




Dell P2222H/P2222H WOST/P2422H/ P2422H WOST/P2722H

Монитор

Руководство пользователя

Модель монитора: P2222H/P2222H WOST/P2422H/P2422H WOST/P2722H
Базовая модель: P2222Hb/P2222Ht/P2422Hb/P2422Hc/P2722Hb/P2722Ht



-  **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 © 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 A01



Содержание

Правила техники безопасности	6
О мониторе	8
Комплект поставки	8
Характеристики изделия	10
Обозначение компонентов и элементов управления	12
Вид спереди	12
Вид сзади	13
Вид снизу	14
Технические характеристики монитора	16
Характеристики разрешения	22
Поддерживаемые видеорежимы	22
Предустановленные режимы отображения	23
Физические характеристики	27
Характеристики окружающей среды	32
Назначение контактов	34
Разъем VGA	34
Разъем DisplayPort	35
Разъем HDMI	36
Интерфейс USB (универсальной последовательной шины)	37
Функция Plug and Play	38
Качество ЖК-мониторов и политика в отношении дефектных пикселей.	39



Указания по обслуживанию.	39
Чистка монитора.	39
Настройка монитора	40
Сборка подставки	40
Подключение монитора	43
Подключение кабеля DisplayPort и USB.	44
Подключение HDMI-кабеля (поставляется отдельно)	44
Подключение VGA-кабеля (поставляется отдельно)	44
Укладка кабелей	45
Отсоединение подставки	46
Кронштейн для настенного монтажа (поставляется отдельно)	47
Эксплуатация монитора	48
Включение питания монитора	48
С помощью джойстика	48
Использование экранного меню	49
Доступ к панели запуска меню	49
Использование кнопок навигации	50
Вызов экранного меню	51
Блокировка кнопок меню и питания	65
Предупреждения экранного меню	68
Установка максимального разрешения	72
Использование функций Регулировка наклона, Поворот и Вертикальная растяжка	73
Наклон, поворот	73
Вертикальная растяжка.	74





Поворот монитора	75
Поворот по часовой стрелке	75
Поворот против часовой стрелки	76
Регулировка параметров поворота экрана в системе	77
Поиск и устранение неисправностей	78
Самотестирование	78
Встроенная система диагностики	80
Общие проблемы.	82
Проблемы, связанные с изделием.	86
Неполадки, связанные с интерфейсом USB (универсальной последовательной шины).	87
Приложение	88
Заявления Федеральной комиссии по связи (только для США) и другая нормативно-правовая информация 88	
Обращение в компанию Dell	88
Сведениями из базы данных ЕС с маркировкой энергопотребления изделий и спецификация изделия 88	



Правила техники безопасности

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

 **Перед использованием монитора прочтите правила техники безопасности прилагающиеся к нему и напечатанные непосредственно на нем. Храните документацию в надежном месте для использования в будущем.**

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

- Установите монитор на твердую поверхность и обращайтесь с ним бережно. Экран изготовлен из хрупкого материала и может быть поврежден в результате падения или удара об острый предмет.
- Электрические характеристики монитора должны соответствовать параметрам местной эклектической сети переменного тока.
- Установите монитор в помещении с комнатной температурой. Слишком низкая или высокая температура может оказывать неблагоприятное воздействие на жидкие кристаллы в экране.
- Подключите кабель питания монитора к ближайшей и легко доступной электрической розетке. См. раздел «[Подключение монитора](#)».
- Не устанавливайте и не эксплуатируйте монитор на влажной поверхности и вблизи воды.
- Не подвергайте монитор воздействию сильной вибрации и ударов. Например, не помещайте монитор в багажник автомобиля.
- Если монитор не используется в течение длительного периода времени, отключите его от электрической сети.
- Во избежание поражения электрическим током не пытайтесь снять какие-либо панели и проникнуть внутрь монитора.




- Внимательно ознакомьтесь с данными инструкциями. Сохраните настоящий документ для использования в будущем. Соблюдайте все предупреждения и инструкции, указанные на устройстве.
- 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.
- Оборудование устанавливается в горизонтальном положении с помощью настенного или потолочного крепления.



О мониторе

Комплект поставки

Монитор поставляется с компонентами, перечисленными в таблице ниже. Если какой-либо компонент отсутствует, свяжитесь с компанией Dell. Дополнительную информацию см. 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 DisplayPort 1.2</p>
	<p>Кабель VGA (только для Японии)</p>
	<p>Кабель HDMI 1.4 (только для Бразилии)</p>
	<p>Входной кабель USB 3.0 (подключение USB-портов на мониторе)</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Краткое руководство • Информация по технике безопасности, окружающей среде и нормативно-правовые данные



Характеристики изделия

Монитор Dell P2222H/P2222H WOST/P2422H/P2422H WOST/P2722H оснащен жидкокристаллическим (ЖК) экраном с активной матрицей на тонкопленочных транзисторах (TFT) и светодиодной подсветкой. Ниже перечислены отличительные черты данного монитора.

- P2222H/P2222H WOST: Экран с областью видимого изображения (размер по диагонали) 54,61 см (21,5 дюйма).
- P2422H/P2422H WOST: Экран с областью видимого изображения (размер по диагонали) 60,47 см (23,8 дюйма).
- P2722H: Экран с областью видимого изображения (размер по диагонали) 68,60 см (27 дюйма).
- Разрешение 1920 x 1080, поддержка полноэкрannого изображения для более низкого разрешения.
- Гамма цветов 99 % sRGB.
- Подключение по цифровому каналу через порт DisplayPort и HDMI.
- Дисплей оснащен 1 входным USB-портом и 4 USB-портами SuperSpeed со скоростью передачи данных 5 Гбит/с (USB3.2 поколение 1).
- Функция Plug and Play (если поддерживается компьютером).
- Настройки экранного меню для простоты регулировки и оптимизации работы экрана.
- Блокировка кнопок джойстика и питания.
- Съёмная подставка и крепежные отверстия VESA™ (спецификация Ассоциации по стандартам в области видеoeлектроники) на расстоянии 100 мм для установки на различных кронштейнах.
- Регулировка наклона, поворота, высоты и вращения.
- Гнездо для замка блокировки.
- Фиксация стойки.
- Потребляемая мощность ≤0,3 Вт в режиме ожидания.
- Поддержка ПО Dell Display Manager.
- Оптимальное удобство для глаз, благодаря использованию дисплея без мерцания и наличию фильтра синего света.
- В мониторе используется панель с фильтром синего света. Монитор соответствует требованиям TUV Rheinland (аппаратное решение) при заводских настройках или настройках по умолчанию (готовый режим: стандартный).

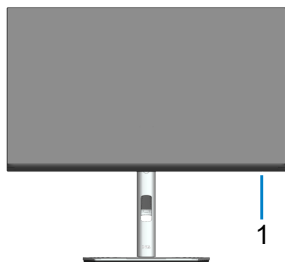


⚠ ОСТОРОЖНО! Потенциальное длительное воздействие излучения синего цвета от монитора может привести к повреждению, утомлению, перенапряжению глаз и другим нарушениям. Функция ComfortView Plus уменьшает уровень синего света, излучаемого монитором, для оптимального удобства глаз.



Обозначение компонентов и элементов управления

Вид спереди



На- клейка	Описание
1	Индикатор питания Непрерывно светящийся белый индикатор указывает, что монитор включен и работает нормально. Мигающий белый индикатор указывает, что монитор находится в режиме ожидания.



Вид сзади

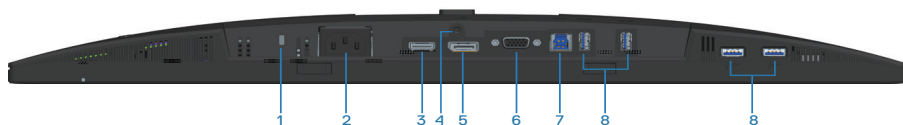


Вид сзади с подставкой монитора

На- клейка	Описание	Использование
1	Монтажные отверстия VESA (100 x 100 мм за прикрепленной крышкой VESA)	Монтажный кронштейн монитора для крепления на стену с помощью комплекта настенного крепления, совместимого с VESA (100 x 100 мм).
2	Табличка с нормативно-правовыми данными	Указаны разрешения контролирующего органа.
3	Кнопка фиксатора подставки	Снятие подставки с монитора.
4	Штрих-код с серийным номером и табличка с сервисным кодом	Чтобы обратиться в Dell за технической помощью, см. эту табличку.
5	Кнопка включения/выключения питания	Служит для включения и выключения монитора
6	Джойстик	Служит для работы с экранным меню. (Подробную информацию см. в разделе Эксплуатация монитора .)
7	Отверстие для укладки кабелей	Можно расположить кабели, пропустив их через это отверстие.




Вид снизу



Вид снизу без подставки монитора

На-клейка	Описание	Использование
1	Гнездо для противокражного замка	Закрепите монитор с помощью защитного троса (приобретаемого отдельно) для его защиты от несанкционированного перемещения.
2	Разъем питания	Подключение кабеля питания (поставляемого в комплекте с монитором).
3	HDMI-порт	Служит для подключения к компьютеру с помощью кабеля HDMI (поставляемого с монитором только для Бразилии).
4	Фиксация стойки	Для фиксации стойки на мониторе используется винт M3 x 6 мм (винт не входит в комплект поставки).
5	DisplayPort	Служит для подключения к компьютеру с помощью кабеля DisplayPort (поставляемого с монитором).
6	Разъем VGA	Служит для подключения к компьютеру с помощью кабеля VGA (поставляемого с монитором только для Японии).
7	Входной порт USB 3.0	Подключите кабель USB (поставляемый с монитором) к этому порту и своему компьютеру, чтобы использовать порты USB на мониторе.



