

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ



Q27E4CV MONITOR

AOC.COM

©2025 AOC. All rights reserved
Version: A00

AOC

Безопасность	1
Национальные стандарты	1
Питание	2
Установка	3
Очистка	4
Прочее	5
Настройка	6
Комплект поставки	6
Установка подставки и основания	7
Регулировка угла обзора	9
Подключение монитора	10
Настенное крепление	12
Функция Adaptive-Sync	13
Функция последовательного подключения (Daisy-Chain)	14
Настройка	15
Горячие клавиши	15
Smart Power	16
Настройка OSD	17
Игровые настройки	18
Предустановленный режим	20
Изображение	21
Вход	23
Настройки	24
Аудио	25
Настройка OSD	26
Информация	27
Светодиодный индикатор	28
Устранение неисправностей	29
Технические характеристики	30
Общие технические характеристики	30
Политика AOC Monitors в отношении дефектов пикселей на панели	31
Предустановленные режимы отображения	33
Рекомендации по предотвращению синдрома компьютерного зрения (CVS)	34
Назначение выводов	35
Plug and Play	36

Безопасность

Национальные стандарты

В следующих подразделах описаны национальные стандарты, применяемые в настоящем документе.

Примечания, предостережения и предупреждения

Во всем руководстве текстовые блоки могут сопровождаться значком и выделяться полужирным или курсивным шрифтом. Такие блоки представляют собой примечания, предостережения и предупреждения и используются следующим образом:



ПРИМЕЧАНИЕ: ПРИМЕЧАНИЕ содержит важную информацию, способствующую более эффективному использованию вашей компьютерной системы.





ОСТОРОЖНО: ОСТОРОЖНО указывает на возможность повреждения оборудования или потери данных и содержит рекомендации по предотвращению возникновения такой ситуации.





ВНИМАНИЕ: ВНИМАНИЕ указывает на угрозу причинения телесных повреждений и содержит рекомендации по предотвращению возникновения такой ситуации. Некоторые предупреждения могут быть оформлены в альтернативном виде и не сопровождаться значком. В таких случаях конкретное оформление предупреждения предписано уполномоченным регулирующим органом.


Питание

 Монитор должен эксплуатироваться только от источника питания, указанного на маркировочной табличке. В случае если вы не уверены в типе электропитания, подаваемого в ваше помещение, обратитесь к дилеру или в местную энергоснабжающую организацию.

 Монитор оснащён трёхконтактной заземлённой вилкой с третьим (заземляющим) штырём. Эта вилка предназначена исключительно для подключения к заземлённой розетке в целях безопасности. Если ваша розетка не поддерживает трёхжильную вилку, поручите электрику установить соответствующую розетку или используйте адаптер для безопасного заземления прибора. Не отключайте заземляющий контакт вилки, поскольку это нарушает её защитную функцию.

 Отключайте устройство от сети во время грозы или если оно не будет использоваться в течение длительного времени. Это защитит монитор от повреждений, вызванных скачками напряжения.

 Не перегружайте удлинители и сетевые фильтры. Перегрузка может привести к возгоранию или поражению электрическим током.

 Для обеспечения надлежащей работы используйте монитор только с компьютерами, сертифицированными UL, имеющими соответствующие розетки с маркировкой 100–240 В переменного тока, мин. 5 А.

 Настенная розетка должна быть установлена вблизи оборудования и легко доступна.

Установка

! Не устанавливайте монитор на неустойчивую тележку, подставку, штатив, кронштейн или стол. В случае падения монитора возможны травмы человека и серьёзные повреждения изделия. Используйте только тележку, подставку, штатив, кронштейн или стол, рекомендованные изготовителем или поставляемые вместе с данным изделием. При установке изделия следуйте инструкциям изготовителя и используйте монтажные аксессуары, рекомендованные изготовителем. Перемещайте комбинацию «изделие и тележка» с осторожностью.

! Никогда не вставляйте какие-либо предметы в отверстия корпуса монитора. Это может повредить внутренние компоненты и вызвать возгорание или поражение электрическим током. Никогда не проливайте жидкости на монитор.

! Не размещайте переднюю часть изделия на полу.

