе этой функции или таймауте сообщения отображается следующее сообщение:

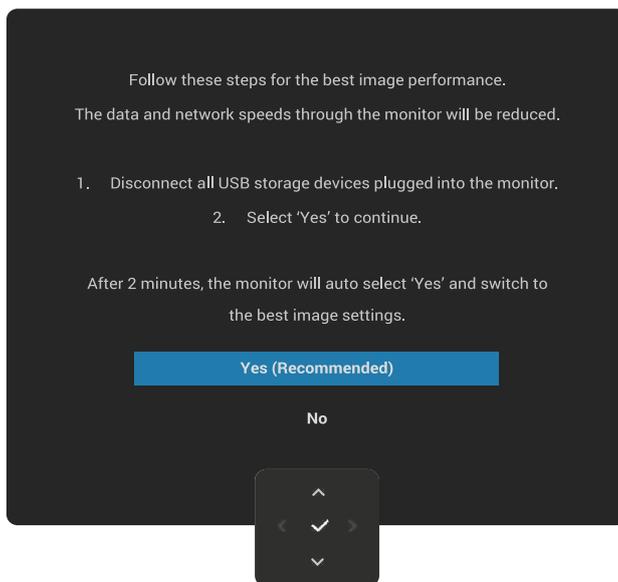


Рис. 39. Сообщение о выборе функции «Зарядка по USB» или «таймауте сообщения»

Предупреждения экранного меню

Если монитор не поддерживает определенное разрешение, отобразится следующее сообщение:

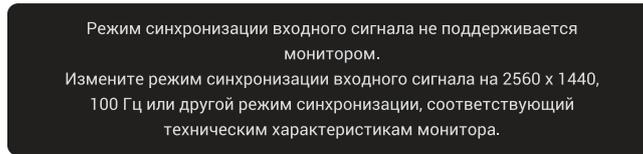


Рис. 40. Предупреждение о том, что режим разрешения не поддерживается

Это означает, что монитор не может произвести синхронизацию с получаемым от компьютера сигналом. Информацию о диапазонах частоты строк и кадров, применимых к данному монитору, см. в разделе [Технические характеристики монитора](#).

И **ПРИМЕЧАНИЕ.** Рекомендованный режим: **2560 x 1440**.

При первой настройке параметра **Яркость** появится следующее сообщение:

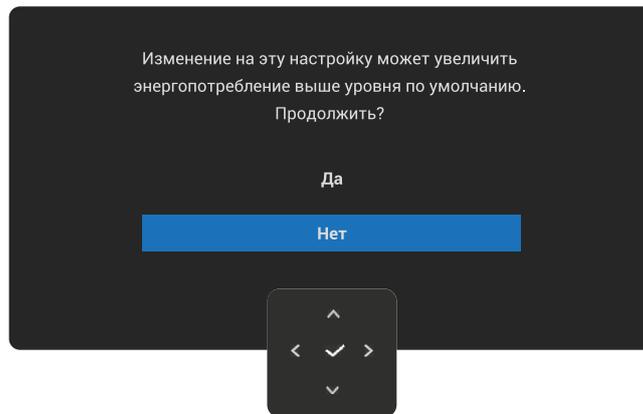


Рис. 41. Предупреждение о регулировке яркости

И **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если выбрано **Да**, это сообщение не будет отображаться в следующий раз при изменении параметра **Яркость**.

Перед включением функции **Блокировка** отображается следующее предупреждение:

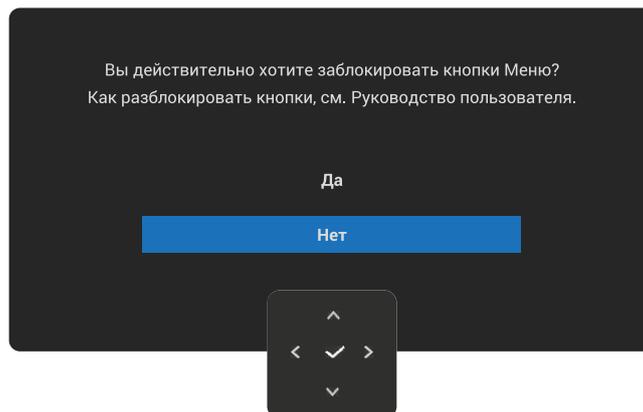


Рис. 42. Предупреждение об активации функции блокировки

И **ПРИМЕЧАНИЕ.** В зависимости от выбранных настроек сообщение может незначительно отличаться.

