




Монитор Dell 24 USB-C – P2421DC

Руководство пользователя

Модель монитора: P2421DC
Базовая модель: P2421DCc



-  **ПРИМЕЧАНИЕ. ПРИМЕЧАНИЕ** содержит важную информацию, которая позволяет пользователю оптимально использовать возможности прибора.
-  **ВНИМАНИЕ!** Предупреждение с заголовком «ВНИМАНИЕ!» указывает на риск повреждения оборудования и потери данных в случае несоблюдения данных указаний.
-  **ОСТОРОЖНО!** Предупреждение с заголовком «ОСТОРОЖНО!» указывает на риск причинения материального ущерба, вреда здоровью людей или летального исхода.

Авторские права © 2020–2021 Dell Inc. или ее филиалы. Все права защищены. Dell, EMC и другие товарные знаки являются товарными знаками компании Dell Inc. или ее филиалами. Другие товарные знаки могут являться собственностью их владельцев.

2021 – 09

Версия A04

Содержание

О мониторе	6
Комплект поставки	6
Характеристики изделия	8
Обозначение компонентов и элементов управления	10
Вид спереди	10
Вид сзади	11
Вид сбоку	12
Вид снизу	13
Технические характеристики монитора	14
Характеристики разрешения	15
Поддерживаемые видеорежимы	16
Предустановленные режимы отображения	16
Режимы MST многопоточковой передачи данных (MST)	17
Электрические характеристики	17
Физические характеристики	19
Характеристики окружающей среды	20
Разъем DisplayPort	21
Функция Plug and Play	25
Качество ЖК-мониторов и политика в отношении дефектных пикселей	25
Указания по обслуживанию	25
Чистка монитора	25



Настройка монитора	26
Прикрепление подставки	26
Подключение монитора	28
Подключение кабеля DP	28
Подключение монитора для выполнения функции DP MST (многопоточковой передачи данных)	28
Подключение кабеля USB Type-C	29
Подключение монитора с поддержкой функции USB-C MST (многопоточковой передачи данных)	30
Укладка кабелей	31
Отсоединение подставки	32
Монтаж на стену (дополнительно)	33
Эксплуатация монитора	34
Включение питания монитора	34
Параметры зарядки через USB-C	35
Функции кнопок управления	35
Элементы экранного меню	36
Использование экранного меню	37
Вызов экранного меню	37
Блокировка кнопок меню и питания	49
Предупреждения экранного меню	51
При первой настройке яркости отобразится следующее сообщение:	51
Если монитор не поддерживает определенное разрешение входного сигнала, отобразится следующее предупреждение:	52
Настройка монитора	56




Установка максимального разрешения.	56
Если вы пользуетесь ПК Dell или портативным компьютером Dell с доступом в Интернет.	56
Если вы пользуетесь ПК, портативным компьютером или графической картой, отличной от Dell	57
Использование функций Регулировка наклона, Поворот и Вертикальная растяжка	58
Наклон, Поворот.	58
Вертикальная растяжка	58
Поворот монитора.	59
Поиск и устранение неисправностей	62
Самотестирование	62
Встроенная система диагностики	63
Установка режима «Приоритезация USB-C», когда для параметра «Зарядка через USB-C» установлено значение «Вкл. в режиме Выкл.».	65
Общие проблемы.	66
Проблемы, связанные с изделием.	69
Приложение	71
Правилам техники безопасности.	71
Заявления Федеральной комиссии по связи (только для США) и другая нормативно-правовая информация 71	
Обращение в компанию Dell	72



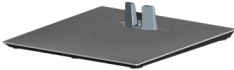



О мониторе

Комплект поставки

Монитор поставляется с компонентами, перечисленными ниже. Проверьте наличие всех компонентов, в случае отсутствия каких-либо из них см. подробные сведения в разделе «[Обращение в компанию Dell](#)».

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Некоторые компоненты являются дополнительными, поэтому не поставляются с монитором. Отдельные функции или носители недоступны в определенных странах.

	Монитор
	Подставка
	Основание подставки
	Кабель питания (зависит от страны)



	<p>Кабель DP 1.2 (длина 1,8 м)</p>
	<p>Кабель USB Type-C (C-C, длина 1,8 м)</p>
	<p>Кабельная стяжка</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Краткое руководство • Информация по технике безопасности и нормативно-правовые данные



Характеристики изделия

Монитор Dell P2421DC оснащен жидкокристаллическим (ЖК) экраном с активной матрицей на тонкопленочных транзисторах (TFT), антистатическим покрытием и светодиодной подсветкой. Ниже перечислены отличительные черты данного монитора.

- Дисплей с областью видимого изображения (измеренной по диагонали) 60,45 см (23,8 дюймов). Разрешение 2560 x 1440, поддержка полноэкрannого изображения для более низкого разрешения.
- Широкий угол обзора для просмотра в положении сидя, стоя, а также перемещаясь из одной стороны в другую.
- Гамма цветов 99 % sRGB.
- Высокий коэффициент динамической контрастности.
- Регулировка наклона, поворота, высоты и вращения.
- Съёмная подставка и крепежные отверстия VESA™ (стандарт Ассоциации по стандартам в области видеоэлектроники) 100 мм для установки на различных кронштейнах.
- Подключение по цифровому каналу через порт DisplayPort и HDMI.
- 4 выходных порта USB.
- 1 порт USB Type-C для подачи питания на совместимый ноутбук и одновременного получения видеосигнала.
- Функция Plug and play (если поддерживается системой).
- Настройки экранного меню для простоты регулировки и оптимизации работы экрана.
- Носители с программным обеспечением и документацией, на которых имеются файл с информацией (INF), файл Image Color Matching (ICM) и документация на изделие.
- Отверстие для блокировки в целях безопасности.
- Фиксация стойки.
- Возможность переключения от «широкого» на «стандартный» формат экрана без ухудшения качества изображения.
- ≤0,3 Вт в режиме ожидания.
- Оптимальное удобство для глаз, благодаря использованию дисплея без мерцаний.

⚠ ВНИМАНИЕ! Если кабель питания снабжен 3-контактной вилкой, его необходимо подключать к заземленной 3-контактной розетке. Запрещено отключать заземляющий контакт кабеля питания, например, путем присоединения 2-контактного переходника. Контакт заземления служит для обеспечения безопасности.

⚠ ВНИМАНИЕ! Электрическая сеть в помещении должна быть оснащена автоматическим выключателем номиналом 120/240 В, 20 А (максимум).

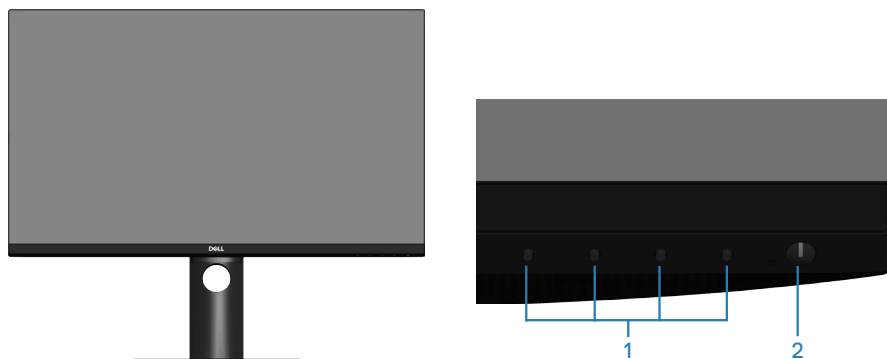


⚠ ОСТОРОЖНО! Потенциальное длительное воздействие излучения синего цвета от монитора может привести к повреждению, утомлению, перенапряжению глаз и другим нарушениям. Функция ComfortView уменьшает уровень синего света, излучаемого монитором, для оптимального удобства глаз.



Обозначение компонентов и элементов управления

Вид спереди

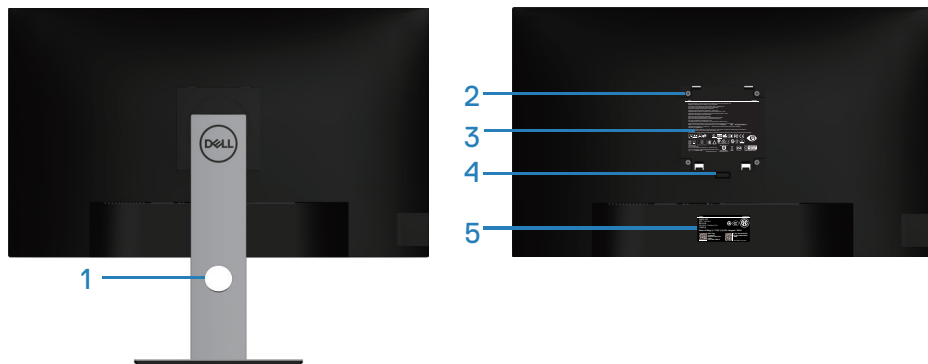


Кнопки управления

На-клей-ка	Описание	Использование
1	Функциональные кнопки	Функциональные кнопки служат для регулировки значений компонентов экранного меню. (Подробное описание см. в разделе « Функции кнопок управления ».)
2	Кнопка включения/выключения питания (с индикатором питания)	Служит для включения и выключения монитора Непрерывно светящийся белый индикатор указывает, что монитор включен и работает нормально. Мигающий белый индикатор указывает, что монитор находится в режиме ожидания.



Вид сзади

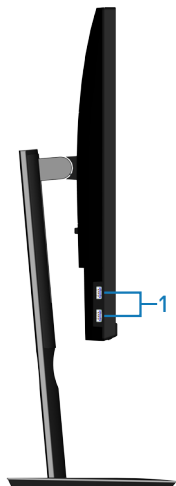



Вид сзади с подставкой монитора

На-клейка	Описание	Использование
1	Отверстие для укладки кабелей	Можно расположить кабели, пропустив их через это отверстие.
2	Монтажные отверстия VESA (за крышкой VESA)	Монтажные отверстия VESA (100 x 100 мм). Используются для настенного монтажа монитора с помощью комплекта для настенного монтажа, совместимого со стандартом VESA.
3	Табличка с нормативными данными	Указаны разрешения контролирующего органа.
4	Кнопка фиксатора подставки	Отсоединяет подставку от монитора.
5	Табличка с нормативно-правовыми данными (включая штрих-код с серийным номером и табличку с Сервисный номер)	Указаны разрешения контролирующего органа. На этой табличке представлены сведения для обращения за технической поддержкой в компанию Dell. Сервисный номер - это уникальный буквенно-цифровой идентификатор, позволяющий специалистам сервисного центра Dell идентифицировать компоненты аппаратного обеспечения вашего компьютера и получить сведения о гарантии.



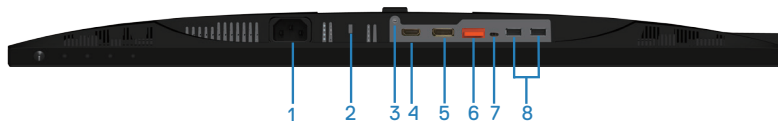
Вид сбоку






На-клейка	Описание	Использование
1	Выходные порты USB 3.0, 2 шт.	Эти порты предназначены для подключения USB-устройств.  ПРИМЕЧАНИЕ. Этот порт можно использовать только после подключения кабеля USB Type-C к компьютеру и входному порту USB Type-C на мониторе.