8	Выходной порт (4) Type-A SuperSpeed USB 5 Гбит/с (USB3.2 поколение 1)	Служит для подключения ваших устройств USB. *  ПРИМЕЧАНИЕ. Для использования этого порта необходимо подключить монитор к компьютеру входным кабелем USB (поставляемым в комплекте с монитором).
---	---	--

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



Технические характеристики монитора

Модель	P2222H/P2222H WOST
Тип экрана	ЖК-экран с активной матрицей на тонкопленочных транзисторах (TFT)
Тип панели	Технология плоскостного переключения
Формат	16:9
Размер видимого изображения	
По диагонали	546,10 мм (21,5 дюйма)
По горизонтали, активная область	476,06 мм (18,74 дюйма)
По вертикали, активная область	267,79 мм (10,54 дюйма)
Площадь	127 484,11 мм ² (197,60 дюйма ²)
Исходное разрешение и частота обновления	1920 x 1080 при 60 Гц
Шаг пикселя	0,2480 x 0,2480 мм
Пикселей на дюйм (PPI)	102
Угол обзора	
По горизонтали	178° (типовой)
По вертикали	178° (типовой)
Выходное значение яркости	250 кд/м ² (тип.)
Коэффициент контрастности	1000 к 1 (типовой)
Покрытие экрана монитора	Антибликовое покрытие переднего поляризатора твердостью (3H)
Подсветка	Система светодиодной подсветки по краям
Время отклика	5 мс (быстрый режим) 8 мс (обычный режим)
Глубина цвета	16,7 млн. цветов (6 бит + FRC)



Цветовая гамма	sRGB 99%
Связь	HDMI 1.4 (HDCP 1.4), 1 шт. DisplayPort 1.2 (HDCP 1.4), 1 шт. VGA, 1 шт. Входной порт USB 3.0, 1 шт. Порт SuperSpeed USB 5 Гбит/с (USB3.2 поколение 1), 4 шт.
Ширина панели (от края монитора до активной области)	
Сверху	5,60 мм
Слева/ Справа	5,60 мм
Снизу	16,60 мм
Регулировка	
Подставка с регулируемой высотой	150 мм
Наклон	от -5° до 21°
Поворот	от -45° до 45°
Вращение	от -90° до 90°
Укладка кабелей	Да
Совместимость Dell display manager	Easy Arrange и функции других клавиш
Безопасность	Гнездо для замка блокировки (защитный трос приобретается отдельно)



Модель	P2422H/P2422H WOST
Тип экрана	ЖК-экран с активной матрицей на тонкопленочных транзисторах (TFT)
Тип панели	Технология плоскостного переключения
Формат	16:9
Размер видимого изображения	
По диагонали	604,70 мм (23,8 дюйма)
По горизонтали, активная область	527,04 мм (20,75 дюйма)
По вертикали, активная область	296,46 мм (11,67 дюйма)
Площадь	156 246,27 мм ² (242,15 дюйма ²)
Исходное разрешение и частота обновления	1920 x 1080 при 60 Гц
Шаг пикселя	0,2745 x 0,2745 мм
Пикселей на дюйм (PPI)	93
Угол обзора	
По горизонтали	178° (типовой)
По вертикали	178° (типовой)
Выходное значение яркости	250 кд/м ² (тип.)
Коэффициент контрастности	1000 к 1 (типовой)
Покрытие экрана монитора	Антибликовое покрытие переднего поляризатора твердостью (3H)
Подсветка	Система светодиодной подсветки по краям
Время отклика	5 мс (быстрый режим) 8 мс (обычный режим)
Глубина цвета	16,7 млн. цветов (6 бит + FRC)
Цветовая гамма	sRGB 99%



Связь	HDMI 1.4 (HDCP 1.4), 1 шт. DisplayPort 1.2 (HDCP 1.4), 1 шт. VGA, 1 шт. Входной порт USB 3.0, 1 шт. Порт SuperSpeed USB 5 Гбит/с (USB3.2 поколение 1), 4 шт.
Ширина панели (от края монитора до активной области)	
Сверху	5,38 мм
Слева/ Справа	5,38 мм
Снизу	16,66 мм
Регулировка	
Подставка с регулируемой высотой	150 мм
Наклон	от -5° до 21°
Поворот	от -45° до 45°
Вращение	от -90° до 90°
Укладка кабелей	Да
Совместимость Dell display manager	Easy Arrange и функции других клавиш
Безопасность	Гнездо для замка блокировки (защитный трос приобретается отдельно)



Модель	P2722H
Тип экрана	ЖК-экран с активной матрицей на тонкопленочных транзисторах (TFT)
Тип панели	Технология плоскостного переключения
Формат	16:9
Размер видимого изображения	
По диагонали	686,00 мм (27 дюймов)
По горизонтали, активная область	597,89 мм (23,54 дюйма)
По вертикали, активная область	336,31 мм (13,24 дюйма)
Площадь	201 076,39 мм ² (311,67 дюйма ²)
Исходное разрешение и частота обновления	1920 x 1080 при 60 Гц
Шаг пикселя	0,3114 x 0,3114 мм
Пикселей на дюйм (PPI)	82
Угол обзора	
По горизонтали	178° (типовой)
По вертикали	178° (типовой)
Выходное значение яркости	300 кд/м ² (тип.)
Коэффициент контрастности	1000 к 1 (типовой)
Покрытие экрана монитора	Антибликовое покрытие переднего поляризатора твердостью (3H)
Подсветка	Система светодиодной подсветки по краям
Время отклика	5 мс (быстрый режим) 8 мс (обычный режим)



Глубина цвета	16,7 млн. цветов (6 бит + FRC)
Цветовая гамма	sRGB 99%
Связь	HDMI 1.4 (HDCP 1.4), 1 шт. DisplayPort 1.2 (HDCP 1.4), 1 шт. VGA, 1 шт. Входной порт USB 3.0, 1 шт. Порт SuperSpeed USB 5 Гбит/с (USB3.2 поколение 1), 4 шт.
Ширина панели (от края монитора до активной области)	
Сверху	5,99 мм
Слева/ Справа	6,01 мм
Снизу	17,29 мм
Регулировка	
Подставка с регулируемой высотой	150 мм от -5° до 21°
Наклон	от -45° до 45°
Поворот	от -90° до 90°
Вращение	
Укладка кабелей	Да
Совместимость Dell display manager	Easy Arrange и функции других клавиш
Безопасность	Гнездо для замка блокировки (защитный трос приобретается отдельно)



Характеристики разрешения

Модель	P2222H/P2222H WOST/P2422H/P2422H WOST/ P2722H
Диапазон частот строчной развертки	30 кГц-83 кГц (автоматически)
Диапазон частот кадровой развертки	56 Гц-76 Гц (автоматически)
Максимальное предустановленное разрешение	1920 x 1080 при 60 Гц

Поддерживаемые видеорежимы

Модель	P2222H/P2222H WOST/P2422H/P2422H WOST/P2722H
Разрешение видеоизображения (VGA/HDMI/DisplayPort)	480p, 576p, 720p, 1080i, 1080p



Предустановленные режимы отображения

Режим Экран	Горизонтальная частота (кГц)	Вертикальная частота (Гц)	Тактовая частота (МГц)	Полярность сигнала (строчной / кадровой развертки)
720 x 400	31,50	70,10	28,30	-/+
640 x 480	31,50	59,90	25,20	-/-
640 x 480	37,50	75,00	31,50	-/-
800 x 600	37,90	60,30	40,00	+/+
800 x 600	46,90	75,00	49,50	+/+
1024 x 768	48,40	60,00	65,00	-/-
1024 x 768	60,00	75,00	78,80	+/+
1152 x 864	67,50	75,00	108,00	+/+
1280 x 720	45,00	59,94	74,25	-/+
1280 x 720	56,46	74,78	95,75	-/+
1280 x 1024	64,00	60,00	108,00	+/+
1280 x 1024	80,00	75,00	135,00	+/+
1600 x 900-R	60,00	60,00	108,00	+/+
1920 x 1080	67,50	60,00	148,50	+/+



Электрические характеристики

Модель	P2222H/P2222H WOST/P2422H/P2422H WOST/ P2722H
Сигналы видеовхода	<ul style="list-style-type: none"> •Аналоговый RGB, 0,7 В ± 5 %, положительная полярность при входном сопротивлении 75 Ом •HDMI 1.4, 600 мВ для каждой дифференциальной линии, входное сопротивление для каждой дифференциальной пары 100 Ом •DisplayPort 1.2, 600 мВ для каждой дифференциальной линии, входное сопротивление для каждой дифференциальной пары 100 Ом
Входное напряжение переменного тока, частота, ток	100–240 В перем. тока / 50 или 60 Гц ± 3 Гц / 1,5 А (тип.)
Пусковой ток	120 В: 30 А (макс.) при 0 °С (холодный пуск) 240 В: 60 А (макс.) при 0 °С (холодный пуск)
Энергопотребление P2222H/P2222H WOST	0,2 Вт (в выключенном состоянии) ¹ 0,3 Вт (в режиме ожидания) ¹ 11,8 Вт (в рабочем режиме) ¹ 46 Вт (макс.) ² 11,34 Вт (Pon) ³ 36,14 кВт-ч(ТЕС) ³
Энергопотребление P2422H/P2422H WOST	0,2 Вт (в выключенном состоянии) ¹ 0,3 Вт (в режиме ожидания) ¹ 12 Вт (в рабочем режиме) ¹ 48 Вт (макс.) ² 11,55 Вт (Pon) ³ 36,49 кВт-ч(ТЕС) ³



Энергопотребление P2722H	0,2 Вт (в выключенном состоянии) ¹
	0,2 Вт (в режиме ожидания) ¹
	15 Вт (в рабочем режиме) ¹
	55 Вт (макс.) ²
	13,59 Вт (Pon) ³
	42,75 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 Pon: Энергопотребление в рабочем режиме измеряется по методу стандарта Energy Star.

ТЕС: Общее энергопотребление в кВт*ч измеряется по методу стандарта Energy Star.

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.