! При установке монитора на стену или полку используйте монтажный комплект, одобренный изготовителем, и строго следуйте прилагаемым инструкциям.

! Оставляйте вокруг монитора свободное пространство, как показано ниже. В противном случае циркуляция воздуха окажется недостаточной, что может привести к перегреву, возгоранию или повреждению монитора.

! Во избежание повреждений, например отслоения панели от рамки, убедитесь, что монитор не наклоняется вниз более чем на -5° . При превышении максимального угла наклона вниз (-5°) повреждение монитора не подлежит гарантийному обслуживанию.


Ниже приведены рекомендуемые зоны вентиляции вокруг монитора при его установке на стену или на подставку:

Установлен с подставкой




Очистка

 Регулярно протирайте корпус мягкой тканью, слегка увлажнённой водой.

 Для очистки используйте мягкую хлопковую или микрофибровую ткань. Ткань должна быть влажной, но почти сухой; не допускайте попадания жидкости внутрь корпуса.



 Перед очисткой изделия обязательно отсоедините шнур питания.

Прочее



Если изделие издаёт странный запах, звук или дым, НЕМЕДЛЕННО отключите вилку питания и обратитесь в авторизованный сервисный центр.



Убедитесь, что вентиляционные отверстия не перекрыты столом или занавеской.



Не эксплуатируйте ЖК-монитор в условиях сильной вибрации или высоких ударных нагрузок.



Не подвергайте монитор ударам и не роняйте его во время эксплуатации или транспортировки.



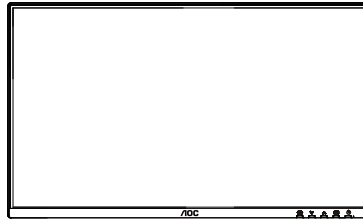
Силовые кабели должны быть сертифицированы в соответствии с требованиями безопасности. Для Германии должен использоваться кабель типа H03VV-F, 3G, 0,75 мм² или вышеуказанный стандарт. Для других стран следует использовать соответствующие типы кабелей.



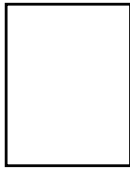
Чрезмерное звуковое давление от наушников может привести к потере слуха. Установка эквалайзера на максимальный уровень увеличивает выходное напряжение наушников и, следовательно, уровень звукового давления.

Установка

Комплект поставки

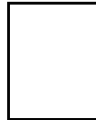


Monitor



Quick Start Guide

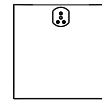
*



Warranty Card



Stand



Base



Power Cable

*



HDMI Cable

*



DisplayPort
Cable

*



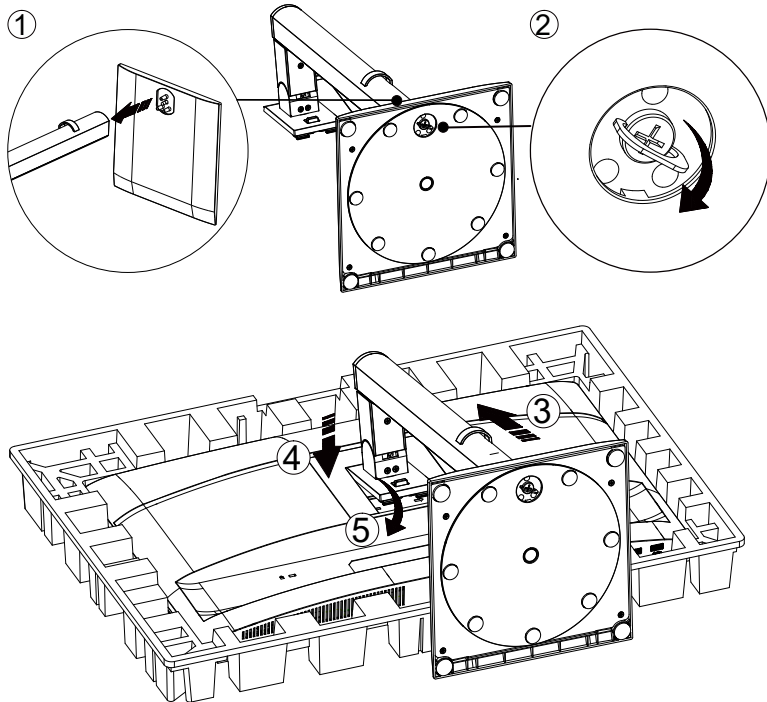
USB C-C
Cable

* Не все сигнальные кабели поставляются во все страны и регионы. Уточните наличие у местного дилера или представительства AOC.