Вид снизу



Вид снизу без подставки монитора

Наклейка	Описание	Использование
1	Разъем питания	Подключение кабеля питания (поставляемого в комплекте с монитором).
2	Гнездо для замка блокировки	Закрепите монитор с помощью защитного троса (приобретаемого отдельно) для его защиты от случайного смещения.
3	Функция фиксации стойки	Для фиксации стойки на мониторе используется винт M3 x 6 мм (винт не входит в комплект поставки).
4	HDMI-порт	Служит для подключения к компьютеру с помощью HDMI-кабеля.
5	Вход DisplayPort	Служит для подключения к компьютеру с помощью кабеля DisplayPort (поставляемого с монитором).
6	Выход DisplayPort 	<p>Выходной разъем DP для подключения монитора, поддерживающего технологию MST (многопоточковой передачи данных). Монитор DP 1.1 можно подключать последним в цепи MST. Инструкции по включению MST см. в разделе «Подключение монитора для выполнения функции DP MST (многопоточковой передачи данных)».</p> <p> ПРИМЕЧАНИЕ. При использовании выхода DP извлеките из этого порта резиновую заглушку.</p>
7	Порт USB Type-C	<p>Монитор можно подключить к компьютеру посредством кабеля USB Type-C (входящего в комплект поставки монитора). При этом монитор будет работать в следующем режиме: скорость передачи данных до USB 3.1; разрешение до 2560 x 1440, 60 Гц в альтернативном режиме Display Port™ 1.2; подача питания 20 В / 3,25 А, 15 В / 3 А, 9 В / 3 А, 5 В / 3 А.</p> <p> ПРИМЕЧАНИЕ. Интерфейс USB Type-C не поддерживается в версиях Windows старше Windows 10.</p>



8	2 выходных порта USB 2.0	<p>Эти порты предназначены для подключения USB-устройств.</p>  <p>ПРИМЕЧАНИЕ. Этот порт можно использовать только после подключения кабеля USB Type-C к компьютеру и входному порту USB Type-C на мониторе.</p>
---	--------------------------	---

Технические характеристики монитора

Модель	P2421DC
Тип экрана	ЖК-экран с активной матрицей на тонкопленочных транзисторах (TFT)
Тип панели	Технология плоскостного переключения
Размер видимого изображения	
По диагонали	604,50 мм (23,8 дюймов)
По горизонтали, активная область	526,85 мм (20,75 дюйма)
По вертикали, активная область	296,35 мм (11,67 дюйма)
Площадь	156 132,00 мм ² (242,16 дюйма ²)
Шаг пикселя	0,2058 x 0,2058 мм
Пикселей на дюйм (PPI)	123
Угол обзора	
По горизонтали	178° (типовой)
По вертикали	178° (типовой)
Выходное значение яркости	300 кд/м ² (типовое)
Коэффициент контрастности	1000 к 1 (типовой)
Покрытие лицевой панели	Антибликовое твердостью 3H, вуаль 25%
Подсветка	Система светодиодной подсветки по краям
Время отклика (серый-серый)	8 мс (Обычное) 5 мс (Быстро)
Глубина цвета	16,7 миллионов цветов, 8-разрядный (6-разрядный + A-FRC)
Цветовая гамма	99 % sRGB



Связь	1 порт HDMI 1.4 1 вход DP 1.2 1 выход DP 1.2 1 порт USB Type-C 2 порта USB 3.0 - сбоку 2 порта USB 2.0 - снизу
Ширина панели (от края монитора до активной области)	
Сверху	5,4 мм
Слева/ Справа	5,5 мм
Снизу	20,3 мм
Регулировка	
Подставка с регулируемой высотой	130 мм
Наклон	-5°-21°
Поворот	-45°-45°
Вращение	-90°-90°
Совместимость Dell display manager	Easy Arrange и функции других клавиш
Безопасность	Гнездо для замка блокировки (защитный трос приобретается отдельно)

Характеристики разрешения

Модель	P2421DC
Диапазон частот строчной развертки	29–113 кГц
Диапазон частот кадровой развертки	49–75 Гц (автоматически)
Максимальное предустановленное разрешение	2560 x 1440 при 60 Гц



Поддерживаемые видеорежимы

Модель	P2421DC
Разрешение видеопередачи (HDMI/DP)	480i, 480p, 576i, 576p, 720p, 1080i, 1080p, 1440p

Предустановленные режимы отображения

Режим Экран	Горизонтальная частота (кГц)	Вертикальная частота (Гц)	Тактовая частота (МГц)	Полярность синхросигнала (строчной / кадровой развертки)
VESA, 720 x 400	31,5	70,1	28,3	-/+
VESA, 640 x 480	31,5	59,9	25,2	-/-
VESA, 640 x 480	37,5	75,0	31,5	-/-
VESA, 800 x 600	37,9	60,3	40,0	+/+
VESA, 800 x 600	46,9	75,0	49,5	+/+
VESA, 1024 x 768	48,4	60,0	65,0	-/-
VESA, 1024 x 768	60,0	75,0	78,8	+/+
VESA, 1152 x 864	67,5	75,0	108,0	+/+
VESA, 1280 x 768	47,8	59,9	79,5	-/+
VESA, 1280 x 1024	64,0	60,0	108,0	+/+
VESA, 1280 x 1024	79,9	75,0	135,0	+/+
VESA, 1600 x 1200	75,0	60,0	162,0	+/+
VESA, 1680 x 1050	65,3	60,0	146,3	-/+
VESA, 1920 x 1080	67,5	60,0	148,5	+/+
VESA, 1920 x 1200	74,6	59,9	193,3	-/+
VESA, 2048 x 1080	66,6	60,0	147,2	+/-
VESA, 2560 x 1440	88,8	60,0	241,5	+/-



Режимы MST многопоточковой передачи данных (MST)

Монитор источника сигнала MST	Максимальное число подключаемых внешних мониторов
	2560 x 1440 при 60 Гц
2560 x 1440 при 60 Гц	2

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Максимальное поддерживаемое разрешение внешнего монитора: 2560 x 1440, 60 Гц.

Электрические характеристики

Модель	P2421DC
Сигналы видеовхода	HDMI 1.4, 600 мВ для каждой дифференциальной линии, входное сопротивление для каждой дифференциальной пары 100 Ом DP 1.2, 600 мВ для каждой дифференциальной линии, входное сопротивление для каждой дифференциальной пары 100 Ом USB Type-C, 600 мВ для каждой дифференциальной линии, входное сопротивление для каждой дифференциальной пары 90 Ом
Входное напряжение переменного тока, частота, ток	100–240 В перем. тока, 50 или 60 Гц ± 3 Гц, 2,5 А (типичные)
Пусковой ток	120 В: 30 А (макс.) при 0°C (холодный пуск) 240 В: 60 А (макс.) при 0°C (холодный пуск)
Потребляемая мощность	0,2 Вт (в выключенном состоянии) ¹ 0,3 Вт (в режиме ожидания) ¹ 18,5 В (в рабочем режиме) ¹ 127,0 Вт (макс.) ² 17,7 Вт (Pon) ³ 56,72 кВт-ч(ТЕС) ³



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

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

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

TEC: 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. В зависимости от программного обеспечения, компонентов и подключаемых устройств работа данного изделия может отличаться, при этом уведомление об изменениях не предоставляется. Соответственно, покупатель не должен полностью полагаться на данную информацию при решении вопроса об электрических допусках и прочих характеристик. Не дается никакая гарантия в явном или подразумеваемом виде о точности и полноте информации.

 **ПРИМЕЧАНИЕ. Данный монитор сертифицирован на соответствие стандарту требованиям стандарта ENERGY STAR.**



Данное устройство соответствует критериям стандарта ENERGY STAR при использовании заводских настроек по умолчанию. Для восстановления настроек по умолчанию используется функция «Заводские настройки» в экранном меню. Изменение заводских настроек по умолчанию или включение других функций может привести к повышению энергопотребления, при котором устройство не будет соответствовать ограничениям, установленным стандартом ENERGY STAR.



Физические характеристики

Модель	P2421DC
Тип сигнального кабеля	<ul style="list-style-type: none">• Цифровой: DP, 20-контактный• Цифровой: USB Type-C, 24 контакта
Габаритные размеры (с подставкой)	
Высота (максимальная)	486,1 мм (19,14 дюйма)
Высота (минимальная)	356,1 мм (14,02 дюйма)
Ширина	537,8 мм (21,17 дюйма)
Глубина	166,0 мм (6,54 дюйма)
Габаритные размеры (без подставки)	
Высота	322,1 мм (12,68 дюйма)
Ширина	537,8 мм (21,17 дюйма)
Глубина	42,7 мм (1,68 дюйма)
Размеры подставки	
Высота (максимальная)	400,8 мм (15,78 дюйма)
Высота (минимальная)	353,4 мм (13,91 дюйма)
Ширина	206,0 мм (8,11 дюйма)
Глубина	166,0 мм (6,54 дюйма)
Вес	
Вес с упаковкой	7,69 кг (16,95 фунта)
Вес с подставкой и кабелями	5,76 кг (12,70 фунта)
Вес без подставки (без кабелей)	3,77 кг (8,31 фунта)
Вес стойки	1,54 кг (3,40 фунта)
Глянец передней рамы	Черная рама: 2–4 ед. блеска

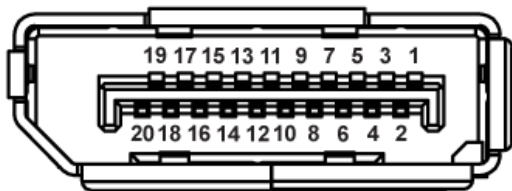


Характеристики окружающей среды

Модель	P2421DC
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 для конкретной страны см. на веб-сайте www.epeat.net.• TCO Certified.• Соответствие требованиям RoHS• Монитор не содержит бромсодержащего антипирена/ПВХ (кроме внешних кабелей)• Соответствует требованиям по остаточному току NFPA 99.• Для изготовления панели используется только стекло, не содержащее мышьяка и ртути.• Датчик потребления энергии в реальном времени показывает уровень энергопотребления монитора.	
Температура	
Рабочая	0-40 °C (32-104 °F)
Нерабочая	<ul style="list-style-type: none">• Хранение: -20-60 °C (-4-140 °F)• Транспортировка: -20-60 °C (-4-140 °F)
Влажность	
Рабочая	10–80 % (без конденсата)
Нерабочая	<ul style="list-style-type: none">• Хранение от 10 до 90% (без конденсата)• Транспортировка от 10 до 90% (без конденсата)
Высота над уровнем моря	
Рабочая (макс.)	5 000 м (16 400 футов)
Нерабочая (макс.)	12 192 м (40 000 футов)
Рассеивание теплоты	<ul style="list-style-type: none">• не более 444,60 БТЕ/ч (макс.)• не более 83,79 БТЕ/ч (тип.)



Разъем DisplayPort

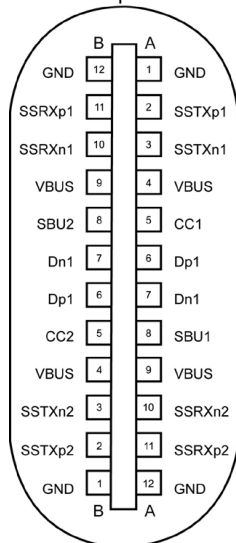


Номер контакта	20-контактная сторона подключенного сигнального кабеля
1	ML0 (p)
2	GND (земля)
3	ML0 (n)
4	ML1 (p)
5	GND (земля)
6	ML1 (n)
7	ML2 (p)
8	GND (земля)
9	ML2 (n)
10	ML3 (p)
11	GND (земля)
12	ML3 (n)
13	GND (земля)
14	GND (земля)
15	AUX (p)
16	GND (земля)
17	AUX (n)
18	Обнаружение активного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



Разъем USB Type-C

USB Type-C
receptacle



typically connected to a charger
through a Type-C cable

Контакт	Сигнал	Контакт	Сигнал
A1	GND (земля)	B12	GND (земля)
A2	SSTXp1	B11	SSTXp1
A3	SSTXn1	B10	SSTXn1
A4	VBUS	B9	VBUS
A5	CC1	B8	SBU2
A6	Dp1	B7	Dn1
A7	Dn1	B6	Dp1
A8	SBU1	B5	CC2
A9	VBUS	B4	VBUS
A10	SSRXn2	B3	SSRXp2
A10	SSRXp2	B2	SSRXp2
A12	GND (земля)	B1	GND (земля)



Интерфейс USB (универсальной последовательной шины)

В этом разделе приводятся сведения о портах USB на мониторе.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Данный монитор совместим с интерфейсами Super-Speed USB 3.0 и High-Speed USB 2.0.

Скорость передачи	Скорость передачи данных	Энергопотребление*
Сверхскоростное	5 Гбит/с	4,5 Вт (макс., каждый порт)
Высокоскоростное	480 Мбит/с	4,5 Вт (макс., каждый порт)
Макс. скорость	12 Мбит/с	4,5 Вт (макс., каждый порт)

Скорость передачи	Скорость передачи данных	Энергопотребление*
Высокоскоростное	480 Мбит/с	2,5 Вт (макс., каждый порт)
Макс. скорость	12 Мбит/с	2,5 Вт (макс., каждый порт)
Низкоскоростной	1,5 Мбит/с	2,5 Вт (макс., каждый порт)

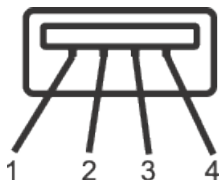
Выходной разъем USB 3.0



Номер контакта	9-контактный разъем
1	VCC
2	D-
3	D+
4	GND (земля)
5	SSRX-
6	SSRX+
7	GND (земля)
8	SSTX-
9	SSTX+




Выходной разъем USB 2.0




Номер контакта	4-контактный разъем
1	VCC
2	DMD
3	DPD
4	GND (земля)

Порты USB

- 2 выходных порта USB 2.0 - снизу
- 2 выходных порта USB 3.0 - сбоку

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Для работы интерфейса USB 3.0 требуется компьютер с интерфейсом USB 3.0.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Интерфейс USB монитора работает, только если монитор включен или находится в режим ожидания. После выключения монитора и его последующего включения потребуются несколько секунд для возобновления нормальной работы подключенных к нему периферийных устройств.



Функция Plug and Play

Можно подключить монитор к любой системе, совместимой с функцией Plug and Play. Монитор автоматически представляет компьютеру данные EDID (Extended Display Identification Data) с помощью протоколов канала экранных данных (DDC), чтобы система могла сама настроиться и оптимизировать параметры монитора. Большинство настроек монитора устанавливаются автоматически; при желании можно выбрать другие параметры. Дополнительная информация об изменении параметров монитора представлена в разделе «[Эксплуатация монитора](#)».

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. С дополнительными сведениями о качестве ЖК-мониторов и политике в отношении дефектов пикселей компании Dell можно ознакомиться на веб-сайте службы поддержки Dell www.dell.com/support/monitors.

Указания по обслуживанию

Чистка монитора

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

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

Для обеспечения максимальной эффективности следуйте указанным инструкциям при распаковке, очистке или эксплуатации монитора.