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

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

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

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



Физические характеристики

Модель	P2222H	P2222H WOST
Тип сигнального кабеля	<ul style="list-style-type: none"> • Цифровой: DisplayPort, 20-контактный • Цифровой: HDMI, 19 контактов (кабель в комплект не входит, кроме Бразилии) • Аналоговый: D-sub, 15 контактов (кабель в комплект не входит, кроме Японии) • Универсальная последовательная шина: USB, 9-контактный 	
Габаритные размеры (с подставкой)		
Высота (максимальная)	481,99 мм (18,98 дюйма)	
Высота (минимальная)	364,00 мм (14,33 дюйма)	
Ширина	487,26 мм (19,18 дюйма)	
Глубина	179,57 мм (7,07 дюйма)	
Габаритные размеры (без подставки)		
Высота	289,99 мм (11,42 дюйма)	
Ширина	487,26 мм (19,18 дюйма)	
Глубина	52,15 мм (2,05 дюйма)	
Размеры подставки		
Высота (максимальная)	410,80 мм (16,17 дюйма)	
Высота (минимальная)	364,00 мм (14,33 дюйма)	
Ширина	245,00 мм (9,65 дюйма)	
Глубина	179,57 мм (7,07 дюйма)	
Основание	245,00 x 173,00 мм (9,65 x 6,81 дюйма)	



Масса		
Масса с упаковкой	6,37 кг (14,04 фунта)	4,62 кг (10,16 фунта)
Масса с подставкой и кабелями	4,83 кг (10,65 фунта)	-
Вес указан без учета подставки с кабелями	-	3,08 кг (6,79 фунта)
Масса без подставки (без кабелей)	2,82 кг (6,22 фунта)	2,82 кг (6,22 фунта)
Масса подставки	1,75 кг (3,86 фунта)	-
Глянец лицевой панели	Черная рама: 2–4 ед. блеска	



Модель	P2422H	P2422H WOST
Тип сигнального кабеля	<ul style="list-style-type: none"> • Цифровой: DisplayPort, 20-контактный • Цифровой: HDMI, 19 контактов (кабель в комплект не входит, кроме Бразилии) • Аналоговый: D-sub, 15 контактов (кабель в комплект не входит, кроме Японии) • Универсальная последовательная шина: USB, 9-контактный 	
Габаритные размеры (с подставкой)		
Высота (максимальная)	496,11 мм (19,53 дюйма)	
Высота (минимальная)	364,00 мм (14,33 дюйма)	
Ширина	537,80 мм (21,17 дюйма)	
Глубина	179,57 мм (7,07 дюйма)	
Габаритные размеры (без подставки)		
Высота	318,50 мм (12,54 дюйма)	
Ширина	537,80 мм (21,17 дюйма)	
Глубина	52,15 мм (2,05 дюйма)	
Размеры подставки		
Высота (максимальная)	410,80 мм (16,17 дюйма)	
Высота (минимальная)	364,00 мм (14,33 дюйма)	
Ширина	245,00 мм (9,65 дюйма)	
Глубина	179,57 мм (7,07 дюйма)	
Основание	245,00 x 173,00 мм (9,65 x 6,81 дюйма)	



Масса		
Масса с упаковкой	7,95 кг (17,53 фунта)	6,19 кг (13,65 фунта)
Масса с подставкой и кабелями	5,57 кг (12,28 фунта)	-
Вес указан без учета подставки с кабелями	-	3,81 кг (8,40 фунта)
Масса без подставки (без кабелей)	3,39 кг (7,47 фунта)	3,39 кг (7,47 фунта)
Масса подставки	1,76 кг (3,88 фунта)	-
Глянец лицевой панели	Черная рама: 2–4 ед. блеска	



Модель	P2722H
Тип сигнального кабеля	<ul style="list-style-type: none"> • Цифровой: DisplayPort, 20-контактный • Цифровой: HDMI, 19 контактов (кабель в комплект не входит, кроме Бразилии) • Аналоговый: D-sub, 15 контактов (кабель в комплект не входит, кроме Японии) • Универсальная последовательная шина: USB, 9-контактный
Габаритные размеры (с подставкой)	
Высота (максимальная)	534,15 мм (21,03 дюйма)
Высота (минимальная)	384,15 мм (15,12 дюйма)
Ширина	609,90 мм (24,01 дюйма)
Глубина	190,10 мм (7,48 дюйма)
Габаритные размеры (без подставки)	
Высота	359,60 мм (14,16 дюйма)
Ширина	609,90 мм (24,01 дюйма)
Глубина	52,15 мм (2,05 дюйма)
Размеры подставки	
Высота (максимальная)	428,30 мм (16,68 дюйма)
Высота (минимальная)	381,50 мм (15,02 дюйма)
Ширина	268,00 мм (10,55 дюйма)
Глубина	190,10 мм (7,48 дюйма)
Основание	268,00 x 185,00 мм (10,55 x 7,28 дюйма)
Масса	
Масса с упаковкой	9,31 кг (20,52 фунта)
Масса с подставкой и кабелями	6,77 кг (14,93 фунта)
Масса без подставки (без кабелей)	4,38 кг (9,66 фунта)
Масса подставки	1,89 кг (4,17 фунта)
Глянец лицевой панели	Черная рама: 2–4 ед. блеска



Характеристики окружающей среды

Модель	P2222H/P2222H WOST/P2422H/P2422H WOST/P2722H
Соответствие стандартам	
<ul style="list-style-type: none">• Монитор соответствует международному стандарту ENERGY STAR• Зарегистрировано по стандарту EPEAT Gold в США. Регистрация EPEAT зависит от страны. Состояние регистрации для конкретной страны см. на веб-сайте www.epeat.net.• Соответствие требованиям RoHS.• TCO Certified & TCO Certified Edge.• 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.	
Температура	
Рабочая	0 до 40°C (32 до 104°F)
Нерабочая	<ul style="list-style-type: none">• Хранение: -20 до 60°C (-4 до 140°F)• Транспортировка: -20 до 60°C (-4 до 140°F)
Влажность	
Рабочая	10 до 80 % (без конденсата)
Нерабочая	<ul style="list-style-type: none">• Хранение от 5 до 90% (без конденсата)• Транспортировка от 5 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 P2222H/ P2222H WOST	<ul style="list-style-type: none">• 157,32 БТЕ/ч (макс.)• 40,36 БТЕ/ч (в рабочем режиме)

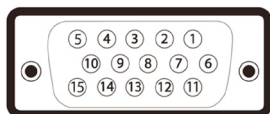


Рассеивание теплоты P2422H/ P2422H WOST	<ul style="list-style-type: none"> • 164,16 БТЕ/ч (макс.) • 41,04 БТЕ/ч (в рабочем режиме)
Рассеивание теплоты P2722H	<ul style="list-style-type: none"> • 188,10 БТЕ/ч (макс.) • 51,30 БТЕ/ч (в рабочем режиме)



Назначение контактов

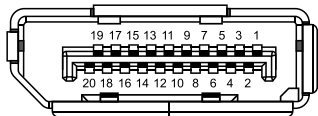
Разъем VGA



Номер контакта	15-контактная сторона подключенного сигнального кабеля
1	Видео – красный
2	Видео – зеленый
3	Видео – синий
4	GND (земля)
5	Самотестирование
6	GND-R
7	GND-G
8	GND-B
9	Компьютер 5 В/3,3 В
10	GND-sync
11	GND (земля)
12	Данные DDC
13	H-sync
14	V-sync
15	Синхронизация DDC



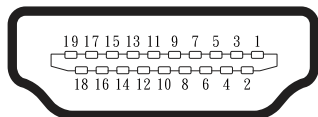
Разъем DisplayPort



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



Разъем HDMI



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



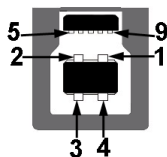
Интерфейс USB (универсальной последовательной шины)

В этом разделе приводятся сведения о портах USB на мониторе.

Порт SuperSpeed USB 5 Гбит/с (USB 3.2 поколение 1)

Класс скорости	Скорость передачи данных	Максимальная мощность (каждого порта)
SuperSpeed	5 Гбит/с	4,5 Вт
Высокоскоростное	480 Мбит/с	4,5 Вт
Макс. скорость	12 Мбит/с	4,5 Вт

Входной разъем USB 3.0




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



Выходной разъем USB 3.2



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

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Для порта SuperSpeed USB 5 Гбит/с (USB 3.2 поколение 1) требуется компьютер с поддержкой портов SuperSpeed USB 5 Гбит/с (USB 3.2 поколение 1).

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Порты USB монитора работают, только если монитор включен или находится в режиме энергосбережения. После выключения монитора и его последующего включения потребуются несколько секунд для возобновления нормальной работы подключенных 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 мониторов и политике в отношении дефектов пикселей компании Dell можно ознакомиться на веб-сайте службы поддержки Dell www.dell.com/pixelguidelines.

Указания по обслуживанию

Чистка монитора

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

 **ВНИМАНИЕ!** Перед чисткой монитора прочтите [Правила 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.



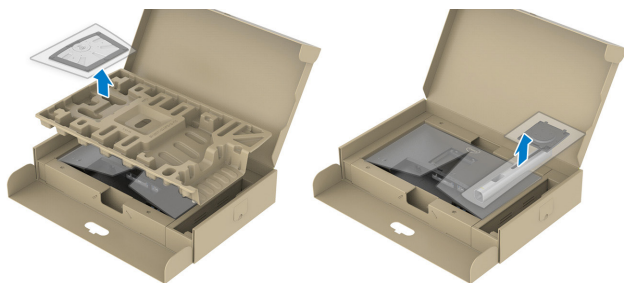
Настройка монитора

Сборка подставки

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

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

1. Для извлечения подставки из верхней защитной прокладки следуйте инструкциям на клапанах коробки.
2. Извлеките стойку и основание подставки из защитной прокладки упаковки.