При первом изменении стандартного значения **Зарядка по USB** отображается следующее сообщение:

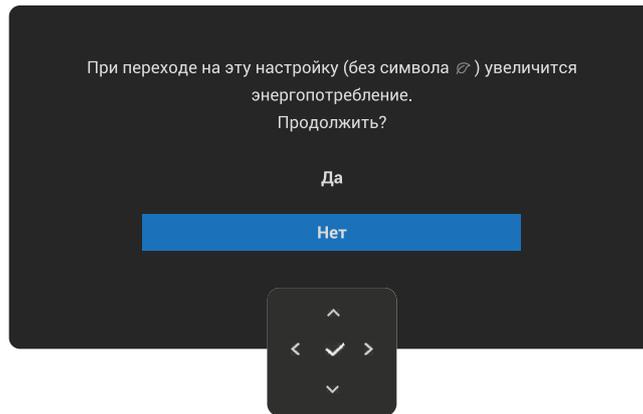


Рис. 43. Предупреждение об увеличении энергопотребления

① **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если выбрать **Да**, это сообщение не будет отображаться в следующий раз при изменении параметра **Зарядка по USB**. При выполнении сброса настроек до заводских значений (см. [Заводские настройки](#)) сообщение появится снова.

Перед отключением функции **DDC/CI** отображается следующее предупреждение.

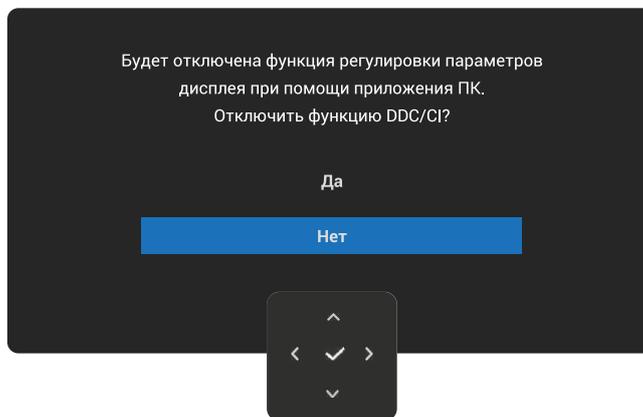


Рис. 44. Предупреждение DDC/CI

Когда монитор переходит в режим ожидания, отображается следующее сообщение:

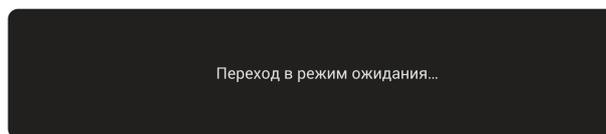


Рис. 45. Сообщение режима ожидания

Включите компьютер и выведите монитор из спящего режима для входа в **OSD**.

Экранное меню доступно только в обычном рабочем режиме. Если нажать кнопку джойстика в режиме ожидания, то в зависимости от выбранного источника сигнала появится следующее сообщение:

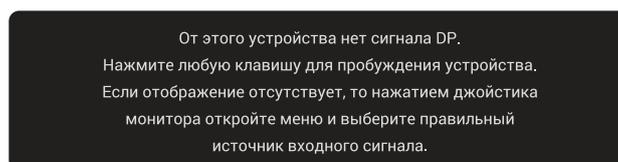


Рис. 46. Предупреждение «Нет входного сигнала»

Включите компьютер и монитор для входа в [OSD](#).