- Для очистки экрана слегка смочите мягкую чистую ткань водой. По возможности используйте специальную ткань для очистки экранов или раствор, подходящий для антистатического покрытия. Не используйте бензин, растворитель, аммиак, абразивные очистители или сжатый воздух.
- Для очистки монитора используйте слегка смоченную ткань. Не используйте какие-либо моющие средства, так как они оставляют матовую пленку на мониторе.
- Если обнаружите белый порошок при распаковке монитора, протрите его тканью.



- Обращайтесь с монитором, соблюдая осторожность, чтобы избежать появления царапин и белых меток.
- Для поддержания наилучшего качества изображения монитора используйте динамически изменяющуюся экранную заставку и выключайте монитор, если он не используется.

Настройка монитора

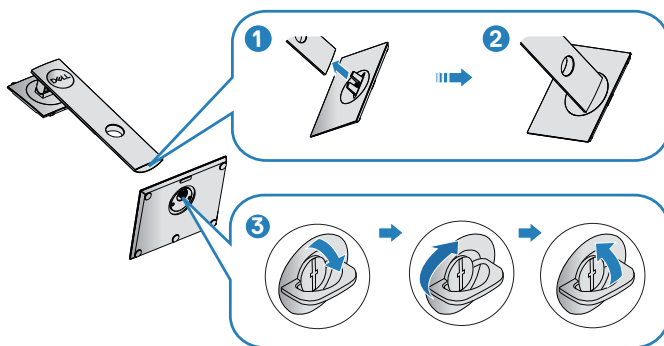
Прикрепление подставки

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

ПРИМЕЧАНИЕ. Этот пункт относится к монитору с подставкой. Если приобретена подставка стороннего производителя, см. соответствующее руководство по ее установке.

Для прикрепления подставки к монитору выполните следующие действия.

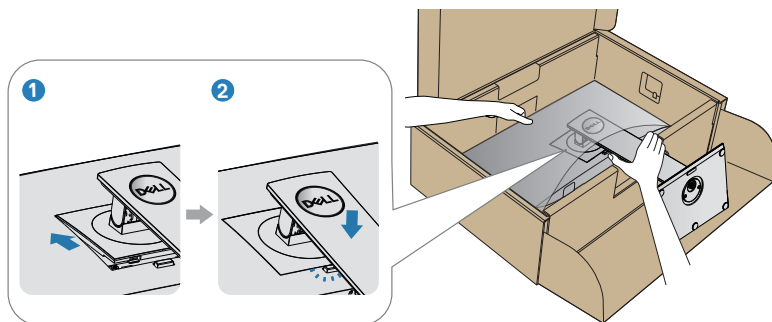
1. Для извлечения подставки из верхней защитной прокладки следуйте инструкциям на клапанах коробки.
2. Вставьте блоки основания подставки в отверстие для подставки до упора.
3. Приподнимите ручку винта и поверните винт по часовой стрелке.
4. Полностью затяните винт и сложите его ручку в углубление.



5. Приподнимите крышку, освобождая область VESA для сборки подставки.



6. Прикрепите подставку в сборе к монитору.
 - a. Вставьте две лапки, расположенные в верхней части подставки, в паз на задней панели монитора.
 - b. Прижмите подставку до щелчка.



7. Установите монитор в вертикальное положение.



Подключение монитора

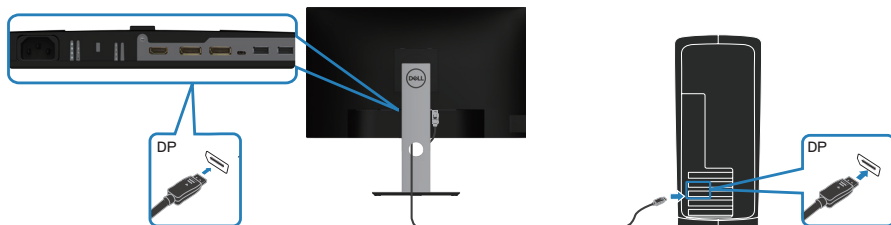
⚠ ОСТОРОЖНО! Перед началом любых операций в этом разделе необходимо прочесть и соблюдать [Правилам техники безопасности](#).

📌 ПРИМЕЧАНИЕ. Не подключайте все кабели монитора к одному компьютеру. Перед подключением кабелей к монитору рекомендуется пропустить их через отверстие для прокладки кабелей в подставке.

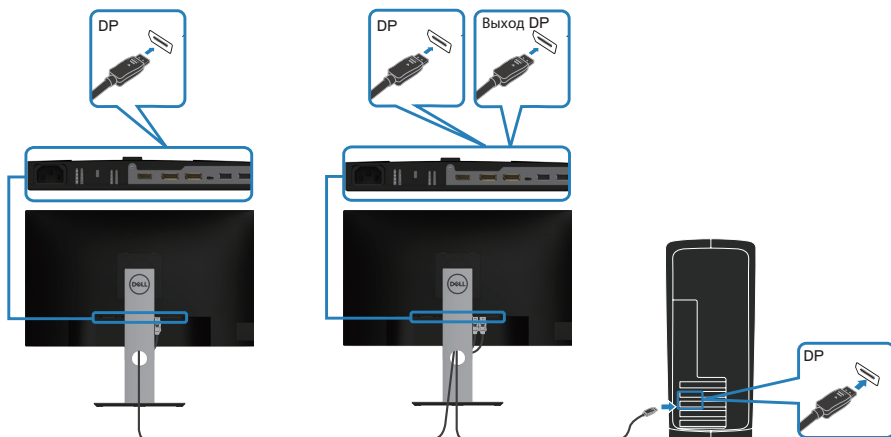
Для подключения компьютера к монитору выполните следующие действия.

1. Выключите компьютер и отсоедините кабель питания.
2. Подключите кабель DP или USB Type-C от монитора к компьютеру.

Подключение кабеля DP

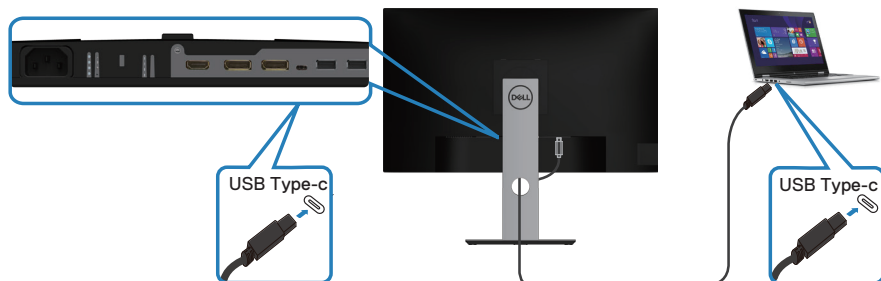


Подключение монитора для выполнения функции DP MST (многопоточковой передачи данных)



- ✎ **ПРИМЕЧАНИЕ.** Монитор поддерживает функцию DP MST. Для использования данной функции необходимо использовать видеокарту ПК, сертифицированную по стандарту DP1.2 с функцией MST.
- ✎ **ПРИМЕЧАНИЕ.** При использовании выхода DP извлеките из этого порта резиновую заглушку.

Подключение кабеля USB Type-C



Порт USB Type-C на мониторе:

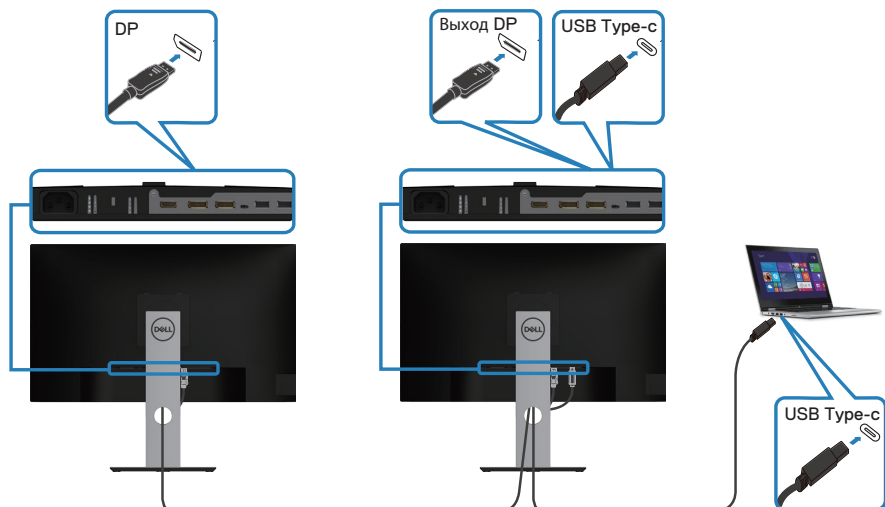
- ∞ можно использовать как интерфейс USB Type-C либо DisplayPort 1.2;
- ∞ поддерживает подачу питания по USB (PD) мощностью до 65 Вт.



- ✎ **ПРИМЕЧАНИЕ.** Независимо от номинальной и фактической потребляемой мощности ноутбука и оставшегося времени работы батареи монитор выдает на ноутбук мощность 65 Вт.

Номинальная мощность (ноутбуки с портом USB Type-C PowerDelivery)	Максимальная мощность зарядки
45 Вт	45 Вт
65 Вт	65 Вт
90 Вт	Не поддерживается
130 Вт	Не поддерживается



Подключение монитора с поддержкой функции USB-C MST (многопоточковой передачи данных)

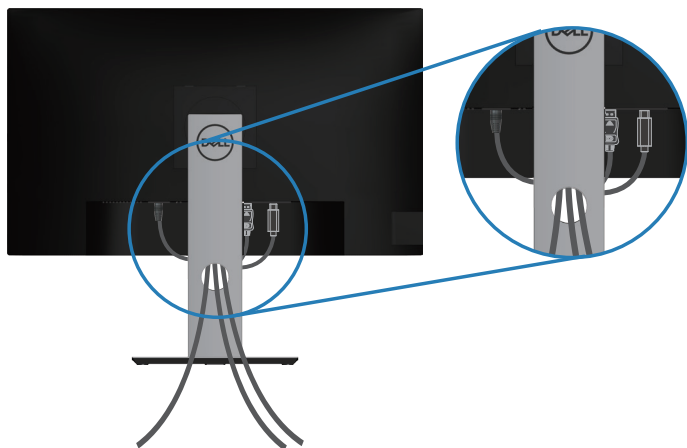


-  **ПРИМЕЧАНИЕ.** Максимальное количество поддерживаемых через MST мониторов зависит от полосы пропускания источника сигнала USB-C.
-  **ПРИМЕЧАНИЕ.** При использовании выхода DP извлеките из этого порта резиновую заглушку.





Укладка кабелей

Расположите кабели, подключенные к монитору, в отверстия для укладки кабелей.



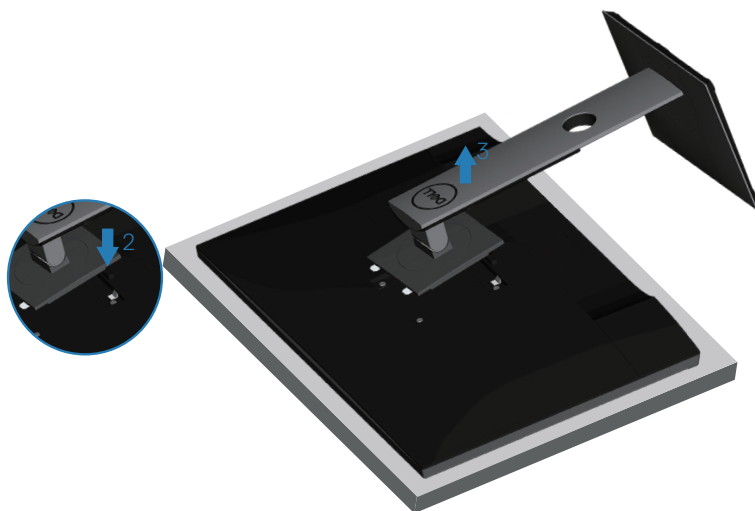
Отсоединение подставки

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

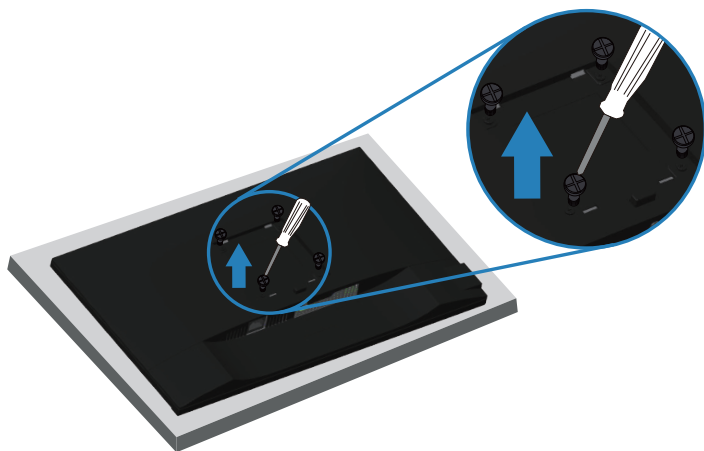
 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Перечисленные ниже действия выполняются только для присоединения подставки, входящей в комплект поставки монитора. Для присоединения подставки стороннего производителя см. документацию к соответствующей подставке.