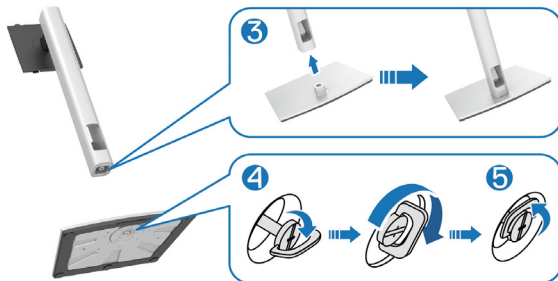


 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Рисунки используются только в качестве иллюстрации. Внешний вид защитной прокладки упаковки может быть иным.

3. Вставьте блоки основания подставки в отверстие для подставки до упора.
4. Приподнимите ручку винта и поверните винт по часовой стрелке.



5. Полностью затяните винт и сложите его ручку в углубление.



6. Приподнимите крышку, как показано на рисунке, освобождая область VESA для сборки подставки.



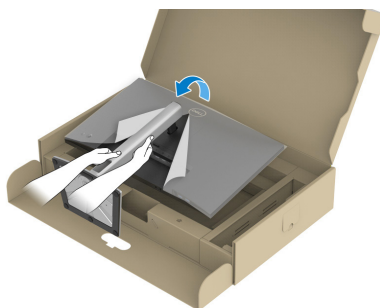
ПРИМЕЧАНИЕ. Прежде чем присоединить подставку к дисплею, убедитесь, что клапан передней панели открыт, чтобы оставить место для сборки.




7. Прикрепите подставку к дисплею.
 - а. Вставьте две лапки, расположенные в верхней части подставки, в паз на задней панели монитора.
 - б. Надавите на подставку до щелчка.



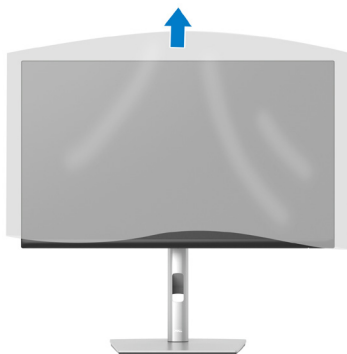
8. Удерживая стойку подставки, осторожно поднимите монитор, затем положите его на ровную поверхность.



 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Поднимайте монитор осторожно, избегая его выскальзывания и падения.



9. Снимите крышку с монитора.



Подключение монитора

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

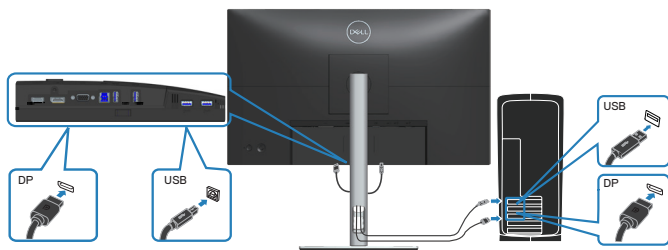
✍ ПРИМЕЧАНИЕ. Не подключайте к монитору все кабели одновременно. Перед подключением кабелей к монитору рекомендуется пропустить их через отверстие для прокладки кабелей в подставке.

Для подключения компьютера к монитору выполните следующие действия.

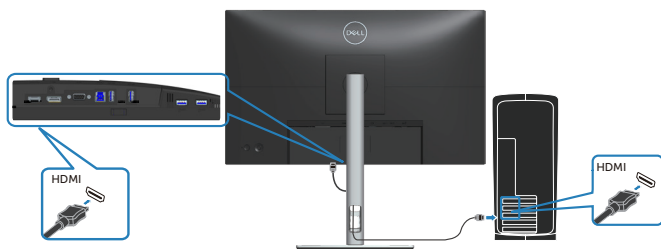
1. Выключите компьютер и отсоедините кабель питания.
2. Подключите кабель DisplayPort (поставляемый с монитором) к монитору и компьютеру.
3. Подключите кабель HDMI или VGA (приобретается отдельно) от монитора к компьютеру.
4. Подключите входной кабель USB (из комплекта поставки монитора) к соответствующему порту USB 3.0 на компьютере. (Подробные сведения см. в разделе «[Вид снизу](#)».)
5. Подключите периферийные устройства USB к портам SuperSpeed USB 5 Гбит/с (USB 3.2 поколение 1) монитора.



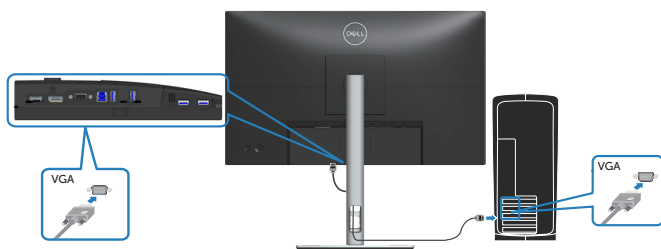
Подключение кабеля DisplayPort и USB.



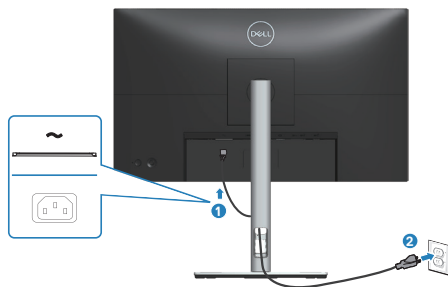
Подключение HDMI-кабеля (поставляется отдельно)



Подключение VGA-кабеля (поставляется отдельно)



6. Подключите кабели питания компьютера и монитора к электрической розетке.

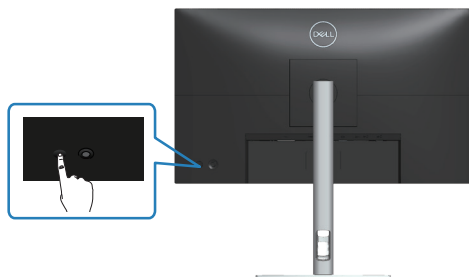


Укладка кабелей

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




7. Включите монитор.



Отсоединение подставки

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

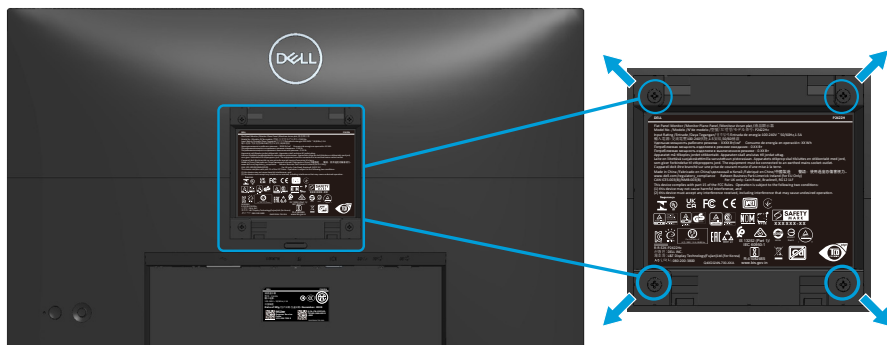
 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Перечисленные ниже действия выполняются только для присоединения подставки, входящей к комплект поставки монитора. Для присоединения подставки стороннего производителя см. документацию к соответствующей подставке.



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



Кронштейн для настенного монтажа (поставляется отдельно)



(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. См. раздел «[Отсоединение подставки](#)».
3. Извлеките 4 винта из задней крышки монитора.
4. Прикрепите к монитору крепежный кронштейн из комплекта настенного крепления.
5. Для установки монитора на стене см. документацию к комплекту для настенного монтажа.

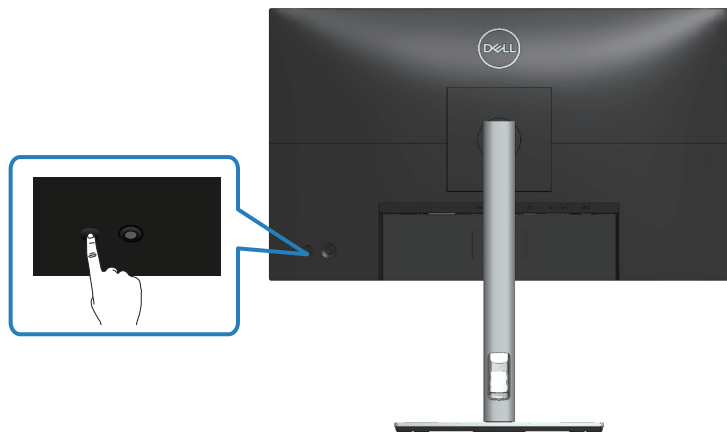
ПРИМЕЧАНИЕ. Разрешается использовать только сертифицированный UL, CSA или GS настенный кронштейн, рассчитанный на вес/нагрузку 11,28 кг (P2222H/P2222H WOST) / 13,56 кг (P2422H/P2422H WOST) / 17,52 кг (P2722H).



Эксплуатация монитора

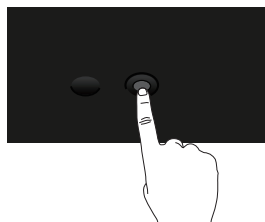
Включение питания монитора

Нажмите кнопку питания, чтобы включить монитор.



С помощью джойстика

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



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

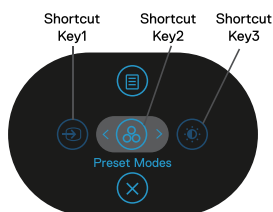


Использование экранного меню

Доступ к панели запуска меню

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

Для выбора функции используйте джойстик.



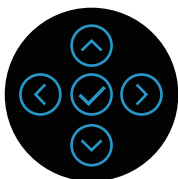
В следующей таблице представлено описание функций панели запуска меню:

Джойстик	Описание
1 Функциональная клавиша / Источник сигнала	Меню «Источник сигнала» используется для выбора различных источников видеосигнала, подключенных к монитору.
2 Функциональная клавиша / Готовые режимы	Эта кнопка используется для выбора предпочтительного цветового режима из списка готовых режимов.
3 Функциональная клавиша / Яркость / Контрастность	Это меню используется для регулировки яркости и контрастности.
4 Меню	Предназначена для входа в экранное меню. См. раздел « Вызов экранного меню ».
5 ОК	Предназначена для выхода из панели запуска меню.



