




Монитор Dell P2423

Руководство пользователя

Модель: P2423
Зарегистрированная модель: P2423b



-  **ПРИМЕЧАНИЕ: ПРИМЕЧАНИЕ** означает важную информацию, помогающую более эффективно использовать ваш компьютер.
-  **ВНИМАНИЕ! ВНИМАНИЕ** указывает на возможность повреждения аппаратных компонентов или утраты данных в случае несоблюдения инструкций.
-  **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** указывает на возможность повреждения имущества, несчастного случая или смерти.

Авторское право © 2022 Компания Dell Inc. или ее дочерние компании. Все права защищены. Dell, EMC и другие товарные знаки являются товарными знаками компании Dell Inc. или ее дочерних компаний. Другие товарные знаки могут быть товарными знаками их соответствующих владельцев.

2022 - 02

Rev. A00

Значение

Инструкции по технике безопасности	6
О вашем мониторе	7
Комплект поставки	7
Характеристики продукта	8
Детали монитора и органы управления	10
Вид спереди	10
Вид сзади	11
Вид сбоку	12
Вид снизу	12
Технические характеристики монитора	14
Характеристики разрешения	15
Поддерживаемые видеорежимы	16
Предустановленные режимы отображения	16
Электрические характеристики	17
Физические характеристики	19
Характеристики окружающей среды	21
Назначение контактов	22
Поддержка технологии Plug and Play	26
Интерфейс универсальной последовательной шины (USB)	26
Сверхвысокоскоростной (5 Гбит/с) разъем USB (USB 3.2 Gen1)	26
Коннектор восходящей передачи USB 3.2 Gen1 (5 Гбит/с)	26
Коннектор нисходящей передачи USB 3.2 Gen1 (5 Гбит/с)	27
Разъемы USB	27



Политика в отношении качества ЖК-монитора и пикселей	28
Эргономика	28
Обращение с дисплеем и его переноска	30
Руководство по обслуживанию	32
Чистка монитора	32
Установка монитора	34
Прикрепление стойки	34
Подключение монитора	37
Подключение кабеля DisplayPort (DisplayPort-на-DisplayPort)	38
Подключение кабеля HDMI (покупается дополнительно)	38
Подключение кабеля VGA (покупается дополнительно)	38
Подключение кабеля DVI (покупается дополнительно)	39
Подключение кабеля USB 3.2 Gen1 (5 Гбит/с)	39
Укладка кабелей	39
Защита монитора с помощью замка Kensington (покупается дополнительно)	40
Снятие стойки монитора	41
Комплект для настенного крепления стандарта VESA (покупается дополнительно)	42
Работа с монитором	43
Включите питание монитора	43
Использование управляющего джойстика	43
Использование экранного меню	44
Доступ к средству запуска меню	44
Использование кнопок навигации	45
Доступ к системе меню	46
Предупреждающее сообщение на экране	60
Настройка максимального разрешения	64



Наклон, разворот и регулировка по высоте.	65
Наклон, разворот	65
Регулировка по высоте.	65
Поворот монитора	66
Повернуть по часовой стрелке	66
Повернуть против часовой стрелки.	67
Настройка параметров поворота экрана	68
Поиск и устранение неполадок	69
Самопроверка	69
Типичные неполадки	70
Неполадки, характерные для данного изделия.	76
Неполадки, связанные с интерфейсом универсальной последовательной шины (USB)	77
Приложение	79
Уведомление Федеральной комиссии по связи США (ФКС) (только для США) и другая нормативная информация	79
Этот ярлык и информация предназначены только для Узбекистана	79
Обращение в компанию Dell	79
База данных Европейского Союза по продуктам для поиска данных о классе энергоэффективности и информационных листовок.	80



Инструкции по технике безопасности

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Применение средств управления, регулировок или процедур, отличных от тех, что предписаны в настоящей документации, может вызвать шок, поражение электрическим током и/или механические травмы.

- Положите монитор на твердую поверхность и обращайтесь с ним осторожно. Хрупкий экран можно повредить, если его уронить или резко ударить.
- Обязательно убедитесь, что номинальные электрические характеристики монитора соответствуют параметрам вашей сети электропитания.
- Храните монитор при комнатной температуре. Слишком высокая или низкая температура могут оказать вредное влияние на жидкие кристаллы матрицы дисплея.
- Не подвергайте монитор сильным вибрациям или толчкам. Например, не перевозите монитор в багажнике автомобиля.
- Отсоединяйте монитор от электрической розетки, если не собираетесь использовать его долгое время.
- Во избежание поражения электрическим током не снимайте никакие крышки и не касайтесь внутренних компонентов монитора.



Информацию о технике безопасности см. в документе **Информация о технике безопасности, экологических и нормативных требованиях (SERI)**, который прилагается к вашему монитору.



О вашем мониторе

Комплект поставки

В комплект поставки монитора входят компоненты, показанные в следующей таблице. В случае отсутствия любого компонента обратитесь в службу технической поддержки Dell. Дополнительные сведения см. в разделе [Обращение в компанию Dell](#).

-  **ПРИМЕЧАНИЕ:** Некоторые компоненты могут не поставляться вместе с монитором, а продаваться отдельно. Некоторые функции могут быть недоступны в определенных странах.
-  **ПРИМЕЧАНИЕ:** Если вы подсоединяете стойку, купленную у другого продавца, то выполните инструкции по установке из комплекта поставки этой стойки.

	Дисплей
	Подъемник стойки
	Основание стойки



	<p>Шнур питания (разный для разных стран)</p>
	<p>Кабель DisplayPort 1.2 (DisplayPort-на-DisplayPort, 1,80 м)</p>
	<p>Кабель VGA (только для Японии, 1,80 м)</p>
	<p>Кабель USB 3.2 Gen1 (5 Гбит/с) восходящей передачи (активирует USB-разъемы монитора, 1,80 м)</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Краткое руководство по установке • Информация о технике безопасности, экологических и нормативных требованиях

Характеристики продукта

ЖК-дисплей **Dell P2423** на основе активной матрицы тонкопленочных транзисторов (TFT) с диодной подсветкой. Характеристики монитора:

- Видимая область экрана: 60,96 см (24 дюйма) (по диагонали). 1920 x 1200 (16:10) разрешение, поддержка полноэкранный режима при более низком разрешении.
- Широкий угол обзора для просмотра сидя или стоя.



- Гамма воспроизводимых цветов: 99% sRGB.
- Возможность подключения видео через разъемы DVI, DisplayPort, HDMI и VGA.
- Возможности настройки угла наклона, разворота, поворота и регулировки по высоте.
- Съёмная стойка и крепежные отверстия с шагом 100 мм для крепления на стене, соответствующие стандарту VESA™.
- Оснащен 1 разъемом USB Type-B восходящей передачи и 4 сверхвысокоскоростными (5 Гбит/с) разъемами USB Type-A (USB 3.2 Gen1) нисходящей передачи.
- Поддержка технологии Plug and Play (если ее поддерживает ваш компьютер).
- Настройка и установка оптимальных значений параметров экрана при помощи экранного меню.
- Блокировка кнопки питания и кнопок джойстика.
- Гнездо замка безопасности.
- Крепление подставки.
- ≤ 0,3 Вт в режиме ожидания.
- Комфортный для глаз просмотр с оптимальным качеством и без мерцания экрана, а также функция уменьшения излучения синего света.
- Монитор использует панель с фильтром синего света и совместим со стандартом TUV Rheinland (Аппаратное решение) при использовании заводских/используемых по умолчанию настроек (**Готовые режимы: Стандарт**).

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Возможное излучение синего света от монитора в течение долгого времени может причинить вред глазам, вызвать зрительное утомление или напряжение глаз, зрительную усталость из-за работы с цифровыми устройствами и т.п. Функция ComfortView Plus призвана уменьшить количество синего света, излучаемого монитором, и обеспечить оптимальное и комфортное для глаз использование.



Детали монитора и органы управления

Вид спереди



№	Описание
1	Индикатор питания Непрерывное свечение белым означает, что монитор включен и работает нормально. Мигание белым означает, что монитор находится в режиме ожидания.



Вид сзади



Вид сзади - монитор на стойке

№	Описание	Назначение
1	Монтажные отверстия VESA (100 мм x 100 мм - под прикрепленной крышкой VESA)	Монитор можно закрепить на стене при помощи соответствующего стандарту VESA комплекта настенного крепления (100 мм x 100 мм).
2	Этикетка с информацией о соответствии требованиям регулирующих органов	Перечень сертификатов регулирующих органов.
3	Кнопка отсоединения стойки	Отсоединение стойки от монитора.
4	Штрих-код, серийный номер и этикетка с сервисным тегом	Номер на этой этикетке вам будет нужно назвать при обращении в службу технической поддержки компании Dell.
5	Кнопка включения/выключения питания	Включение и выключение монитора.
6	Джойстик	Используйте для управления экранным меню. Дополнительные сведения см. в разделе Работа с монитором .



7	Отверстие для укладки кабелей	Для упорядочивания кабелей пропускайте их через это отверстие. Но кабель DVI в него не проходит.
---	-------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------

Вид сбоку



Вид снизу



Вид снизу без стойки монитора

№	Описание	Назначение
1	Гнездо замка безопасности (на основе Kensington Security Slot™)	Заприте монитор с помощью замка (замок не входит в комплект поставки).



2	Разъем питания	Подсоедините шнур питания (входит в комплект поставки вашего монитора).
3	DisplayPort	Подключите к компьютеру с помощью кабеля DisplayPort (входит в комплект поставки вашего монитора).
4	Разъем HDMI	Подключите HDMI-кабель от компьютера.
5	Деталь блокировки стойки	Служит для крепления стойки к монитору при помощи винта M3 x 6 мм (винт не прилагается).
6	Разъем DVI	Подключите DVI-кабель от компьютера.
7	Разъем VGA	Подключите к компьютеру с помощью кабеля VGA (входит в комплект поставки вашего монитора, только для Японии).
8	Сверхвысокоскоростной (5 Гбит/с) USB-разъем восходящей передачи (USB 3.2 Gen1)	Подключите USB-кабель, поставляемый с монитором, к монитору и компьютеру. После подключения кабеля можно использовать разъемы USB монитора.
9	Сверхвысокоскоростной (5 Гбит/с) USB-разъем нисходящей передачи (USB 3.2 Gen1) (4)	Подключите ваше устройство USB 3.2 Gen1 (5 Гбит/с).* ПРИМЕЧАНИЕ: Для использования этих разъемов нужно подключить USB-кабель (входит в комплект поставки монитора) к USB-разъему восходящей передачи на мониторе и к вашему компьютеру.

*Когда беспроводное USB-устройство подключено к USB-разъему нисходящей передачи, советуем НЕ подключать никакие другие USB-устройства к соседним разъемам во избежание интерференции сигналов.



Технические характеристики монитора

Модель	P2423
Тип экрана	ЖК-экран с активной матрицей, технология TFT
Технология панели	Технология IPS (In Plane Switching)
Соотношение сторон	16:10
Видимое изображение	
Диагональ	609,60 мм (24 дюйма)
Ширина (активная область)	518,40 мм (20,41 дюйма)
Высота (активная область)	324,00 мм (12,76 дюйма)
Общая площадь	167961,60 мм ² (260,34 дюйма ²)
Шаг пикселей	0,270 мм x 0,270 мм
Количество пикселей на дюйм (PPI)	94
Угол обзора	178° (по вертикали) (тип.) 178° (по горизонтали) (тип.)
Яркость экрана	300 кд/м ² (тип.)
Коэффициент контрастности	1000 к 1 (тип.)
Покрытие лицевой панели	Антибликовая обработка поляризатора (дымчатость 25%, прочность 3H)
Подсветка	Система белой светодиодной подсветки по краям
Время отклика	8 мс (Обычный режим) 5 мс (Быстрый режим)
Глубина представления цвета	16,7 млн цветов
Гамма воспроизводимых цветов	sRGB 99% (тип.)