Отсоединение подставки.

1. Положите монитор на мягкую ткань или подушку.
2. Нажмите и удерживайте кнопку фиксатора подставки.
3. Приподнимите подставку и снимите ее с монитора.




Монтаж на стену (дополнительно)



(размеры винтов: M4 x 10 мм).

См. документацию к комплекту настенного крепления стандарта VESA.


1. Положите монитор на мягкую ткань или подушку на краю стола.
2. Снимите подставку. Подробные сведения см. в разделе «Отсоединение подставки».
3. Извлеките четыре винта, которыми прикреплена панель к монитору.
4. Прикрепите к монитору монтажный кронштейн из комплекта настенного крепления.
5. Для установки монитора на стене см. документацию к комплекту для настенного монтажа.

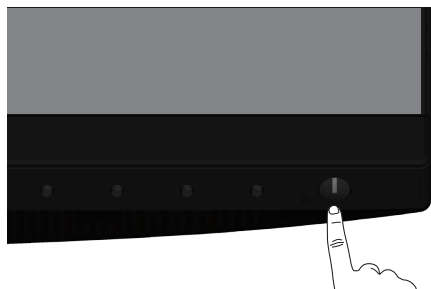
 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Разрешается использовать только сертифицированный UL, CSA или GS настенный кронштейн, рассчитанный на вес (нагрузку) не менее 15,08 кг.



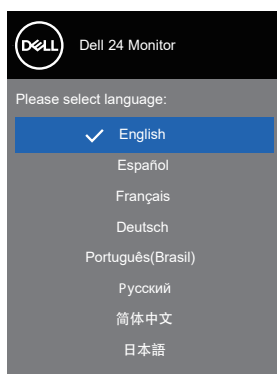
Эксплуатация монитора

Включение питания монитора

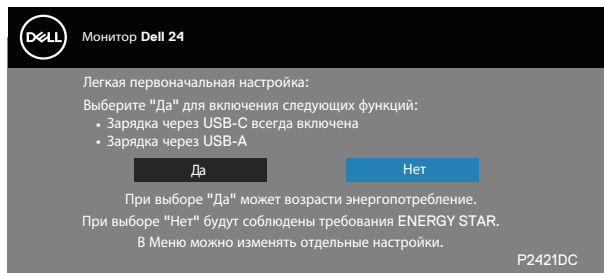
Нажмите кнопку  для включения монитора.



Поддерживаемые языки

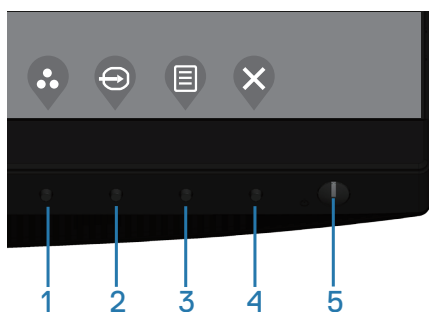


Параметры зарядки через USB-C



Функции кнопок управления

Используйте кнопки управления на передней панели монитора для настройки параметров монитора.






Кнопки управления

В следующей таблице представлено описание кнопок управления

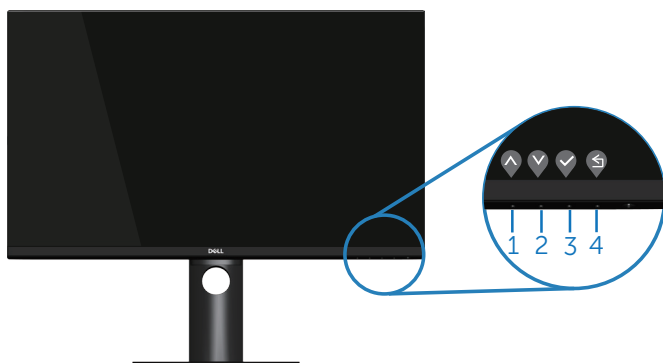
Кнопки управления	Описание
1	Эта кнопка используется для выбора готового режима из списка.
Функциональная клавиша/ Готовые режимы	




2		Меню "Источник сигнала" используется для выбора различных источников видеосигнала, подключенных к монитору.
	Функциональная клавиша/ Источник сигнала	
3		Кнопка Меню служит для вызова экранного меню и выбора его пунктов. См. раздел « Вызов экранного меню ».
	Меню	
4		Используйте эту кнопку для возврата к главному меню и выхода из главного экранного меню.
	Выход	
5		Служит для включения и выключения монитора
	Кнопка включения/ выключения питания (с индикатором питания)	Непрерывно светящийся белый индикатор указывает, что монитор включен и работает нормально. Мигающий белый индикатор указывает, что монитор находится в режиме ожидания.




Элементы экранного меню

Кнопки на передней панели монитора используются для настройки параметров изображения.




	Кнопки управления	Описание
1	 Вверх	Кнопка Вверх используется для увеличения значения параметра или для перехода к верхнему элементу меню.



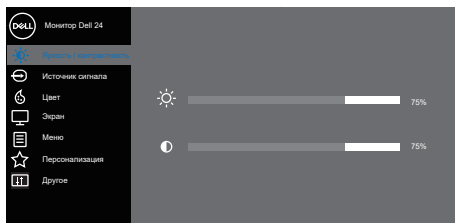
2	 Вниз	Кнопка Вниз используется для уменьшения значения параметра или для перехода к нижнему элементу меню.
3	 ОК	Кнопка ОК используется для подтверждения выбора в меню.
4	 Назад	Кнопка Назад используется для возврата в предыдущее меню.













Использование экранного меню

Вызов экранного меню


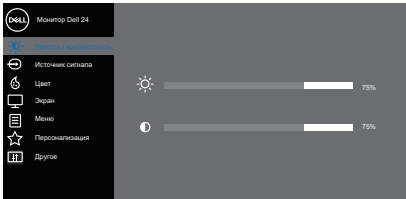




 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Все сделанные изменения автоматически сохраняются при переходе к следующему элементу меню, выходе из меню или в режиме ожидания автоматического выхода из меню.

1. Нажмите кнопку  для вызова главного меню.


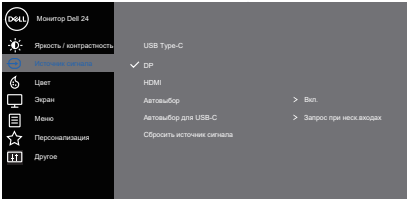








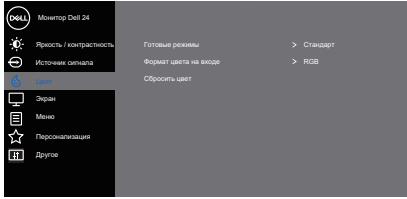






2. Кнопки  и  используются для перехода между пунктами меню. При переходе от одного пункта к другому текущий пункт выделяется.
3. Нажмите кнопку ,  или  один раз, чтобы активировать выделенный пункт.
4. С помощью кнопок  и  выберите требуемый параметр.
5. Нажмите кнопку , затем с помощью кнопок  и  измените параметр в соответствии с индикаторами в меню.
6. Нажмите кнопку , чтобы вернуться в предыдущее меню, или , чтобы принять изменения и вернуться в предыдущее меню.




Значок	Меню и подменю	Описание
	Яркость / контрастность	<p>Используйте этот пункт для активации регуляторов яркости и контрастности.</p> 
	Яркость	<p>Яркость регулирует освещенность экрана.</p> <p>Нажимайте кнопку  для увеличения яркости и кнопку  для уменьшения яркости (мин. 0 — макс. 100).</p>
	Контрастность	<p>Сначала отрегулируйте яркость, затем при необходимости отрегулируйте контрастность.</p> <p>Нажимайте кнопку  для увеличения контрастности и кнопку  для уменьшения контрастности (мин. 0 — макс. 100).</p> <p>Функция Contrast (Контрастность) позволяет регулировать степени различия между темными и светлыми участками на экране монитора.</p>



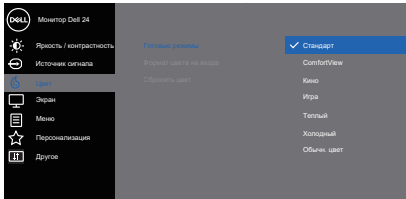




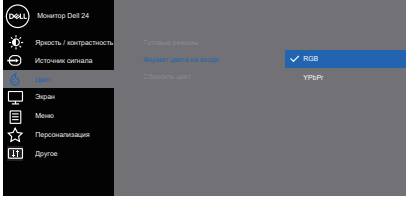











	Источник сигнала	<p>Меню "Источник сигнала" используется для выбора различных источников видеосигнала, подключенных к монитору.</p>  <p style="text-align: right;">     </p>
	USB Type-C	<p>Выберите вход USB Type-C в случае использования порта USB Type-C.</p> <p>С помощью кнопки  выберите источник сигнала USB Type-C.</p>
	DP	<p>Выберите вход DP при использовании разъема DP. Нажмите  для выбора входа DP в качестве источника сигнала.</p>
	HDMI	<p>Выберите вход HDMI при использовании разъема HDMI. Нажмите кнопку  для выбора входа HDMI в качестве источника сигнала.</p>
	Автовыбор	<p>Функция "Автовыбор" используется для поиска доступных источников сигнала.</p>
	Автовыбор для USB-C	<p>Позволяет настроить функцию «Автовыбор для USB-C».</p> <ul style="list-style-type: none"> • Запрос при неск. входах: всегда отображать сообщение «Переключение на видеовход USB-C», чтобы пользователь мог подтвердить или отклонить переключение. • Да: монитор будет всегда переключаться на видеосигнал USB-C без вывода запроса при подключении источника сигнала USB-C. • Нет: монитор не будет автоматически переключаться на видеовход USB-C с другого активного входа.
	Сбросить источник сигнала	<p>Восстановление Источника сигнала по умолчанию.</p>
	Цвет	<p>Меню "Цвет" позволяет настроить режим цветопередачи.</p>  <p style="text-align: right;">     </p>



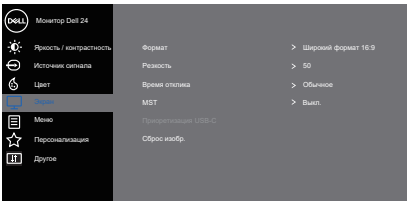


	<p>Готовые режимы</p>	<p>При выборе параметра «Готовые режимы», можно выбрать из списка «Стандарт», «Comfortview», «Кино», «Игра», «Теплый», «Холодный» или «Обычн.цвет».</p> <ul style="list-style-type: none"> • Стандарт: Выполняется загрузка параметров цвета монитора по умолчанию. Это готовый режим по умолчанию. • ComfortView: Уменьшение уровня синего света, излучаемого экраном, чтобы просмотр стал удобнее для зрения. <p> ПРИМЕЧАНИЕ. Чтобы уменьшить вероятность появления болей в шее/руках/спине/плечах, усталости глаз от длительной работы за монитором, рекомендуется:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Установить экран на расстоянии примерно 50-70 см (20-28 дюймов) от глаз. • Часто моргать для увлажнения глаз в процессе работы за монитором. • Делайте отдельные и многократные перерывы в течение 20 минут каждые два часа. • Во время перерыва отведите взгляд от монитора и смотрите на отдаленный (примерно на 20 футов) предмет в течение не менее 20 секунд. • Выполнять упражнения на растяжку для снятия напряжения шеи, рук, спины и плеч во время перерывов. • Кино: Загружаются настройки цвета, которые идеально подходят для кино. • Игра: Загружаются настройки цвета, которые идеально подходят для игровых приложений. • Теплый: Увеличение температуры цвета. Изображение на экране становится более теплым, с красно-желтым оттенком. • Холодный: Уменьшение температуры цвета. Изображение на экране становится холоднее, с синим оттенком. • Обычн.цвет: Позволяет вручную настроить параметры цвета.
--	------------------------------	---











		<p>С помощью кнопок  и  отрегулируйте уровни трех цветов (R, G, B), чтобы создать собственный цветовой режим по умолчанию.</p>  <p style="text-align: right;">   </p>
<p>Формат цвета на входе</p>		<p>Позволяет выбрать режим входа видеосигнала:</p> <ul style="list-style-type: none"> • RGB: Выберите этот режим, если монитор подключен к компьютеру или DVD-плееру с помощью кабеля HDMI. • YPbPr: Выберите этот параметр, если DVD-проигрыватель поддерживает только выход YPbPr.  <p style="text-align: right;">   </p>
	<p>Оттенок</p>	<p>Данная функция позволяет придавать видеоизображению зеленый или фиолетовый оттенок. Эта функция используется для настройки необходимого оттенка телесных цветов. При помощи кнопок  и  настройте оттенок: от 0 до 100.</p> <p>Для усиления зеленого оттенка видеоизображения нажимайте кнопку .</p> <p>Для усиления фиолетового оттенка видеоизображения нажимайте кнопку .</p> <p> ПРИМЕЧАНИЕ. Настройка оттенка доступна только в режимах «Movie» (Фильм) и «Game» (Игра).</p>




