

# Монитор Dell P2721Q

## Руководство пользователя

Модель Монитора: P2721Q  
Базовая модель: P2721Qf



 **ПРИМЕЧАНИЕ.** «ПРИМЕЧАНИЕ» указывает на важную информацию, которая помогает лучше понять, как использовать компьютер.

 **ВНИМАНИЕ!** «ВНИМАНИЕ!» указывает на потенциальную опасность повреждения оборудования или утерю данных при несоблюдении данных указаний.

 **ОСТОРОЖНО!** «ОСТОРОЖНО!» указывает на потенциальную опасность повреждения имущества, нанесения телесного повреждения или летального исхода.

**Copyright © 2020 Dell Inc. или ее дочерние компании. Все права защищены.** Dell, EMC и другие товарные знаки принадлежат корпорации Dell Inc. или ее дочерним компаниям. Другие товарные знаки могут являться товарными знаками их соответствующих владельцев.

2020 - 12

Редакция A01

# Содержание

<b>Краткая информация о мониторе.....</b>	<b>6</b>
Комплектация.....	6
Характеристики изделия.....	8
<b>Обозначение компонентов и элементов управления</b>	<b>9</b>
Вид спереди .....	9
Вид сзади .....	10
Вид сбоку .....	10
Вид снизу .....	11
<b>Технические характеристики монитора .....</b>	<b>12</b>
<b>Характеристики разрешения .....</b>	<b>13</b>
Поддерживаемые режимы отображения видео .....	13
Предустановленные режимы отображения .....	14
Электрические характеристики .....	15
Физические характеристики.....	16
Экологические характеристики .....	17
Назначение контактов .....	18
<b>Функция Plug and Play .....</b>	<b>21</b>
<b>Интерфейс универсальной последовательной шины (USB) .....</b>	<b>21</b>
SuperSpeed USB 5Gbps (USB 3.2 Gen1) .....	21
USB 2.0.....	21
Нисходящий порт USB 3.2 Gen1 (5Gbps) .....	22
Нисходящий порт USB 2.0 .....	23



Качество ЖК-монитора и политика в отношении дефектов пикселей .....	23
Рекомендации по обслуживанию.....	24
Очистка монитора .....	24
<b>Установка монитора .....</b>	<b>25</b>
Монтаж подставки.....	25
Подключение монитора .....	28
Подключение кабеля HDMI (необязательно) .....	28
Подключение кабеля DisplayPort (DisplayPort — DisplayPort).....	29
Подключение кабеля USB Type-C (C — C) .....	29
Подключение кабеля USB Type-C (C — A) .....	30
Организация кабелей .....	30
Отсоединение подставки монитора.....	31
Монтаж на стену (дополнительно) .....	32
<b>Эксплуатация монитора.....</b>	<b>33</b>
Включение питания монитора .....	33
Использование элементов управления на задней панели .....	33
Кнопка на задней панели .....	35
Использование экранного меню .....	36
Доступ в систему меню .....	36
Предупреждение на экране .....	48
Установка максимального разрешения.....	52
Регулировка наклона, поворота и высоты.....	53
Наклон, поворот .....	53
Регулировка по высоте .....	53
Поворот монитора.....	54



Поворот по часовой стрелке .....	54
Поворот против часовой стрелки .....	55
Настройка поворота изображения в системе .....	56
<b>Поиск и устранение неисправностей .....</b>	<b>57</b>
Самотестирование .....	57
Встроенный инструмент диагностики.....	59
Общие проблемы .....	60
Специфические проблемы.....	63
Проблемы с интерфейсом универсальной последовательной шины (USB) .....	65
<b>Приложение.....</b>	<b>66</b>
Примечания Федеральной комиссии по связи (только для США) и другая нормативно-правовая информация.....	66
Связаться с Dell .....	66
База данных продуктов ЕС по маркировке энергоэффективности и информационным листам.....	66



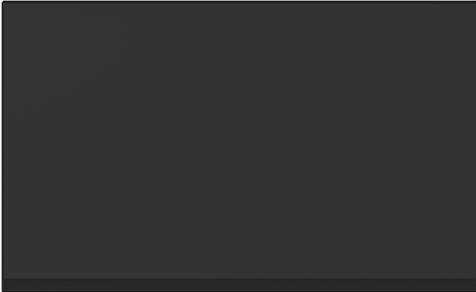
# Краткая информация о мониторе

## Комплектация

В комплект поставки монитора входят компоненты, показанные в таблице ниже. В случае отсутствия одного из компонентов свяжитесь со службой технической поддержки Dell. Для получения дополнительной информации обращайтесь к разделу [Связаться с Dell](#).

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Некоторые компоненты являются дополнительными и могут не входить в комплект поставки монитора. Некоторые функции могут быть недоступны в определенных странах.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** При монтаже подставки, приобретенной у другого продавца, следуйте инструкциям, прилагаемым к подставке.

	Монитор
	Подставка
	Основание подставки



	<p>Кабель питания (тип зависит от страны поставки)</p>
	<p>Кабель DisplayPort (DisplayPort — DisplayPort)</p>
	<p>*USB Type-C® — USB Type-C Кабель Gen1 (1,8 м)</p>
	<p>Кабель USB Type-C — USB Type-A (1,8 м)</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Краткое руководство</li> <li>• Информация по технике безопасности, защите окружающей среды и законодательные нормы</li> <li>• Ремешок на липучке</li> </ul>

 **ПРИМЕЧАНИЕ :** \*USB Type-C® и USB-C® являются зарегистрированными товарными знаками организации USB Implementers Forum.



## Характеристики изделия

Монитор **Dell P2721Q** разработан с использованием технологий активной матрицы, тонкопленочного транзистора (TFT), жидких кристаллов (LCD) и имеет светодиодную подсветку. Монитор оснащен следующими функциями:

- площадь видимой области экрана: 68,47 см (27,0 дюйма) (измеряется по диагонали). Разрешение: 3840 x 2160 (16:9), поддержка полноэкрannого отображения объектов с низким разрешением.
- Широкий угол обзора, позволяющий пользоваться монитором сидя или стоя.
- Цветовая гамма: 99 % sRGB.
- Возможность подключения к цифровым портам с помощью кабелей Type-C, DisplayPort и HDMI.
- Возможность настройки наклона, поворота в вертикальной и горизонтальной плоскости.
- Съёмная подставка и крепежные отверстия Ассоциации по стандартам в области видеоэлектроники (VESA™) 100 мм для различных вариантов установки.
- Монитор оснащен одним восходящим портом Type-C и четырьмя нисходящими портами USB.
- Функция Plug and play (если поддерживается системой).
- Экранное меню для простой настройки и оптимизации работы экрана.
- Блокировка питания и экранных кнопок.
- Отверстие для блокировки в целях безопасности.
- Фиксатор подставки.
- ≤ 0,5 Вт в режиме ожидания.
- Обеспечивает оптимальные условия для глаз за счет экрана без заметных мельканий.
- Один кабель USB Type-C для подачи питания (передаваемая мощность 65 Вт) на совместимый ноутбук во время получения видеосигнала.

**⚠ ОСТОРОЖНО:** Возможное воздействие излучения синего света, исходящего от монитора, в течение долгого времени может привести к ухудшению зрения, включая быструю утомляемость глаз, цифровую зрительную усталость и т. д. Функция ComfortView разработана с целью сокращения излучения синего света от монитора для обеспечения оптимальных условий для глаз.



# Обозначение компонентов и элементов управления

## Вид спереди



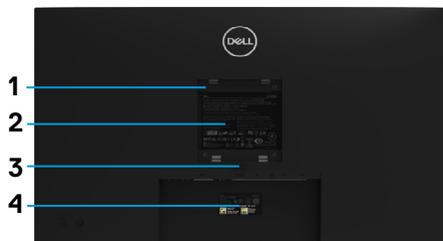
## Вид сзади



Эле-мент	Описание	Использование
1	Светодиодный индикатор	Когда индикатор горит белым, это означает, что монитор включен и работает нормально. Когда индикатор мигает белым, это означает, что монитор находится в режиме ожидания.
2	Кнопка питания	Используется для включения или выключения монитора.
3	Джойстик	Используйте для управления экранным меню.



## Вид сзади



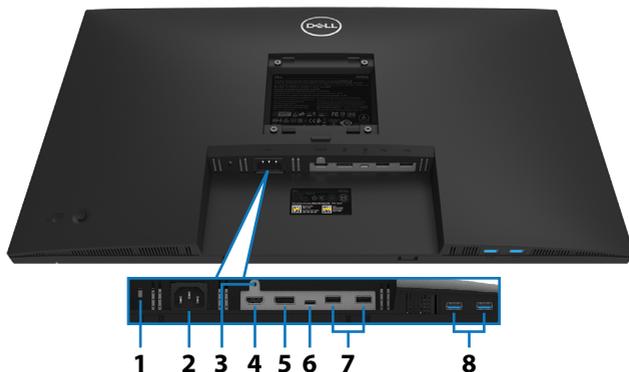
## Вид сзади с подставкой

Элемент	Описание	Использование
1	Крепежные отверстия VESA (100 x 100 мм за установленной крышкой VESA)	Монтаж монитора на стену с использованием комплекта для монтажа на стену, соответствующего стандарту VESA (100 x 100 мм).
2	Табличка с нормативными данными	Указаны разрешения контролирующего органа.
3	Кнопка освобождения подставки	Отсоединение подставки от монитора.
4	Штрих-код, серийный номер и этикетка с сервисным кодом	Чтобы обратиться в Dell за технической помощью, см. эту табличку.
5	Паз для прокладки кабелей	Используется для прокладки и размещения кабелей.

## Вид сбоку



## Вид снизу



### Вид снизу без подставки

Элемент	Описание	Использование
1	Отверстие для блокировки в целях безопасности	Защита монитора защитным замком (защитный замок в комплект поставки не входит).
2	Разъем питания	Используется для присоединения кабеля питания (входит в комплект поставки).
3	Фиксатор подставки	Фиксация подставки на мониторе с помощью винта М3 x 6 мм (в комплект не входит).
4	Порт HDMI	Подключение компьютера с помощью кабеля HDMI 2.0.
5	DisplayPort	Подключение компьютера с помощью кабеля DisplayPort (входит в комплект поставки).
6	USB Type-C	Подключение к компьютеру с помощью кабеля USB Type-C (C — C). В режиме переключения с использованием DP 1.2 максимальное поддерживаемое разрешение составляет 3840 x 2160 при 60 Гц, передаваемая мощность: 20 В / 3,25 А, 15 В / 3 А, 9 В / 3 А, 5 В / 3 А. <b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> Кабель USB Type-C (C — C) поддерживает только высокоскоростной стандарт передачи данных USB 2.0, кабель USB C — A поддерживает USB 3.2 Gen1 (5 Gbps).
7	Нисходящий порт высокоскоростной передачи данных USB 2.0, 2 шт.	Подключение устройства USB. <b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> Для использования этого порта необходимо присоединить кабель USB (входит в комплект поставки) к восходящему порту USB на мониторе и к компьютеру.
8	Нисходящий порт сверхскоростной передачи данных USB 3.2 Gen1 (5 Gbps), 2 шт.	Подключение устройства USB. <b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> Для использования этого порта необходимо присоединить кабель USB (входит в комплект поставки) к восходящему порту USB на мониторе и к компьютеру.