Возможности подключений	<ul style="list-style-type: none"> • 1 разъем DisplayPort версии 1.2 (HDCP 1.4) • 1 разъем HDMI версии 1.4 (HDCP 1.4) • 1 разъем DVI • 1 разъем VGA • 1 сверхвысокоскоростной (5 Гбит/с) USB-разъем восходящей передачи (USB 3.2 Gen1) • 4 сверхвысокоскоростных (5 Гбит/с) разъема USB (USB 3.2 Gen1) нисходящей передачи
Ширина рамки (от края монитора до активной области)	6,30 мм (Сверху) 6,30 мм (Слева/Справа) 17,80 мм (Снизу)
Возможности регулировки	
Регулируемая по высоте стойка	150 мм
Наклон	от -5° до 21°
Разворот	от -45° до 45°
Переворот	от -90° до 90°
Совместимость с ПО Dell Display Manager	Простая организация и другие ключевые функции
Безопасность	Гнездо замка безопасности (кабельный замок продается отдельно)

Характеристики разрешения

Модель	P2423
Частота строк	30-83 кГц (авто)
Частота кадров	56-76 Гц (авто)
Максимальное предустановленное разрешение	1920 x 1200 при 60 Гц



Поддерживаемые видеорежимы

Модель	P2423
Возможности отображения видео (воспроизведение через VGA, DVI, HDMI и DisplayPort)	480p, 576p, 720p, 1080i, 1080p, FHD

Предустановленные режимы отображения

Режим отображения	Частота строк (кГц)	Частота кадров (Гц)	Частота обновления пикселей (МГц)	Полярность синхронизации (гор./верт.)
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	+/+
1280 x 720	45,00	59,90	74,25	-/+
1280 x 720	56,50	74,80	95,75	-/+
VESA, 1280 x 1024	64,00	60,00	108,00	+/+
VESA, 1280 x 1024	80,00	75,00	135,00	+/+
VESA, 1600 x 1200	75,00	60,00	162,00	+/+
VESA, 1920 x 1080	67,50	60,00	148,50	+/+
1920 x 1200	74,00	60,00	154,00	+/+



Электрические характеристики

Модель	P2423
Входные видеосигналы	<ul style="list-style-type: none"> • Аналоговый RGB, 0,7 В ± 5%, положит. полярность, входное сопротивление 75 Ω • Цифровой DVI-D TMDS, 600 мВ для каждой дифференциальной линии, положительная полярность, входное сопротивление 50 Ω • HDMI 1.4, 600 мВ для каждой дифференциальной линии, входное сопротивление 100 Ом для каждой дифференциальной пары • DisplayPort 1.2, 600 мВ для каждой дифференциальной линии, входное сопротивление 100 Ω на дифференциальную пару
Входное перем. напряжение/ частота/сила тока	100-240 В перем. тока / 50 Гц или 60 Гц ± 3 Гц / 1,5 А
Пусковой ток	<ul style="list-style-type: none"> • 120 В: 30 А (макс.) при 0°C (холодный запуск) • 240 В: 60 А (макс.) при 0°C (холодный запуск)
Потребляемая мощность	<ul style="list-style-type: none"> • 0,2 Вт (режим Выкл.)¹ • 0,3 Вт (режим ожидания)¹ • 14,8 Вт (режим Вкл.)¹ • 48 Вт (макс.)² • 12,85 Вт (Pon)³ • 40,76 кВт/час (ТЕС)³

¹ Как определено в EU 2019/2021 и EU 2019/2013.

² Настройки макс. яркости и контрастности с макс. нагрузкой по мощности на всех разъемах USB.

³ Pon: Энергопотребление в режиме Вкл. - согласно определению в версии Energy Star 8.0.
 ТЕС: Общее энергопотребление в кВт/час - согласно определению в версии Energy Star 8.0.



Этот документ предназначен только для информирования и содержит данные, полученные в лабораторных условиях. Ваше изделие может иметь другие рабочие показатели в зависимости от программного обеспечения, компонентов и заказанных вами периферийных устройств. Мы не берем на себя обязательства по обновлению данной информации.

Поэтому потребителю не следует полагаться на эту информацию при принятии решений о допустимых параметрах электросети или иных параметрах. Мы не даем никаких гарантий, явно выраженных или подразумеваемых, относительно точности и полноты этой информации.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Этот монитор сертифицирован на соответствие стандарту ENERGY STAR.

Это устройство отвечает требованиям стандарта ENERGY STAR при использовании стандартных заводских настроек, которые можно восстановить, выбрав функцию "Заводские настройки" в экранном меню. Изменение стандартных заводских настроек или включение других функций может увеличить энергопотребление сверх предельных значений, установленных стандартом ENERGY STAR.



Физические характеристики

Модель	P2423
Тип сигнального кабеля	<ul style="list-style-type: none"> • Цифровой: DisplayPort, 20-контактный разъем • Цифровой: HDMI, 19-контактный разъем (кабель не входит в комплект поставки) • Цифровой: DVI-D, 24-контактный разъем (кабель не входит в комплект поставки) • Аналоговый: D-Sub, 15-контактный разъем (кабель не входит в комплект поставки, кроме Японии) • USB (Универсальная последовательная шина): USB, 9-контактный разъем
<p>ПРИМЕЧАНИЕ: Мониторы Dell спроектированы для оптимальной работы с видеокабелями, входящими в комплект поставки мониторов. Dell не контролирует поставщиков разных кабелей, предлагаемых на рынке, типы материалов, коннекторы и технологические процессы, используемые при изготовлении этих кабелей, поэтому Dell не гарантирует качество видео, передаваемого по кабелям, не входящими в комплект поставки мониторов Dell.</p>	
Размеры (со стойкой)	
Высота (в поднятом положении)	510,80 мм (20,11 дюйма)
Высота (в опущенном положении)	364,00 мм (14,33 дюйма)
Ширина	531,00 мм (20,90 дюйма)
Глубина	179,57 мм (7,07 дюйма)
Размеры (без стойки)	
Высота	348,10 мм (13,70 дюйма)
Ширина	531,00 мм (20,90 дюйма)
Глубина	53,26 мм (2,10 дюйма)



Размеры стойки	
Высота (в поднятом положении)	410,80 мм (16,17 дюйма)
Высота (в опущенном положении)	364,00 мм (14,33 дюйма)
Ширина	245,00 мм (9,65 дюйма)
Глубина	179,57 мм (7,07 дюйма)
Основание	245,00 мм x 173,00 мм (9,65 дюйма x 6,81 дюйма)
Вес	
Вес с упаковкой	7,71 кг (17,00 фунт.)
Вес вместе со стойкой в сборе и кабелями	5,56 кг (12,26 фунт.)
Вес без стойки в сборе (для настенного крепления или монтажа по стандарту VESA - без кабелей)	3,52 кг (7,76 фунт.)
Вес стойки в сборе	1,71 кг (3,77 фунт.)
Блеск передней рамки	Черная рамка, 2-4 единиц блеска



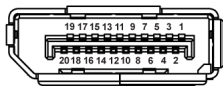
Характеристики окружающей среды

Модель	P2423
Соответствие стандартам	
<ul style="list-style-type: none">• Монитор, сертифицированный по стандарту ENERGY STAR• Регистрация EPEAT, где это применимо. Регистрация EPEAT зависит от конкретной страны. Статус регистрации для вашей страны см. на сайте www.epeat.net.• Совместимость со стандартом RoHS• TCO Certified и TCO Certified Edge• Монитор, не содержащий бромированных огнестойких добавок/поливинилхлорида (за исключением внешних кабелей)• Стекло, не содержащее мышьяк, и панель, не содержащая ртуть	
Температура	
При работе	от 0°C до 40°C (от 32°F до 104°F)
Нерабочая	<ul style="list-style-type: none">• При хранении: от -20°C до 60°C (от -4°F до 140°F)• Транспортировка: от -20°C до 60°C (от -4°F до 140°F)
Влажность	
При работе	от 10% до 80% (без образования конденсата)
Нерабочая	<ul style="list-style-type: none">• При хранении: от 5% до 90% (без образования конденсата)• Транспортировка: от 5% до 90% (без образования конденсата)
Высота	
При работе	5000 м (16404 фута) (макс.)
Нерабочая	12192 м (40000 фута) (макс.)
Теплорассеяние	<ul style="list-style-type: none">• 163,78 британских тепловых единиц/час (макс.)• 54,59 британских тепловых единиц/час (тип.)



Назначение контактов

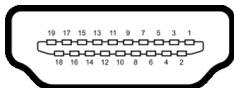
Разъем DisplayPort



Номер контакта	20-контактный разъем подключенного сигнального кабеля
1	ML3 (n)
2	ЗЕМЛЯ
3	ML3 (p)
4	ML2 (n)
5	ЗЕМЛЯ
6	ML2 (p)
7	ML1 (n)
8	ЗЕМЛЯ
9	ML1 (p)
10	ML0 (n)
11	ЗЕМЛЯ
12	ML0 (p)
13	ЗЕМЛЯ
14	ЗЕМЛЯ
15	AUX (p)
16	ЗЕМЛЯ
17	AUX (n)
18	Обнаружение горячего подключения
19	Re-PWR
20	+3,3 В DP_PWR



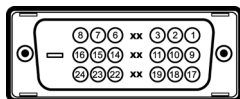
Разъем HDMI



Номер контакта	19-контактный разъем подключенного сигнального кабеля
1	TMDS ДАННЫЕ 2+
2	TMDS ДАННЫЕ 2, ЭКРАН
3	TMDS ДАННЫЕ 2-
4	TMDS ДАННЫЕ 1+
5	TMDS ДАННЫЕ 1, ЭКРАН
6	TMDS ДАННЫЕ 1-
7	TMDS ДАННЫЕ 0+
8	TMDS ДАННЫЕ 0, ЭКРАН
9	TMDS ДАННЫЕ 0-
10	TMDS ТАКТОВЫЙ СИГНАЛ+
11	TMDS ТАКТОВЫЙ СИГНАЛ, ЭКРАН
12	TMDS ТАКТОВЫЙ СИГНАЛ-
13	CEC
14	Зарезервировано (нормально замкнутое состояние в устройстве)
15	DDC ТАКТОВЫЙ СИГНАЛ (SCL)
16	DDC ДАННЫЕ (SDA)
17	Земля DDC/CEC
18	ПИТАНИЕ +5 В
19	ОБНАРУЖЕНИЕ ГОРЯЧЕГО ПОДКЛЮЧЕНИЯ



Разъем DVI

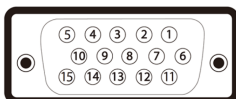


Номер контакта	24-контактный разъем подключенного сигнального кабеля
1	TMDS RX2-
2	TMDS RX2+
3	Общий TMDS
4	Не подсоединен
5	Не подсоединен
6	Тактовая частота цифрового преобразователя данных
7	Данные цифрового преобразователя данных
8	Не подсоединен
9	TMDS RX1-
10	TMDS RX1+
11	Общий TMDS
12	Не подсоединен
13	Не подсоединен
14	Питание +5 В/+3,3 В
15	Самопроверка
16	Обнаружение горячего подключения
17	TMDS RX0-
18	TMDS RX0+
19	Общий TMDS
20	Не подсоединен
21	Не подсоединен
22	Общий TMDS



23	TMDS, тактовая частота +
24	TMDS, тактовая частота -

Разъем VGA



Номер контакта	15-контактный разъем подключенного сигнального кабеля
1	Видео - красный
2	Видео - зеленый
3	Видео - синий
4	ЗЕМЛЯ
5	Самопроверка
6	Общий - красный
7	Общий - зеленый
8	Общий - синий
9	Компьютер 5 В/3,3 В
10	Общий-синхронизация
11	ЗЕМЛЯ
12	Данные цифрового преобразователя данных
13	Строчная синхронизация
14	Кадровая синхронизация
15	Тактовая частота цифрового преобразователя данных



Поддержка технологии Plug and Play


Этот монитор можно подключать к любой системе, поддерживающей технологию Plug and Play. На компьютерную систему автоматически передаются расширенные данные идентификации дисплея (EDID) с помощью протоколов DDC (канал отображения данных) для выполнения системой автоматической конфигурации и оптимизации настроек монитора. Большая часть параметров монитора настраиваются автоматически; при желании вы можете выбрать другие настройки. Дополнительные сведения об изменении настроек монитора см. в разделе [Работа с монитором](#).