	<p>Насыщенность</p>	<p>Данная функция позволяет регулировать насыщенность цветов видеоизображения. При помощи кнопок ▲ и ▼ настройте насыщенность: от 0 до 100.</p> <p>Для уменьшения насыщенности цветов видеоизображения нажмите кнопку ▼.</p> <p>Для увеличения насыщенности цветов видеоизображения нажмите кнопку ▲.</p> <p> ПРИМЕЧАНИЕ. Настройка насыщенности доступна только в режимах «Movie» (Фильм) и «Game» (Игра).</p>
<p></p>	<p>Сбросить цвет</p> <p>Экран</p>	<p>Восстановление заводских настроек цвета.</p> <p>Меню Экран служит для настройки изображения.</p>  <p style="text-align: right;">▲ ▼ ▶ ✕</p>



Формат	Выбор соотношения сторон изображения: широкий формат 16:9, 4:3 или 5:4
Резкость	С помощью этой настройки можно сделать изображение резче или мягче. С помощью кнопок  и  настройте яркость: от 0 до 100.
Время отклика	Для данного параметра доступны значения "Быстро" и "Обычное".
MST	<p>Многопотоковая передача DP: установите режим «Вкл.», чтобы включить MST (выход DP); установите режим «Выкл.», чтобы отключить MST.</p> <p> ПРИМЕЧАНИЕ. Когда подключен входной кабель DP или USB-C и выходной кабель DP, монитор автоматически включит режим MST, это действие будет выполнено только один раз после восстановления заводских настроек или сброса изображения.</p>
Приоритезация USB-C	<p>Эта функция позволяет указать приоритет передачи данных с высоким разрешением (Высокое разрешение) или с высокой скоростью (Выс. скор. пер. дан.) при использовании порта USB Type-C / DisplayPort.</p> <div data-bbox="538 660 945 858" data-label="Image"> </div> <p style="text-align: center;">   </p> <p> Примечание. Если компьютер не оснащен встроенным аккумулятором и получает питание от порта USB Type-C на мониторе (например, Dell OptiPlex Ultra Desktop), смена режима «Приоритезация USB-C» во время работы приведет к отключению питания от монитора к компьютеру. Установите для параметра «Зарядка через USB-C» значение «Вкл. в режиме Выкл.» и см. раздел «Установка режима «Приоритезация USB-C»», когда для параметра «Зарядка через USB-C» установлено значение «Вкл. в режиме Выкл.».</p>
Сброс изобр.	Выберите этот пункт для восстановления заводских параметров экрана.





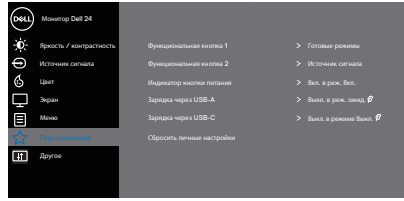
Меню	<p>Настройка параметров экранного меню, например, язык экранного меню, время, в течение которого меню отображается на экране, и др.</p>  <p style="text-align: right;">    </p>
Язык	<p>Данный параметр позволяет выбрать один из восьми языков экранного меню: английский, испанский, французский, немецкий, бразильский португальский, русский, упрощенный китайский и японский.</p>
Поворот	<p>Поворот экранного меню на 90 градусов против часовой стрелки. Выполнение настройки меню в соответствии с поворотом экрана.</p>
Прозрачность	<p>Данный параметр используется для изменения прозрачности меню с помощью кнопок  и : от 0 до 100.</p>
Таймер	<p>Время отображения экранного меню: Данная функция позволяет установить длительность отображения экранного меню на экране после последнего нажатия любой кнопки.</p> <p>С помощью кнопок  и  установите регулятор таймера с шагом 1 секунда в диапазоне от 5 до 60 секунд.</p>
Блокировка	<p>Настройка доступа пользователя к элементам управления. Пользователь может выбрать и назначить Функциональная клавиша одну из следующих функций: Кнопки меню, кнопка питания, Кнопки меню и питания, Выключить. (Подробное описание см. в разделе «Блокировка кнопок меню и питания»).</p>
Сброс меню	<p>Восстановление заводских настроек всех параметров экранного меню по умолчанию.</p>





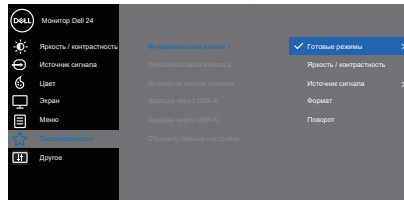
Персонализация

Выберите этот параметр для настройки параметров персонализации.



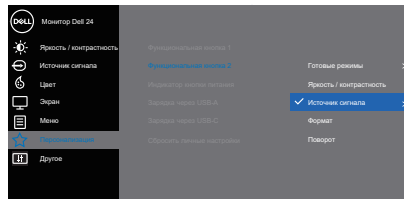
Функциональная клавиша 1

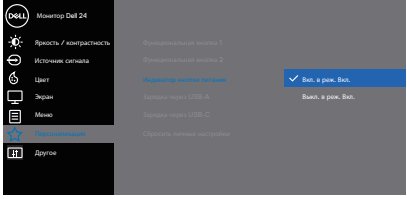

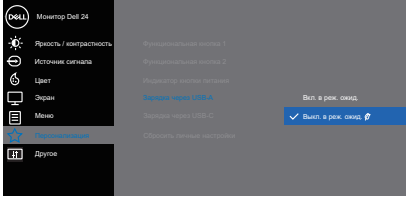


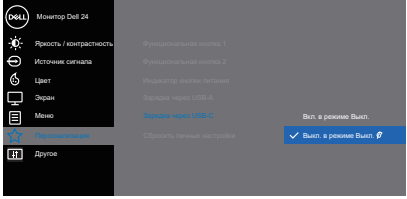

Пользователь может выбрать и назначить Функциональная клавиша одну из следующих функций: Готовые режимы, Яркость/контрастность, Источник сигнала, Формат, Поворот для настройки функциональная клавиша 1.



Функциональная клавиша 2

Пользователь может выбрать и назначить Функциональная клавиша одну из следующих функций: Готовые режимы, Яркость/контрастность, Источник сигнала, Формат, Поворот для настройки функциональная клавиша 2.



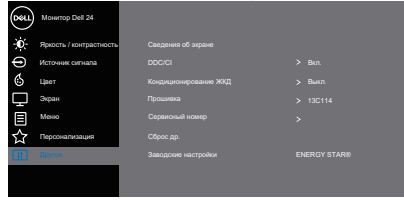
<p>Индикатор кнопки питания</p>	<p>Включение или отключение индикатора питания для экономии электроэнергии: «Вкл. в реж. Вкл.» или «Выкл. в реж. Вкл.»</p>  <p style="text-align: right;">  </p>
<p>Зарядка через USB-A</p>	<p>Позволяет включить или отключить на мониторе функцию «Зарядка через USB-A» в режиме ожидания.</p>  <p style="text-align: right;">  </p> <p> Примечание. Этот параметр доступен только в случае отключения кабеля USB Type-C (восходящий порт). Если кабель Type-C подключен, функция зарядки USB-A следит за состоянием питания USB-хоста, и параметр будет недоступен.</p>
<p>Зарядка через USB-C</p>	<p>Позволяет включить или отключить на мониторе функцию «Зарядка через USB-C» при выключенном питании.</p>  <p style="text-align: right;">  </p>
<p>Сбросить личные настройки</p>	<p>Сброс всех настроек меню персонализации в значения по умолчанию.</p>





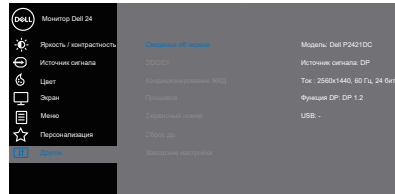
Другое

Этот пункт позволяет настроить такие параметры экранного меню, как «DDC/CI», «Кондиционирование ЖКД» и т.п.



Сведения об экране

Отображаются текущие параметры монитора.

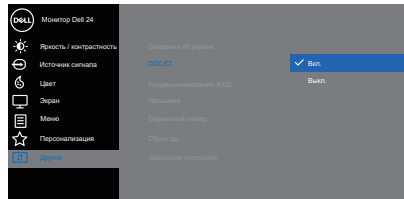


DDC/CI

DDC/CI (Канал экранных данных / командный интерфейс) позволяет программному обеспечению компьютера настраивать параметры монитора (яркость, цветовой баланс и т. д.).

Для отключения этой функции выберите пункт «Выкл.».



Включите данную функцию, выбрав расширение своих возможностей и оптимальную работу монитора.



Кондиционирование ЖКД

Данная функция позволяет устранить незначительные остаточные изображения на экране. Длительность выполнения программы зависит от интенсивности остаточных изображений. Для запуска режима кондиционирования ЖКД-дисплея выберите "Вкл.".



<p>Прошивка</p>	<p>Эта кнопка служит для отображения версии микропрограммы монитора.</p> <p> ПРИМЕЧАНИЕ. Сведения об обновлении микропрограммы см. на веб-сайте поддержки Dell: www.dell.com/support/monitors</p>
<p>Сервисный номер</p>	<p>Эта кнопка служит для отображения Сервисный номер монитора. Сервисный номер - это уникальный буквенно-цифровой идентификатор, который позволяет Dell определять технические характеристики изделия и получать сведения о гарантии.</p> <p> ПРИМЕЧАНИЕ. Сервисный номер также напечатан на этикетке, расположенной на обратной стороне крышки.</p>
<p>Сброс др.</p>	<p>Восстановление заводских настроек для всех параметров меню «Другое».</p>
<p>Заводские настройки</p>	<p>Восстановление заводских настроек по умолчанию для всех параметров. Эти настройки также используются для испытаний ENERGY STAR®.</p> <div data-bbox="501 592 904 1070" style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p>Монитор Dell 24</p> <ul style="list-style-type: none"> Яркость / контрастность Источник сигнала Цвет Экран Меню Персонализация Заворочие настройки ENERGY STAR® <p>Сведения об версии</p> <p>DDDC/CI > Выкл.</p> <p>Кондиционирование ЖКД > Выкл.</p> <p>Прошивка > 13C114</p> <p>Сервисный номер ></p> <p>Сброс др. ></p> <p>Легкая персональная настройка:</p> <p>Выберите "Да" для включения следующих функций:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Зарядка через USB-C всегда включена • Зарядка через USB-A <p>Да <input type="button" value="Нет"/></p> <p>При выборе "Да" может возрасти энергопотребление. При выборе "Нет" будут соблюдены требования ENERGY STAR. В Меню можно изменять отдельные настройки.</p> <p>P2421DC</p> </div>

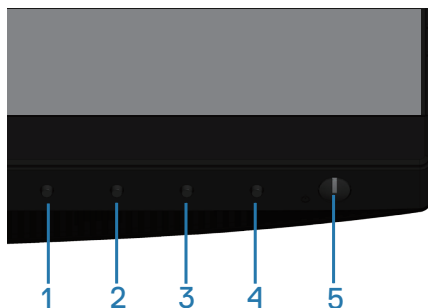
 **ПРИМЕЧАНИЕ.** В данном мониторе имеется встроенная функция автоматической калибровки яркости для компенсации старения светодиодов.



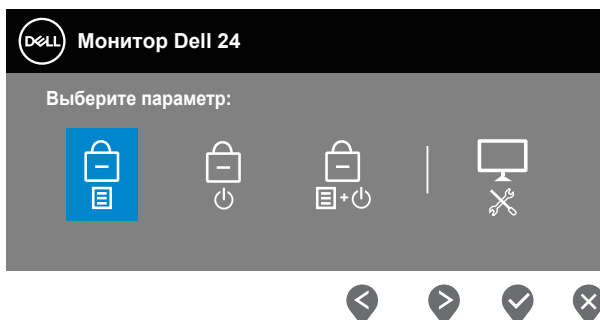
Блокировка кнопок меню и питания

Настройка доступа пользователя к элементам управления.

По умолчанию блокировка кнопок Меню и питание отключена.

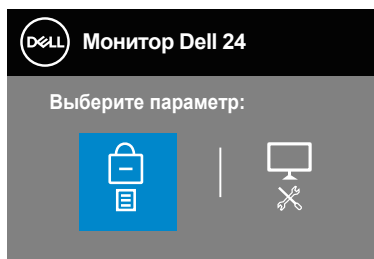


Для входа в меню блокировки выполните следующие действия. Удерживайте нажатой клавишу Выход (кнопку 4) в течение 4 секунд для отображения меню блокировки (когда кнопки меню и питания разблокированы). Появляется меню блокировки, показанное в нижнем правом углу экрана монитора.







Для входа в меню снятия блокировки выполните следующие действия. Удерживайте нажатой клавишу Выход (кнопку 4) в течение 4 секунд для отображения меню блокировки (когда кнопки меню и питания заблокированы). Появляется меню снятия блокировки, показанное в нижнем правом углу экрана монитора.






Существуют три уровня блокировки.

	Меню	Описание
1	Кнопки меню 	В режиме "Кнопки меню" пользователь не сможет регулировать параметры. Все кнопки будут заблокированы, кроме кнопки питания.
2	Кнопка питания 	В режиме "Кнопка питания" пользователь не сможет выключать монитор кнопкой питания.
3	Кнопки меню и питания 	В режиме "Кнопки меню и питания" любые настройки запрещены, а кнопка питания заблокирована.
4	Встроенная система диагностики 	Дополнительную информацию см. в разделе « Встроенная система диагностики ».