## Технические характеристики монитора

<b>Модель</b>	<b>P2721Q</b>
Тип экрана	ЖК-экран сверхвысокой четкости с технологией TFT
Технология панели	Технология плоскостной коммутации
Формат экрана	16:9
Видимое изображение	
По диагонали	684,66 мм (26,96 дюйма)
Ширина (активная область)	596,74 мм (23,49 дюйма)
Высота (активная область)	335,66 мм (13,21 дюйма)
Общая площадь	200 301,75 мм <sup>2</sup> (310,30 дюйма <sup>2</sup> )
Шаг пикселя	0,1554 x 0,1554 мм
Число пикселей на дюйм (PPI)	163
Угол обзора	178° (по вертикали) (тип.) 178° (по горизонтали) (тип.)
Выходное значение яркости	350 кд/м <sup>2</sup> (тип.)
Коэффициент контрастности	1,000 к 1 (тип.)
Покрытие лицевой панели	Тип AG, твердое покрытие 3H, матовость 25
Подсветка	Белая боковая светодиодная подсветка
Время отклика (от серого к серому)	5 мс (быстро) 8 мс (стандартно)
Глубина цвета	1,07 млрд. цветов
Цветовая гамма	99 % sRGB
Встроенные устройства	Нет
Подключения	<ul style="list-style-type: none"><li>• 1 порт HDMI версии 2.0</li><li>• 1 порт DisplayPort версии 1.2</li><li>• 1 порт USB Type-C (режим переключения с использованием восходящих портов DisplayPort 1.2, USB 3.2 Gen1 (5Gbps), подача питания с передаваемой мощностью 65 Вт)</li><li>• 2 нисходящих порта USB 2.0</li><li>• 2 нисходящих порта USB 5Gbps (USB 3.2 Gen1)</li></ul>



Ширина рамки (от края монитора до границы активной области)	7,4 мм (вверху) 7,4 мм (слева/справа) 17,7 мм (снизу)
Регулировка	
Регулировка по высоте наклон подставки	150 мм От -5° до 21°
Поворот в вертикальной плоскости	От -45° до 45°
Поворот в горизонтальной плоскости	От -90° до 90°
Поддержка ПО Dell Display Manager	Простая компоновка и другие основные функции
Безопасность	Отверстие для блокировки в целях безопасности (кабельный замок продается отдельно)

## Характеристики разрешения

Модель	P2721Q
Горизонтальный диапазон сканирования	от 15 до 135 кГц (автоматически)
Вертикальный диапазон сканирования	от 24 до 86 кГц (автоматически)
Максимальное предустановленное разрешение	3840 x 2160 при 60 Гц

## Поддерживаемые режимы отображения видео

Модель	P2721Q
Возможности отображения видео (режим переключения HDMI, DP, USB Type-C)	480i, 480p, 576i, 576p, 720p, 1080i, 1080p, 2160p



## Предустановленные режимы отображения

Режим отображения	Горизонтальная частота (кГц)	Вертикальная частота (Гц)	Частота пикселизации (МГц)	Полярность синхронизации (по горизонтали/вертикали)
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	31,5	-/-
VESA, 800 x 600	37,9	60,3	40	+/+
VESA, 800 x 600	46,9	75	49,5	+/+
VESA, 1024 x 768	48,4	60	65	-/-
VESA, 1024 x 768	60	75	78,8	+/+
VESA, 1152 x 864	67,5	75	108	+/+
VESA, 1280 x 1024	64	60	108	+/+
VESA, 1280 x 1024	80	75	135	+/+
VESA, 1600 x 900	60	60	108	+/+
VESA, 1920 x 1080	67,5	60	148,5	+/+
VESA, 2048 x 1280	78,9	59,9	174,3	+/-
VESA, 2560 x 1440	88,8	60	241,5	+/-
VESA, 3840 x 2160	67,5	30	297	+/-
VESA, 3840 x 2160	135	60	594	+/-
VESA, 3840 x 2160	133,3	60	533,3	+/-



## Электрические характеристики

Модель	P2721Q
Сигналы видеовхода	<ul style="list-style-type: none"><li>• USB Type-C/DisplayPort, 600 мВ для каждой дифференциальной линии, входное полное сопротивление 100 Ом на каждую дифференциальную пару</li><li>• HDMI 2.0, 600 мВ для каждой дифференциальной линии, входное полное сопротивление 100 Ом на каждую дифференциальную пару</li><li>• DisplayPort 1.2, 600 мВ для каждой дифференциальной линии, входное полное сопротивление 100 Ом на каждую дифференциальную пару</li></ul>
Входное напряжение переменного тока / частота / сила тока	100–240 В пер. тока / 50 Гц или 60 Гц ± 3 Гц/2,5 А
Пусковой ток	<ul style="list-style-type: none"><li>• 120 В: 30 А (макс.) при 0 °С (холодный пуск)</li><li>• 240 В: 60 А (макс.) при 0 °С (холодный пуск)</li></ul>
Потребляемая мощность	0.20 Вт (выключенное состояние) <sup>1</sup> 0.25 Вт (режим ожидания) <sup>1</sup> 21.8 Вт (рабочее состояние) <sup>1</sup> 138 Вт (макс.) <sup>2</sup> 22 Вт (ПМП) <sup>3</sup> 33.2 кВт/ч (ОПЭ) <sup>3</sup>

<sup>1</sup> Согласно определению в регламентах ЕС 2019/2021 и ЕС 2019/2013.

<sup>2</sup> Настройка максимальной яркости и контрастности.

<sup>3</sup> Pоn (Пвкл.): энергопотребление в режиме On (Вкл.) согласно определению в версии Energy Star 8.0.

ТЕС: общее потребление энергии в кВт/ч согласно определению в версии Energy Star 8.0.

Этот документ носит сугубо информативный характер и отражает результаты лабораторных исследований. Ваше изделие может иметь иные показатели в зависимости от программного обеспечения, компонентов и периферийных устройств, приобретенных вами. Мы не берем на себя обязательства по обновлению данной информации. Таким образом, потребителю не следует опираться на данную информацию при принятии решений касательно допустимых параметров электросети или иных параметров. Мы не даем никаких гарантий, явно выраженных или подразумеваемых, относительно точности и полноты данной информации.



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



**Данный продукт соответствует стандарту ENERGY STAR при работе с заводскими настройками, которые можно восстановить с помощью команды Factory Reset (Восстановление заводских настроек) в экранном меню. Изменение заводских настроек или включение дополнительных функций может привести к увеличению потребляемой энергии, что приведет к превышению установленного стандартом ENERGY STAR предельного показателя потребления энергии.**



## Физические характеристики

<b>Модель</b>	<b>P2721Q</b>
<b>Тип сигнального кабеля</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• кабель DP — DP 1,8 м</li> <li>• кабель USB Type-C (C — C) 1,8 м</li> <li>• кабель USB Type-C (C — A) 1,8 м</li> </ul>
<p><b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> Мониторы Dell оптимально отрегулированы для работы с видеокабелями, входящими в комплект поставки. Поскольку компания Dell не может влиять на других поставщиков кабелей на рынке, на используемые типы материалов, разъемы и процессы производства этих кабелей, Dell не несет ответственности за качество видеосигнала, передаваемого по кабелям, которые не входят в комплект поставки данного монитора Dell.</p>	
<b>Размеры (с подставкой)</b>	
Высота (в выдвинутом положении)	535,2 мм (21,07 дюйма)
Высота (в задвинутом положении)	385,2 мм (15,17 дюйма)
Ширина	611,6 мм (24,08 дюйма)
Глубина	185,0 мм (7,28 дюйма)
<b>Размеры (без подставки)</b>	
Высота	360,7 мм (14,20 дюйма)
Ширина	611,6 мм (24,08 дюйма)
Глубина	52,1 мм (2,05 дюйма)
<b>Размеры подставки</b>	
Высота (в выдвинутом положении)	428,3 мм (16,86 дюйма)
Высота (в задвинутом положении)	381,5 мм (15,02 дюйма)
Ширина	268,0 мм (10,55 дюйма)
Глубина	185,0 мм (7,28 дюйма)
<b>Вес</b>	
Вес с упаковкой	9,7 кг (21,49 фунта)
Вес со стойкой и кабелями	7,2 кг (15,96 фунта)
Вес без подставки в сборе (для монтажа на стену или в соответствии с требованиями к монтажу VESA — без кабелей)	5,1 кг (11,20 фунта)
Вес подставки	1,8 кг (3,95 фунта)
Полировка центральной рамы	2–4
Полировка передней скошенной грани	2–4



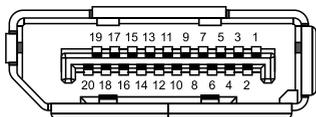
## Экологические характеристики

<b>Модель</b>	<b>P2721Q</b>
<b>Соответствие стандартам</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Монитор соответствует стандарту ENERGY STAR</li><li>• Регистрация в EPEAT в зависимости от национальных законодательных требований. Регистрация в EPEAT варьируется в зависимости от страны. Для получения информации о регистрации по требованиям определенной страны перейдите на веб-сайт <a href="http://www.epeat.net">www.epeat.net</a>.</li><li>• Соответствие требованиям RoHS</li><li>• Сертификат ТСО</li><li>• Использование технологии BFR/PVC-free (без содержания бромированных огнестойких добавок и ПВХ-галогенов), за исключением внешних кабелей</li><li>• Соответствие требованиям стандарта NFPA 99 относительно тока поверхностной утечки</li><li>• Стекло без содержания мышьяка, панель без содержания ртути</li></ul>	
<b>Температура</b>	
Рабочая	от 0°C до 40 °C (от 32°F до 104°F)
Нерабочая Хранение/поставка	от -20°C до 60°C (от -4°F до 140°F)
<b>Влажность</b>	
Рабочая	10% – 80% (без конденсата)
Нерабочая Хранение/поставка	5% – 90% (без конденсата)
<b>Высота над уровнем моря</b>	
Рабочая	5,000 м (16,404 футов) (макс.)
Нерабочая	12,192 м (40,000 футов) (макс.)
<b>Рассеивание теплоты</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• не более 470,6 БТЕ/ч (макс.)</li><li>• не более 121,4 БТЕ/ч (тип.)</li></ul>



## Назначение контактов

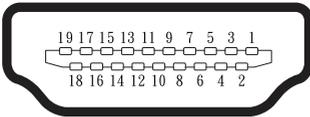
### Разъем DisplayPort



Номер контакта	20-контактный разъем присоединенного сигнального кабеля
1	ML3 (отр.)
2	GND (земля)
3	ML3 (пол.)
4	ML2 (отр.)
5	GND (земля)
6	ML2 (пол.)
7	ML1 (отр.)
8	GND (земля)
9	ML1 (пол.)
10	ML0 (отр.)
11	GND (земля)
12	ML0 (пол.)
13	GND (земля)
14	GND (земля)
15	AUX (пол.)
16	GND (земля)
17	AUX (отр.)
18	Обнаружение активного соединения
19	Re-PWR
20	+3.3 V DP_PWR



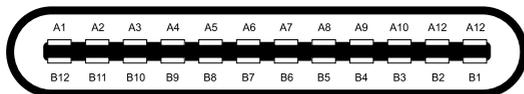
## Разъем HDMI



Номер контак-та	19-контактный разъем присоединенного сигнального кабеля
1	TMDS DATA 2+
2	TMDS DATA 2 SHIELD
3	TMDS DATA 2-
4	TMDS DATA 1+
5	TMDS DATA 1 SHIELD
6	TMDS DATA 1-
7	TMDS DATA 0+
8	TMDS DATA 0 SHIELD
9	TMDS DATA 0-
10	TMDS CLOCK+
11	TMDS CLOCK SHIELD
12	TMDS CLOCK-
13	CEC
14	Резервный (не подключается к устройству)
15	DDC CLOCK (SCL)
16	DDC DATA (SDA)
17	DDC/CEC (земля)
18	POWER +5 В
19	ОБНАРУЖЕНИЕ АКТИВНОГО СОЕДИНЕНИЯ



## Порт USB Type-C



Номер	Сигнал	Номер	Сигнал
<b>A1</b>	GND (земля)	<b>B12</b>	GND (земля)
<b>A2</b>	SSTXp1	<b>B11</b>	SSTXp1
<b>A3</b>	SSTXn1	<b>B10</b>	SSTXn1
<b>A4</b>	VBUS	<b>B9</b>	VBUS
<b>A5</b>	CC1	<b>B8</b>	SSU2
<b>A6</b>	Dp1	<b>B7</b>	Dn1
<b>A7</b>	Dn1	<b>B6</b>	Dp1
<b>A8</b>	SBU1	<b>B5</b>	CC2
<b>A9</b>	VBUS	<b>B4</b>	VBUS
<b>A10</b>	SSRXn2	<b>B3</b>	SSRXn2
<b>A11</b>	SSRXp2	<b>B2</b>	SSRXp2
<b>A12</b>	GND (земля)	<b>B1</b>	GND (земля)



## Функция Plug and Play

Можно подключить монитор к любой системе, поддерживающей функцию Plug and Play. Монитор автоматически отправляет на компьютер свои данные идентификации (EDID) по протоколам канала данных отображения (DDC), чтобы система могла настроиться и оптимизировать параметры монитора. В большинстве случаев установка монитора выполняется автоматически, при необходимости можно установить другие настройки. Для получения дополнительной информации об изменении настроек монитора см. раздел [Эксплуатация монитора](#).