Интерфейс универсальной последовательной шины (USB)

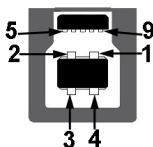
В этом разделе содержится информация о разъемах USB монитора.

Сверхвысокоскоростной (5 Гбит/с) разъем USB (USB 3.2 Gen1)

Скорость передачи	Скорость передачи данных	Поддерживается максимальная мощность
Сверхвысокая скорость	5 Гбит/с	5 В/0,9 А (макс., каждый разъем)
Высокая скорость	480 Мбит/с	5 В/0,9 А (макс., каждый разъем)
Полная скорость	12 Мбит/с	5 В/0,9 А (макс., каждый разъем)

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Этот монитор поддерживает сверхвысокоскоростные (5 Гбит/с) разъемы USB (USB 3.2 Gen1).

Коннектор восходящей передачи USB 3.2 Gen1 (5 Гбит/с)



Номер контакта	Сторона 9-контактного разъема
1	VCC
2	D-



3	D+
4	ЗЕМЛЯ
5	SSTX-
6	SSTX+
7	ЗЕМЛЯ
8	SSRX-
9	SSRX+

Коннектор нисходящей передачи USB 3.2 Gen1 (5 Гбит/с)




Номер контакта	Сторона 9-контактного разъема
1	VCC
2	D-
3	D+
4	ЗЕМЛЯ
5	SSRX-
6	SSRX+
7	ЗЕМЛЯ
8	SSTX-
9	SSTX+

Разъемы USB

- 1 разъем USB Type-B восходящей передачи - сзади
- 2 разъема USB Type-A нисходящей передачи - сзади
- 2 разъема USB Type-A нисходящей передачи - снизу

ПРИМЕЧАНИЕ: Для использования функциональных возможностей USB 3.2 Gen1 (5 Гбит/с) требуется компьютер с разъемом USB 3.2 Gen1.





 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Разъемы USB монитора работают только тогда, когда монитор включен или находится в режиме ожидания. Если монитор выключить и затем снова включить, то на возобновление нормальной работы подключенных периферийных устройств может уйти несколько секунд.

Политика в отношении качества ЖК-монитора и пикселей

В процессе производства ЖК мониторов допускается фиксация одного или нескольких пикселей в неизменяемом состоянии. Эти пиксели малозаметны, и они не влияют на качество отображения или эксплуатационные характеристики монитора. Дополнительные сведения о Политике компании Dell в отношении качества мониторов и пикселей см. на веб-сайте www.dell.com/pixelguidelines.

Эргономика

 **ВНИМАНИЕ!** Неправильное или слишком долгое использование клавиатуры может привести к травме.

 **ВНИМАНИЕ!** Длительный просмотр изображений на экране монитора может вызвать перенапряжение глаз.

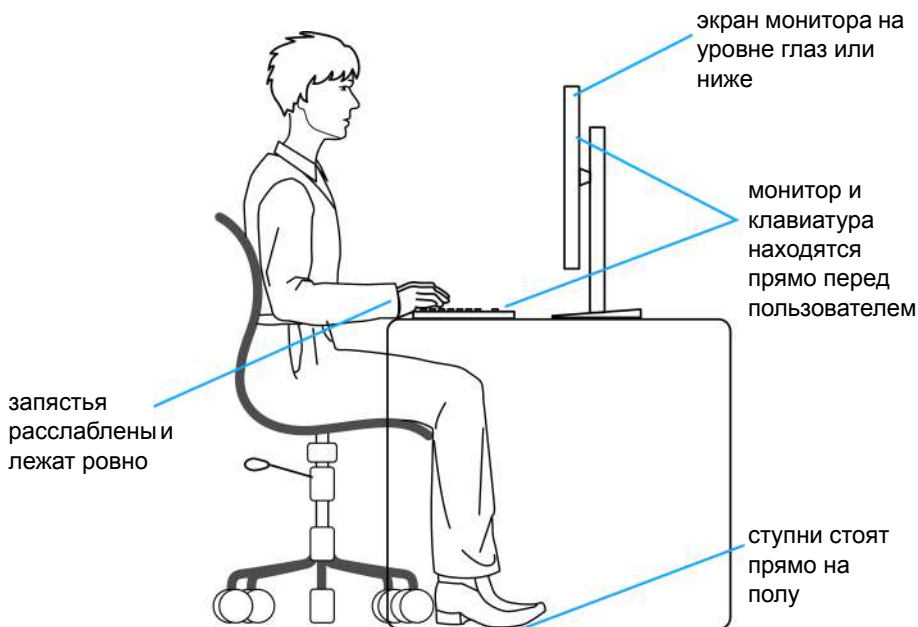
Для комфортной и эффективной работы за компьютером соблюдайте следующие рекомендации при его настройке и использовании:

- Расположите компьютер так, чтобы во время вашей работы монитор и клавиатура находились прямо перед вами. Правильно расположить клавиатуру вам помогут специальные имеющиеся в продаже подставки.
- Для уменьшения риска перенапряжения глаз и возникновения болевых ощущений в шее/руках/спине/плечах из-за долгой работы за монитором соблюдайте следующие рекомендации:
 1. Расстояние от глаз до экрана должно быть примерно 50-70 см (20 - 28 дюймов).
 2. После долгой работы за монитором часто моргайте, чтобы увлажнить глаза, или промывайте их водой.
 3. Через каждые два часа делайте перерывы по 20 минут.
 4. Во время перерывов отводите взгляд от монитора и не менее 20 секунд смотрите на предметы на расстоянии примерно 20 футов.
 5. Во время перерывов потягивайтесь, чтобы снять напряжение в шее/руках/спине/плечах.



- Когда сидите перед монитором, выбирайте такое положение, чтобы экран находился на уровне глаз или чуть ниже.
- Отрегулируйте угол наклона, контрастность и яркость монитора.
- Отрегулируйте яркость окружающего освещения (верхний свет, настольные лампы, шторы и занавески на окнах поблизости), чтобы максимально уменьшить отражения и блики на экране монитора.
- Используйте кресло с хорошей опорой для поясницы.
- Держите предплечья горизонтально, чтобы при использовании клавиатуры и мыши запястья находились в нейтральном, комфортном положении.
- Всегда оставляйте место для свободного движения рук при использовании клавиатуры и мыши.
- Держите плечевые части рук в естественном положении по обеим сторонам.
- Ноги должны ровно опираться на пол.
- Сидите так, чтобы вес ног приходился на ступни, а не на переднюю часть сиденья. Отрегулируйте высоту кресла или при необходимости используйте подставку для ног, чтобы поддерживать правильную позу.
- Меняйте виды деятельности. Попробуйте организовать свою работу так, чтобы не нужно было подолгу работать, сидя за столом. Попробуйте регулярно вставать и прохаживаться.
- Уберите из-под стола предметы, кабели и шнуры питания, которые мешают комфортно сидеть и за которые можно случайно споткнуться.



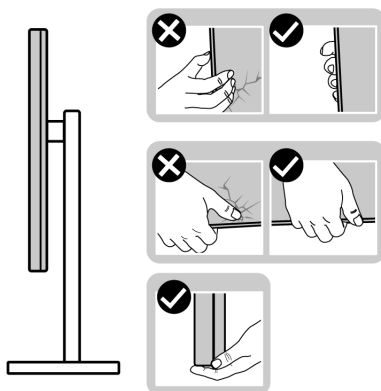


Обращение с дисплеем и его переноска

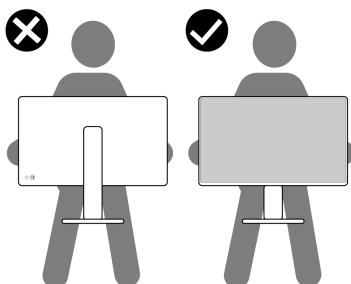
Для обеспечения безопасности при обращении с дисплеем и его переноске соблюдайте приведенные ниже рекомендации:

- Прежде чем переносить или наклонять монитор, выключите компьютер и монитор.
- Отсоедините все кабели от монитора.
- Поместите монитор в оригинальную коробку с оригинальными упаковочными материалами.
- Поднимая или перенося монитор, прочно держите его за низ и боковые рамки, не прилагая чрезмерные усилия.

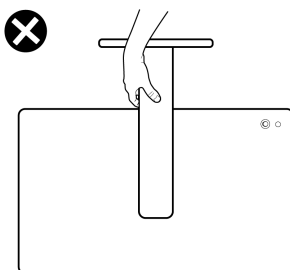




- Поднимая или перенося монитор, держите его экраном от себя и не давите на поверхность экрана, чтобы не поцарапать и не повредить ее.




- При перевозке монитора не подвергайте его случайной тряске или вибрации.
- Поднимая или перенося монитор, не переворачивайте его вверх дном, когда держите за основание стойки или подъемник стойки. Иначе вы можете случайно пораниться или повредить монитор.




Руководство по обслуживанию

Чистка монитора


Использование ненадлежащих способов чистки может привести к повреждению мониторов Dell. Физические дефекты могут негативно повлиять на экран и корпус монитора.

 **ВНИМАНИЕ!** Перед чисткой монитора прочитайте раздел [Инструкции по технике безопасности](#) и следуйте указаниям.


 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед чисткой монитора отключите его шнур питания монитора от розетки.


Соблюдайте приведенные ниже указания по распаковке и чистке монитора и обращению с ним:

- Для чистки экрана монитора Dell осторожно протирайте его мягкой чистой тканью, смоченной в воде. По возможности применяйте специальную ткань для чистки экранов или растворы, подходящие для чистки экрана монитора Dell.

 **ВНИМАНИЕ!** Не используйте никакие моющие средства или другие химические вещества, такие как бензол, разбавители, нашатырный спирт, абразивные чистящие средства или сжатый воздух.