И **ПРИМЕЧАНИЕ.** В зависимости от подключенного входного сигнала сообщение может незначительно различаться.

Если выбран вход DisplayPort или HDMI, а соответствующий кабель не подключен, появится следующее сообщение:

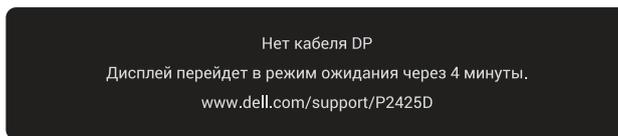


Рис. 47. Сообщение «Нет кабеля DP»

ИЛИ

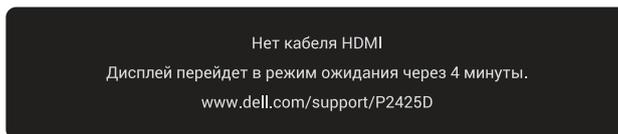


Рис. 48. Сообщение «Нет кабеля HDMI»

И **ПРИМЕЧАНИЕ.** В зависимости от выбранного источника сигнала сообщение может незначительно отличаться.

Дополнительные сведения см. в разделе «[Поиск и устранение неисправностей](#)».

Блокировка кнопок управления

Чтобы запретить доступ к экранному меню и/или кнопке питания, можно заблокировать кнопки управления монитора.

1. Переместите кнопку джойстика вверх, вниз, влево или вправо и удерживайте около 4 секунд, пока не появится всплывающее меню.

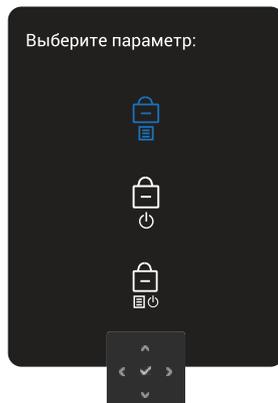


Рис. 49. Сообщение о блокировке кнопок управления

2. Переместите кнопку джойстика, чтобы выбрать один из следующих вариантов:



: Параметры экранного меню заблокированы и недоступны.



: Кнопка питания заблокирована.



. параметры экранного меню недоступны, а кнопка питания заблокирована.

3. Нажмите кнопку джойстика для подтверждения конфигурации.

Чтобы снять блокировку, переместите кнопку джойстика вверх, вниз, влево или вправо и удерживайте примерно четыре секунды, пока на экране не появится меню. Выберите , чтобы снять блокировку и закрыть всплывающее меню.

Установка максимального разрешения

① ПРИМЕЧАНИЕ. Выполняемые действия могут незначительно отличаться в зависимости от вашей версии Windows.

Для установки максимального разрешения монитора выполните описанные ниже действия:

Для Windows 10 и Windows 11.

1. Правой кнопкой мыши щелкните рабочий стол и выберите пункт **Display settings (Параметры отображения)**.
2. Если подключено несколько мониторов, выберите **P2425D**.
3. В раскрывающемся списке **Display Resolution (Разрешение дисплея)** выберите **2560 x 1440**.
4. Нажмите кнопку **Keep changes (Сохранить изменения)**.

① ПРИМЕЧАНИЕ. Если разрешения **2560 x 1440** нет в списке, необходимо обновить графический драйвер до последней версии.

В зависимости от компьютера выполните одну из следующих операций.

При наличии настольного или портативного компьютера Dell:

- Перейдите на [веб-сайт поддержки Dell](#), введите сервисный номер и загрузите драйвер последней версии для используемой видеокарты.

Если используется компьютер другого производителя (настольный или портативный):

- Перейдите на веб-сайт службы поддержки компьютера и загрузите драйверы для видеокарты последней версии.
- Перейдите на веб-сайт производителя видеокарты и загрузите драйверы видеокарты последней версии.

Поиск и устранение неисправностей

⚠ ОСТОРОЖНО! Перед началом любых операций в этом разделе необходимо прочесть и соблюдать [Правила техники безопасности](#).