## Интерфейс универсальной последовательной шины (USB)

В данном разделе приведено описание разъемов USB на мониторе.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Данный монитор поддерживает стандарты сверхскоростной передачи данных USB 5Gbps (USB 3.2 Gen1) и высокоскоростной передачи данных USB 2.0.

### SuperSpeed USB 5Gbps (USB 3.2 Gen1)

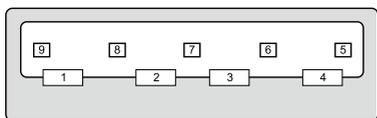
Стандарт передачи данных	Скорость обработки данных	Макс. поддерживаемая мощность (каждый порт)
Сверхвысокая скорость	5 Gbps	4,5 Вт
Высокая скорость	480 Мбит/с	4,5 Вт
Максимальная скорость	12 Мбит/с	4,5 Вт

### USB 2.0

Стандарт передачи данных	Скорость обработки данных	Макс. поддерживаемая мощность (каждый порт)
Высокая скорость	480 Мбит/с	2,5 Вт
Максимальная скорость	12 Мбит/с	2,5 Вт
Низкая скорость	1,5 Мбит/с	2,5 Вт



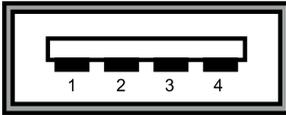
## Нисходящий порт USB 3.2 Gen1 (5Gbps)



Номер контакта	Сигнал
1	VBUS
2	D-
3	D+
4	GND (земля)
5	StdA_SSRX-
6	StdA_SSRX+
7	GND_DRAIN
8	StdA_SSTX-
9	StdA_SSTX+
10	Shield (защита)



## Нисходящий порт USB 2.0



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

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Для использования стандарта USB 3.2 Gen1 (5Gbps) необходим компьютер с поддержкой этого стандарта.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** USB-порты монитора работают только при включенном мониторе или в режиме пониженного энергопотребления. Если при подключении USB-кабеля (Type-C — Type-C) монитор находится в режиме пониженного энергопотребления, USB-порты будут работать в нормальном режиме. В противном случае воспользуйтесь экранным меню настройки USB; если используется настройка On During Standby (Включено в режиме ожидания), то USB-порты работают в нормальном режиме, в ином случае USB-порты будут отключены. При выключении монитора и его последующем включении для восстановления нормальной работы подключенного оборудования может потребоваться несколько секунд.

### Качество ЖК-монитора и политика в отношении дефектов пикселей

В процессе производства ЖК-мониторов нередко один или несколько пикселей оказываются в неизменном состоянии, их трудно заметить, и они не влияют на качество отображения и удобство эксплуатации. Для получения дополнительной информации о качестве ЖК-мониторов и политике в отношении дефектов пикселей Dell перейдите на веб-сайт [www.dell.com/support/monitors](http://www.dell.com/support/monitors).



## Рекомендации по обслуживанию

### Очистка монитора

△ **ВНИМАНИЕ:** Перед очисткой монитора прочтите следующие [Инструкции по безопасности](#).

⚠ **ОСТОРОЖНО:** Перед очисткой монитора отключите кабель питания монитора от электрической розетки.

Для обеспечения максимальной эффективности следуйте приведенным ниже инструкциям по распаковке, очистке или эксплуатации монитора.

- Для очистки антистатического экрана немного смочите водой кусочек мягкой чистой ткани.
- По возможности используйте специальные салфетки 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 теплой водой ткань. Не используйте какие-либо моющие средства, так как они оставляют на мониторе матовую пленку.
- При обнаружении белой пыли при распаковке монитора протрите его тканью.
- Будьте аккуратны при эксплуатации монитора, так как на темных мониторах царапины и потертости заметнее, чем светлых.
- Для обеспечения наилучшего качества изображения на мониторе используйте динамическую экранную заставку и выключайте монитор, если он не используется.



# Установка монитора

## Монтаж подставки

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Монитор не устанавливается на подставку перед поставкой с завода.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Следующие инструкции предназначены для монтажа только тех подставок, которые поставляются в комплекте с монитором. При монтаже подставки, приобретенной у другого продавца, следуйте инструкциям, прилагаемым к подставке.

Крепление подставки к монитору:

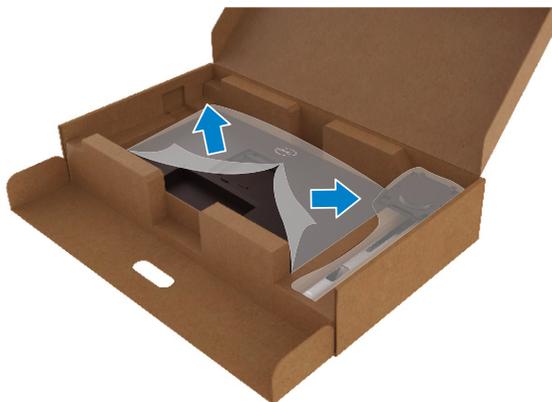
1. Чтобы извлечь подставку из верхней защитной прокладки, следуйте инструкциям, помещенным на клапаны коробки.
2. Извлеките подставку и основание подставки из защитной прокладки.



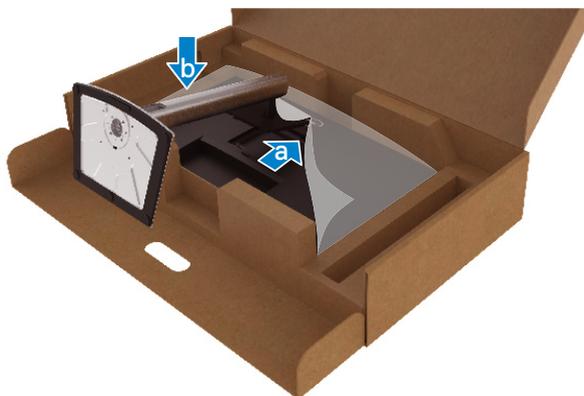
3. Вставьте основание в подставку так, чтобы выступы основания полностью вошли в пазы на подставке.
4. Поднимите регулятор высоты и поверните его по часовой стрелке.
5. Затянув винт до упора, задвиньте рукоятку регулятора в углубление.



6. Поднимите края полиэтиленовой упаковки, как показано на рисунке, чтобы видеть область VESA для установки подставки в сборе.



7. Установите монитор на подставку в сборе.
- a. Совместите два выступа на верхней части подставки с пазами на задней панели монитора.
  - b. Нажмите на подставку сверху вниз до щелчка.

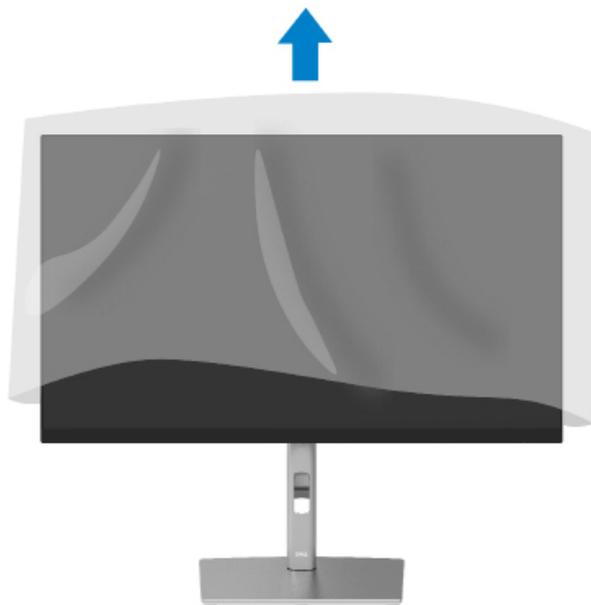


8. Расположите монитор вертикально.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Аккуратно поднимите монитор, не допуская его выскальзывания или падения.

9. Снимите с монитора полиэтиленовую упаковку.



## Подключение монитора

**⚠ ОСТОРОЖНО!** При выполнении любых процедур, описанных в данном разделе, следуйте указаниям раздела [Инструкции по безопасности](#).

**✍ ПРИМЕЧАНИЕ.** Мониторы Dell оптимально отрегулированы для работы с кабелями Dell, входящими в комплект поставки. Компания Dell не несет ответственности за качество видеосигнала и рабочие характеристики монитора при использовании кабелей сторонних производителей.

**✍ ПРИМЕЧАНИЕ.** Перед присоединением кабелей их необходимо проложить через специальный паз.

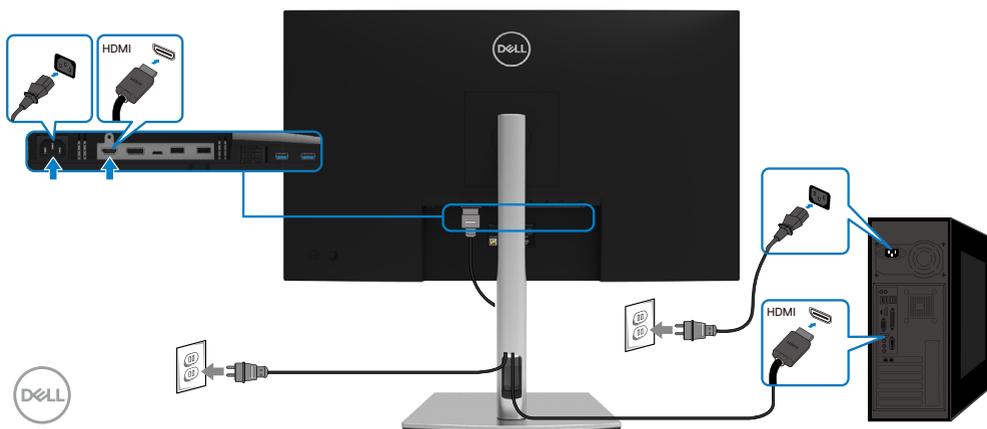
**✍ ПРИМЕЧАНИЕ.** Не присоединяйте к компьютеру все кабели одновременно.