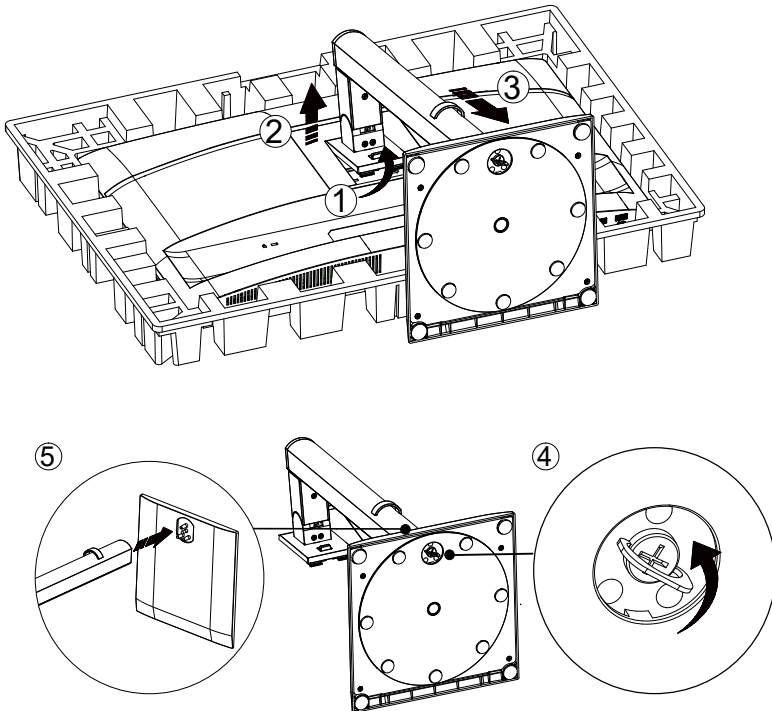
Установка подставки и основания

Установите или снимите основание в соответствии с приведёнными ниже инструкциями.

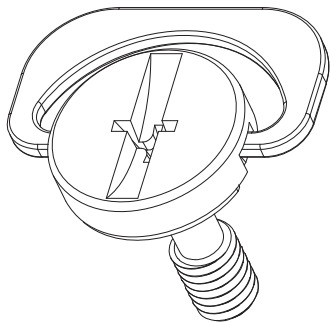
Установка:



Снимите:



Характеристики винта для основания: М6×17 мм (рабочая длина резьбы 5,5 мм)



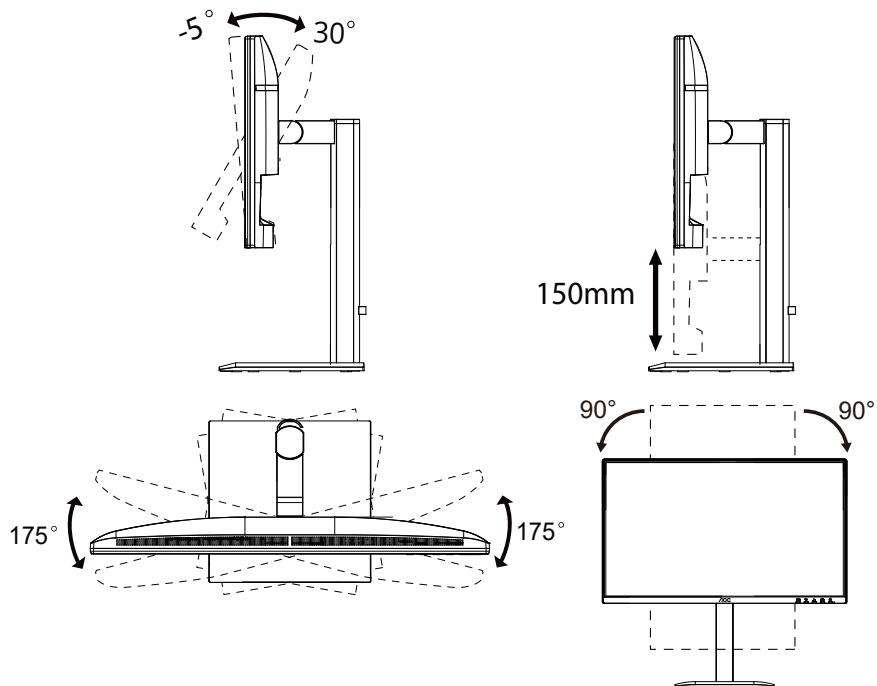
ПРИМЕЧАНИЕ: Конструкция дисплея может отличаться от показанной на иллюстрациях.