- Не разбрызгивайте чистящий раствор или даже воду прямо на поверхность монитора. Жидкость, разбрызгиваемая прямо на панель, будет стекать к нижней части панели и разъедать электронику, что приведет к необратимому повреждению. Вместо этого смочите мягкую ткань раствором или водой.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Использование чистящих средств может нарушить внешний вид монитора, например, вызвать выцветание, появление молочной пленки на мониторе, деформацию, неравномерность отображения темных цветов и отслаивание на поверхности экрана.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Повреждение монитора, вызванное применением ненадлежащих методов чистки и использованием бензола, разбавителя, аммиака, абразивных чистящих средств, спирта, сжатого воздуха или моющих средств любого типа, считается повреждением, возникшим по вине заказчика (CID). Стандартная гарантия Dell не распространяется на повреждения, возникшие по вине заказчика (CID).




- Если после распаковки монитора заметите на нем белый порошок, то очистите его тканью.
- Обращаться с монитором нужно бережно, чтобы не поцарапать темный корпус монитора, так как на нем царапины более заметны, чем на светлых корпусах.
- Для сохранения высокого качества изображения на мониторе используйте динамические экранные заставки и выключайте питание монитора, если он не используется.



Установка монитора

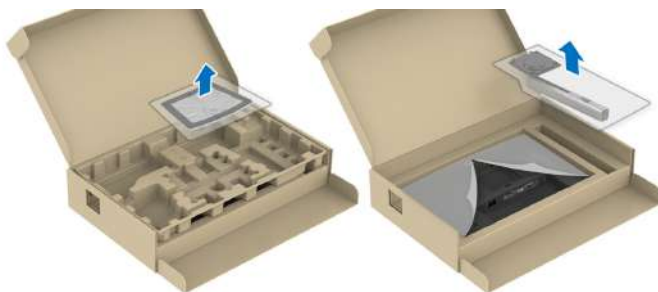
Прикрепление стойки


 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Монитор отгружается с завода с отсоединенной стойкой.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Описанные ниже инструкции применимы только для подсоединения стойки, входящей в комплект поставки монитора. Если вы подсоединяете стойку, купленную у другого продавца, то выполните инструкции по установке из комплекта поставки этой стойки.

Порядок прикрепления стойки к монитору:

1. Извлеките основание стойки и подъемник стойки из упаковочного пакета.



 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Рисунки приведены только для иллюстрации. Внешний вид подкладки в упаковке может отличаться от показанного.

2. Вставьте до упора блоки на основании подставки в гнездо на стойке.
3. Поднимите винтовую рукоятку и поверните винт по часовой стрелке.
4. Плотнo затянув винт, опустите винтовую рукоятку, утопив ее в углублении.



5. Поднимите защитную крышку, как показано, чтобы открыть область VESA для сборки стойки.



6. Прикрепите собранную стойку к дисплею.
- a. Вставьте два выступа сверху стойки в пазы на задней стенке дисплея.
 - b. Нажимайте стойку, чтобы она со щелчком встала на место.



7. Возьмитесь за подъемник стойки, осторожно поднимите монитор и поставьте его на ровную поверхность.





ПРИМЕЧАНИЕ: осторожно поднимите монитор, следя за тем, чтобы он не соскользнул и не упал.


8. Снимите защитную обертку с монитора.




Подключение монитора

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед выполнением любых процедур, описанных в этом разделе, прочитайте раздел [Инструкции по технике безопасности](#).

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Мониторы Dell рассчитаны на оптимальную работу с кабелями Dell, входящими в комплект поставки. Dell не гарантирует качество видео и нормальную работу при использовании кабелей, изготовленных не компанией Dell.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Перед подключением кабелей пропустите их через специальное отверстие для укладки кабелей.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Не подключайте к компьютеру одновременно все кабели.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Рисунки приведены только для иллюстрации. Внешний вид компьютера может отличаться от показанного.

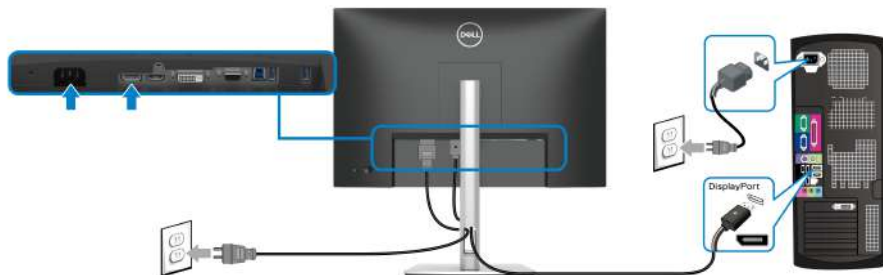
Порядок подключения монитора к компьютеру:

1. Выключите компьютер и отсоедините шнур питания.
2. Подключите к компьютеру кабель DisplayPort, HDMI, VGA или DVI от монитора.
3. С помощью прилагаемого USB-кабеля соедините разъем USB 3.2 Gen1 восходящей передачи на мониторе с соответствующим разъемом USB 3.2 Gen1 на компьютере (подробности см. в разделе [Вид снизу](#)).
4. Подключите периферийные устройства USB 3.2 Gen1 к разъемам USB 3.2 Gen1 нисходящей передачи на мониторе.
5. Подсоедините шнуры питания компьютера и монитора к расположенным поблизости розеткам сетевого электропитания.
6. Включите монитор и компьютер.

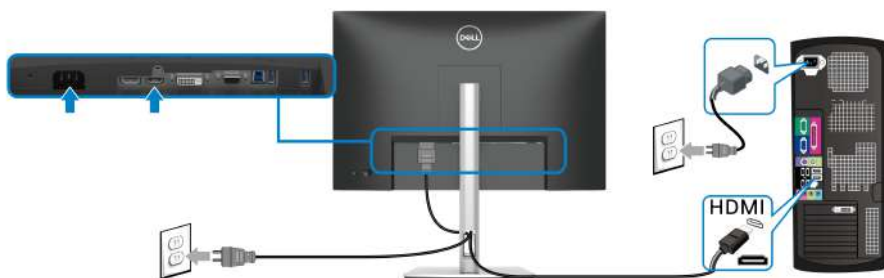
Если на мониторе появится изображение, значит, установка завершена. Если изображение отсутствует, то см. раздел [Типичные неполадки](#).



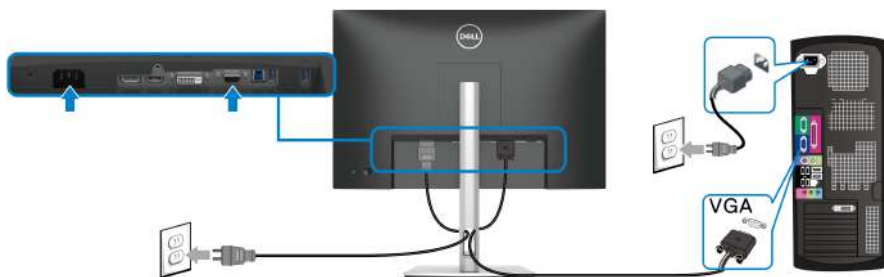
Подключение кабеля DisplayPort (DisplayPort-на-DisplayPort)



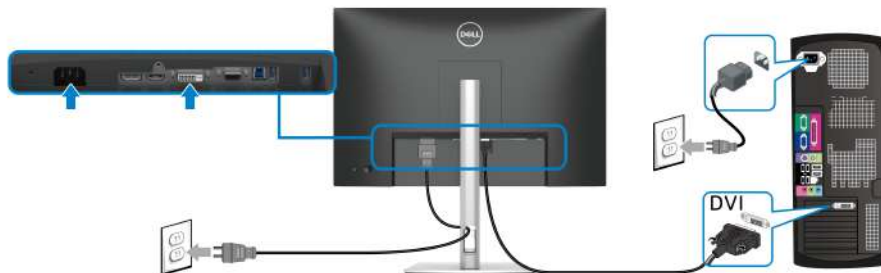
Подключение кабеля HDMI (покупается дополнительно)



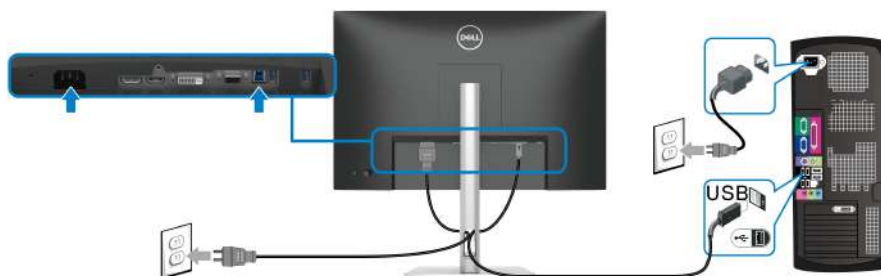
Подключение кабеля VGA (покупается дополнительно)



Подключение кабеля DVI (покупается дополнительно)



Подключение кабеля USB 3.2 Gen1 (5 Гбит/с)



Укладка кабелей



Подключив все необходимые кабели к монитору и компьютеру (порядок подключения кабелей см. в разделе [Подключение монитора](#)), пропустите кабели, как показано выше.

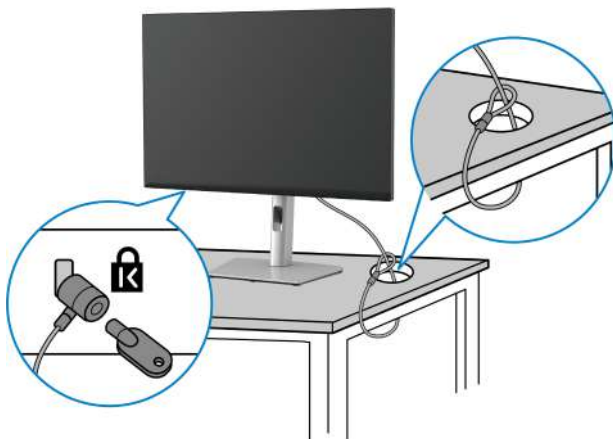


Защита монитора с помощью замка Kensington (покупается дополнительно)

Гнездо замка безопасности находится в нижней части монитора (см. раздел [Гнездо замка безопасности \(на основе Kensington Security Slot™\)](#)).

Прикрепите монитор к столу с помощью замка Kensington.


Дополнительные сведения об использовании замка Kensington (продается отдельно) см. в документации из комплекта поставки замка.




ПРИМЕЧАНИЕ: Изображение приведено только для иллюстрации. Внешний вид замка может отличаться от показанного.



Снятие стойки монитора

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Чтобы не поцарапать ЖК-экран во время отсоединения стойки, положите монитор на мягкую чистую поверхность.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Описанные ниже инструкции применимы только для снятия стойки, входящей в комплект поставки монитора. Если вы отсоединяете стойку, купленную у другого продавца, то выполните инструкции по установке из комплекта поставки этой стойки.



Чтобы снять стойку, выполните следующие действия:

1. Положите монитор на мягкую ткань или подстилку.
2. Нажмите и удерживайте кнопку открепления.
3. Поднимите стойку и отсоедините ее от монитора.



Комплект для настенного крепления стандарта VESA (покупается дополнительно)



(Размер винтов: M4 x 10 мм)

См. инструкции, прилагаемые к комплекту настенного крепления стандарта VESA.

1. Поместите панель монитора на мягкую ткань или подстилку на устойчивом ровном столе.
2. Снимите стойку (см. раздел [Снятие стойки монитора](#).)
3. С помощью крестовой отвертки Phillips выверните четыре винта, крепящие пластиковую крышку.
4. Подсоедините к монитору крепежный кронштейн из комплекта для настенного крепления.
5. Закрепите монитор на стене. Дополнительные сведения см. в документации, прилагаемой к комплекту для настенного крепления.