Использование кнопок навигации

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



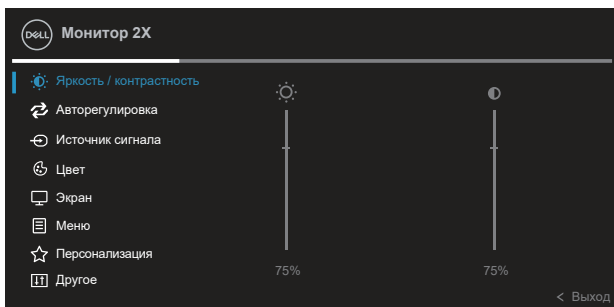
	Джойстик	Описание
1	 Вверх	Кнопка Вверх используется для регулировки (увеличения значений) элементов экранного меню.
2	 Вниз	Кнопка Вниз служит для регулировки (уменьшения значения) элементов экранного меню.
3	 Слева	Для любого первого уровня в списке меню стрелка Влево позволяет выйти/закрыть экранное меню.
4	 Справа	Для остальных уровней, кроме первого, в списке меню стрелка Вправо позволяет перейти на следующий уровень.
5	 ОК	Нажмите кнопку джойстика для подтверждения выбора.







Вызов экранного меню







ПРИМЕЧАНИЕ. При изменении параметров и продолжении работы со следующим меню или закрытии меню OSD монитор автоматически сохраняет сделанные изменения. Изменения также сохраняются, если изменить параметры и подождать, пока исчезнет экранное меню.

1. Нажмите значок  для вызова экранного и главного меню.



2. Кнопки со стрелками  и  используются для перехода между пунктами меню. При переходе от одного пункта к другому текущий пункт выделяется.
3. Нажмите кнопку со стрелкой  или  один раз, чтобы активировать выделенный пункт.

ПРИМЕЧАНИЕ. Кнопки со стрелками (и кнопка ОК) могут отличаться в зависимости от выбранного вами меню. Для выбора пунктов используйте доступные кнопки.

4. С помощью кнопок со стрелками  и  выберите требуемый параметр.
5. Нажмите кнопку , затем с помощью кнопок со стрелками  и  измените параметр в соответствии с индикаторами в меню.
6. Выберите  для возврата в главное меню.



**Зна-
чок**

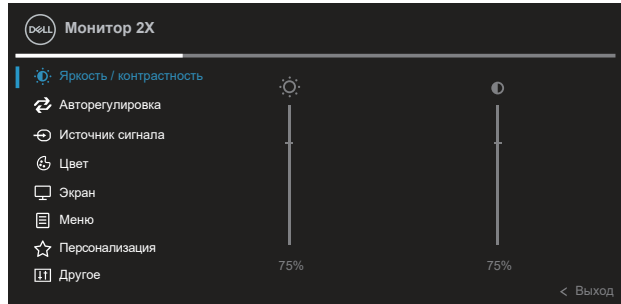
**Меню и
подменю**

Описание





**Яркость /
контрастность**

Используйте это меню для регулировки **Яркость /
контрастность**.





Яркость

Яркость регулирует освещенность обратной подсветки.

Нажимайте кнопку  для увеличения яркости и кнопку  для уменьшения яркости (от 0 до 100).

Контрастность

Сначала отрегулируйте **Яркость**, затем при необходимости отрегулируйте **Контрастность**.

Нажимайте кнопку  для увеличения контрастности и кнопку  для уменьшения контрастности (от 0 до 100).

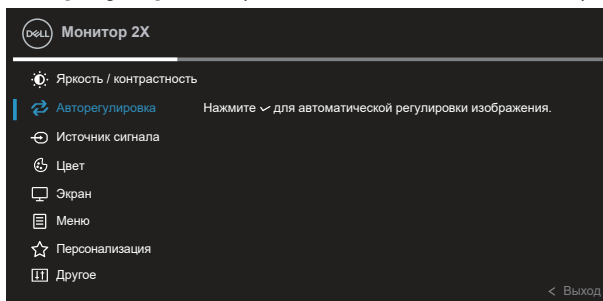
Функция **Contrast** (Контрастность) позволяет регулировать степени различия между темными и светлыми участками на экране монитора.





Автoreгулировка

Это меню используется для функции **Автoreгулировка** (для входного сигнала VGA).



Функция **Автoreгулировки** позволяет выполнить автоматическую настройку монитора в соответствии с входным видеосигналом. После использования функции **Автoreгулировка** можно дальше настроить монитор с помощью элементов управления **Тактовая частота** (грубая настройка) и **Фаза** (точная настройка) в меню **Экран**.

ПРИМЕЧАНИЕ. В большинстве случаев функция **Автoreгулировка** позволяет достичь наилучшего качества изображения в текущей конфигурации.

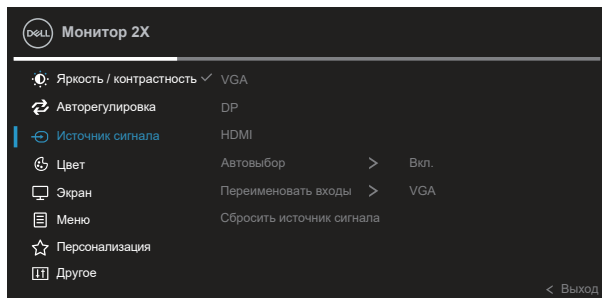
ПРИМЕЧАНИЕ. Функция **Автoreгулировка** доступна только при использовании аналогового разъема (VGA).






Источник сигнала


Меню **Источник сигнала** используется для выбора различных источников видеосигнала, которые могут быть подключены к монитору.



VGA

Выберите вход **VGA** при использовании аналогового разъема (VGA). Нажмите  для выбора источника сигнала VGA.

DP

Выберите вход **DP** при использовании разъема DisplayPort. Нажмите  для выбора источника сигнала DP.

HDMI

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

Автовыбор

Выберите пункт «**Автовыбор**» для поиска доступных источников сигнала.

Переименование входов

Сбросить источник сигнала

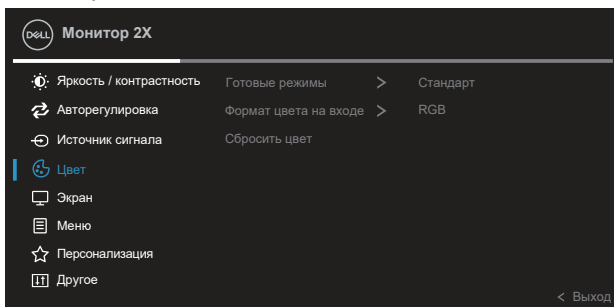
Восстановление Источник сигнала по умолчанию.





Цвет

Меню **Цвет** позволяет настроить режим цветопередачи.





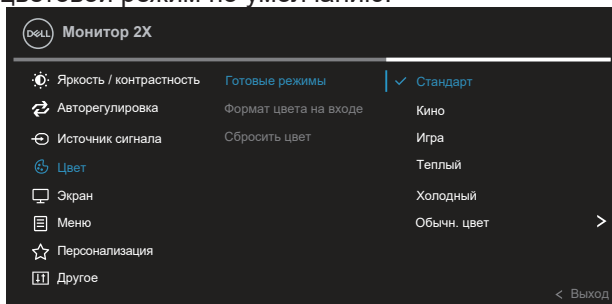
Готовые режимы

Позволяет выбрать режим в списке готовых цветовых режимов.

- **Стандарт:** Выполняется загрузка параметров цвета монитора по умолчанию. Это готовый режим по умолчанию.
- **Кино:** загрузка настроек цветов, оптимизированных для просмотра фильмов.
- **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.

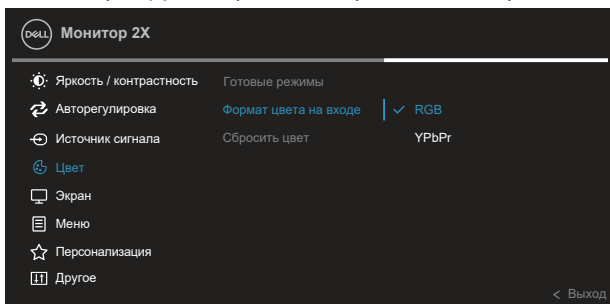


С помощью кнопок  и  отрегулируйте уровни трех цветов (R, G, B), чтобы создать собственный цветовой режим по умолчанию.






Формат цвета на входе Позволяет выбрать режим входа видеосигнала:


- **RGB:** Выберите этот режим, если монитор подключен к компьютеру или DVD-плееру с помощью кабеля HDMI.
- **YCbCr (цифровой) / YPbPr (аналоговый):** Выберите этот параметр, если проигрыватель DVD поддерживает только выход YCbCr (цифровой) / YPbPr (аналоговый).



Оттенок



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.


Для усиления зеленого оттенка видеоизображения нажимайте кнопку .


Для усиления фиолетового оттенка видеоизображения нажимайте кнопку .


 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Настройка оттенка доступна только в режимах «Кино» и «Игра».

Насыщенность

Данная функция позволяет регулировать насыщенность цветов видеоизображения. При помощи кнопок  и  настройте насыщенность: от 0 до 100.

Для уменьшения насыщенности цветов видеоизображения нажимайте кнопку .

Для увеличения насыщенности цветов видеоизображения нажимайте кнопку .

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Настройка насыщенности доступна только в режимах «Кино» и «Игра».

Сбросить цвет

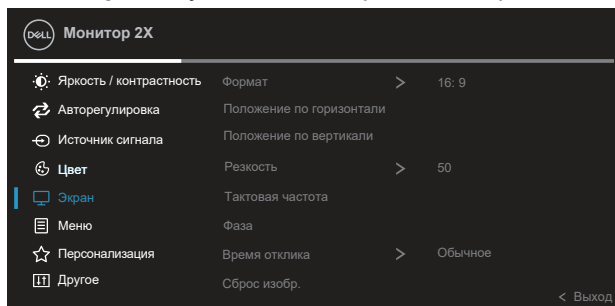
Восстановление стандартных заводских настроек цветности монитора.