Самотестирование

Монитор оснащен функцией самотестирования, которая позволяет проверить правильность его работы. Если монитор и компьютер подключены правильно, но монитор остается темным, запустите функцию самотестирования монитора, выполнив следующие действия.

1. Выключите компьютер и монитор.
2. Отключите видеокабель от компьютера.
3. Включите монитор.

Если монитор не распознает видеосигнал, но работает правильно, появится следующее сообщение:

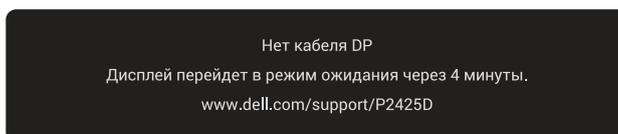


Рис. 50. Сообщение «Нет кабеля DP»

ИЛИ

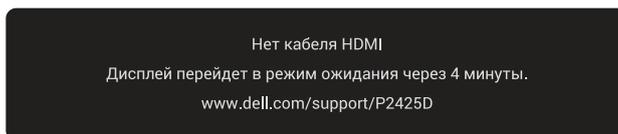


Рис. 51. Сообщение «Нет кабеля HDMI»

① ПРИМЕЧАНИЕ. В зависимости от подключенного входного сигнала сообщение может незначительно различаться.

① ПРИМЕЧАНИЕ. В режиме самотестирования индикатор питания горит белым светом.

4. Это сообщение также отображается при нормальной работе системы, если видеокабель отсоединен или поврежден.
5. Отключите монитор и снова подсоедините видеокабель; а затем включите компьютер и монитор.

Если на экране ничего не отображается после выполнения предыдущих операций, это означает, что монитор работает исправно. Проверьте видеоконтроллер и компьютер.

Встроенная система диагностики

Монитор оснащен встроенной функцией диагностики, позволяющей определить, какой компонент неисправен: монитор, компьютер или видеокарта.

Для запуска встроенной системы диагностики выполните следующие действия.

1. Убедитесь, что экран чист (нет частиц пыли на поверхности экрана).
2. Нажмите кнопку джойстика для запуска главного меню.
3. С помощью кнопки джойстика выберите **Другое > Самодиагностика** для запуска процесса самодиагностики.

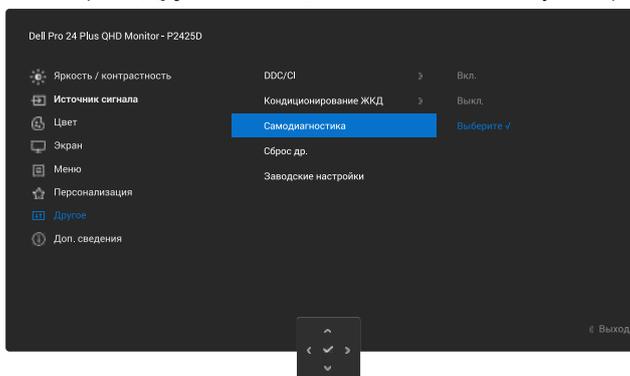


Рис. 52. Встроенная система диагностики

4. При запуске появится серый экран. Осмотрите экран на наличие дефектов.
5. Переключитесь с помощью кнопки джойстика. Цвет экрана изменится на красный. Осмотрите экран на наличие дефектов.
6. Повторите шаг 5 и проверьте экран, когда на нем отображаются зеленый, синий, черный и белый цвета, за которыми следует экранный текст.
7. Проверка будет завершена, когда отобразится текстовая страница. Для выхода снова переключитесь кнопкой джойстика.

Если в процессе использования встроенного средства диагностики дефектов экрана не выявлено, значит, монитор работает исправно. Проверьте видеокарту и компьютер.

Общие проблемы

В следующей таблице содержится общая информация об общих проблемах монитора, которые могут возникнуть во время работы, а также указаны способы их решения.