ПРИМЕЧАНИЕ: Для использования только с настенным кронштейном, внесенным в перечень продуктов, аттестованных организацией UL, CSA или GS и рассчитанным на вес/нагрузку не менее 14,08 кг.



Работа с монитором

Включите питание монитора

Нажмите кнопку Питание, чтобы включить монитор




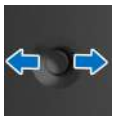

Использование управляющего джойстика

Для регулировки параметров в экранном меню используйте управляющий джойстик на задней стенке монитора.



1. Нажатием джойстика запустите средство запуска меню.
2. Для перемещения между пунктами нажимайте джойстик вверх/вниз/влево/вправо.
3. Нажмите джойстик еще раз для подтверждения выбора.



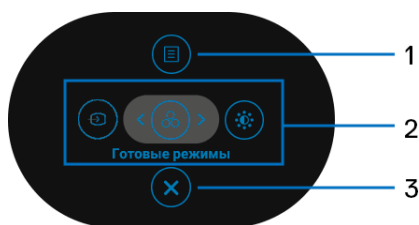
Джойстик	Описание
	<ul style="list-style-type: none"> Если на экране не отображается экранное меню, то нажатием джойстика запустите средство запуска меню. См. раздел Доступ к средству запуска меню. Когда отображается экранное меню, нажмите джойстик для подтверждения выбора и сохранения настроек.
	<ul style="list-style-type: none"> Для перемещения в 2 направлениях (вправо и влево). Переместите вправо для входа в подменю. Переместите влево для выхода из подменю.
	<ul style="list-style-type: none"> Для перемещения в 2 направлениях (вверх и вниз). Перемещение между пунктами меню. Увеличение (вверх) или уменьшение (вниз) значения выбранного параметра в меню.

Использование экранного меню


Доступ к средству запуска меню

При перемещении или нажатии джойстика появляется средство запуска меню, обеспечивающее доступ к экранным меню и функциям быстрого запуска.

Для выбора функции нажимайте джойстик.



В следующей таблице описываются функции средства запуска меню:

№	Значок	Описание
1	 Меню	Запуск главного экранного меню. См. раздел Доступ к системе меню .



2



Функции быстрого запуска

При нажатии джойстика влево или вправо для переключения между функциями быстрого запуска выбранный элемент будет выделен подсветкой и сдвинется в центр. Нажмите джойстик для входа в его подменю.

- **Источник сигнала:** выбор источника входного сигнала в списке видеосигналов, которые можно подключить к вашему монитору.
- **Готовые режимы:** выбор предпочтительного цветового режима из списка готовых режимов.
- **Яркость/контрастность:** доступ к ползунковым регуляторам яркости и контрастности.

ПРИМЕЧАНИЕ: Отрегулировав параметры, перед переходом к другой функции или выходом нажмите джойстик, чтобы сохранить изменения.

3

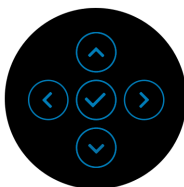


Выход

Выход из средства запуска меню.

Использование кнопок навигации

Когда активно главное экранное меню и вы нажимаете джойстик для настройки параметров, под экранным меню появляются следующие кнопки навигации.





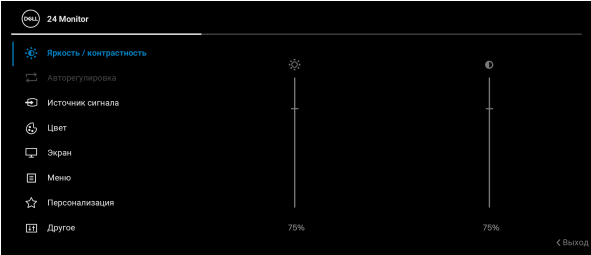

Отрегулировав параметры, перед переходом к другому меню или выходом из экранного меню нажмите джойстик, чтобы сохранить изменения.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Для выхода из текущего пункта меню и возврата к предыдущему меню нажмите джойстик влево.



Доступ к системе меню

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Отрегулировав параметры, перед переходом к другому меню или выходом из экранного меню нажмите джойстик, чтобы сохранить изменения.

Значок	Меню и подменю	Описание
	Яркость/контрастность	Регулировка яркости и контрастности изображения.  
	Яркость	Параметр Яркость позволяет регулировать яркость подсветки. Переместите джойстик вверх для увеличения уровня яркости или вниз для уменьшения уровня яркости (мин. 0 / макс. 100).
	Контрастность	Сначала отрегулируйте параметр Яркость , затем при необходимости отрегулируйте параметр Контрастность . Переместите джойстик вверх для увеличения уровня контрастности или вниз для уменьшения уровня контрастности (мин. 0 / макс. 100). Параметр Контрастность регулирует степень различия между темными и светлыми участками на экране монитора.





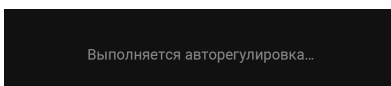
Авторегулировка

Даже если компьютер при запуске определит ваш монитор, функция **Авторегулировка** оптимальным образом настроит параметры для использования.

Авторегулировка позволяет монитору автоматически настроиться на входной видеосигнал. После использования функции **Авторегулировка** вы можете продолжить настройку монитора, используя регуляторы **Тактовая частота** (Грубо) и **Фаза** (Точно) в меню параметров **Экран**.



Во время автоматической настройки монитора на текущий входной сигнал появится следующее диалоговое окно:



ПРИМЕЧАНИЕ: В большинстве случаев функция **Авторегулировка** устанавливает наилучшее изображение для конфигурации вашей системы.

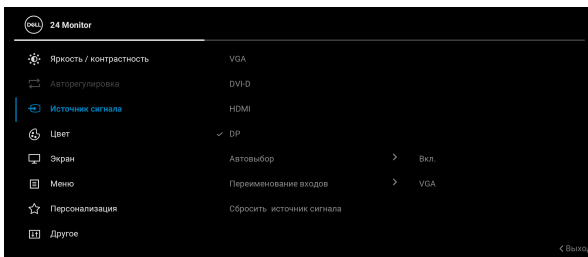
ПРИМЕЧАНИЕ: функция **Авторегулировка** доступна только при подключении вашего монитора с помощью кабеля VGA.





Источник сигнала

Меню **Источник сигнала** позволяет выбрать нужный видеосигнал для подключения к монитору.



VGA Выберите вход **VGA**, если используете разъем VGA. Для подтверждения выбора нажмите джойстик.

DVI-D Выберите вход **DVI-D**, если используете разъем DVI-D. Для подтверждения выбора нажмите джойстик.

HDMI Выберите **HDMI**, если используете разъем HDMI. Для подтверждения выбора нажмите джойстик.

DP Выберите **DP**, если используете разъем DisplayPort (DP). Для подтверждения выбора нажмите джойстик.

Автовыбор Автоматический поиск доступных источников входного сигнала. По умолчанию задано значение **Вкл.** Для подтверждения выбора нажмите джойстик.



Переименование входов Позволяет задать готовое имя входа для выбранного источника входного сигнала. Варианты готовых имен: **PC, PC 1, PC 2, Laptop, Laptop 1** и **Laptop 2**. По умолчанию установлено значение **Выкл.**

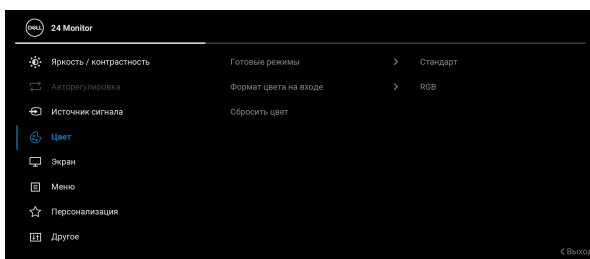
ПРИМЕЧАНИЕ: Имена входов в предупреждающих сообщениях и в окне **Сведения об экране** нельзя изменить.

Сбросить источник сигнала Сброс в мониторе настроек входа в исходные заводские значения.



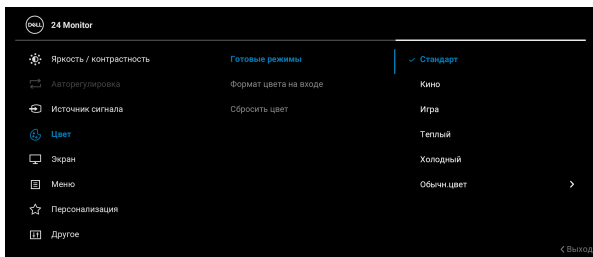
Цвет

Нажмите **Цвет**, чтобы отрегулировать цветовой режим.



Готовые режимы

Позволяет выбирать готовые цветовые режимы из списка. Для подтверждения выбора нажмите джойстик.



- **Стандарт:** Значение по умолчанию. Этот монитор сертифицирован на соответствие стандарту TUV и использует панель с фильтром синего света для снижения уровня излучения синего света и создания более комфортных для глаз и менее раздражающих изображений.
- **Кино:** Загрузка параметров цвета, оптимальных для просмотра фильмов.
- **Игра:** Загрузка параметров цвета, оптимальных для большинства игровых приложений.
- **Теплый:** Вывод цветов при более низких цветовых температурах. Экранное изображение становится теплее и приобретает красно/желтый оттенок.
- **Холодный:** Вывод цветов при более высоких цветовых температурах. Экранное изображение становится холоднее и приобретает синий оттенок.



Готовые режимы

- **Обычн.цвет:** Ручная настройка параметров цвета. Используйте джойстик для регулировки значений трех цветов (R, G, B) и создания ваших собственных готовых цветовых режимов.

Формат цвета на входе

- **RGB:** выберите этот вариант, если ваш монитор подключен к компьютеру или медиаплееру, у которого есть выход RGB.
- **YCbCr/YPbPr*:** Выберите этот вариант, если ваш медиаплеер поддерживает выход YCbCr (цифровой)/YPbPr (аналоговый).

Для подтверждения выбора нажмите джойстик.



*Когда выбран вход VGA.



Оттенок Эта функция позволяет придавать видеоизображению зеленый или фиолетовый оттенок. Применяется для настройки нужного телесного оттенка. Нажатием джойстика отрегулируйте оттенок в диапазоне 0-100.

ПРИМЕЧАНИЕ: Эта функция доступна только при выборе готового режима **Кино** или **Игра**.

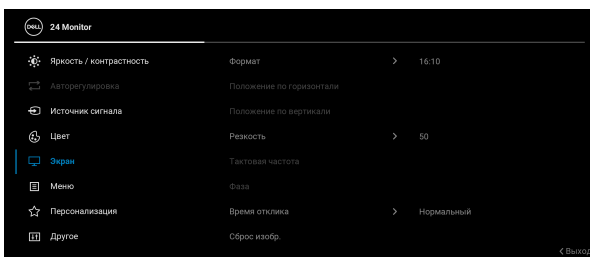
Насыщенность Эта функция позволяет регулировать насыщенность цвета видеоизображения. Нажатием джойстика отрегулируйте насыщенность в диапазоне 0-100.

ПРИМЕЧАНИЕ: Эта функция доступна только при выборе готового режима **Кино** или **Игра**.

Сбросить цвет Сброс настроек цвета монитора и восстановление заводских настроек.



Экран Нажмите **Экран**, чтобы отрегулировать изображение.



Формат Для формата изображения установите значение **16:10**, **4:3** или **5:4**.