ПРИМЕЧАНИЕ. Для входа в меню блокировки или снятия блокировки - Нажмите и удерживайте клавишу **Выход** (кнопку 4) в течение 4 секунд.

В этом режиме в центре экрана отображается значок , показывая, что меню и кнопки питания заблокированы.


1. Нажмите на клавишу Вверх (кнопку 1), клавишу Вниз (кнопку 2), клавишу Меню (кнопку 3) или клавишу Выход (кнопку 4) в режиме "Кнопки



меню".

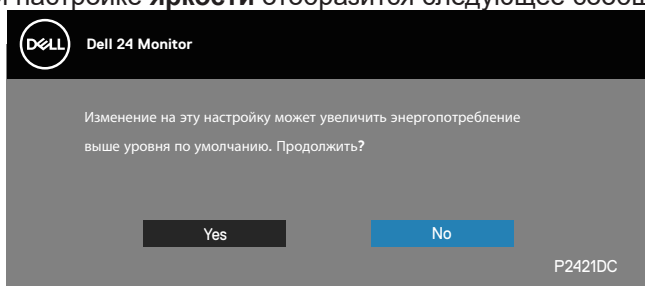
2. Нажмите на клавишу питания (кнопку 5) в режиме "Кнопка питания".
3. Нажмите на любую клавишу на мониторе в режиме "Кнопки меню и питания".


В режиме блокировки меню и кнопок питания удерживайте нажатой клавишу Выход (кнопку 4) в течение 4 секунд для входа в меню снятия блокировки.

А затем выберите и примените значок разблокировки  для снятия блокировки меню и кнопок питания.

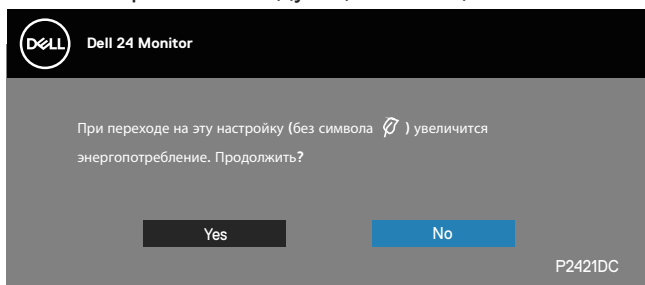
Предупреждения экранного меню


При первой настройке яркости отобразится следующее сообщение:



 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если выбрать пункт «Да», это сообщение не отобразится при следующей регулировке яркости.

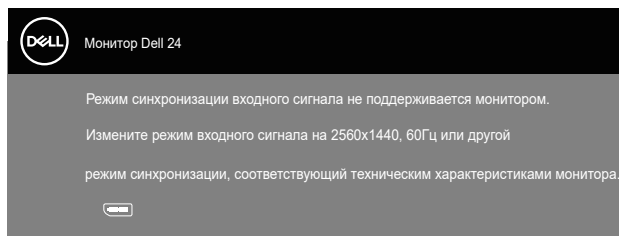
При первой активации для зарядки через USB-A режима «Вкл. в реж. ожид.» или активации для зарядки через USB-C режима «Вкл. в режиме Выкл.» отобразится следующее сообщение:



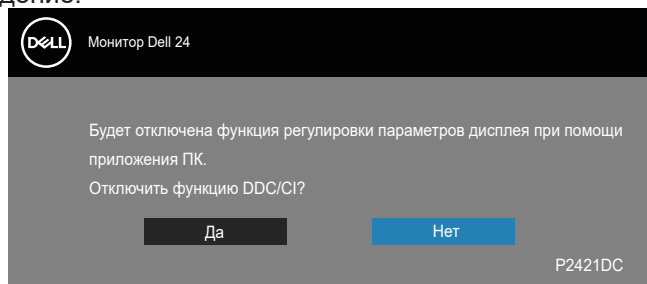
 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если выбрать пункт «Да», это сообщение не отобразится при следующем переключении режима зарядки через USB-A или USB-C.



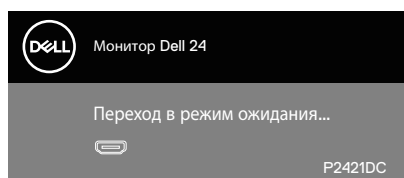
Если монитор не поддерживает определенное разрешение входного сигнала, отобразится следующее предупреждение:



Это означает, что монитор не может произвести синхронизацию с получаемым от компьютера сигналом. Информацию о диапазонах частоты строк и кадров, допустимых для данного монитора, см. в разделе «[Monitor specifications](#)». Рекомендуется разрешение 2560 x 1440. Перед отключением функции **DDC/CI** отобразится следующее предупреждение:

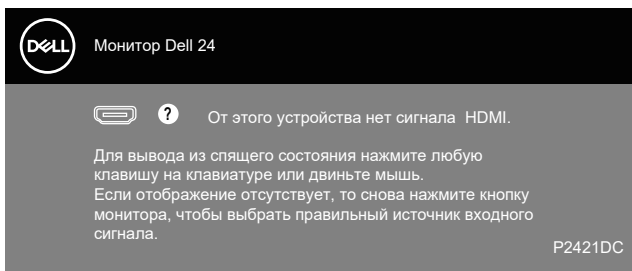


При переходе монитора в **режим ожидания** отобразится следующее сообщение:

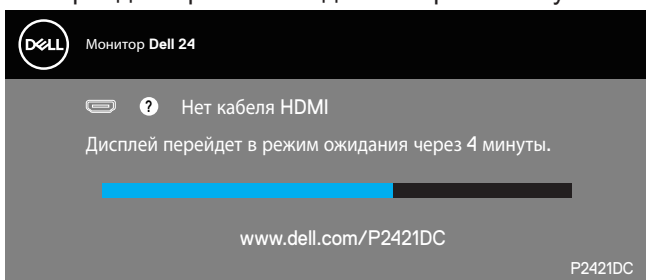


При нажатии любой кнопки, кроме кнопки питания, в зависимости от выбранного источника входного сигнала отобразятся следующие сообщения:

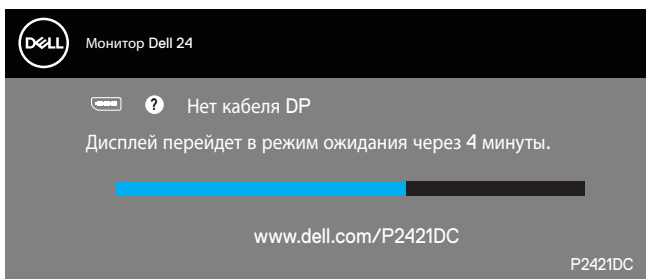




Если не подключен кабель HDMI, DP или USB Type-C, отображается плавающее сообщение, показанное ниже. Если оставить монитор в этом состоянии, он перейдет в режим ожидания через 4 минуты.

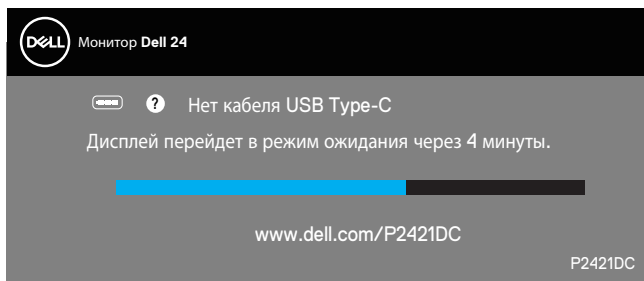


ИЛИ



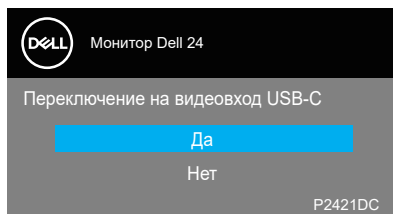
ИЛИ



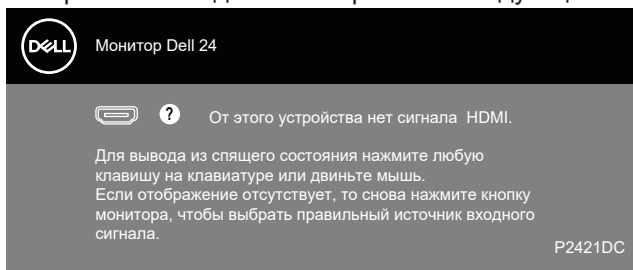


В следующих случаях отображается сообщение при подключении кабеля, поддерживающего альтернативный режим DP:

- когда для параметра «Автовыбор для USB-C» установлено значение «Запрос при неск. входах»;
- когда к монитору подключен кабель DP.



Экранное меню доступно только в обычном рабочем режиме. При нажатии любой кнопки в режиме ожидания отобразится следующее сообщение:

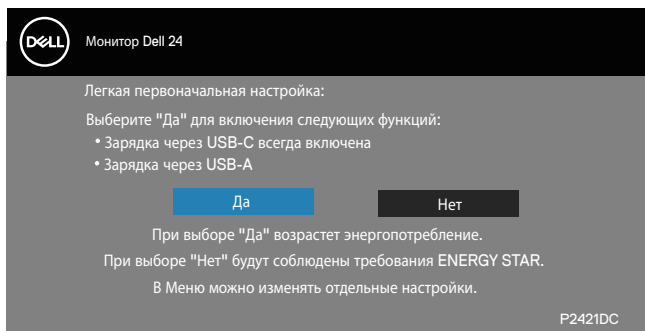


Включите компьютер и монитор для входа в экранное меню.

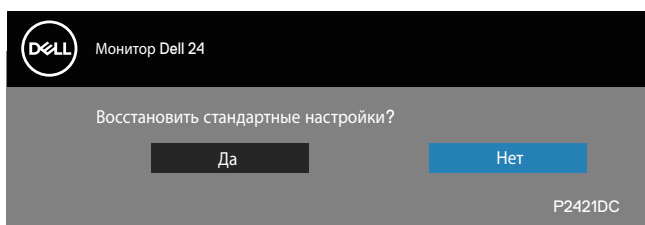
Дополнительные сведения см. в разделе «[Поиск и устранение неисправностей](#)».

Когда включена функция «**MST**» и для параметра «**Приоритезация USB-C**» установлено значение «**Высокое разрешение**», при выборе функции «**Заводские настройки**» отобразится следующее сообщение:

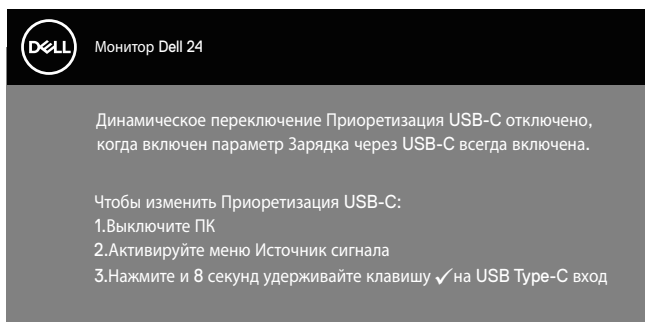




В случае выбора пункта «Да» отобразится следующее сообщение:



Если для параметра «Зарядка через USB-C» установлено значение «Вкл. в режиме Выкл.», при ручной смене режима «Приоритизация USB-C» отобразится следующее сообщение:



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



Настройка монитора

Установка максимального разрешения

Для установки максимального разрешения монитора выполните описанные ниже действия:

В Windows 7, Windows 8, Windows 8.1 и Windows 10:

1. Для Windows 8 и Windows 8.1 выберите плитку Desktop (Рабочий стол), чтобы перейти к классическому рабочему столу.
2. Щелкните правой кнопкой мыши по рабочему столу и выберите пункт **"Screen Resolution (Разрешение экрана)"**.
3. Щелкните раскрывающийся список "Разрешение экрана" и выберите разрешение **2560 x 1440**.
4. Нажмите кнопку **"OK"**.

Если разрешение **2560 x 1440** отсутствует в списке, возможно, потребуется обновить драйвер видеокарты. В зависимости от компьютера выполните одну из следующих операций.

При использовании ПК или портативного компьютера Dell:

- Откройте веб-сайт www.dell.com/support, введите сервисный код и загрузите драйвер последней версии для используемой видеокарты.

Если используется компьютер, отличный от Dell (портативный или настольный):

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

Если вы пользуетесь ПК Dell или портативным компьютером Dell с доступом в Интернет

- Перейдите на веб-сайт www.dell.com/support, введите Сервисный номер и загрузите драйвер последней версии для используемой видеокарты.
5. После установки драйверов графического адаптера попробуйте снова



установить разрешение **2560 x 1440** .



ПРИМЕЧАНИЕ. Если не удастся установить разрешение **2560 x 1440**, обратитесь в компанию Dell для получения информации о графических адаптерах, поддерживающих данное разрешение.