Таблица 27. Общие проблемы

| Общие признаки | Проявление неполадок | Возможные решения |
|---|---|---|
| Не отображается видеоизображение, индикатор питания не светится | Нет изображения | <ul style="list-style-type: none"> Убедитесь в том, что видеокабель, соединяющий монитор и компьютер, подключен надежно и правильно. С помощью другого электрического оборудования проверьте исправность электрической розетки. Убедитесь, что кнопка питания полностью нажата. Убедитесь, что выбран верный источник сигнала в меню Источник сигнала. |
| Не отображается видеоизображение, индикатор питания светится | Нет изображения | <p>С помощью экранного меню увеличьте яркость и контрастность.</p> <p>Выполните процедуру самотестирования монитора.</p> <p>Проверьте монитор на наличие погнутых или сломанных контактов в разъеме видеокабеля.</p> <p>Запустите встроенную систему диагностики. Дополнительную информацию см. в разделе Встроенная система диагностики.</p> <p>Убедитесь, что выбран верный источник сигнала в меню Источник сигнала.</p> |
| Изображение размыто | Изображение искривлено, размыто или двоится | <p>Не используйте удлинительные видеокабели.</p> <p>Восстановите заводские параметры монитора (Заводские настройки).</p> <p>Измените разрешение экрана, установив верный формат экрана.</p> |
| Видеоизображение дрожит (подергивается) | Волнистое или перемещающееся изображение | <p>Восстановите заводские параметры монитора (Заводские настройки).</p> <p>Проверьте условия окружающей среды.</p> <p>Измените положение монитора, проверьте его работу в другой комнате.</p> |
| Отсутствуют пиксели | Точки на экране ЖКД | <p>Выключите и снова включите питание.</p> <p>Постоянно отсутствующие пиксели могут быть естественным дефектом, который может возникать при использовании технологии ЖК-дисплеев.</p> <p>Дополнительную информацию о политике Dell в отношении качества мониторов и дефектов пикселей см. в разделе Рекомендации в отношении пикселей дисплеев Dell.</p> |
| Застывшие пиксели | Яркие точки на экране ЖКД | <p>Выключите и снова включите питание.</p> <p>Постоянно отсутствующие пиксели могут быть естественным дефектом, который может возникать при использовании технологии ЖК-дисплеев.</p> <p>Дополнительную информацию о политике Dell в отношении качества мониторов и дефектов пикселей см. в разделе Рекомендации в отношении пикселей дисплеев Dell.</p> |
| Геометрические искажения | Экран не отцентрован надлежащим образом | <p>Восстановите заводские параметры монитора (Заводские настройки).</p> |