Положение по горизонтали Нажатием джойстика сдвиньте изображение влево или вправо (мин. 0 / макс. 100).

ПРИМЕЧАНИЕ: Эта функция доступна только для входа VGA.



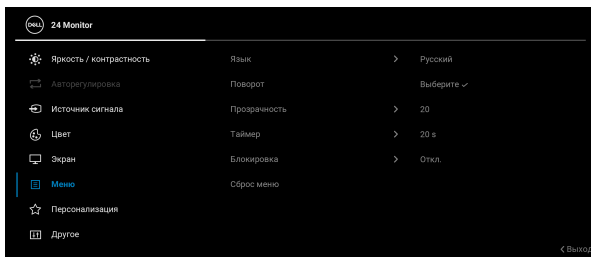
Положение по вертикали	<p>Нажатием джойстика сдвиньте изображение вверх или вниз (мин. 0 / макс. 100).</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ: Эта функция доступна только для входа VGA.</p>
Резкость	<p>Эта функция позволяет настраивать резкость изображения.</p> <p>Нажатием джойстика отрегулируйте резкость в диапазоне 0-100.</p>
Тактовая частота	<p>Параметры Фаза и Тактовая частота позволяют отрегулировать монитор нужным вам образом.</p> <p>Нажатием джойстика отрегулируйте параметры, обеспечив наилучшее качество изображения.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ: Эта функция доступна только для входа VGA.</p>
Фаза	<p>Если регулировка параметра Фаза не даст удовлетворительного результата, то отрегулируйте параметр Тактовая частота (грубо) и затем снова отрегулируйте параметр Фаза (точно).</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ: Эта функция доступна только для входа VGA.</p>
Время отклика	<p>Для параметра Время отклика можно установить значение Обычное или Быстро.</p>
Сброс изобр.	<p>Сброс всех настроек дисплея и восстановление заводских значений для всех параметров.</p>





Меню

Используется для настройки параметров экранного меню, например, языка экранного меню, времени отображения экранного меню на экране и т.д.



Язык

Можно выбрать один из восьми языков экранного меню: Английский, Испанский, Французский, Немецкий, Португальский бразильский, Русский, Упрощенный китайский или Японский.

Поворот

Нажимайте джойстик для поворота экранного меню и экрана на 0/90/180/270 градусов. Вы можете регулировать меню в соответствии с поворотом экрана.

Прозрачность

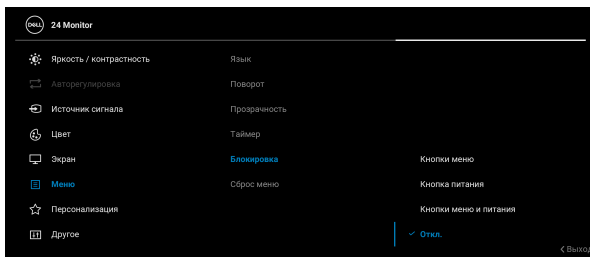
Выберите эту функцию, чтобы изменить прозрачность меню нажатием джойстика (мин. 0 / макс. 100).

Таймер

Выбор длительности отображения экранного меню после последнего нажатия джойстика. Нажатием джойстика отрегулируйте значение параметра с шагом в 1 секунду в диапазоне от 5 до 60 секунд.



Блокировка Блокировка кнопок управления на мониторе позволяет предотвратить доступ посторонних людей к органам управления.



- **Кнопки меню:** Все функции джойстика блокируются, доступ пользователя к ним становится невозможен.
- **Кнопка питания:** блокируется только кнопка Питание, доступ пользователя к ней становится невозможен.
- **Кнопки меню и питания:** блокируются и джойстик, и кнопка Питание, доступ пользователя к ним становится невозможен.

Настройка по умолчанию: **Откл.**

Альтернативный способ блокировки: Вы можете нажать джойстик вверх/вниз/влево/вправо и удерживать 4 секунды, чтобы задать параметры блокировки во всплывающем меню, и затем нажать джойстик для подтверждения конфигурации.

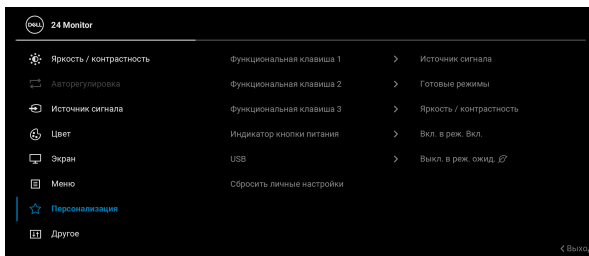
ПРИМЕЧАНИЕ: Для разблокировки нажмите джойстик вверх/вниз/влево/вправо и удерживайте 4 секунды, затем нажмите джойстик, чтобы подтвердить разблокировку и закрыть всплывающее меню.



Сброс меню Сброс всех настроек экранного меню (восстановление исходных заводских значений для всех параметров).



Персонализация



Функциональная клавиша 1 Позволяет для функциональной клавиши выбрать и назначить функцию **Готовые режимы**, **Яркость/контрастность**, **Авторегулировка**, **Источник сигнала**, **Формат**, **Поворот** или **Сведения об экране**.

Функциональная клавиша 2

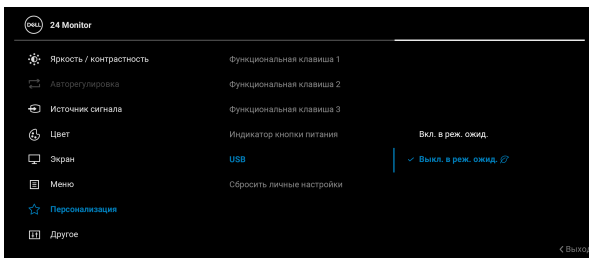
Функциональная клавиша 3

Индикатор кнопки питания Позволяет включить или отключать индикатор питания для экономии энергии.



USB

Позволяет включить или отключить функцию USB, когда монитор находится в режиме ожидания.



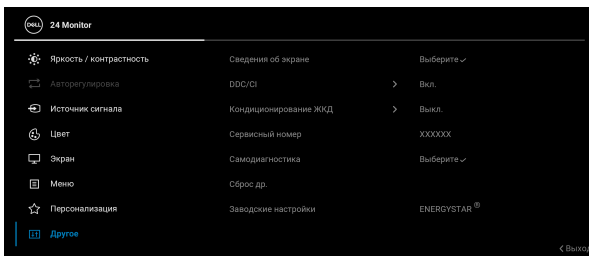
Сбросить личные настройки

Сброс всех настроек в меню **Персонализация** и установка для них стандартных заводских значений.



Другое

Позволяет вам отрегулировать параметры экранного меню, такие как **DDC/CI**, **Кондиционирование ЖКД** и так далее.



Сведения об экране

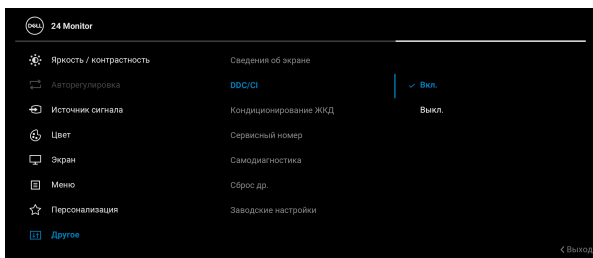
Отображение текущих настроек монитора.



DDC/CI

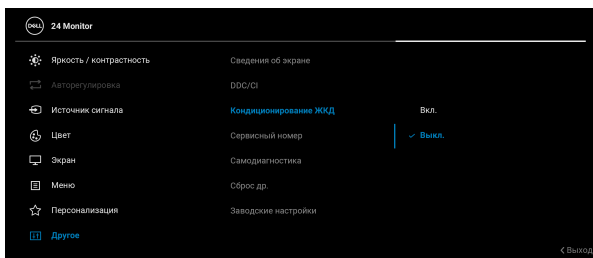
DDC/CI (Display Data Channel/Command Interface) позволяет регулировать параметры монитора с помощью программы на компьютере. Эту функцию можно отключить, выбрав **Выкл.**

Включите эту функцию для расширения возможностей использования и оптимальной работы монитора.



Кондиционирование ЖКД

Эта функция позволяет устранить незначительные остаточные изображения на экране. Длительность выполнения программы зависит от интенсивности остаточного изображения. Эту функцию можно включить, выбрав **Вкл.**



Сервисный номер Отображение строки сервисного номера вашего монитора. Эта строка позволит вам узнать номер телефона службы поддержки, проверить состояние гарантии, обновить драйверы на веб-сайте Dell и так далее.

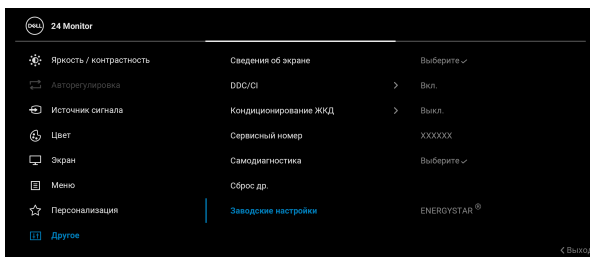
Самодиагностика Запускает следующий процесс самодиагностики:

1. Когда процесс запущен, появляется серый экран.
2. Внимательно осмотрите экран на предмет отсутствия дефектов.
3. Переместите джойстик. Цвет экрана изменится на красный.
4. Осмотрите экран на предмет отсутствия дефектов.
5. Повторите шаги 3 и 4, чтобы проверить засветку экрана зеленым, синим, черным, белым и отображение текста.

Проверка закончится, когда откроется экран с текстом. Нажмите джойстик, чтобы завершить процесс проверки.

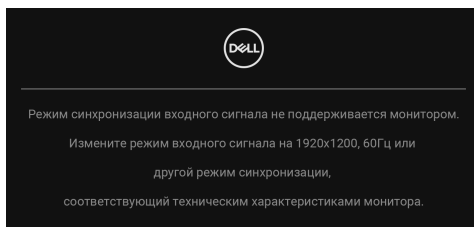
Сброс др. Сброс всех настроек в меню **Другое** и установка для них стандартных заводских значений.

Заводские настройки Для всех параметров готовых режимов восстанавливаются стандартные заводские значения. Они также являются настройками для тестов ENERGY STAR®.



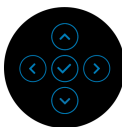
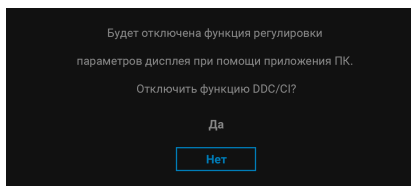
Предупреждающее сообщение на экране

Если некоторые режимы разрешения не поддерживаются, то на экране появится следующее сообщение:

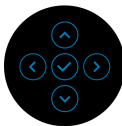
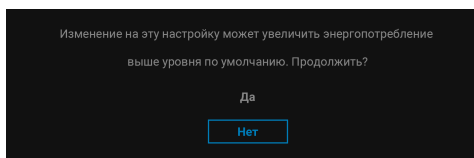



Это сообщение означает, что монитор не может синхронизироваться с сигналом, принятым с компьютера. Диапазоны частот строчной и кадровой разверток, поддерживаемые этим монитором, см. в разделе [Технические характеристики монитора](#). Рекомендуется режим **1920 x 1200**.