Если вы пользуетесь ПК, портативным компьютером или графической картой, отличной от Dell

В Windows 7, Windows 8, Windows 8.1 и Windows 10:

1. Для Windows 8 и Windows 8.1 выберите плитку Desktop (Рабочий стол), чтобы перейти к классическому рабочему столу.
2. Щелкните правой кнопкой мыши по рабочему столу и выберите **Personalization (Персонализация)**.
3. Щелкните **Change Display Settings (Изменить параметры отображения)**.
4. Щелкните **Advanced Settings (Расширенные настройки)**.
5. Определите изготовителя графического контроллера, проверив описание сверху окна (например, NVIDIA, ATI, Intel и т. д.).
6. Посетите веб-сайт изготовителя видеокарты для получения обновленного драйвера (например, www.ATI.com или www.AMD.com).
7. После установки драйверов графического адаптера попробуйте снова установить разрешение **2560 x 1440** .

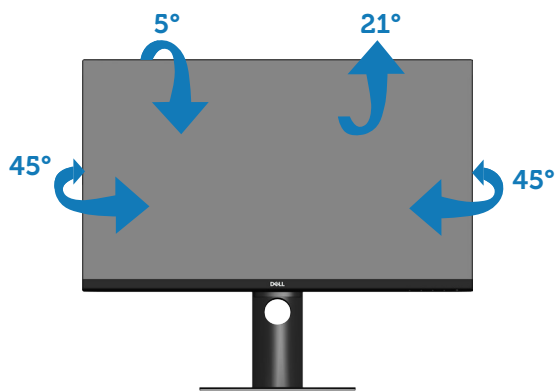


Использование функций Регулировка наклона, Поворот и Вертикальная растяжка

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Эти значения актуальны для подставки, которая поставляется в комплекте с монитором. Инструкции по установке на другой подставке см. в руководстве по эксплуатации к соответствующей подставке.

Наклон, Поворот

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

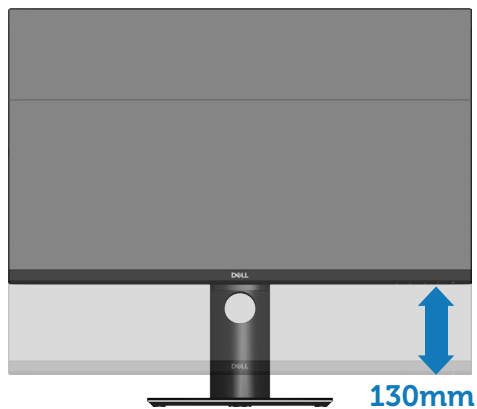


 **ПРИМЕЧАНИЕ.** При поставке с завода подставка не присоединена к монитору.

Вертикальная растяжка

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Подставку можно выпрямить по вертикали до 130 мм.



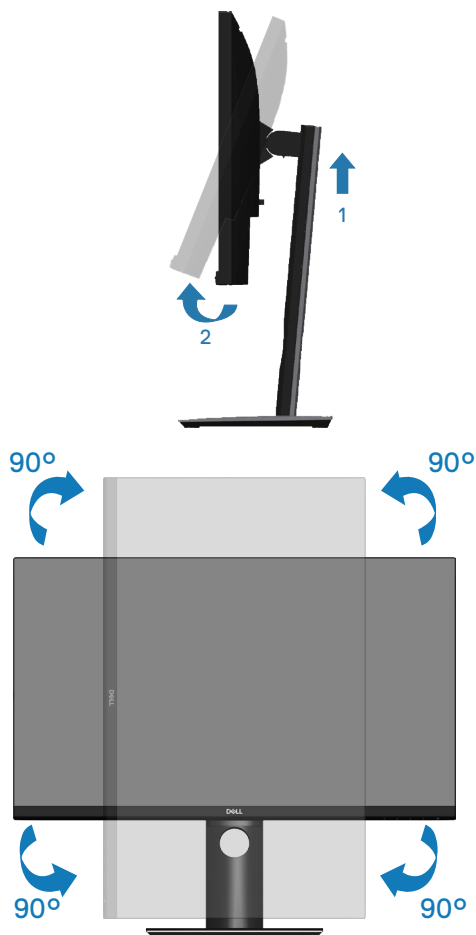


Поворот монитора

Перед тем как поворачивать монитор, полностью выпрямите его по вер-




тикали (Вертикальная растяжка) и поднимите, чтобы не задеть за нижний край монитора.




ПРИМЕЧАНИЕ. Для использования функции "Поворот экрана" (Альбомный - Портретный вид) в компьютере Dell потребуются обновленный драйвер видеокарты, который не входит в комплект поставки монитора. Для загрузки драйвера видеокарты откройте веб-сайт www.dell.com/support, перейдите в раздел «Загрузка» меню «Видеодрайверы» и загрузите последнюю версию драйвера.



 **ПРИМЕЧАНИЕ.** В режиме Портретный может произойти ухудшение в работе приложений с большим объемом графических операций (3D-игры и т.д.).

Регулировка параметров поворота экрана в системе

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

 **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. Щелкните правой кнопкой мыши по рабочему столу и выберите **Properties (Свойства)**.
2. Выберите вкладку **Settings (Настройка)** и нажмите кнопку **Advanced (Расширенные)**.
3. Если используется видеокарта ATI, выберите вкладку **Rotation (Поворот)** и установите требуемый поворот.
4. Если используется видеокарта nVidia, выберите вкладку **nVidia**, в левом столбце нажмите кнопку **NVRotate** и установите требуемый поворот.
5. Если используется видеокарта Intel®, выберите вкладку **Intel, Graphic Properties (Свойства видеокарты)**, выберите вкладку **Rotation (Поворот)** и установите требуемый поворот.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если параметр «Поворот» не виден или не работает, перейдите и откройте веб-сайт www.dell.com/support и загрузите последнюю версию драйвера для своей видеокарты.



Поиск и устранение неисправностей

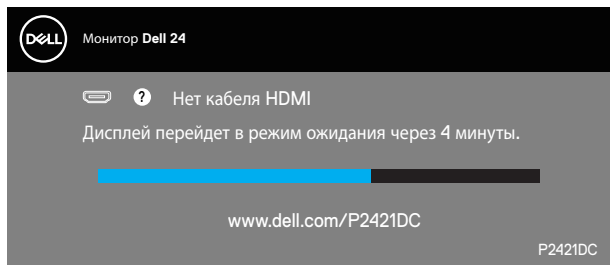
⚠ ОСТОРОЖНО! Перед началом любых операций в этом разделе необходимо прочесть и соблюдать [Правилам техники безопасности](#).

Самотестирование

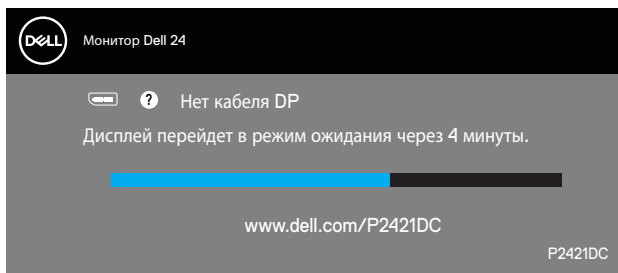
Монитор оснащен функцией самотестирования, которая позволяет проверить правильность его работы. Если монитор и компьютер подключены правильно, но монитор остается темным, запустите функцию самотестирования монитора, выполнив следующие действия.

1. Выключите компьютер и монитор.
2. Отключите все видеокабели от монитора. Компьютер при этом не используется.
3. Включите монитор.

При нормальной работе монитора он обнаруживает отсутствие сигнала и отображается одно из следующих предупреждений. В режиме самотестирования индикатор питания горит белым светом.

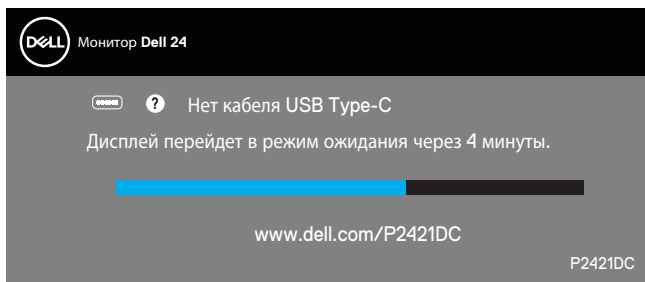


ИЛИ



ИЛИ





ПРИМЕЧАНИЕ. Данное окно также отображается при нормальной работе системы, если видеокабель отсоединен или поврежден.

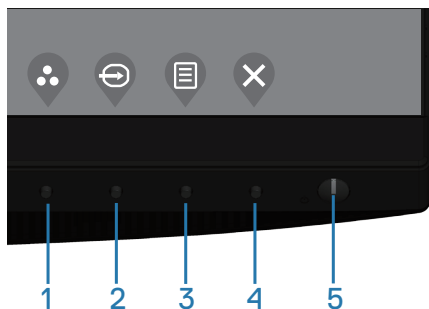
4. Отключите монитор и снова подсоедините видеокабель; затем включите компьютер и монитор.

Если после подключения кабелей экран монитора остается черным проверьте видеокарту и компьютер.

Встроенная система диагностики

Монитор оснащен встроенным инструментом диагностики, который поможет определить неисправный компонент: монитор, компьютер или видеокарту.

ПРИМЕЧАНИЕ. Можно запустить встроенную систему диагностики, если видеокабель отключен и монитор находится в режиме самотестирования.

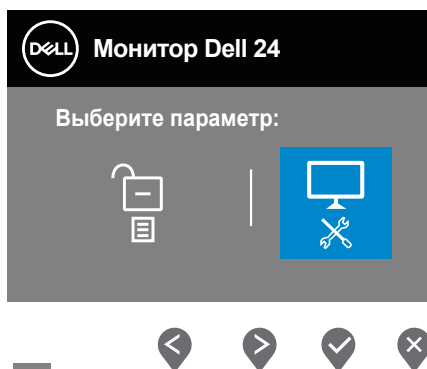
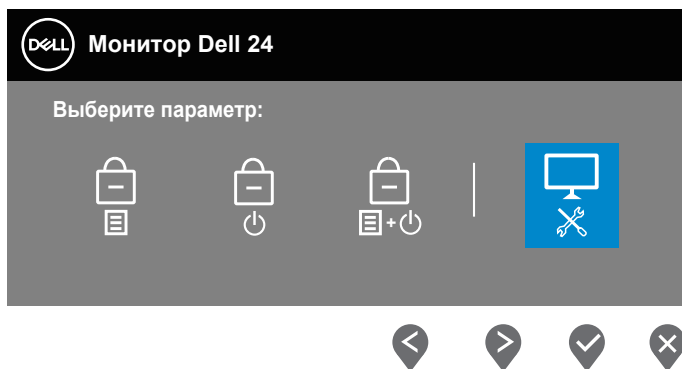



Для запуска встроенной системы диагностики выполните следующие действия.

1. Убедитесь, что экран чист (нет частиц пыли на поверхности экрана).
2. Отсоедините видеокабель от задней панели компьютера или монитора. Монитор переходит в режим самотестирования.



3. Нажмите и удерживайте клавишу Выход (кнопку 4) в течение 4 секунд для входа в меню блокировки/снятия блокировки экранного меню.



4. Выберите значок  для включения встроенной диагностики.
5. Тщательно проверьте экран.
6. Нажмите на клавишу Вверх (кнопку 1) на задней крышке еще раз. Цвет экрана изменится на серый.
7. Проверьте экран на наличие нарушений.
8. Повторите шаги 6 и 7 для проверки экрана на красном, зеленом, синем, черном, белом и текстовом экранах.



Проверка будет завершена, когда отобразится текстовая страница. Для выхода снова нажмите кнопку «Вверх» (кнопку 1).

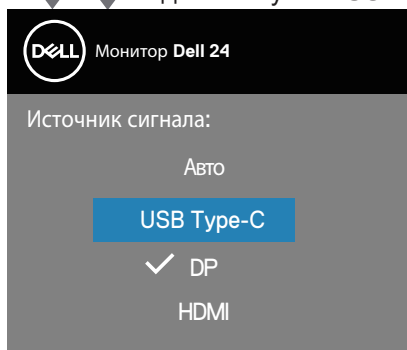
Если не обнаружено никаких неисправностей экрана при использовании встроенной системы диагностики, значит, монитор работает исправно. Проверьте видеокарту и компьютер.




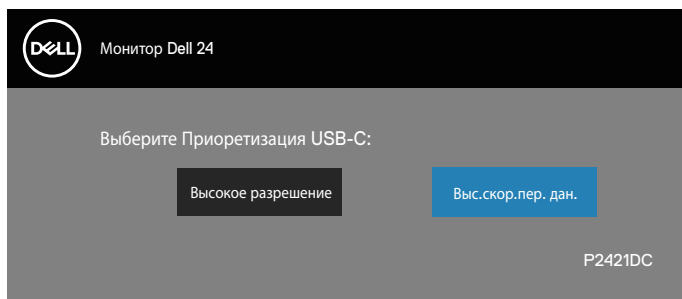
Установка режима «Приоритезация USB-C», когда для параметра «Зарядка через USB-C» установлено значение «Вкл. в режиме Выкл.»



Если для параметра «Зарядка через USB-C» установлено значение «Вкл. в режиме Выкл.», монитор позволит изменить режим «Приоритезация USB-C» только при выключенном компьютере.

1. Удостоверьтесь, что компьютер выключен.
2. Нажмите любую кнопку управления кроме кнопки питания, чтобы вызвать меню «Источник сигнала».
3. С помощью кнопок  и  выделите пункт «USB Type-C».