**✍ ПРИМЕЧАНИЕ.** Иллюстрации приведены только для примера. Внешний вид компьютера может отличаться.

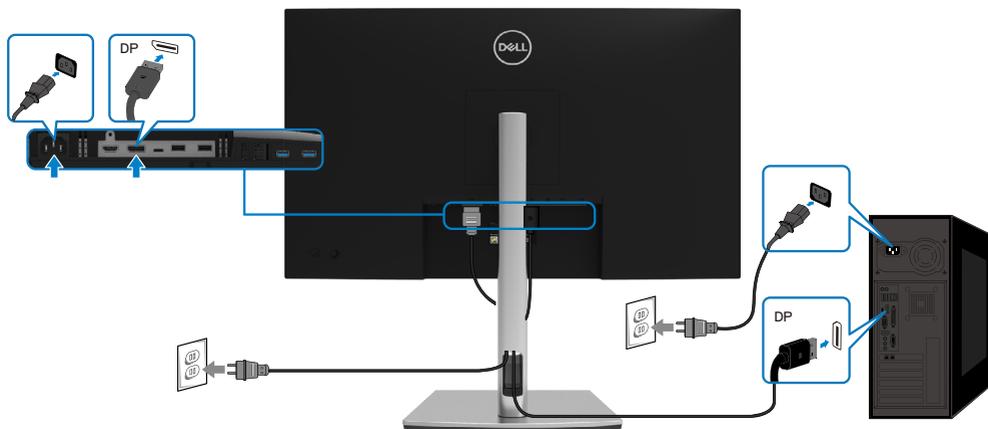
Для подключения компьютера к монитору выполните следующие действия.

1. Выключите компьютер и отсоедините кабель питания.
2. Подключите кабель DisplayPort, HDMI или Type-C к монитору и компьютеру.
3. Включите монитор.
4. Выберите нужный источник сигнала в экранном меню монитора и включите компьютер.

### Подключение кабеля HDMI (необязательно)



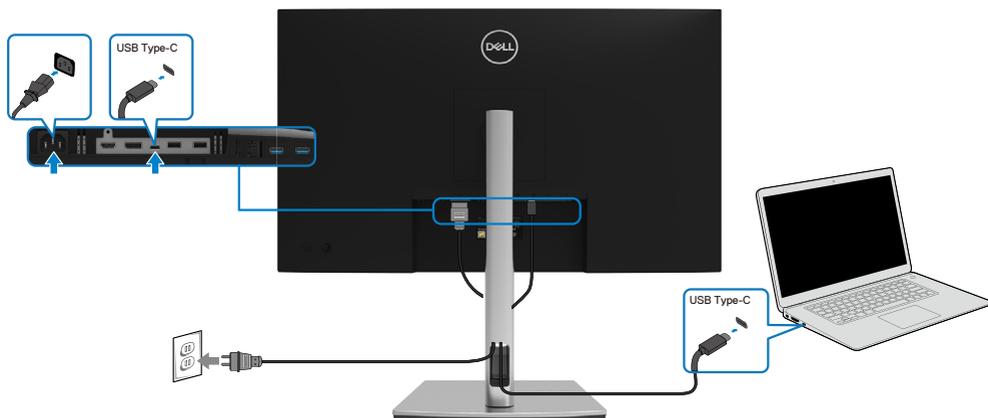
## Подключение кабеля DisplayPort (DisplayPort — DisplayPort)



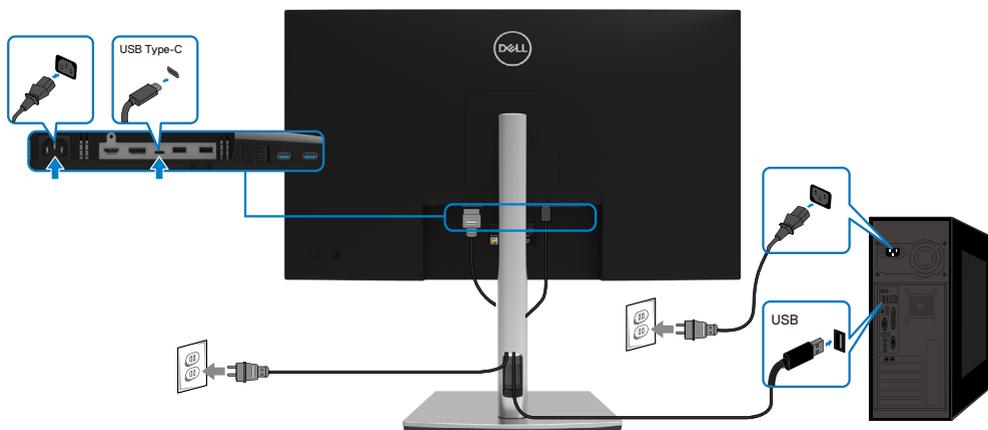
## Подключение кабеля USB Type-C (C — C)

Порт USB Type-C на мониторе:

- Можно использовать для подключения кабеля USB Type-C или DisplayPort 1.2.
- Поддерживает функцию подачи питания по USB с выходной мощностью 65 Вт.



## Подключение кабеля USB Type-C (C — A)



## Организация кабелей

После подключения всех необходимых кабелей к монитору и компьютеру (см. раздел [Подключение монитора](#)) расположите кабели в соответствии с рисунком выше.



## Отсоединение подставки монитора

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Во избежание появления царапин на ЖК-экране в результате отсоединения подставки положите монитор на мягкую чистую поверхность.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Следующие инструкции предназначены для монтажа только тех подставок, которые поставляются в комплекте с монитором. При монтаже подставки, приобретенной у другого продавца, следуйте инструкциям, прилагаемым к подставке.



Снятие подставки:

1. Поместите монитор на мягкую ткань или подушку.
2. Нажмите и удерживайте кнопку фиксации подставки.
3. Поднимите подставку вверх и в сторону от монитора.



## Монтаж на стену (дополнительно)



(размеры винта: M4 x 10 мм).

См. инструкции, прилагаемые к комплекту для монтажа на стену (соответствует стандарту VESA).

1. Положите монитор экраном вниз на мягкую ткань или подушку на ровной поверхности (на столе).
2. Снимите подставку. (См. раздел [Отсоединение подставки монитора](#))
3. С помощью крестообразной отвертки Phillips отверните четыре винта крепления пластиковой крышки.
4. Установите монтажный кронштейн из комплекта для монтажа на стену на монитор.
5. Прикрепите монитор к стене. Для получения дополнительной информации обращайтесь к документации, прилагаемой к комплекту для монтажа на стену.

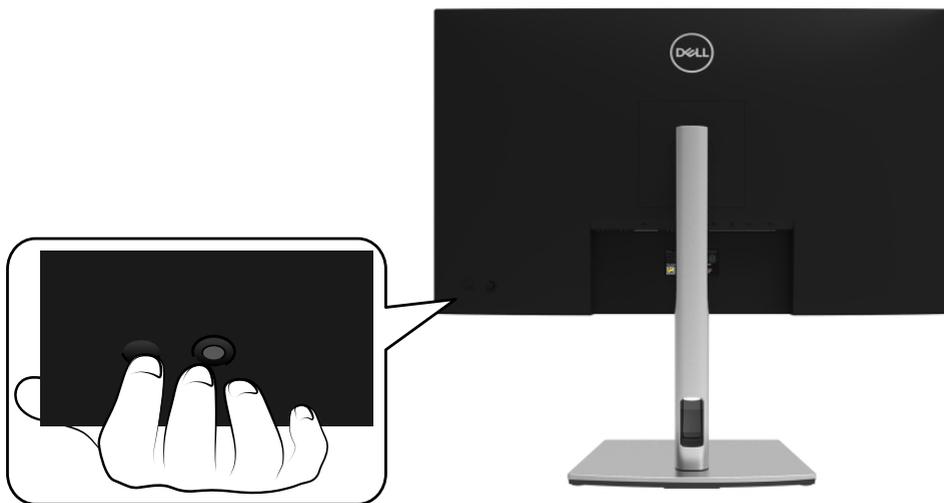
**ПРИМЕЧАНИЕ.** Допускается использование только с монтажными кронштейнами для настенного крепления, внесенными в списки UL, CSA или GS и выдерживающими вес не менее 20,4 кг.



# Эксплуатация монитора

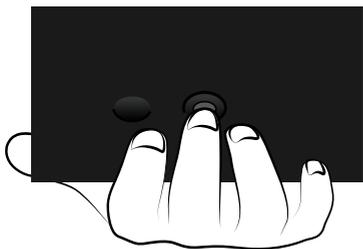
## Включение питания монитора

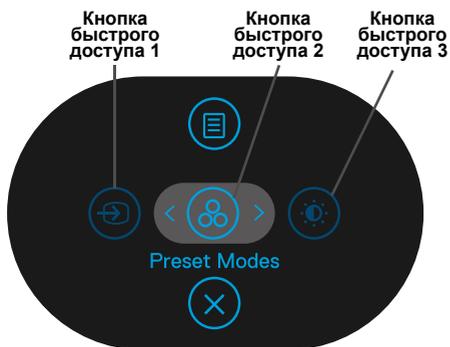
Для включения монитора нажмите кнопку питания.



## Использование элементов управления на задней панели

Используйте джойстик на задней панели монитора для настройки параметров.





В таблице ниже приведено описание функций джойстика.

Джойстик	Описание
<p>1</p>  <p><b>Кнопка быстрого доступа / Источник сигнала</b></p>	<p>С помощью этой кнопки можно выбрать один из видеосигналов для подключения к монитору.</p>
<p>2</p>  <p><b>Кнопка быстрого доступа / Предварительно установленные режимы</b></p>	<p>Используйте эту кнопку для выбора одного из предварительно установленных цветовых режимов.</p>
<p>3</p>  <p><b>Кнопка быстрого доступа / Яркость / Контрастность</b></p>	<p>Доступ непосредственно в меню настройки яркости и контрастности.</p>
<p>4</p>  <p><b>Меню</b></p>	<p>Используйте кнопку МЕНЮ для открытия экранного меню. См (OSD). раздел <a href="#">Доступ в систему меню</a>.</p>
<p>5</p>  <p><b>Выход</b></p>	<p>Используйте эту кнопку для выхода из главного экранного меню.</p>



## Кнопка на задней панели

Используйте кнопки на передней панели монитора для регулировки параметров изображения.



Джойстик	Описание
1  Вверх	Используйте кнопку <b>Вверх</b> для регулировки (увеличение значения) параметров экранного меню.
2  Вниз	Используйте кнопку <b>Вниз</b> для регулировки (уменьшение значения) параметров экранного меню.
3  Влево	При нахождении на первом уровне в структуре меню с помощью кнопки <b>Влево</b> можно выйти из экранного меню.
4  Вправо	На всех остальных уровнях в структуре меню (кроме первого) при нажатии кнопки <b>Вправо</b> происходит переход на следующий уровень.
5  ОК	Используйте кнопку <b>ОК</b> для подтверждения выбора.

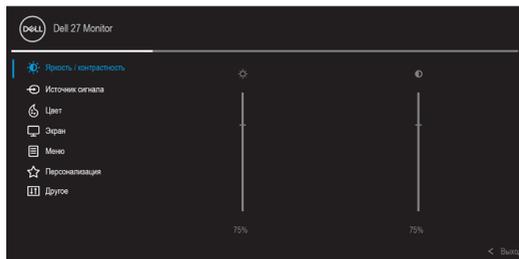


# Использование экранного меню

## Доступ в систему меню

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Если вы изменили настройки, а затем переходите в другое меню или выходите из режима экранного меню, изменения автоматически сохраняются. Изменения также сохраняются после выполнения настройки и автоматического скрытия экранного меню.

1. Нажмите кнопку  для запуска экранного меню и отображения главного меню.