| Общие признаки | Проявление неполадок | Возможные решения |
|---|--|---|
| Линии по горизонтали или вертикали | На экране одна или несколько линий | <p>Восстановите заводские параметры монитора (Заводские настройки).</p> <p>Выполните процедуру самотестирования монитора (см. Самотестирование) и проверьте наличие этих линий во время работы в режиме самотестирования.</p> <p>Проверьте монитор на наличие погнутых или сломанных контактов в разъеме видеокабеля.</p> <p>Запустите встроенную систему диагностики. Дополнительную информацию см. в разделе Встроенная система диагностики.</p> |
| Проблемы с синхронизацией | На экране беспорядочное или разорванное изображение | <p>Восстановите заводские параметры монитора (Заводские настройки).</p> <p>Выполните процедуру самотестирования монитора (см. Самотестирование) и проверьте, наблюдается ли такое беспорядочное изображение при работе в режиме самотестирования.</p> <p>Проверьте монитор на наличие погнутых или сломанных контактов в разъеме видеокабеля.</p> <p>Перезапустите компьютер в безопасном режиме.</p> |
| Проблемы, представляющие опасность | Виден дым или искры | <p>Не выполняйте никаких действий по поиску и устранению неисправностей.</p> <p>Немедленно обратитесь в компанию Dell.</p> |
| Неполадки, возникающие спонтанно | Проблемы в работе монитора возникают и пропадают | <p>Убедитесь в том, что видеокабель, соединяющий монитор и компьютер, подключен надежно и правильно.</p> <p>Восстановите заводские параметры монитора (Заводские настройки).</p> <p>Выполните процедуру самотестирования монитора (см. Самотестирование) и проверьте, наблюдается ли такое беспорядочное изображение при работе в режиме самотестирования.</p> |
| Отсутствует цвет | Пропадает цвет изображения | <p>Выполните процедуру самотестирования монитора (см. Самотестирование).</p> <p>Убедитесь в том, что видеокабель, соединяющий монитор и компьютер, подключен надежно и правильно.</p> <p>Проверьте монитор на наличие погнутых или сломанных контактов в разъеме видеокабеля.</p> |
| Искажение цвета | Ненадлежащее отображение цвета | <p>Измените настройки в разделе Готовые режимы экранного меню Цвет в зависимости от условий применения.</p> <p>Отрегулируйте значение R/G/B в разделе Обычн.цвет экранного меню Цвет.</p> <p>Измените Формат цвета на входе на RGB или YCbCr в экранном меню настройки Цвет.</p> <p>Запустите встроенную систему диагностики. Дополнительную информацию см. в разделе Встроенная система диагностики.</p> |
| Эффект остаточного изображения статической картинки, оставленной на мониторе в течение продолжительного времени | На экране появляется слабая тень от статического изображения | <p>Настройте отключение экрана после нескольких минут отсутствия активности. Эти параметры можно настроить в разделе «Электропитание» в Windows или «Экономия энергии» на Mac.</p> <p>Кроме того, используйте динамически изменяющуюся экранную заставку.</p> |

| Общие признаки | Проявление неполадок | Возможные решения |
|---|---|--|
| Остаточное изображение или тень | Остаточное изображение, тени или смазывание цвета при прокрутке | Измените значение Время отклика в экранном меню параметра Экран на Обычное . |
| Изображение слишком малого размера | Изображение отображается по центру экрана, но не заполняет всю область монитора | <p>Проверьте настройку Формат в экранном меню настройки параметра Экран.</p> <p>Восстановите заводские параметры монитора (Заводские настройки).</p> |
| Не удается отрегулировать монитор с помощью джойстика | Экранное меню не отображается на экране | <p>Выключите монитор, отсоедините кабель питания, подсоедините его снова, затем включите монитор.</p> <p>Проверьте наличие блокировки экранного меню. Если экранное меню заблокировано, переместите кнопку джойстика вверх/вниз/влево/вправо и удерживайте в течение 4 секунд для снятия блокировки (см. Блокировка и Блокировка кнопок управления).</p> |
| Отсутствует входной сигнал при нажатии кнопки питания или переключении кнопки джойстика | Нет изображения, индикатор горит белым. | <p>Проверьте источник сигнала. Убедитесь, что компьютер не работает в режиме экономии энергии, передвинув мышь или нажав любую клавишу на клавиатуре.</p> <p>Проверьте правильность подключения сигнального кабеля. При необходимости отключите и снова подключите сигнальный кабель.</p> <p>Перезагрузите компьютер или видеоплеер.</p> |
| Изображение не заполняет весь экран | Изображение не заполняет экран по высоте или ширине | <p>Из-за различий видеоформатов (соотношения сторон изображения) DVD-монитор может отображать изображение на весь экран.</p> <p>Запустите встроенную систему диагностики. Дополнительную информацию см. в разделе Встроенная система диагностики.</p> |
| Отсутствует видеосигнал от порта HDMI/DisplayPort | При подключении к порту некоторых аппаратных ключей/ док-станций отсутствует видеосигнал при отключении кабеля от ноутбука/ подключении кабеля к ноутбуку | Отсоедините кабель HDMI/DisplayPort от аппаратного ключа/ док-станции, а затем подключите кабель HDMI/DisplayPort док-станции к ноутбуку. |