Экран

Меню **Экран** служит для настройки изображения.







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

Положение по горизонтали С помощью кнопок  или  переместите изображение влево или вправо.
Минимальное значение: 0 ().
Максимальное значение: 100 ().

Положение по вертикали С помощью кнопок  или  переместите изображение вверх или вниз.
Минимальное значение: 0 ().
Максимальное значение: 100 ().

ПРИМЕЧАНИЕ. Функции регулировки **Положение по горизонтали** и **Положение по вертикали** доступны только для входного сигнала VGA.

Резкость С помощью этой настройки можно сделать изображение резче или мягче. С помощью кнопок  и  настройте яркость: от 0 до 100.

Тактовая частота Регулировка функций **Фаза** и **Тактовая частота** позволяет настроить монитор в соответствии с предпочтениями пользователя.
С помощью  или  отрегулируйте качество изображения.



Фаза Если с помощью регулировки **Фаза** не достигнуто надлежащее качество изображения, используйте регулировку **Тактовая частота** (грубая настройка), а затем снова **Фаза** (точная настройка).

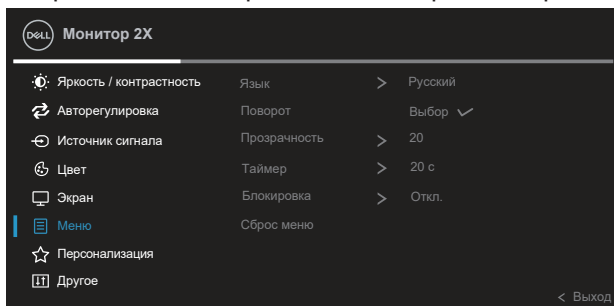
ПРИМЕЧАНИЕ. Функции регулировки **Тактовая частота** и **Фаза** доступны только для входного сигнала VGA.

Время отклика Доступные значения для параметра **Время отклика**: **Обычный** или **Быстро**.

Сброс изобр. Восстановление стандартных заводских настроек отображения.





Меню Настройка параметров экранного меню, например, язык экранного меню, время, в течение которого меню отображается на экране, и др.





Язык Данный параметр позволяет выбрать один из восьми языков экранного меню: English, Español, Français, Deutsch, Português (Brasil), Русский, 简体中文 и 日本語.

Поворот Поворот экранного меню на 90 градусов против часовой стрелки. Выполнение настройки меню в соответствии с поворотом экрана.



Прозрачность Данный параметр используется для изменения прозрачности меню с помощью кнопок  и : от 0 до 100.

Таймер Время отображения экранного меню. Данная функция позволяет установить длительность отображения экранного меню на экране после последнего нажатия любой кнопки.

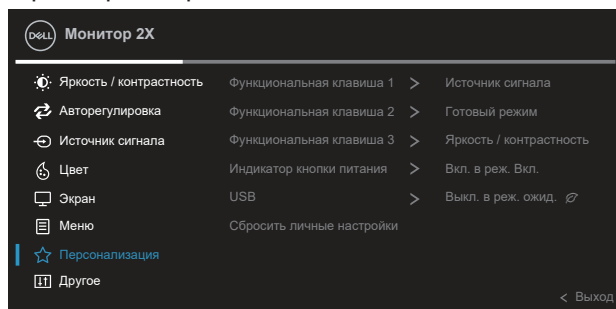
С помощью кнопок  и  установите регулятор таймера с шагом 1 секунда в диапазоне от 5 до 60 секунд.

Блокировка Настройка доступа пользователя к элементам управления. Пользователь может выбрать и назначить Функциональная клавиша одну из следующих функций: Кнопка меню, кнопка питания, кнопки меню и питания, откл.

Сброс меню Восстановление заводских настроек всех параметров экранного меню по умолчанию.

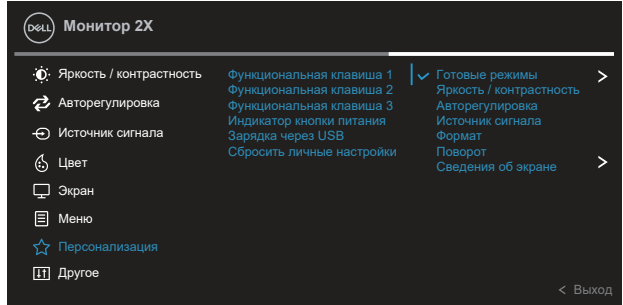


Персонализация Выберите этот параметр для настройки параметров персонализации.



Функциональная клавиша 1
Функциональная клавиша 2
Функциональная клавиша 3

Можно назначить функциональной клавише один из пунктов меню: **Готовые режимы, Яркость / Контрастность, Авторегулировка, Источник сигнала, Формат, Поворот, Сведения об экране.**



Индикатор кнопки питания

Включение или отключение индикатора питания для экономии электроэнергии.

USB

Включение или отключение функции USB в режиме ожидания монитора.

Сбросить личные настройки

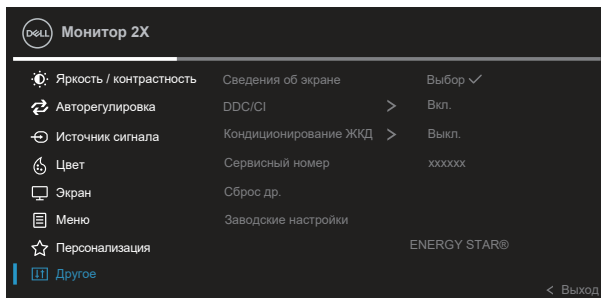
Сброс всех настроек меню **Персонализация** в значения по умолчанию.





Другое

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



Сведения об экране

Отображаются текущие параметры монитора.

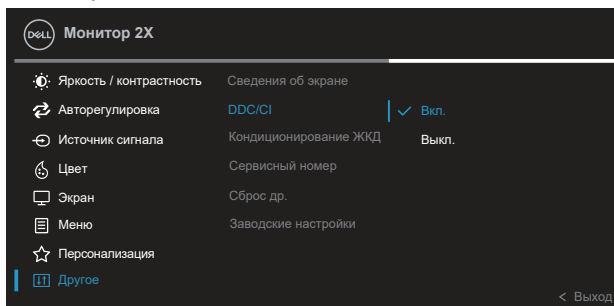


DDC/CI

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."

Сервисный номер

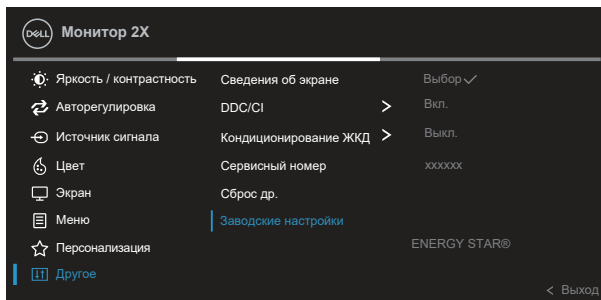
Эта кнопка служит для отображения Сервисный номер монитора. Сервисный номер - это уникальный буквенно-цифровой идентификатор, который позволяет Dell определять технические характеристики изделия и получать сведения о гарантии.


 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Сервисный номер также напечатан на этикетке, расположенной на обратной стороне крышки.



Сброс др. Восстановление заводских настроек для всех параметров меню «Другое».

Заводские настройки Восстановление заводских настроек по умолчанию для всех параметров.
Предусмотрены настройки для испытаний ENERGY STAR®.



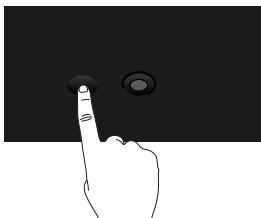
 **ПРИМЕЧАНИЕ.** В данном мониторе имеется встроенная функция автоматической калибровки яркости для компенсации старения светодиодов.



Блокировка кнопок меню и питания

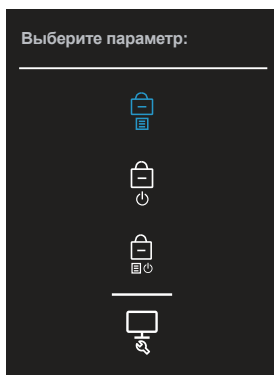
Лишает пользователя возможности доступа к параметрам экранного меню на мониторе или их изменению.

По умолчанию блокировка кнопок меню и питания отключена.



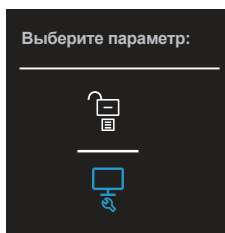
Для доступа к меню блокировки нажмите и удерживайте кнопку «Вверх», «Вниз», «Влево» или «Вправо» в течение четырех секунд. Меню блокировки появляется в нижнем правом углу экрана.

ПРИМЕЧАНИЕ. Доступ к меню блокировки указанным способом возможен, когда кнопки «Меню» и «Питание» находятся в разблокированном состоянии.



Для доступа к меню разблокировки нажмите и удерживайте кнопку «Вверх», «Вниз», «Влево» или «Вправо» в течение четырех секунд. Меню снятия блокировки появляется в нижнем правом углу экрана.


ПРИМЕЧАНИЕ. Доступ к меню снятия блокировки указанным способом возможен, когда кнопки «Меню» и «Питание» находятся в заблокированном состоянии.



Существует три параметра блокировки.

	Меню	Описание
1	Кнопки меню 	При выборе варианта Кнопки меню изменение параметров экранного меню невозможно. Все кнопки будут заблокированы, кроме кнопки питания.
2	Кнопка питания 	При выборе варианта Кнопка питания отключение экрана с помощью кнопки питания невозможно.
3	Кнопки меню и питания 	При выборе варианта Кнопки меню и питания изменение параметров экранного меню невозможно, а кнопка питания заблокирована.
4	Встроенная система диагностики 	Дополнительные сведения см. в разделе Встроенная система диагностики .