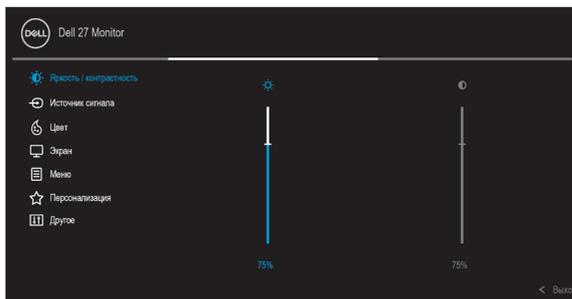
2. Нажмите кнопку  или  для перемещения по спискам параметров меню. При переходе от одного параметра к другому будет выделяться название параметра. Полный список всех параметров, доступных для монитора, приведен в следующей таблице.
3. Однократно нажмите кнопку  или , чтобы активировать выделенный параметр.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Кнопки со стрелками (и кнопка OK) могут различаться в зависимости от выбранного меню. Используйте доступные кнопки для выбора нужных параметров.

4. Нажмите  или  для выбора нужного параметра.
5. Нажмите  для перехода на следующий уровень в структуре меню, а затем с помощью стрелок джойстика  или  внесите нужные изменения, опираясь на отображающиеся значения в меню.
6. Для возврата в главное меню выберите .



Зна- чок	Меню и подменю	Описание
	<b>Brightness/ Contrast (Яр- кость/кон- трастность)</b>	С помощью этого меню можно отрегулировать <b>Яркость/контрастность</b> .



**Яркость** С помощью параметра **Яркость** можно настроить яркость подсветки.

Нажмите кнопку  для увеличения уровня яркости, нажмите кнопку  для уменьшения уровня яркости (мин. 0 / макс. 100).

**Контраст-  
ность** Сначала установите **Яркость**, а затем только в случае необходимости дополнительной регулировки установите **Контрастность**.

Нажмите кнопку  для увеличения уровня контраста, нажмите кнопку  для уменьшения уровня контраста (мин. 0 / макс. 100).

Функция **Контрастность** регулирует степень различия между темными и светлыми участками на экране монитора.



## Зна- чок меню и подменю



**Input Source**  
(Источник  
входного  
сигнала)

## Описание

Используйте меню **Источник входного сигнала** для выбора одного из источников видеосигнала, которые могут быть подключены к монитору.



**\*USB-C® (65 W)**  
(USB-C 65 Вт)

Выберите вход **USB-C** при использовании разъема USB-C. Нажмите кнопку  для подтверждения выбора.

**DP**

Выберите вход **DP** при использовании разъема DisplayPort (DP). Нажмите кнопку  для подтверждения выбора.

**HDMI**

Выберите вход **HDMI** при использовании разъема HDMI. Нажмите кнопку  для подтверждения выбора.

**Auto Select**  
(Автоматический  
выбор)

При включении данной функции происходит автоматический поиск доступных источников сигнала.

**Auto Select for  
USB-C (Автоматический  
выбор  
USB-C)**

Для параметра автоматического выбора порта USB-C можно установить следующие значения:

- **Уведомлять о нескольких входных сигналах:** на экране каждый раз при подключении появляется запрос Switch to USB-C Video Input (Переключиться на входной видеосигнал USB-C).
- **Да:** при подключении к порту USB-C монитор всегда переключается на видеосигнал на USB-C без отображения соответствующего запроса.
- **Нет:** монитор НЕ будет автоматически переключаться на видеосигнал USB-C во время воспроизведения другого входного видеосигнала.

**Rename Inputs**  
(Переименование  
входных портов)

Переименование любого источника сигнала.

**Reset Input  
Source (Сброс  
параметров  
источника вход-  
ного сигнала)**

Восстановление заводских настроек для источников входного сигнала монитора.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** \*USB Type-C® и USB-C® являются зарегистрированными товарными знаками организации USB Implementers Forum.



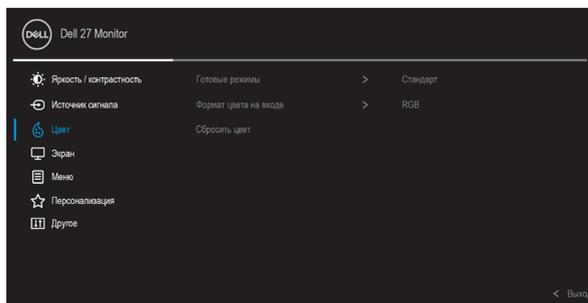
## Зна- Меню и чок подменю

## Описание



### Color (Цвет)

В меню **Цвет** можно изменить режим настройки цвета.



### Preset Modes (Предварительно установленные режимы)

Позволяет выбрать режим в списке предустановленных режимов.



- **Стандартный:** Выполняется загрузка параметров цвета монитора по умолчанию. Это предустановленный режим по умолчанию.
- **Комфортный:** уменьшение уровня синего цвета, излучаемого экраном, что снижает нагрузку на глаза.

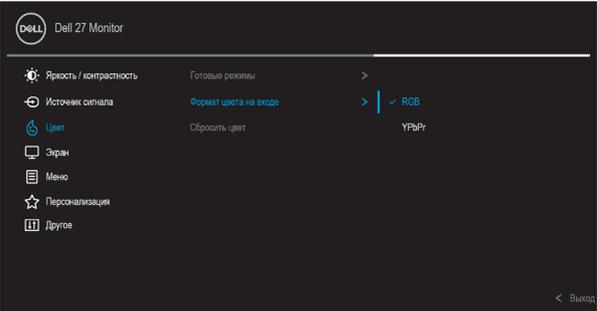
**ОСТОРОЖНО!** Долговременное воздействие излучения синего цвета от монитора может привести к ухудшению здоровья, например усталости глаз, зрительному утомлению и нарушению зрения.

Использование монитора в течение длительного периода времени может также привести к появлению болезненных ощущений в теле, например в области шеи, рук, спины и плеч.



Зна- чок	Меню и подменю	Описание
	Preset Modes (Предварительно установленные режимы)	<p>Чтобы снизить риск возникновения напряжения глаз и болей в шее/руках/спине/плечах при использовании монитора в течение долгого времени, мы рекомендуем:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Установить экран на расстоянии от глаз в диапазоне от 20 до 28 дюймов (50–70 см).</li> <li>2. Часто моргать, чтобы увлажнять поверхность глаз, или смачивать глаза водой после длительного использования монитора.</li> <li>3. Регулярно и часто делать перерывы в работе: на 20 минут через каждые 2 часа.</li> <li>4. Перевести взгляд в сторону и смотреть на любой предмет на расстоянии 20 футов по крайней мере в течение 20 секунд во время перерывов.</li> <li>5. Делать разминку, чтобы снять напряжение в шее, руках, спине и плечах во время перерывов.</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Фильм:</b> Загружаются параметры цвета, которые идеально подходят для просмотра фильмов.</li> <li>• <b>Игра:</b> Загружаются параметры цвета, которые идеально подходят для игровых приложений.</li> <li>• <b>Теплый:</b> Цвета отображаются с низкой цветовой температурой. Изображение на экране становится более теплым, с красно-желтым оттенком.</li> <li>• <b>Холодный:</b> Цвета отображаются с высокой цветовой температурой. Изображение на экране становится холоднее, с синим оттенком.</li> <li>• <b>Пользовательская установка:</b> Позволяет вручную настроить параметры цвета. С помощью кнопок со стрелками отрегулируйте значения трех цветов (R, G, B) и создайте собственный цветовой режим.</li> </ul>



Зна- чок	Меню и подменю	Описание
	<b>Input Color Format (Формат цвета входного источника)</b>	<p>Позволяет выбрать режим входного видеосигнала:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>RGB</b>: Выберите этот параметр, если монитор подключен к компьютеру (или мультимедийному проигрывателю) с помощью кабеля USB-C, DisplayPort или HDMI.</li> <li>• <b>YPbPr</b>: Выберите этот параметр, если используемый мультимедийный проигрыватель поддерживает только выход YPbPr.</li> </ul> <p>Нажмите кнопку  для подтверждения выбора.</p>
		
		
<b>Оттенок</b>		<p>Функция смещения оттенка изображения от зеленого к фиолетовому. Используется для установки желаемого оттенка цвета кожи. Кнопками  и  отрегулируйте оттенок в диапазоне от 0 до 100.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> Регулировка <b>Оттенок</b> доступна только при выборе предварительно установленного режима <b>Фильм</b> или <b>Игра</b>.</p>
<b>Насыщенность</b>		<p>Функция регулировки цветовой насыщенности изображения. Кнопками  и  отрегулируйте насыщенность в диапазоне от 0 до 100.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> Регулировка <b>Насыщенность</b> доступна только при выборе предварительно установленного режима <b>Фильм</b> или <b>Игра</b>.</p>
<b>Reset Color (Сброс цветых настроек)</b>		<p>Восстановление заводских настроек цвета монитора.</p>

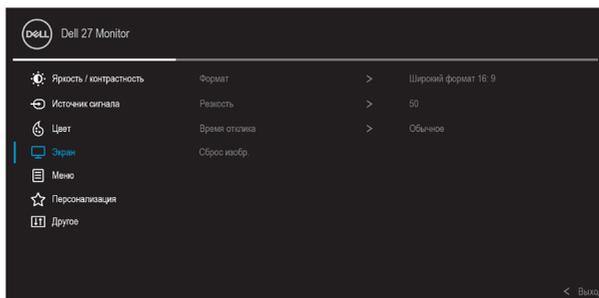


Зна- чок	Меню и подменю	Описание
-------------	-------------------	----------



**Display (Отображение)**

С помощью меню **Отображение** можно отрегулировать настройки изображения.



**Aspect Ratio (Формат экрана)**

Выбор формата изображения: **Широкоформатный 16:9**, **4:3** или **5:4**.

**Sharpness (Резкость)**

С помощью этой настройки можно сделать изображение резче или мягче. С помощью кнопок  и  отрегулируйте резкость в диапазоне от 0 до 100.

**Response Time (Время отклика)**

Позволяет установить для параметра **Время отклика** значения **Нормальное** или **Быстрое**.

**Reset Display (Сброс параметров отображения)**

Восстановление заводских настроек всех параметров отображения.



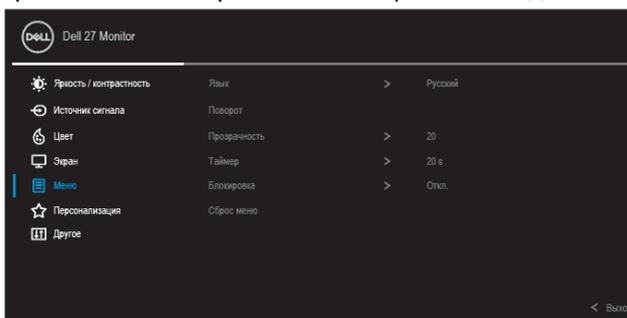
## Зна- Меню и чок подменю

## Описание



### Меню (Меню)

Выберите этот параметр для регулировки параметров экранного меню, например языков экранного меню, времени его отображения на экране и так далее.



### Language (Язык)

Установка одного из восьми языков для экранного меню (английский, испанский, французский, немецкий, бразильский португальский, русский, упрощенный китайский или японский).

### Rotation (Поворот)

Поворот экранного меню на 90 градусов по часовой стрелке и против часовой стрелки. Можно настроить положение меню в соответствии в поворотом изображения, см. раздел [Поворот изображения](#).

### Transparency (Прозрач- ность)

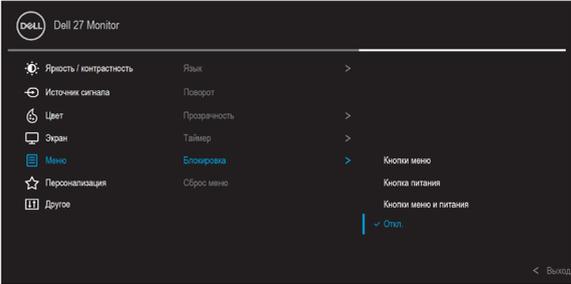
Используйте этот параметр, чтобы изменить прозрачность меню с помощью кнопок  и  (от 0 до 100).