4. Нажмите и удерживайте кнопку  примерно 8 секунд.
5. Отобразится меню выбора режима «Приоритезация USB-C».



6. С помощью кнопок  и  укажите приоритетный режим передачи данных.
7. Настройка вступит в силу после включения компьютера.



Общие проблемы

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

Общие признаки	Возможные решения
Не отображается видео/индикатор питания не горит	<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 нажата.• Убедитесь, что выбран верный источник сигнала через меню «Источник сигнала».
Не отображается видео/индикатор питания горит	<ul style="list-style-type: none">• С помощью экранного меню увеличьте яркость и контрастность.• Выполните процедуру самотестирования монитора.• Проверьте монитор на наличие погнутых или сломанных контактов в разъеме видеокабеля.• Запустите встроенную систему диагностики.• Убедитесь, что выбран верный источник сигнала через меню «Источник сигнала».
Плохая фокусировка	<ul style="list-style-type: none">• Не используйте удлинительные видеокабели.• Восстановите заводские настройки монитора (Заводские настройки).• Измените разрешение экрана, установив верный формат экрана.
Видеоизображение дрожит/поддерживается	<ul style="list-style-type: none">• Восстановите заводские настройки монитора (Заводские настройки).• Проверьте условия окружающей среды.• Измените положение монитора, проверьте его работу в другой комнате.
Отсутствуют пиксели	<ul style="list-style-type: none">• Выключите и снова включите питание.• Постоянно отсутствующие пиксели могут быть естественным дефектом, который может возникать при использовании технологии ЖК-дисплеев.• С дополнительной информацией о качестве ЖК-монитора и политике в отношении дефектов пикселей Dell можно ознакомиться на веб-сайте службы поддержки Dell: www.dell.com/support/monitors.



Застывшие пиксели	<ul style="list-style-type: none"> • Выключите и снова включите питание. • Постоянно отсутствующие пиксели могут быть естественным дефектом, который может возникнуть при использовании технологии ЖК-дисплеев. • С дополнительной информацией о качестве ЖК-монитора и политике в отношении дефектов пикселей Dell можно ознакомиться на веб-сайте службы поддержки Dell: www.dell.com/support/monitors.
Проблемы с яркостью изображения	<ul style="list-style-type: none"> • Восстановите заводские настройки монитора (Заводские настройки). • Отрегулируйте яркость и контрастность с помощью экранного меню.
Геометрическое искажение	<ul style="list-style-type: none"> • Восстановите заводские настройки монитора (Заводские настройки). • Отрегулируйте настройки по горизонтали и вертикали с помощью экранного меню.
Линии по горизонтали/вертикали	<ul style="list-style-type: none"> • Восстановите заводские настройки монитора (Заводские настройки). • Выполните процедуру самотестирования монитора и проверьте, есть ли эти линии во время работы в режиме самотестирования. • Проверьте монитор на наличие погнутых или сломанных контактов в разъеме видеокабеля. • Запустите встроенную систему диагностики.
Проблемы с синхронизацией	<ul style="list-style-type: none"> • Восстановите заводские настройки монитора (Заводские настройки). • Выполните процедуру самотестирования монитора и проверьте, наблюдается ли такое беспорядочное изображение при работе в режиме самотестирования. • Проверьте монитор на наличие погнутых или сломанных контактов в разъеме видеокабеля. • Перезапустите компьютер в безопасном режиме.
Проблемы, представляющие опасность	<ul style="list-style-type: none"> • Не выполняйте никаких действий по поиску и устранению неисправностей. • Немедленно обратитесь в Dell.



Эпизодические неисправности	<ul style="list-style-type: none"> • Убедитесь в том, что видеокабель, соединяющий монитор и компьютер, подключен надежно и правильно. • Восстановите заводские настройки монитора (Заводские настройки). • Выполните процедуру самотестирования монитора и проверьте, возникают ли эти эпизодические неисправности при работе в режиме самотестирования.
Пропадает цвет	<ul style="list-style-type: none"> • Выполните процедуру самотестирования монитора. • Убедитесь в том, что видеокабель, соединяющий монитор и компьютер, подключен надежно и правильно. • Проверьте монитор на наличие погнутых или сломанных контактов в разъеме видеокабеля.
Неправильный цвет	<ul style="list-style-type: none"> • Измените Color Setting Mode (Режим настройки цвета) в экранном меню Color Settings (Настройка цвета) на Графика или Видео в зависимости от приложения. • Попробуйте использовать различные Готовые режимы в экранном меню настроек «Цвет». Отрегулируйте значение R/G/B в разделе «Обычн. цвет» экранного меню настроек «Цвет». • Измените Формат цвета на входе на RGB или YPbPr в экранном меню настроек «Цвет». • Запустите встроенную систему диагностики.
Эффект остаточного изображения статической картинки, оставленной на мониторе в течение продолжительного времени	<ul style="list-style-type: none"> • Настройте отключение экрана после нескольких минут отсутствия активности. Эти параметры можно настроить в разделе «Электропитание» в Windows или «Экономия энергии» на Mac. • Кроме того, используйте динамически изменяющуюся экранную заставку.
Остаточное изображение или перегрузка выходным сигналом	<ul style="list-style-type: none"> • Измените Время отклика в экранном меню «Экран» на «Быстро» или «Обычное» в зависимости от характера использования монитора.



Проблемы, связанные с изделием

Конкретные признаки	Возможные решения
Изображение слишком малого размера	<ul style="list-style-type: none">• Проверьте Формат в экранном меню настроек «Экран».• Восстановите заводские настройки монитора (Заводские настройки).
Не удается отрегулировать монитор с помощью кнопок на нижней панели	<ul style="list-style-type: none">• Отключите монитор, отсоедините кабель питания, подсоедините снова, затем включите монитор.• Проверьте, не заблокировано ли экранное меню. Если блокировка включена, нажмите и удерживайте кнопку питания в течение 4 секунд для деблокирования.
Отсутствует входной сигнал при нажатии элементов управления	<ul style="list-style-type: none">• Проверьте источник сигнала. Убедитесь, что компьютер не находится в режиме ожидания или сна, передвинув мышь или нажав любую клавишу на клавиатуре.• Проверьте правильность подключения видеокабеля. При необходимости отключите и повторно подключите видеокабель.• Перезагрузите компьютер или видеоплеер.
Изображение не заполняет весь экран	<ul style="list-style-type: none">• Из-за различий видеоформатов (соотношения сторон изображения) DVD монитор может отображать изображение на весь экран.• Запустите встроенную систему диагностики.
Отсутствует изображение при подключении ПК или ноутбука посредством USB Type-C.	<ul style="list-style-type: none">• Проверьте, поддерживает ли интерфейс USB Type C на ПК или ноутбуке альтернативный режим DP1.2.• Интерфейс USB Type-C на ПК или ноутбуке не поддерживает альтернативный режим DP1.2.
Не выполняется зарядка при подключении ноутбука посредством USB Type-C.	<ul style="list-style-type: none">• Проверьте, не требуется ли для зарядки ноутбука мощность выше 65 Вт.• Для зарядки ноутбука требуется мощность выше 65 Вт.



Не работает USB-интерфейс

- Проверьте, включен ли монитор.
- Отключите и снова подключите входной кабель USB-C к компьютеру.
- Отключите и снова подключите периферийные устройства USB (к выходному порту).
- Выключите монитор, а затем включите его.
- Перезагрузите компьютер.
- Для некоторых USB устройств, таких как портативные жесткие диски, требуется высокая сила тока; подключайте устройство напрямую к компьютерной системе.

Интерфейс Super Speed USB 3.0 работает медленно.

- Проверьте, поддерживает ли компьютер USB 3.0.
- Некоторые компьютеры оснащены портами USB 3.0, USB 2.0 и USB 1.1. Убедитесь, что используется нужный порт USB.
- Отключите и снова подключите входной кабель USB-C к компьютеру.
- Отключите и снова подключите периферийные устройства USB (к выходному порту).
- Перезагрузите компьютер.

Беспроводные USB устройства перестают работать в случае подключения устройства USB 3.0

- Увеличьте расстояние между периферийными устройствами USB 3.0 и беспроводным USB приемником.
- Поместите беспроводной USB приемник как можно ближе к беспроводным USB устройствам.
- Используя USB-удлинитель, установите беспроводной USB приемник как можно дальше от порта USB 3.0.

Отсутствует видео при подключении к док-станции через порт HDMI/DP/тип C. Отсутствует видео при отключении и подключении стыковочного кабеля тип C к ноутбуку.

- Отсоедините кабель HDMI/DP/тип C от док-станции.
- Подключите стыковочный кабель тип C к ноутбуку.
- Подключите кабель DP/HDMI/тип C через 7 секунд.



Приложение

Правилам техники безопасности

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

Сведения о правилах техники безопасности см. в разделе «**Информация по технике безопасности, окружающей среде и нормативно-правовому регулированию (SERI)**».

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

Декларации соответствия требованиям FCC и другие нормативно-правовые сведения см. на веб-сайте о соответствии нормативным требованиям по адресу: www.dell.com/regulatory_compliance.

Для оптимальной и долгой работы монитора соблюдайте приведенные ниже инструкции по безопасности.

1. Электрическая розетка должна находиться рядом с монитором, в легкодоступном месте.
2. Оборудование устанавливается в горизонтальном положении с помощью настенного или потолочного крепления.
3. Монитор оснащен трехконтактной заземленной вилкой, имеющей третий (заземляющий) контакт.
4. Запрещается использовать устройство вблизи водоемов.
5. Внимательно ознакомьтесь с данными инструкциями. Сохраните настоящий документ для использования в будущем. Соблюдайте все предупреждения и инструкции, указанные на устройстве.
6. Чрезмерное звуковое давление в наушниках и гарнитуре может вызвать потерю слуха. При установке максимального значения эквалайзера повышается мощность вывода на наушники и гарнитуру и, следовательно, звуковое давление.



Обращение в компанию Dell

Для клиентов в США: звоните по тел. 800-WWW-DELL (800-999-3355).

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если отсутствует активное Интернет-подключение, можно найти соответствующую информацию в счете-фактуре, упаковочной ведомости, счете или в каталоге изделий Dell.

Dell обеспечивает поддержку и техобслуживание с помощью различных интерактивных услуг и услуг поддержки по телефону. Доступность таких услуг зависит от конкретной страны и изделия; некоторые услуги могут быть недоступны в вашем регионе.

Техническая поддержка в режиме онлайн:

1. Посетите веб-сайт www.dell.com/support/monitors.

Для обращения в Dell по вопросам продажи, технической поддержки или послепродажного обслуживания выполните описанные ниже действия.

1. Посетите веб-сайт www.dell.com/support.
2. Проверьте наличие вашей страны или региона в раскрывающемся списке **Choose A Country/Region (Выберите страну и регион)** внизу страницы.
3. Щелкните **Contact Us (Контакты)** в левой части страницы.
4. Выберите нужную услугу или ссылку на услугу.
5. Выберите более удобный для себя способ связи сотрудника компании Dell с вами.

Сведениями из базы данных ЕС с маркировкой энергопотребления изделий и спецификация изделия

P2421DC:<https://eprel.ec.europa.eu/qr/344918>



Этот ярлык и информация предназначены только для Узбекистана

Изготовитель:	DELL
Модель	P2421DC
Класс энергоэффективности	A+
Энергопотребление во включенном состоянии Вт/см ²	0,012
Годовое энергопотребление во включенном состоянии кВт/ч в год	26
Потребление энергии в режиме ожидания Вт	0,30
Энергопотребление в выключенном состоянии Вт	0,30
Коэффициент мощности	0,60

Цей ярлик/ця інформація тільки для України

Виробник	DELL
Модель №,	P2421DC
Клас енергоефективності	A+
Видимий розмір екрану (діагональ) см / дюйми	60.45/23.8
Енергоспоживання у робочому режимі (Вт)	18
Річне споживання електроенергії (кВт * год.,)	26
Енергоспоживання у режимі очікування (Вт)	0,30
Енергоспоживання у вимкненому режимі (Вт)	0,25
Роздільна здатність екрану (Ш x В)	2560x1440



ТЕХНИЧЕСКИЙ ЛИСТ

Наименование изделия: LED телевизор

Наименование или торговая марка DELL

Буквенно-цифровой код модели бытового телевизора P2421DCc

L&T Display Technology (Fujian) Ltd.

Изготовитель: Optoelectronic Park, Rongqiao Economic and Technological Development Zone, Fuqing City, Fujian Province, China

*Представитель изготовителя в Республике Беларусь _____

Наименование показателя	Условные обозначения	Модель изделия значения
		P2421DCc
Класс энергетической эффективности	-	A+
Видимая диагональ экрана	См/(дюйм)	60.45/23.8
Потребляемая мощность в режиме «Включено»	Вт	18
Годовое потребление энергии	кВт × ч/год	26
Мощность в режиме ожидания;	Вт	0.30
Мощность в режиме «Выключено» (если применимо)	Вт	0.25
Разрешение экрана в физическом горизонтальном и вертикальном расчете	Пикселей	2560*1440
Напряжение питания сети (AC)	В	100-240
Частота тока в сети	Гц	50/60

Соответствует требованиям СТБ 2479-2016 и СТБ 2269-2012.