 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Для доступа к меню блокировки и разблокировки нажмите и удерживайте кнопку «Вверх», «Вниз», «Влево» или «Вправо» в течение четырех секунд.

В следующих сценариях в центре экрана появляется значок :

- При нажатии кнопки «Вверх», «Вниз», «Влево» или «Вправо». Он означает, что кнопки экранного меню находятся в состоянии блокировки.
- При нажатии кнопки питания. Он означает, что кнопка «Питание» находится в состоянии блокировки.
- При нажатии кнопки «Вверх», «Вниз», «Влево» или «Вправо», или кнопки питания. Он означает, что кнопки экранного меню и кнопка «Питание» находятся в состоянии блокировки.

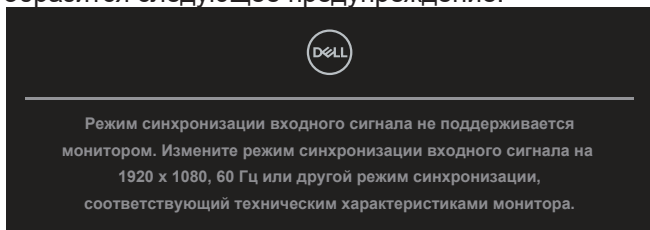
Снятие блокировки кнопок экранного меню и кнопки питания:

1. Нажмите и удерживайте кнопку «Вверх», «Вниз», «Влево» или «Вправо» в течение четырех секунд. Появляется меню снятия блокировки.
2. Выберите значок снятия блокировки  для снятия блокировки кнопок на экране.



Предупреждения экранного меню

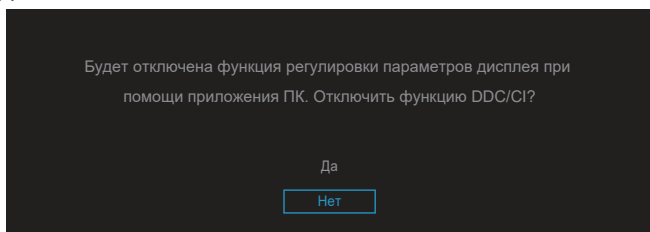
Если монитор не поддерживает определенное разрешение входного сигнала, отобразится следующее предупреждение:



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 «[Технические характеристики монитора](#)». Рекомендуется разрешение **1920 x 1080**.

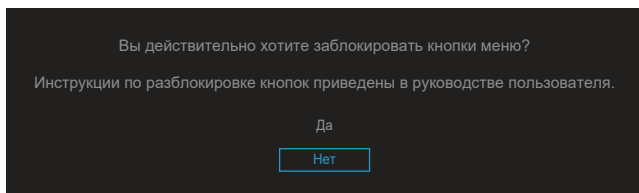
 **ПРИМЕЧАНИЕ.** В зависимости от подключенного входного сигнала сообщение может незначительно различаться.

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

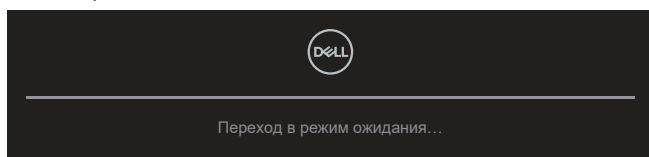


Перед отключением функции **Блокировка** отображается следующее предупреждение:





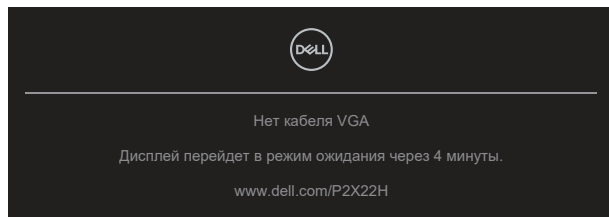
Если монитор переходит в режим экономии энергии, отобразится следующее сообщение:



Включите компьютер и выведите монитор из спящего режима для получения доступа к экранному меню.

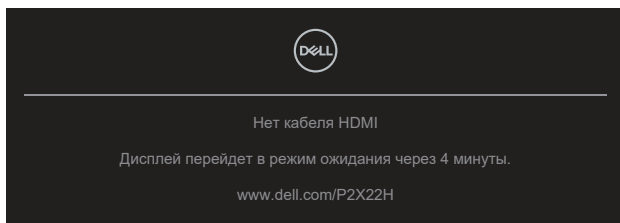
ПРИМЕЧАНИЕ. В зависимости от подключенного входного сигнала сообщение может незначительно различаться.

Если кабель VGA, HDMI или DisplayPort не подключен, отображается всплывающее диалоговое окно, показанное ниже. Если оставить монитор в этом состоянии, он перейдет в Standby Mode (режим ожидания) через 4 минуты.

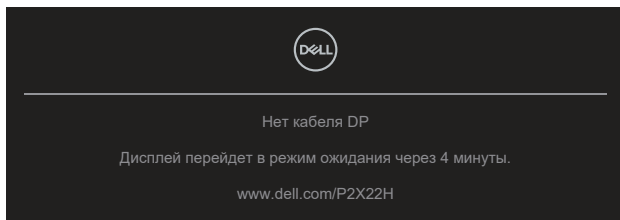


Или...



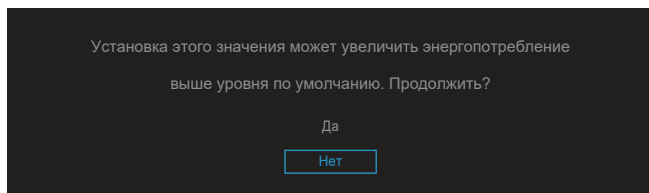


ИЛИ

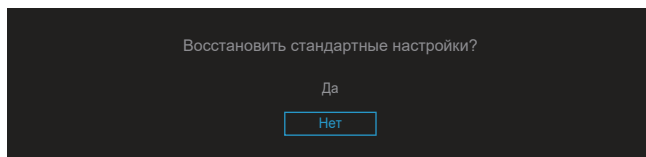


 **ПРИМЕЧАНИЕ. В зависимости от подключенного входного сигнала сообщение может незначительно различаться.**

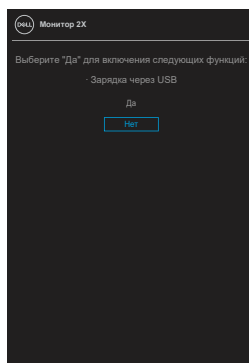
Окно предупреждения о питании должно применяться к функциям **Яркость** в первый раз, когда пользователь устанавливает уровень яркости выше уровня по умолчанию.



При выборе пункта **Заводские настройки** отобразится следующее сообщение:



При выборе «Да» для сброса параметров в значения по умолчанию появляется следующее сообщение:



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



Установка максимального разрешения

Для установки максимального разрешения монитора выполните описанные ниже действия:

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

1. Для Windows 8 и Windows 8.1 выберите плитку Desktop (Рабочий стол), чтобы перейти к классическому рабочему столу.
2. Щелкните правой кнопкой мыши рабочий стол и выберите пункт **Screen Resolution (Разрешение экрана)**.
3. Щелкните раскрывающийся список «Разрешение экрана» и выберите разрешение **1920 x 1080**.
4. Нажмите кнопку **ОК**.

Для Windows® 10:

1. Правой кнопкой мыши щелкните на рабочем столе и выберите пункт **Display settings (Параметры Экрана)**.
2. Щелкните **Advanced display settings (Расширенные настройки отображения)**.
3. Щелкните раскрывающийся список **Resolution (Разрешение)** и выберите разрешение **1920 x 1080**.
4. Нажмите на кнопку **Apply (Применить)**.

Если разрешение **1920 x 1080** отсутствует в списке, возможно, потребуется обновить драйвер видеокарты. В зависимости от компьютера выполните одну из следующих операций.

При использовании ПК или портативного компьютера Dell:


- Перейдите на веб-сайт www.dell.com/support, введите Сервисный номер 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.

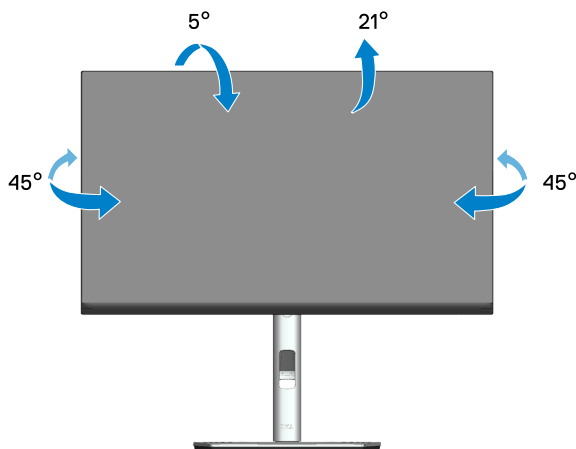


Использование функций Регулировка наклона, Поворот и Вертикальная растяжка

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

Наклон, поворот

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

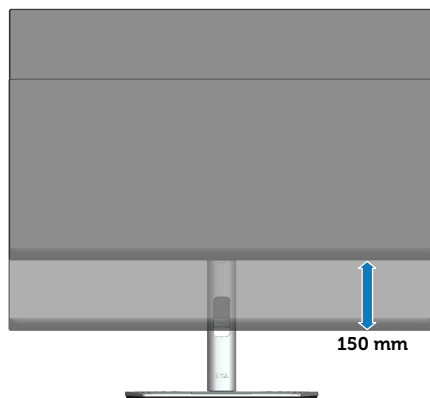


 **ПРИМЕЧАНИЕ.** При поставке с завода подставка не присоединена к монитору.



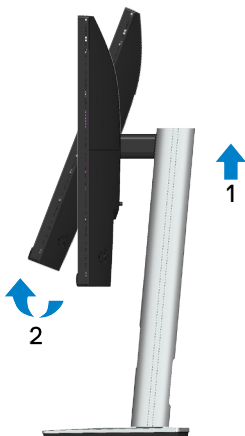
Вертикальная растяжка

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Подставку можно выпрямить по вертикали до 150 мм.