### Timer (Таймер)

Установка периода времени, в течение которого экранное меню будет отображаться на экране с момента последнего нажатия любой кнопки.

С помощью кнопок  и  перемещайте ползунок с шагом в 1 секунду и выберите значение от 5 до 60 секунд.



Зна- чок	Меню и подменю	Описание
Lock (Блокировка)	Lock (Блокировка)	Можно заблокировать кнопки на мониторе, чтобы другие люди не могли воспользоваться ими. Эта функция также позволяет не допускать случайного нажатия кнопок при использовании нескольких мониторов, расположенных в ряд.
		
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Кнопки меню:</b> блокировка всех кнопок меню / функциональных кнопок (кроме кнопки питания), после чего они будут недоступны для использования.</li> <li>• <b>Кнопка питания:</b> блокировка только кнопки питания, после чего она будет недоступна для использования.</li> <li>• <b>Кнопки меню и питания:</b> Блокировка кнопок меню / функциональных кнопок и кнопки питания, после чего они будут недоступны для использования.</li> </ul>
	Reset Menu (Сброс настроек меню)	По умолчанию используется значение <b>Отключить</b> .  <b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> Чтобы разблокировать кнопки, нажмите и удерживайте их в течение 4 секунд, отклоняя вверх, вниз, влево или вправо.
	Reset Menu (Сброс настроек меню)	Восстановление заводских настроек всех параметров экранного меню по умолчанию.

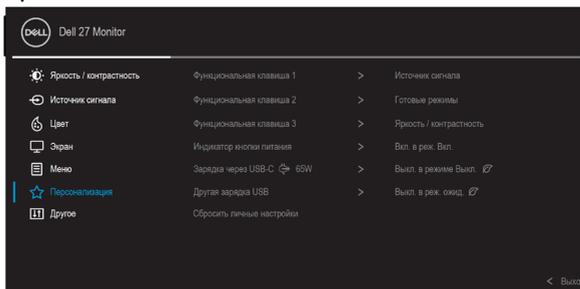


Значок	Меню и подменю	Описание
--------	----------------	----------



**Персонализация**

С помощью этого параметра можно установить функции для трех кнопок быстрого выбора и светодиодного индикатора.



**Shortcut Key 1**  
(Кнопка быстрого доступа 1)

Для кнопки можно выбрать функцию из меню **Предварительно установленные режимы, Яркость/контрастность, Источник входного сигнала, Формат экрана, Поворот** или **Информация об отображении**.

**Shortcut Key 2**  
(Кнопка быстрого доступа 2)

**Shortcut Key 3**  
(Кнопка быстрого доступа 3)

**Power Button LED**  
(Индикатор кнопки питания)

Включение или отключение индикатора кнопки питания для экономии электроэнергии.

**USB-C Charging** 

Включение или отключение функции **Всегда заряжать через USB-C**, когда монитор выключен.

**65 W (Зарядка по USB-C 65 Вт)**

**Примечание.** При включенной функции можно заряжать ноутбук по кабелю USB-C (C-C), даже когда монитор выключен.

**Other USB Charging (Зарядка через другие порты USB)**

Включение или отключение функции зарядки через нисходящие порты USB-A и USB-C, когда монитор находится в режиме ожидания.

**Примечание.** В предыдущих версиях микропрограммы монитора этот параметр назывался USB.

**Reset Personalization**  
(Сброс персонализации)

Восстановление заводских значений для настроек в меню **Персонализация**.



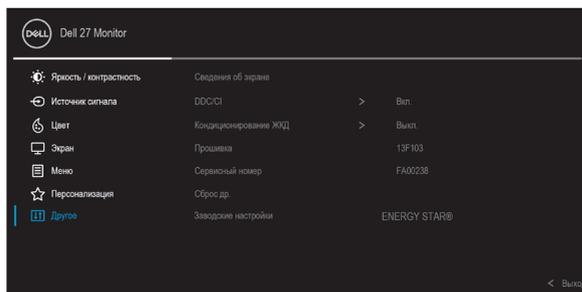
## Зна- Меню и чок подменю

## Описание



### Others (Другое)

Выберите этот параметр для регулировки настроек экранного меню, например **DDC/CI**, **Кондиционирование ЖК-монитора** и т. д.

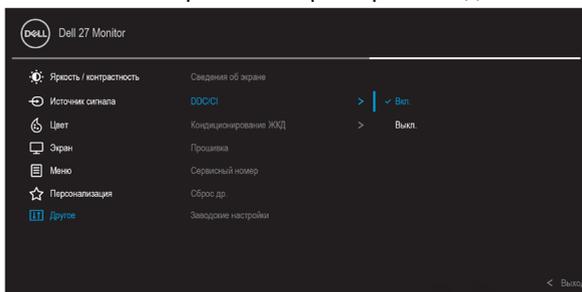


## Display Info (Информация об отображении)

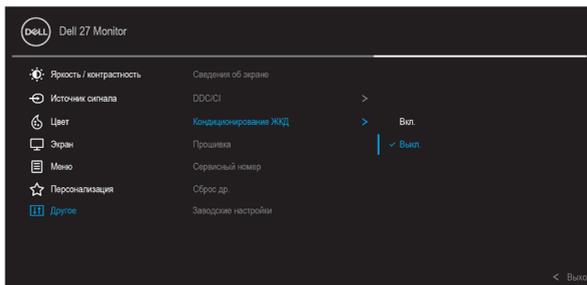
Отображение текущих настроек монитора.

### DDC/CI

Параметр **DDC/CI** (Канал данных отображения / командный интерфейс) позволяет настраивать параметры монитора (яркость, цветовой баланс и т. д.) с помощью программного обеспечения на компьютере. Чтобы отключить эту функцию, выберите значение **Выкл.** Включение данной функции повышает удобство использования монитора и помогает установить оптимальные рабочие характеристики для него.



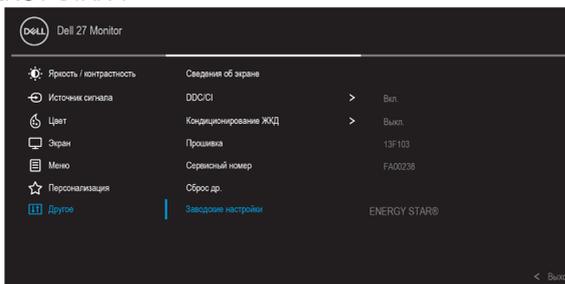
Значок	Меню и подменю	Описание
	<b>LCD Conditioning (Улучшение работы ЖКД)</b>	Эта функция позволяет снизить незначительный эффект остаточного изображения. В зависимости от уровня эффекта остаточного изображения для запуска программы может потребоваться некоторое время. Чтобы включить эту функцию, выберите значение <b>Вкл.</b>



<b>Firmware (Встроенные программы)</b>	Версия микропрограммы.
<b>Service Tag (Сервисный код)</b>	Отображение сервисного кода на мониторе. Этот код необходим при обращении в телефонную службу технической поддержки, проверке гарантии, обновлении драйверов на веб-сайте Dell и т. д.

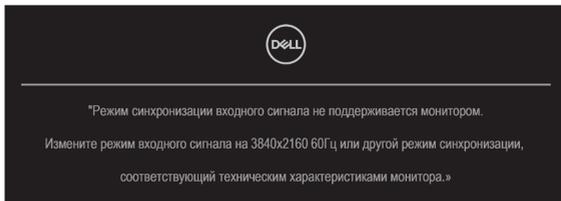
**Reset Others (Сброс других настроек)** Восстановление заводских значений для всех настроек в меню **Другое**.

**Factory Reset (Восстановление заводских настроек)** Восстановление заводских настроек для всех предварительно настроенных параметров. Эти настройки также использовались при проведении тестирования на соответствие требованиям стандарта ENERGY STAR®.



## Предупреждение на экране

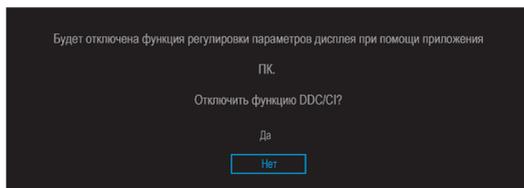
Если монитор не поддерживает определенный режим разрешения, отобразится показанное ниже сообщение.



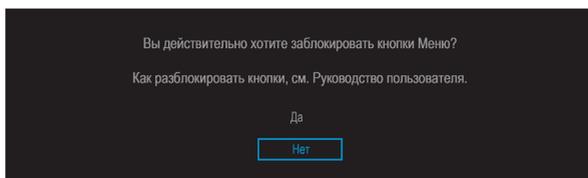
Это означает, что монитор не может произвести синхронизацию с получаемым от компьютера сигналом. Для получения информации о диапазонах частоты горизонтальной и вертикальной развертки, применимых к этому монитору, см. раздел [Технические характеристики монитора](#). Рекомендуемый режим 3840 x 2160.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Это предупреждение может немного отличаться в зависимости от используемого входного сигнала.

Перед отключением функции **DDC/CI** отобразится следующее сообщение.



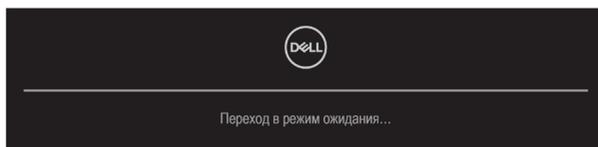
Перед включением функции **Блокировка** отобразится следующее сообщение.



 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Это сообщение может немного отличаться в зависимости от установленных настроек.



При переходе монитора в режим энергосбережения отобразится следующее сообщение:



Для получения доступа к **экранному меню** включите компьютер и выведите монитор из спящего режима.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Это предупреждение может немного отличаться в зависимости от используемого входного сигнала.

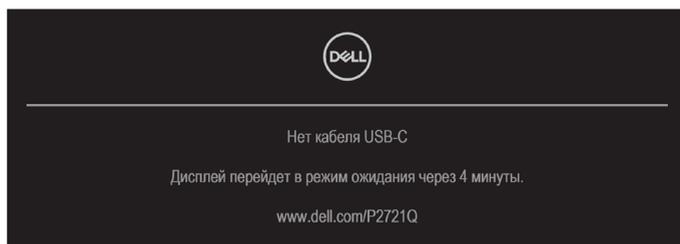
Экранное меню доступно только в нормальном режиме работы. При нажатии любой кнопки, кроме кнопки питания, в неактивном режиме монитора в зависимости от выбранного источника входного сигнала отобразится следующее сообщение.

Для получения доступа к **экранному меню** включите компьютер и монитор.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Это предупреждение может немного отличаться в зависимости от используемого входного сигнала.

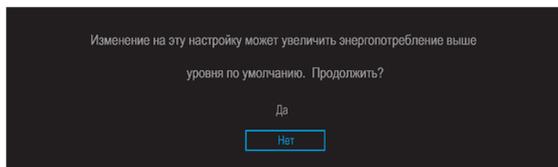
Если при выборе входного сигнала USB-C, DP или HDMI соответствующий кабель не подключен, отображается плавающее диалоговое окно, показанное ниже.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Это предупреждение может немного отличаться в зависимости от используемого входного сигнала.

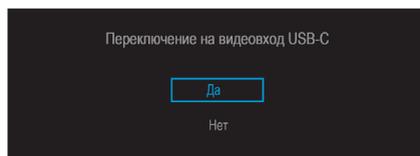


Предупреждение об энергопотреблении, приведенное ниже, появляется при первой настройке параметра **Яркость**, если пользователь выбирает более высокий уровень яркости, чем установлен по умолчанию.