Перед отключением функции **DDC/CI** на экране появится следующее сообщение:

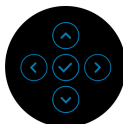
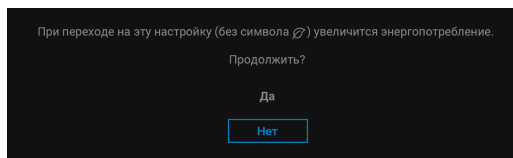



При первой регулировке уровня **Яркость** выше уровня по умолчанию появится следующее сообщение:



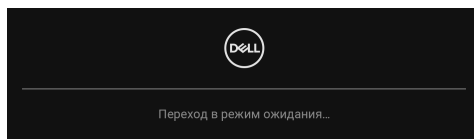
 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Если выбрать Да, то это сообщение не появится в следующий раз при изменении настроек параметра Яркость.

В первый раз при изменении значения по умолчанию параметра USB появится следующее сообщение:



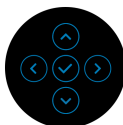
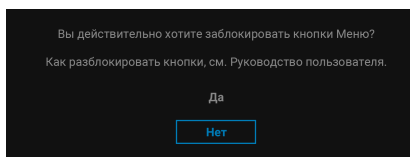
 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Если выбрать Да, то это сообщение не появится в следующий раз при изменении настроек параметра USB. При выполнении сброса до исходных заводских значений это сообщение появится снова.


При переходе монитора в Режим ожидания появится следующее сообщение:



Активируйте компьютер и выведите монитор из режима сна, чтобы открыть [Экранное меню](#).

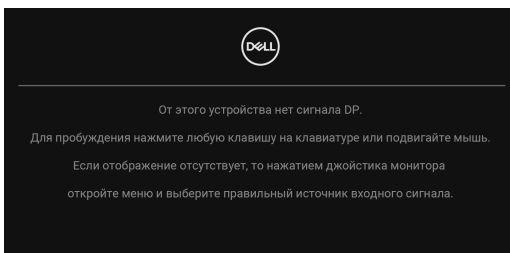
Перед активацией функции **Блокировка** вы увидите следующее сообщение:



 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Сообщение может незначительно отличаться в зависимости от выбранных настроек.



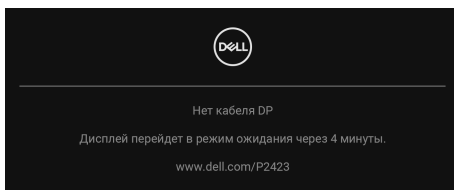
Экранное меню доступно только в обычном режиме работы. При нажатии джойстика в режиме ожидания появится следующее сообщение в зависимости от выбранного входа:



Активируйте компьютер и монитор, чтобы открыть [Экранное меню](#).

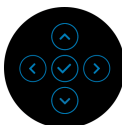
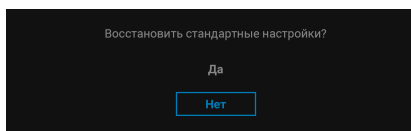
ПРИМЕЧАНИЕ: Сообщение может незначительно отличаться в зависимости от подключенного источника входного сигнала.

Если выбран вход VGA, DVI-D, DisplayPort или HDMI, а соответствующий кабель не подключен, то появится следующее сообщение:

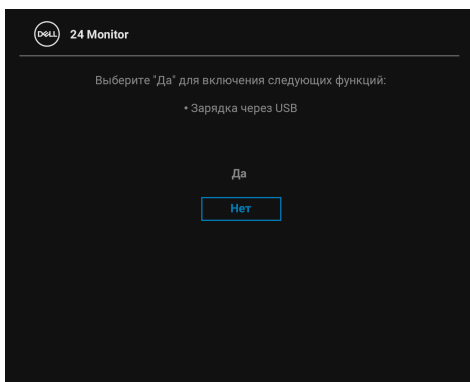


ПРИМЕЧАНИЕ: Сообщение может незначительно отличаться в зависимости от выбранного источника входного сигнала.

При выборе **Заводские настройки** появится следующее сообщение:




Если выбрать **Да** для сброса параметров до значений по умолчанию, то появится следующее сообщение:



Дополнительные сведения см. в разделе [Поиск и устранение неполадок](#).



Настройка максимального разрешения

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Шаги могут незначительно отличаться в зависимости от вашей версии Windows.

Порядок установки максимального разрешения монитора:

В Windows 8.1:

1. Для Windows 8.1: нажмите плитку Рабочий стол для переключения на классический рабочий стол.
2. Щелкните правой кнопкой мыши на рабочем столе и выберите пункт **Разрешение экрана**.
3. Если вы подключили более одного монитора, то обязательно выберите **P2423**.
4. Щелкните раскрывающийся список **Разрешение экрана** и выберите **1920 x 1200**.
5. Нажмите **ОК**.

В Windows 10 и Windows 11:

1. Правой кнопкой нажмите рабочий стол и выберите **Параметры экрана**.
2. Если вы подключили более одного монитора, то обязательно выберите **P2423**.
3. Щелкните раскрывающийся список **Разрешение** и выберите **1920 x 1200**.
4. Нажмите **Сохранить изменения**.

Если не увидите параметр 1920 x 1200, то обновите драйвер видеокарты до самой последней версии. В зависимости от того, какой у вас компьютер, выполните одну из следующих процедур:

Если у вас компьютер или ноутбук Dell:

- Откройте веб-страницу <https://www.dell.com/support>, введите ваш сервисный тег и загрузите новейший драйвер для видеокарты.

Если у вас компьютер или ноутбук другого производителя (не Dell):

- Зайдите на веб-сайт службы поддержки своего компьютера и загрузите новейший драйвер для видеокарты.
- Зайдите на веб-сайт производителя видеокарты и загрузите новейший драйвер для видеокарты.

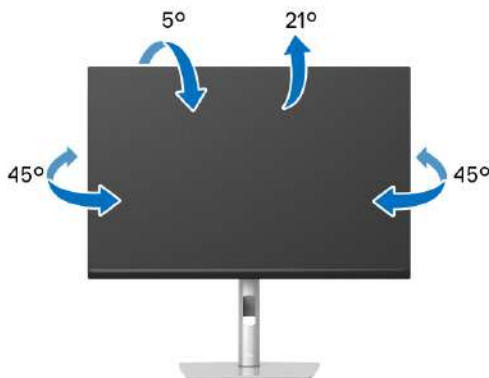


Наклон, разворот и регулировка по высоте

ПРИМЕЧАНИЕ: Описанные ниже инструкции применимы только для подсоединения стойки, входящей в комплект поставки монитора. Если вы подсоединяете стойку, купленную у другого продавца, то выполните инструкции по установке из комплекта поставки этой стойки.

Наклон, разворот

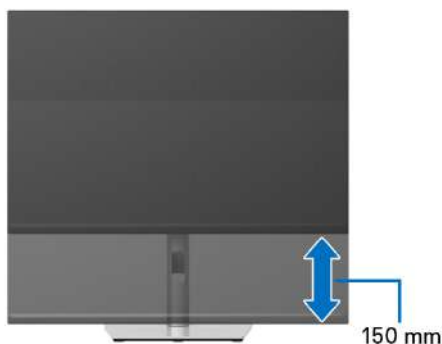
Когда стойка подсоединена к монитору, можно наклонять и разворачивать монитор для максимально удобного угла обзора.



ПРИМЕЧАНИЕ: Монитор отгружается с завода с отсоединенной стойкой.

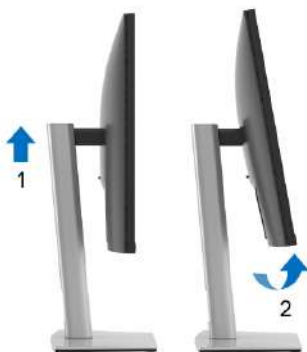
Регулировка по высоте

ПРИМЕЧАНИЕ: Стойка выдвигается вверх до 150 мм. Следующий рисунок показывает, как выдвинуть стойку по вертикали.



Поворот монитора

Перед тем, как повернуть монитор, его нужно поднять на максимальную высоту ([Регулировка по высоте](#)) и полностью наклонить вверх, чтобы предотвратить удар нижней частью монитора о поверхность стола.



Повернуть по часовой стрелке



Повернуть против часовой стрелки




- **ПРИМЕЧАНИЕ:** Чтобы воспользоваться функцией вращения экрана (альбомная и книжная ориентации) с ПК Dell, необходимо обновить драйвер видеокарты, который не входит в комплект поставки этого монитора. Для загрузки самого нового драйвера видеокарты зайдите на веб-сайт www.dell.com/support, перейдите в раздел Загрузка, затем Драйверы видеокарт.
- **ПРИМЕЧАНИЕ:** При выборе книжной ориентации экрана возможно снижение производительности в приложениях, интенсивно использующих графику (трехмерные игры и т.д.).




Настройка параметров поворота экрана

После поворота экрана необходимо выполнить следующие действия, чтобы отрегулировать параметры поворота экрана.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** При использовании монитора с ПК не марки Dell можно получить информацию о повороте экрана в операционной системе, зайдя в раздел драйвера видеокарты производителя компьютера.

Настройка параметров поворота экрана:

1. Щелкните правой кнопкой мыши на рабочем столе и затем выберите **Свойства**.
2. Перейдите на вкладку **Параметры** и нажмите **Дополнительно**.
3. Если у вас видеокарта ATI, то откройте вкладку **Поворот** и установите нужную ориентацию экрана.
4. Если у вас видеокарта NVIDIA, то откройте вкладку **NVIDIA**, в левом столбце выберите **NVRotate** и затем выберите нужный вариант поворота.
5. Если у вас видеокарта Intel[®], то откройте вкладку видеокарты **Intel**, нажмите **Свойства видеокарты**, откройте вкладку **Поворот** и затем установите нужную ориентацию экрана.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Если параметр поворота отсутствует или работает неправильно, то зайдите на веб-сайт www.dell.com/support и загрузите новейший драйвер для вашей видеокарты.



Поиск и устранение неполадок

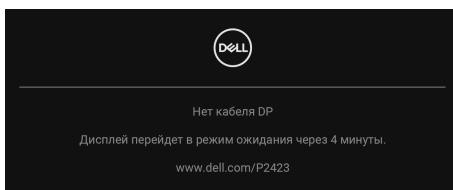
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед выполнением любых процедур, описанных в этом разделе, прочитайте раздел [Инструкции по технике безопасности](#).

Самопроверка

Монитор поддерживает функцию самопроверки, с помощью которой можно проверить правильность работы монитора. Если монитор правильно подключен к компьютеру, но изображение на мониторе остается темным, то запустите функцию самопроверки монитора, выполнив следующие действия:

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

Если монитор не сможет обнаружить видеосигнал и работает неправильно, то появится следующее сообщение:



✎ ПРИМЕЧАНИЕ: Сообщение может незначительно отличаться в зависимости от подключенного источника входного сигнала.

✎ ПРИМЕЧАНИЕ: В режиме самопроверки индикатор питания продолжает гореть белым.

4. Это окно также появляется во время нормальной работы системы в случае отсоединения или повреждения видеокабеля.
5. Выключите монитор и снова подключите видеокабель; затем включите и компьютер, и монитор.

Если экран монитора остается пустым после выполнения вышеуказанной процедуры, проверьте видеоконтроллер и компьютер, т.к. в работе монитора неполадки отсутствуют.