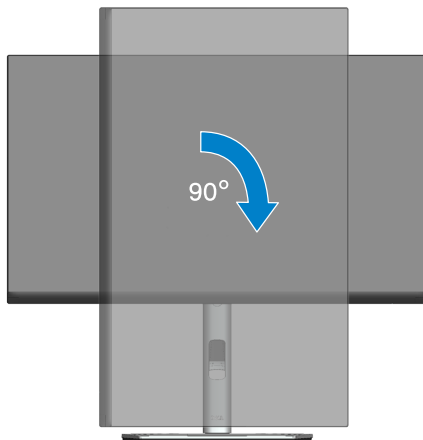


Поворот монитора

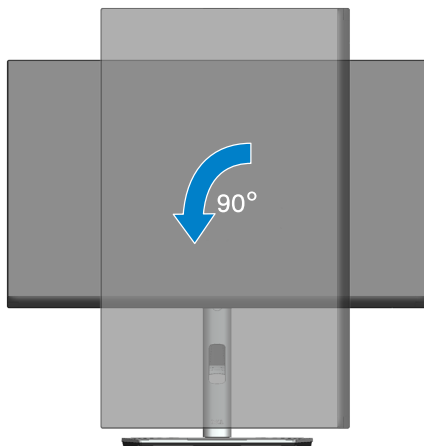
Прежде чем поворачивать монитор, полностью выпрямите его по вертикали (вертикальная растяжка) и до конца поднимите, чтобы не задеть за верхний край монитора.





Поворот по часовой стрелке



Поворот против часовой стрелки




-  **ПРИМЕЧАНИЕ.** Для использования функции "Поворот экрана" (Альбомный - Портретный вид) в компьютере Dell потребуется 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. Правой кнопкой мыши щелкните рабочий стол и выберите пункт **Properties (Свойства)**.
2. Выберите вкладку **Settings (Параметры)** и нажмите **Advanced (Расширенные)**.
3. Если используется видеокарта ATI, выберите вкладку **Rotation (Поворот)** и установите нужный поворот.
4. Если используется видеокарта NVIDIA, перейдите на вкладку **NVIDIA**, в левом столбце выберите **NVRotate** и установите нужный поворот.
5. Если используется видеокарта Intel®, выберите вкладку **Intel, Graphic Properties (Графические свойства)**, затем выберите вкладку **Rotation (Поворот)** и установите нужный поворот.

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



Поиск и устранение неисправностей

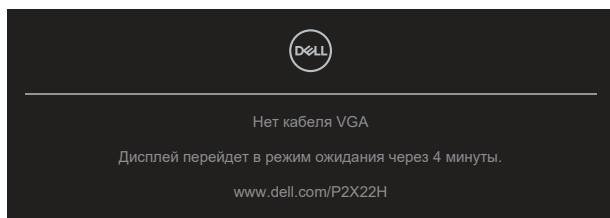
⚠ ОСТОРОЖНО! Перед началом любых операций в этом разделе необходимо прочесть и соблюдать [Правила техники безопасности](#).

Самотестирование

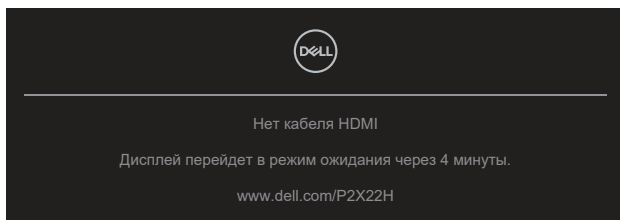
Монитор оснащен функцией самотестирования, которая позволяет проверить правильность его работы. Если монитор и компьютер подключены правильно, но монитор остается темным, запустите функцию самотестирования монитора, выполнив следующие действия.

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

На экране должно отобразиться плавающее диалоговое окно (на черном фоне), если монитор не определяет видеосигнал, но работает правильно. 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.

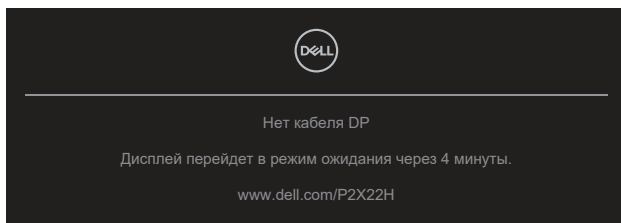


ИЛИ



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

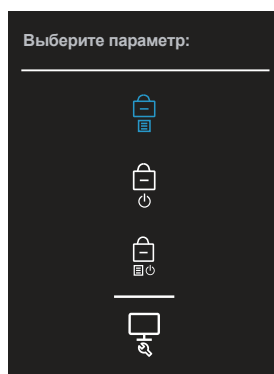


Встроенная система диагностики

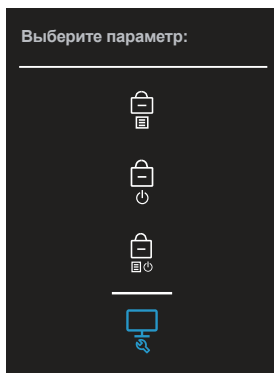
Монитор оснащен встроенным инструментом диагностики, который поможет определить неисправный компонент: монитор, компьютер или видеокарту.

Для запуска встроенной системы диагностики выполните следующие действия.

1. Убедитесь, что экран чист (нет частиц пыли на поверхности экрана).
2. Переместите и удерживайте кнопку джойстика вверх/вниз/влево/вправо около 4 секунд, пока не появится всплывающее меню.



3. Переместите джойстик, чтобы выделить значок «Диагностика», затем нажмите кнопку джойстика для подтверждения. Появится тестовая страница.



4. Тщательно проверьте экран.
5. Нажмите кнопку джойстика для изменения тестовой страницы.
6. Повторите шаги 4 и 5 для проверки экрана на красном, зеленом, синем, черном, белом и текстовом экранах.
7. Нажмите кнопку джойстика для завершения выполнения программы диагностики.



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	<p>Убедитесь в том, что видеокабель, соединяющий монитор и компьютер, подключен надежно и правильно.</p> <ul style="list-style-type: none">• С помощью другого электрического оборудования проверьте исправность электрической розетки.• Убедитесь, что кнопка питания нажата.• Удостоверьтесь, что выбран соответствующий источник входного сигнала с помощью 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.• Удостоверьтесь, что выбран соответствующий источник входного сигнала с помощью меню «Источник сигнала».
Плохая фокусировка	<ul style="list-style-type: none">• Не используйте удлинительные видеокабели.• Восстановите заводские настройки монитора (Заводские настройки).• Измените разрешение, установив подходящий формат экрана.
Видеоизображение дрожит/подергивается	<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/pixelguidelines.
Застывшие 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/pixelguidelines.
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 настройки Цвет на Графика или Видео в зависимости от приложения. • Попробуйте использовать различные готовые режимы в меню настроек Цвет. Отрегулируйте значения R/G/B в пункте Обычн.цвет меню Цвет. • Измените значение параметра Формат цвета на входе на RGB или YPbPr (цифровой) / YPbPr (аналоговый) в экранном меню настройки Цвет. • Запустите встроенную систему диагностики.



Эффект остаточного изображения статической картинки, оставленной на мониторе в течение продолжительного времени

- 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

- Измените **Время отклика** в экранном меню **Экран** на **Обычное** или **Быстро** в зависимости от характера использования.



Проблемы, связанные с изделием

Конкретные признаки	Возможные решения
Изображение слишком малого размера	<ul style="list-style-type: none">• Проверьте формат в экранном меню Экран.• Восстановите заводские настройки монитора (Заводские настройки).
Не удается отрегулировать монитор с помощью джойстика	<ul style="list-style-type: none">• Отключите монитор, отсоедините кабель питания, подсоедините снова, затем включите монитор.• Проверьте наличие блокировки экранного меню. Если экранное меню заблокировано, нажмите и удерживайте кнопку джойстика в течение 4 секунд для снятия блокировки (дополнительная информация представлена в разделе Блокировка кнопок меню и питания).
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.




Неполадки, связанные с интерфейсом USB (универсальной последовательной шины)

Конкретные признаки	Возможные решения
Не работает USB-интерфейс	<ul style="list-style-type: none">• Проверьте, включено ли питание монитора.• Отключите и снова подключите восходящий кабель к компьютеру.• Отключите и снова подключите периферийные устройства USB (к выходному порту).• Выключите монитор и включите снова.• Перезагрузите компьютер.• Для некоторых USB устройств, таких как портативные жесткие диски, требуется мощный источник питания; подключайте устройство напрямую к компьютеру.
Медленная передача данных через порт SuperSpeed USB 5 Гбит/с (USB 3.2 поколение 1)	<ul style="list-style-type: none">• Проверьте, что компьютер поддерживает порты SuperSpeed USB 5 Гбит/с (USB 3.2 поколение 1)• Некоторые компьютеры оснащены портами USB 3.2, USB 2.0 и USB 1.1. Убедитесь, что используется нужный порт USB.• Отключите и снова подключите восходящий кабель к компьютеру.• Отключите и снова подключите периферийные устройства USB (к выходному порту).• Перезагрузите компьютер.
Беспроводные USB устройства перестают работать при подключении устройства USB 3.2	<ul style="list-style-type: none">• Увеличьте расстояние между периферийными устройствами USB 3.2 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 3.2.



Приложение

 **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.

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.

- Веб-сайт технической поддержки: www.dell.com/support/monitors
- Обращение в компанию Dell: www.dell.com/contactdell

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

P2222H: <https://eprel.ec.europa.eu/qr/549695>

P2422H: <https://eprel.ec.europa.eu/qr/550826>

P2722H: <https://eprel.ec.europa.eu/qr/545529>

P2222H WOST: <https://eprel.ec.europa.eu/qr/562066>

P2422H WOST: <https://eprel.ec.europa.eu/qr/562073>