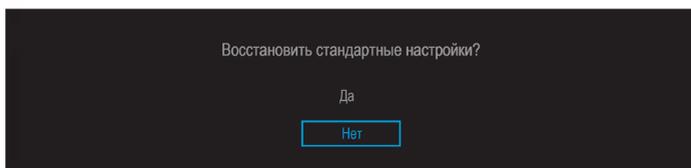


Предупреждение отображается при подключении к монитору кабеля DP, поддерживающего режим переключения, при соблюдении следующих условий.

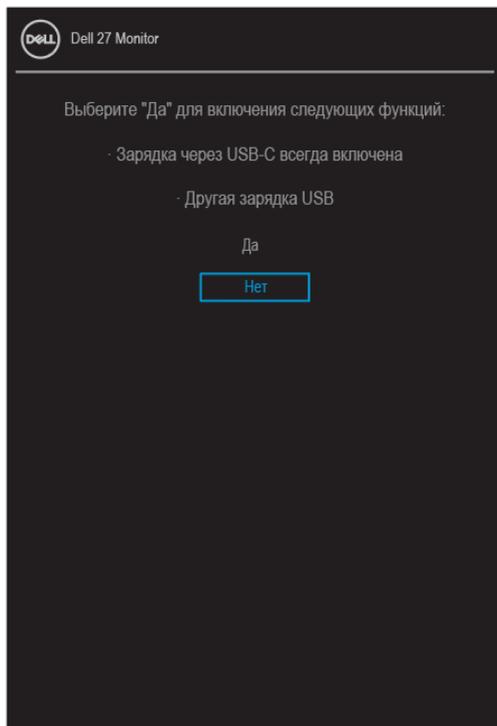
- Если для параметра **Автоматический выбор USB-C** установлено значение **Уведомлять о нескольких входных сигналах**.
- Если к монитору подключен кабель **USB-C**.



Если выбран параметр **Восстановление заводских настроек**, при этом отображается следующее сообщение.



При нажатии кнопки Да, чтобы восстановить настройки по умолчанию, отображается следующее сообщение.



Для получения подробной информации см. раздел [Поиск и устранение неисправностей](#).



## Установка максимального разрешения

Для установки максимального разрешения монитора выполните описанные ниже действия.

Для Windows® 7, Windows® 8 и Windows® 8.1:

1. Только для Windows® 8 и Windows® 8.1: выберите плитку «Рабочий стол», чтобы переключиться в режим классического рабочего стола.
2. Щелкните правой кнопкой мыши на свободной области рабочего стола и выберите пункт **Разрешение экрана**.
3. В раскрывающемся списке значений параметра **Разрешение экрана** выберите **3840 x 2160**.
4. Нажмите кнопку **ОК**.

Для Windows® 10:

1. Щелкните правой кнопкой мыши на свободной области рабочего стола и выберите пункт **Параметры экрана**.
2. Нажмите **Дополнительные параметры экрана**.
3. В раскрывающемся списке значений параметра **Разрешение** выберите **3840 x 2160**.
4. Нажмите **Применить**.

Если параметр 3840 x 2160 не отображается в списке, возможно, требуется обновление графического драйвера. В зависимости от компьютера выполните одну из следующих операций.

При использовании ПК или портативного компьютера Dell:

- Перейдите на веб-сайт [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support), введите сервисный код и загрузите драйвер последней версии для используемой графической карты.

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.

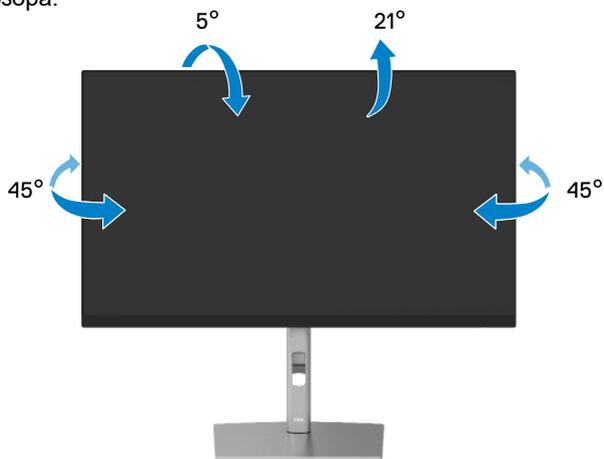


## Регулировка наклона, поворота и высоты

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Следующие инструкции предназначены для монтажа только тех подставок, которые поставляются в комплекте с монитором. При монтаже подставки, приобретенной у другого продавца, следуйте инструкциям, прилагаемым к подставке.

### Наклон, поворот

С помощью подставки можно наклонять и поворачивать монитор для выбора наиболее удобного угла обзора.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Монитор не устанавливается на подставку перед поставкой с завода.

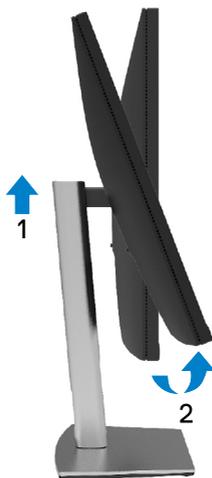
### Регулировка по высоте

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Подставка раздвигается во высоте до 150 мм. На рисунке ниже показано, как раздвинуть подставку.



## Поворот монитора

Во избежание удара нижнего края монитора о подставку перед началом регулировки следует полностью раздвинуть подставку (см. раздел [Регулировка по высоте](#)) по высоте и наклонить ее вверх до упора.



## Поворот по часовой стрелке



## Поворот против часовой стрелки



-  **ПРИМЕЧАНИЕ.** Для использования функции «Поворот изображения» (портретная или альбомная ориентация) на компьютере Dell необходимо обновить графический драйвер, который не входит в комплект поставки данного монитора. Для загрузки графического драйвера перейдите на веб-сайт [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support) в раздел Download for Video Drivers (Загрузка видеодрайверов) и найдите новейшую версию драйвера.
-  **ПРИМЕЧАНИЕ.** В режиме изображения «портрет» возможно ухудшение характеристик приложений, активно использующих графику (игры в режиме 3D и др.).



## Настройка поворота изображения в системе

После выбора поворота монитора необходимо выполнить описанную ниже процедуру для настройки поворота изображения в системе.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если данный монитор используется с компьютером стороннего производителя, перейдите на веб-сайт поставщика графического драйвера или на веб-сайт производителя компьютера для получения информации о способах настройки поворота изображения данных вашего компьютера.

Настройка поворота изображения:

1. Щелкните правой кнопкой мыши на свободной области рабочего стола и выберите **Свойства**.
2. Выберите вкладку **Параметры** и щелкните кнопку **Дополнительно**.
3. Если на компьютере установлена графическая карта ATI, выберите вкладку **Поворот**, а затем установите нужное значение поворота.
4. Если на компьютере установлена графическая карта NVIDIA, откройте вкладку **NVIDIA**, а затем в колонке слева выберите значение **NVRotate** и установите значение поворота.
5. Если на компьютере установлена графическая карта Intel®, откройте вкладку настройки графики **Intel**, щелкните **Свойства графики**, а затем откройте вкладку **Поворот** и установите значение поворота.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если параметр поворота недоступен или он не работает надлежащим образом, перейдите на веб-сайт [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support) и загрузите новейшую версию драйвера для используемой графической карты.



# Поиск и устранение неисправностей

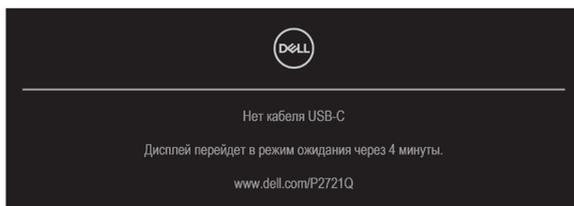
**⚠ ОСТОРОЖНО!** При выполнении любых процедур, описанных в данном разделе, следуйте указаниям раздела [Инструкции по безопасности](#).

## Самотестирование

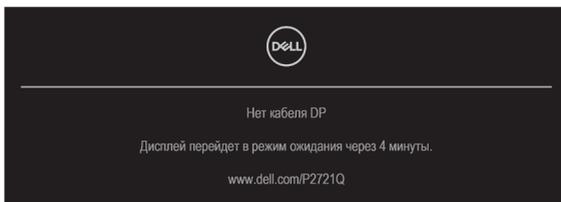
Монитор оснащен функцией самотестирования, которая позволяет проверить, надлежащим ли образом он работает. Если монитор и компьютер подключены надлежащим образом, но монитор остается темным, запустите функцию самотестирования монитора, выполнив следующие действия.

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

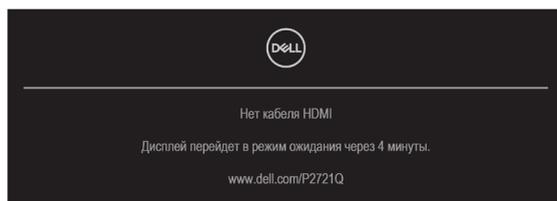
Если при нормальной работе монитор не может определить видеосигнал, на экране отображается всплывающее диалоговое окно (на черном фоне). В режиме самотестирования индикатор питания горит белым светом. Кроме того, в зависимости от выбранного источника входного сигнала одно из следующих диалоговых окон будет постоянно отображаться на экране.



ИЛИ



ИЛИ



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

Если после выполнения предыдущей операции на экране ничего нет, проверьте видеоконтроллер и компьютер, так как монитор работает надлежащим образом.



## Встроенный инструмент диагностики

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



Для запуска встроенной системы диагностики выполните следующие действия.

1. Убедитесь, что на экране ничего нет (нет частиц пыли на поверхности экрана).
2. Нажмите кнопку и удерживайте ее в течение 4 секунд, отклонив ее вверх, вниз, влево или вправо, и дождитесь появления меню на экране.
3. Отклоняйте кнопку вверх или вниз, чтобы выбрать , затем нажмите  для подтверждения выбора. В начале выполнения диагностической программы на экране отобразится серый тестовый шаблон.
4. Тщательно проверьте экран.
5. Для изменения тестовых шаблонов нажмите кнопку со стрелкой вверх, вниз, влево или вправо.
6. Повторите шаги 4 и 5 для проверки красного, зеленого, синего, черного, белого и текстового экрана.
7. Во время проверки белого тестового экрана обратите внимание на равномерность белого цвета, а также на возможное присутствие оттенков зеленого, красного и т. д.
8. Для завершения программы диагностики нажмите кнопку со стрелкой вверх, вниз, влево или вправо.



## Общие проблемы

В следующей таблице приведена информация об общих проблемах монитора, которые могут возникнуть во время работы, и способы их решения.