Типичные неполадки

В следующей таблице приведены общие сведения о возможных проблемах с монитором и решения по их устранению:

Признаки	Что вы видите	Возможные решения
Нет видеоизображения/индикатор питания не горит	Отсутствует изображение	<ul style="list-style-type: none">• Проверьте правильность и надежность подключения видеокабеля от компьютера к монитору.• Проверьте исправность сетевого шнура питания, подключив его к другому устройству.• Убедитесь, что кнопка питания нажата полностью.• Убедитесь, что источник входного сигнала правильно выбран в меню Источник сигнала.
Нет видеоизображения/индикатор питания горит	Отсутствует изображение или экран неяркий	<ul style="list-style-type: none">• Откройте экранное меню и увеличьте значения яркости и контрастности.• Выполните процедуру самопроверки монитора (см. раздел Самопроверка).• Проверьте, не погнуты и не повреждены ли контакты разъема видеокабеля.• Запустите процедуру встроенной диагностики (см. раздел Самодиагностика).• Убедитесь, что в меню Источник сигнала выбран правильный вход.



Плохая фокусировка	Изображение нечеткое, размытое или двоится	<ul style="list-style-type: none"> • Запустите функцию Авторегулировка в экранном меню. • Отрегулируйте параметры Фаза и Тактовая частота в экранном меню. • Не используйте удлинители видеокабеля. • Сбросьте настройки монитора, восстановив для них заводские значения. • Измените разрешение видео в соответствии с форматом изображения.
Дрожащее/неустойчивое видео-изображение	Неустойчивое изображение или смещение изображения	<ul style="list-style-type: none"> • Запустите функцию Авторегулировка в экранном меню. • Отрегулируйте параметры Фаза и Тактовая частота в экранном меню. • Сбросьте настройки монитора, восстановив для них заводские значения. • Проверьте факторы влияния окружающей среды. • Установите монитор в другое место и проверьте работу устройства в другой комнате.



Не поджигаются некоторые пиксели	На ЖК-экране видны точки	<ul style="list-style-type: none"> • Включите и снова выключите питание. • Технология изготовления ЖК-экранов допускает наличие не поджигающихся пикселей. • Дополнительные сведения о Политике компании Dell в отношении качества мониторов и пикселей см. на веб-сайте поддержки Dell: www.dell.com/pixelguidelines.
Состояние пикселей не меняется	На ЖК-экране видны яркие точки	<ul style="list-style-type: none"> • Включите и снова выключите питание. • Технология изготовления ЖК-экранов допускает наличие не поджигающихся пикселей. • Дополнительные сведения о Политике компании Dell в отношении качества мониторов и пикселей см. на веб-сайте поддержки Dell: www.dell.com/pixelguidelines.
Проблемы с яркостью	Слишком яркое или тусклое изображение	<ul style="list-style-type: none"> • Сбросьте настройки монитора, восстановив для них заводские значения. • В экранном меню отрегулируйте значения яркости и контрастности.



Геометрическое искажение	Экран отцентрирован неправильно	<ul style="list-style-type: none"> • Сбросьте настройки монитора, восстановив для них заводские значения. • Запустите функцию Автoreгулировка в экранном меню. • Отрегулируйте положение по горизонтали и вертикали с помощью экранного меню. • При использовании входа DVI-D/HDMI/DisplayPort настройка положения недоступна.
Горизонтальные/вертикальные линии	На экране видны одна или несколько линий	<ul style="list-style-type: none"> • Сбросьте настройки монитора, восстановив для них заводские значения. • Запустите функцию Автoreгулировка в экранном меню. • Отрегулируйте параметры Фаза и Тактовая частота в экранном меню. • Запустите функцию самопроверки монитора (см. раздел Самопроверка) и проверьте, появляются ли эти линии и в режиме самопроверки. • Проверьте, не погнуты и не повреждены ли контакты разъема видеокабеля. • Запустите процедуру встроенной диагностики (см. раздел Самодиагностика). • При использовании входа DVI-D/HDMI/DisplayPort настройка параметров Тактовая частота и Фаза недоступна.



Проблемы с синхронизацией	Искаженное или "рваное" изображение на экране	<ul style="list-style-type: none"> • Сбросьте настройки монитора, восстановив для них заводские значения. • Запустите функцию Авторегулировка в экранном меню. • Отрегулируйте параметры Фаза и Тактовая частота в экранном меню. • Запустите функцию самопроверки монитора (см. раздел Самопроверка) и проверьте, появляются ли эти искажения на экране и в режиме самопроверки. • Проверьте, не погнуты и не повреждены ли контакты разъема видеокабеля. • Перезагрузите компьютер в безопасном режиме.
Проблемы безопасности	Видны искры или дым	<ul style="list-style-type: none"> • Не предпринимайте никаких действий. • Немедленно обратитесь в компанию Dell.
Нерегулярные неполадки	Монитор неправильно работает при включении и выключении	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте правильность и надежность подключения видеокабеля от компьютера к монитору. • Сбросьте настройки монитора, восстановив для них заводские значения. • Запустите функцию самопроверки монитора (см. раздел Самопроверка) и проверьте, возникает ли эта нерегулярная проблема и в режиме самопроверки.



Отсутствует цвет	Отсутствует цвет в изображении	<ul style="list-style-type: none"> • Выполните процедуру самопроверки монитора (см. раздел Самопроверка). • Проверьте правильность и надежность подключения видеокабеля от компьютера к монитору. • Проверьте, не погнуты и не повреждены ли контакты разъема видеокабеля.
Неверная цветопередача	Неправильный цвет на изображении	<ul style="list-style-type: none"> • Измените настройки Готовые режимы в экранном меню Цвет в зависимости от приложения. • Отрегулируйте значения R/G/B в разделе Обычн.цвет в экранном меню Цвет. • Измените Формат цвета на входе на RGB или YCbCr/YPrPb в экранном меню Цвет. • Запустите процедуру встроенной диагностики (см. раздел Самодиагностика).
На мониторе долго сохраняется остаточное изображение от статичной картинки	На экране видна слабая тень статичного изображения	<ul style="list-style-type: none"> • Задайте выключение экрана через несколько минут бездействия. Эти параметры можно настроить в разделе Параметры питания (Windows) или Энергосбережение (Mac). • Либо используйте динамическую заставку.
Двоение или искажение видеоизображения	Двоение видеоизображения, тени или смазывание цвета во время прокрутки	<ul style="list-style-type: none"> • Для параметра Время отклика в экранном меню Экран измените значение на Обычное или Быстро в зависимости от вашего приложения или сценария использования.



 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Функция Авторегулировка доступна только при использовании аналогового входа (VGA).

Неполадки, характерные для данного изделия

Признаки	Что вы видите	Возможные решения
Слишком мелкое изображение на экране	Изображение выводится в центре экрана, но не заполняет всей области просмотра	<ul style="list-style-type: none">• Проверьте параметр Формат в экранном меню Экран.• Сбросьте настройки монитора, восстановив для них заводские значения.
Не удается регулировать параметры монитора с помощью джойстика	Экранное меню не отображается	<ul style="list-style-type: none">• Выключите монитор, отсоедините шнур питания, затем снова подсоедините его и включите монитор.• Проверьте, не заблокировано ли экранное меню. Если оно заблокировано, то для его разблокировки переместите джойстик вверх/вниз/влево/вправо и удерживайте 4 секунды (дополнительные сведения см. в разделе Блокировка).
Входной сигнал отсутствует при нажатии элементов управления	Нет изображения, индикатор горит белым	<ul style="list-style-type: none">• Проверьте источник входного сигнала. Подвигав мышь или нажав любую клавишу на клавиатуре, убедитесь, что компьютер не перешел в режим энергосбережения.• Проверьте правильность подключения сигнального кабеля. При необходимости отключите и снова подключите сигнальный кабель.• Сбросьте настройки компьютера или видеопроигрывателя.



Изображение заполняет не весь экран	Изображение не вписывается в экран по высоте или ширине	<ul style="list-style-type: none"> В зависимости от различных форматов видео (соотношения сторон) DVD-дисков изображение может вписываться или не вписываться в экран. Запустите процедуру встроенной диагностики (см. раздел Самодиагностика).
-------------------------------------	---------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Неполадки, связанные с интерфейсом универсальной последовательной шины (USB)

Признаки	Что вы видите	Возможные решения
Интерфейс USB не работает	Периферийные USB-устройства не работают	<ul style="list-style-type: none"> Убедитесь, что монитор включен. Отключите и снова подключите кабель восходящей передачи к компьютеру. Отключите и затем снова подключите периферийные USB-устройства (к разъему нисходящей передачи). Выключите монитор и затем снова включите его. Перезагрузите компьютер. Для некоторых USB-устройств, например, внешнего переносного жесткого диска, требуется более высокая сила тока; подключите такое устройство напрямую к компьютеру.



<p>Сверхвысокоскоростной (5 Гбит/с) разъем USB 3.2 Gen1 работает медленно</p>	<p>Периферийные устройства со сверхвысокоскоростным (5 Гбит/с) разъемом USB 3.2 Gen1 работают медленно или вообще не работают</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте, поддерживает ли ваш компьютер сверхвысокоскоростной разъем USB 5 Гбит/с (USB 3.2 Gen1). • Некоторые компьютеры одновременно оборудованы разъемами USB 3.2, USB 2.0 и USB 1.1. Убедитесь, что используется соответствующий разъем USB. • Отключите и снова подключите кабель восходящей передачи к компьютеру. • Отключите и затем снова подключите периферийные USB-устройства (к разъему нисходящей передачи). • Перезагрузите компьютер.
<p>Беспроводные периферийные USB-устройства перестают работать, когда подключено устройство с разъемом USB 3.2</p>	<p>Беспроводные периферийные USB-устройства реагируют медленно или работают только при уменьшении расстояния между ними и приемником</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Увеличьте расстояние между периферийным устройством USB 3.2 и USB-приемником сигналов беспроводной связи. • Расположите USB-приемник сигналов беспроводной связи как можно ближе к беспроводному периферийному USB-устройству. • С помощью удлинительного USB-кабеля расположите USB-приемник сигналов беспроводной связи как можно дальше от разъема USB 3.2.



Приложение

Уведомление Федеральной комиссии по связи США (ФКС) (только для США) и другая нормативная информация


Сведения по уведомлениям ФКС и другой нормативной информации см. на веб-сайте www.dell.com/regulatory_compliance.

Этот ярлык и информация предназначены только для Узбекистана

Изготовитель:	Dell
Модель	P2423
Класс энергоэффективности	A+
Энергопотребление во включенном состоянии Вт/см ²	0,008
Годовое энергопотребление во включенном состоянии кВт/ч в год	23
Потребление энергии в режиме ожидания Вт	0,22
Энергопотребление в выключенном состоянии Вт	0,19
Коэффициент мощности	0,41

Обращение в компанию Dell

Заказчики на территории США могут позвонить по номеру 800-WWW-DELL (800-999-3355).

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Если у вас нет активного подключения к Интернету, то контактные сведения можно найти в счете на покупку, упаковочном листе, квитанции или в каталоге продуктов Dell.

Компания Dell предлагает различные услуги поддержки и технического обслуживания (по телефону и по Интернету). Услуги различаются в зависимости от страны и типа продукта, поэтому некоторые услуги могут быть недоступны в вашем регионе.

- Техническая помощь в режиме онлайн — www.dell.com/support/monitors
- Обращение в компанию Dell — www.dell.com/contactdell



База данных Европейского Союза по продуктам для поиска данных о классе энергоэффективности и информационных листовок

P2423: <https://eprel.ec.europa.eu/qr/1043228>