Неполадки, связанные с интерфейсом USB (универсальной последовательной шины)

Таблица 28. Неполадки, связанные с интерфейсом USB (универсальной последовательной шины)

| Общие признаки | Проявление неполадок | Возможные решения |
|---|--|--|
| Не работает USB-интерфейс | Не работают периферийные устройства USB | <ul style="list-style-type: none"> • Проверьте, включен ли монитор. • Отключите и снова подключите восходящий кабель к компьютеру. • Отключите и снова подключите периферийные устройства USB (к выходному порту). • Отключите и снова включите монитор. • Перезагрузите компьютер. • Для некоторых USB устройств, таких как портативные жесткие диски, требуется высокая сила тока; подключайте устройство напрямую к компьютерной системе. |
| Интерфейс USB 5 Гбит/с работает медленно | Периферийные устройства USB 5 Гбит/с работают медленно или не работают совсем | <ul style="list-style-type: none"> • Проверьте, поддерживает ли компьютер USB 5 Гбит/с. • Некоторые компьютеры оснащены портами USB 5 Гбит/с, USB 2.0 и USB 1.1. Убедитесь, что используется нужный порт USB. • Отключите и снова подключите восходящий кабель к компьютеру. • Отключите и снова подключите периферийные устройства USB (к выходному порту). • Перезагрузите компьютер. |
| Беспроводные периферийные устройства USB перестают работать при подключении устройства USB 5 Гбит/с | Беспроводные периферийные устройства USB медленно отвечают или работают только при сокращении расстояния между ними и соответствующим приемником | <ul style="list-style-type: none"> • Увеличьте расстояние между периферийными устройствами USB 5 Гбит/с и беспроводным USB приемником. • Поместите беспроводной USB приемник как можно ближе к беспроводным USB устройствам. • Если используется USB-удлинитель, установите беспроводной USB приемник как можно дальше от порта USB 5 Гбит/с. |
| Беспроводная USB мышь работает некорректно | При подключении к одному из USB портов с обратной стороны монитора беспроводная USB мышь работает с задержкой или зависает | <ul style="list-style-type: none"> • Отключите беспроводной приемник USB мыши и снова подключите к одному из портов быстрого доступа USB в нижней части монитора. |

Нормативно-правовые сведения

Монитор имеет сертификацию TCO

Все устройства USB, оснащенные этикеткой TCO, прошли добровольную экологическую сертификацию по стандарту TCO. Требования сертификации TCO относятся к функциям, обеспечивающим здоровую рабочую среду, например, возможность вторичной переработки, энергоэффективность, эргономичная конструкция, уровень выбросов, отказ от использования опасных веществ и прием устройств для утилизации.

Для просмотра дополнительных сведений о вашем устройстве Dell и сертификации TCO посетите веб-сайт: Dell.com/environment/TCO_Certified.

Для просмотра дополнительных сведений об экологической сертификации TCO посетите веб-сайт: tcocertified.com.

Заявления Федеральной комиссии по связи (только для США) и другая нормативно-правовая информация

Декларации соответствия требованиям FCC и другие сведения о соответствии нормативным требованиям см. на веб-сайте: [Домашняя страница соответствия нормативным требованиям Dell](#).

База данных продукции ЕС, в которой представлены табличка с маркировкой энергопотребления и информационный лист изделия

P2425D: <https://eprel.ec.europa.eu/qr/2151579>

Обращение в компанию Dell

Чтобы обратиться в компанию Dell по вопросам сбыта, технической поддержки или обслуживания клиентов, см. [Обращение в службу поддержки на веб-сайте Dell](#).

- ① **ПРИМЕЧАНИЕ.** Доступность таких услуг зависит от конкретной страны, региона и изделия; некоторые услуги могут быть недоступны в вашей стране.
- ① **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если отсутствует активное подключение к Интернету, можно найти соответствующую информацию в счете-фактуре, упаковочной ведомости, счете или в каталоге продукции Dell.