Общие признаки	Влияние на работу монитора	Возможные способы решения
Не отображается видео / индикатор питания не горит	Нет изображения	<ul style="list-style-type: none"><li>• Убедитесь в том, что видеокабель, подключенный к монитору и компьютеру, присоединен надежно и правильно.</li><li>• С помощью другого электрического оборудования проверьте исправность розетки питания.</li><li>• Убедитесь, что кнопка питания полностью нажата.</li><li>• Проверьте правильность выбора источника сигнала в меню <b>Источник входного сигнала</b>.</li></ul>
Не отображается видео / индикатор питания горит	Нет изображения или изображение неяркое	<ul style="list-style-type: none"><li>• С помощью экранного меню увеличьте яркость и контрастность.</li><li>• Выполните процедуру самотестирования монитора.</li><li>• Проверьте разъем видеокабеля на наличие погнутых или сломанных контактов.</li><li>• Запустите встроенную систему диагностики.</li><li>• Проверьте правильность выбора источника сигнала в меню <b>Источник входного сигнала</b>.</li></ul>
Нет видеосигнала на разъеме HDMI/DisplayPort/USB-C	При подключении к разъему электронного ключа / периферийного устройства и при отсоединении и повторном присоединении кабеля Thunderbolt от ноутбука видеосигнал не появляется	<ul style="list-style-type: none"><li>• Отсоедините кабель HDMI/DisplayPort/USB-C от электронного ключа / периферийного устройства, затем присоедините кабель Thunderbolt к ноутбуку. Присоедините кабель HDMI/DisplayPort/USB-C через 7 секунд.</li></ul>



## Общие признаки Влияние на ра- Возможные способы решения боту монитора

Отсутствуют пиксели	Точки на экране ЖКД	<ul style="list-style-type: none"><li>Выключите и снова включите питание.</li><li>Постоянно отсутствующие пиксели могут быть естественным дефектом, который может возникать при использовании технологии ЖКД.</li><li>Для получения дополнительной информации о качестве монитора и политике в отношении дефектов пикселей в компании Dell перейдите на веб-сайт службы поддержки Dell <a href="http://www.dell.com/support/monitors">www.dell.com/support/monitors</a>.</li></ul>
Застывшие пиксели	Яркие точки на экране ЖКД	<ul style="list-style-type: none"><li>Выключите и снова включите питание.</li><li>Постоянно отсутствующие пиксели могут быть естественным дефектом, который может возникать при использовании технологии ЖКД.</li><li>Для получения дополнительной информации о качестве монитора и политике в отношении дефектов пикселей в компании Dell перейдите на веб-сайт службы поддержки Dell <a href="http://www.dell.com/support/monitors">www.dell.com/support/monitors</a>.</li></ul>
Проблемы с яркостью изображения	Изображение слишком тусклое или яркое	<ul style="list-style-type: none"><li>Восстановите заводские настройки монитора.</li><li>Отрегулируйте яркость и контрастность с помощью экранного меню.</li></ul>
Проблемы синхронизации	На экране беспорядочное или разорванное изображение	<ul style="list-style-type: none"><li>Восстановите заводские настройки монитора.</li><li>Выполните процедуру самотестирования монитора и проверьте, наблюдается ли такое беспорядочное изображение при работе в режиме самотестирования.</li><li>Проверьте разъем видеокабеля на наличие погнувшихся или сломанных контактов.</li><li>Перезапустите компьютер в безопасном режиме.</li></ul>
Проблемы с безопасностью	Виден дым или искры	<ul style="list-style-type: none"><li>Не выполняйте никаких действий по поиску и устранению неисправностей.</li><li>Немедленно обратитесь в Dell.</li></ul>
Эпизодические неисправности	Неисправности монитора появляются и сами исчезают	<ul style="list-style-type: none"><li>Убедитесь в том, что видеокабель между монитором и компьютером подключен надежно и правильно.</li><li>Восстановите заводские настройки монитора.</li><li>Выполните процедуру самотестирования монитора и проверьте, возникают ли эти эпизодические неисправности при работе в режиме самотестирования.</li></ul>



---

## Общие признаки Влияние на ра- Возможные способы решения боту монитора

---

Пропадает цвет	Пропадает цвет изображения	<ul style="list-style-type: none"><li>• Выполните процедуру самотестирования монитора.</li><li>• Убедитесь в том, что видеокабель между монитором и компьютером подключен надежно и правильно.</li><li>• Проверьте разъем видеокабеля на наличие погнутых или сломанных контактов.</li></ul>
Неправильный цвет	Ненадлежащее отображение цвета	<ul style="list-style-type: none"><li>• Измените настройки параметров <b>Предварительно установленные режимы</b> в экранном меню <b>Цвет</b> в соответствии с требованиями приложения.</li><li>• Измените значение R/G/B параметра <b>Пользовательская установка</b> в экранном меню <b>Цвет</b>.</li><li>• Запустите встроенную систему диагностики.</li></ul>
Эффект остаточного изображения статической картинки, оставленной на мониторе в течение продолжительного времени	На экране появляется слабая тень от статического изображения	<ul style="list-style-type: none"><li>• Настройте выключение экрана через несколько минут бездействия. Для этого используйте параметры электропитания Windows или настройки энергосбережения Mac.</li><li>• Кроме того, используйте динамическую экранную заставку.</li></ul>

---



## Специфические проблемы

Общие признаки	Влияние на работу монитора	Возможные способы решения
Изображение слишком малого размера	Изображение отображается по центру экрана, но не заполняет всю область монитора	<ul style="list-style-type: none"><li>• Проверьте настройку параметра <b>Формат экрана</b> в экранном меню <b>Отображение</b>.</li><li>• Восстановите заводские настройки монитора.</li></ul>
Не удается отрегулировать монитор с помощью джойстика на задней панели	Экранное меню не отображается на экране	<ul style="list-style-type: none"><li>• Выключите монитор, отсоедините кабель питания, подсоедините его снова, затем включите монитор.</li><li>• Возможно, экранное меню заблокировано. Чтобы разблокировать его, нажмите кнопку и удерживайте ее в течение 4 секунд, отклонив ее вверх, вниз, влево или вправо.</li></ul>
Отсутствует сигнал входа при нажатии элементов управления	Нет изображения, индикатор горит белым	<ul style="list-style-type: none"><li>• Проверьте источник сигнала. Убедитесь, что компьютер не работает в режиме экономии энергии, передвинув мышь или нажав любую клавишу на клавиатуре.</li><li>• Проверьте правильность подключения сигнального кабеля. При необходимости отключите и снова подключите сигнальный кабель.</li><li>• Перезагрузите компьютер или видеопроигрыватель.</li></ul>
Изображение не заполняет весь экран	Изображение не заполняет экран по высоте или ширине	<ul style="list-style-type: none"><li>• Из-за различий видеоформатов DVD (формат экрана) изображение может отображаться на мониторе во весь экран.</li><li>• Запустите встроенную систему диагностики.</li></ul>
Нет изображения при подключении к компьютеру, ноутбуку или другому устройству по кабелю USB-C.	Черный экран	<ul style="list-style-type: none"><li>• Убедитесь в том, что интерфейс USB-C на устройстве поддерживает режим переключения DP.</li><li>• Проверьте потребляемую мощность устройства: возможно, подаваемой мощности 65 Вт недостаточно.</li><li>• Интерфейс USB-C на устройстве не поддерживает режим переключения DP.</li><li>• Переключите ОС Microsoft Windows в режим проекции.</li><li>• Убедитесь в том, что кабель USB-C не поврежден.</li></ul>



Общие признаки	Влияние на работу монитора	Возможные способы решения
<p>Не выполняется зарядка при подключении к компьютеру, ноутбуку или другому устройству по кабелю USB-C.</p>	<p>Не выполняется зарядка</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Убедитесь в том, что устройство поддерживает один из следующих профилей зарядки: 5 В, 9 В, 15 В, 20 В.</li> <li>• Проверьте потребляемую мощность ноутбука: возможно, для него нужен адаптер питания мощностью более 65 Вт.</li> <li>• Если для ноутбука нужен адаптер питания мощностью более 65 Вт, возможно, функция зарядки через кабель USB-C недоступна.</li> <li>• Используйте только одобренный компанией Dell адаптер питания или адаптер, поставляемый в комплекте с изделием.</li> <li>• Убедитесь в том, что кабель USB-C не поврежден.</li> </ul>
<p>Прерывистая зарядка при подключении к компьютеру, ноутбуку или другому устройству по кабелю USB-C.</p>	<p>Прерывистая зарядка</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Возможно, максимальное энергопотребление устройство превышает 65 Вт.</li> <li>• Используйте только одобренный компанией Dell адаптер питания или адаптер, поставляемый в комплекте с изделием.</li> <li>• Убедитесь в том, что кабель USB-C не поврежден.</li> </ul>
<p>Нет изображения при подключении к ПК с помощью DP.</p>	<p>Черный экран</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте сертификат стандарта DP (DP 1.1a или DP 1.2) используемой графической карты. Загрузите и установите драйвер новейшей версии для данной графической карты.</li> <li>• Некоторые графические карты с DP 1.1a не поддерживают мониторы с DP 1.2. Откройте экранное меню, выберите пункт Input Source (Источник входного сигнала), нажмите и удерживайте кнопку выбора DP  в течение 8 секунд, чтобы установить для монитора вместо значения DP 1.2 значение DP 1.1a.</li> </ul>



# Проблемы с интерфейсом универсальной последовательной шины (USB)

Общие признаки	Влияние на работу монитора	Возможные способы решения
Интерфейс USB не работает	Устройства USB не работают	<ul style="list-style-type: none"><li>• Убедитесь, что монитор включен.</li><li>• Повторно присоедините восходящий кабель к компьютеру.</li><li>• Повторно подключите периферийные устройства USB (нисходящий разъем).</li><li>• Выключите и снова включите монитор.</li><li>• Перезагрузите компьютер.</li><li>• Некоторые USB-устройства, например внешний портативный жесткий диск, имеют высокую потребляемую мощность; подключайте такие устройства непосредственно к компьютеру.</li></ul>
Низкая скорость на разъеме сверхскоростной передачи данных USB 5Gbps(USB 3.2 Gen1)	Периферийные устройства, подключенные к порту USB 3.2 Gen1 (5Gbps), работают медленно или не работают совсем	<ul style="list-style-type: none"><li>• Убедитесь в том, что компьютер поддерживает стандарт USB 3.2 Gen1 (5Gbps).</li><li>• На некоторых компьютерах используются порты стандарта USB 3.2 Gen1 (5Gbps), USB 2.0 и USB 1.1. Проверьте правильность используемого порта USB.</li><li>• Повторно присоедините восходящий кабель к компьютеру.</li><li>• Повторно подключите периферийные устройства USB (нисходящий разъем).</li><li>• Перезагрузите компьютер.</li></ul>
Периферийные беспроводные USB-устройства прекращают работать при подключении устройства к порту USB 3.2 Gen1 (5Gbps)	Периферийные беспроводные USB-устройства долго не отвечают или работают только при уменьшении расстояния между ними и приемным устройством	<ul style="list-style-type: none"><li>• Увеличьте расстояние между периферийным устройствами, подключенными к порту USB 3.2 Gen1 (5Gbps) и беспроводным USB-приемником.</li><li>• Расположите беспроводной USB-приемник максимально близко к периферийным беспроводным USB-устройствам.</li><li>• Используйте удлинитель USB-кабеля, чтобы расположить беспроводной USB-приемник на максимальном расстоянии от порта USB 3.2 Gen1 (5Gbps).</li></ul>



# Приложение

## ОСТОРОЖНО! Инструкции по безопасности

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

Для ознакомления с инструкциями по безопасности см. документ «Информация по технике безопасности, защите окружающей среды и законодательные нормы».

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

Для ознакомления с примечаниями Федеральной комиссии по связи и прочей нормативно-правовой информацией посетите веб-сайт с данными о соответствии нормативным требованиям по адресу: [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Связаться с Dell

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

**✎ ПРИМЕЧАНИЕ.** Если интернет-подключение отсутствует, контактную информацию можно найти в счете-фактуре, упаковочной ведомости, счете или в каталоге продукции Dell.

Dell обеспечивает поддержку и техобслуживание с помощью различных интерактивных услуг и услуг поддержки по телефону. Доступность таких услуг различается в разных странах и зависит от конкретного изделия, некоторые услуги могут быть недоступны в вашем регионе.

- Техническая поддержка онлайн — [www.dell.com/support/monitors](http://www.dell.com/support/monitors)
- Обратитесь в Dell — [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell)

## База данных продуктов ЕС по маркировке энергоэффективности и информационным листам

P2721Q: <https://eprel.ec.europa.eu/qr/346005>