Регулировка угла обзора

Для обеспечения наилучшего качества изображения рекомендуется убедиться, что вы видите всё своё лицо на экране, после чего отрегулируйте угол наклона монитора в соответствии с личными предпочтениями.

Удерживайте подставку, чтобы монитор не опрокинулся при изменении угла его наклона.

Монитор можно регулировать следующим образом:



ПРИМЕЧАНИЕ:

Не прикасайтесь к ЖК-экрану при изменении угла наклона. Это может привести к повреждению экрана.

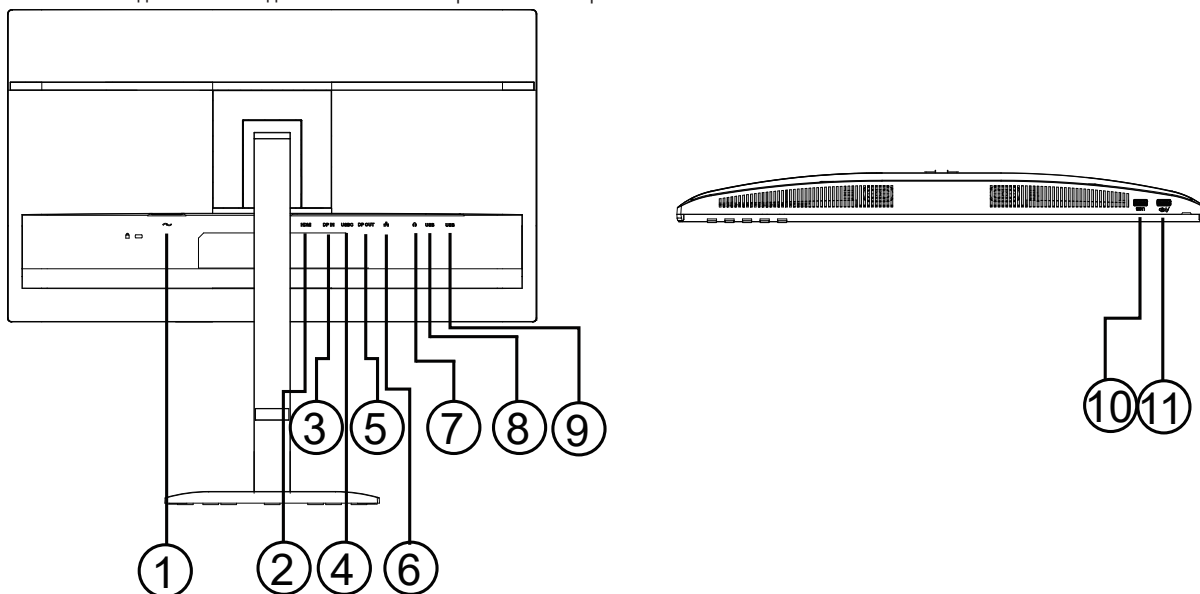


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Во избежание возможного повреждения экрана, например отслоения панели, убедитесь, что монитор не наклонён вниз более чем на -5° .
- Не надавливайте на экран при регулировке угла наклона монитора. Держите только рамку.

Подключение монитора

Кабельные соединения на задней панели монитора и компьютера:



1. Питание
2. HDMI
3. Вход DisplayPort
4. USB-C
5. Выход DisplayPort
6. RJ45
7. Аудиовыход (наушники)
8. USB3.2 Gen1
9. USB3.2 Gen1
10. USB3.2 Gen1
11. USB 3.2 Gen 1 (нисходящий канал с функцией зарядки)

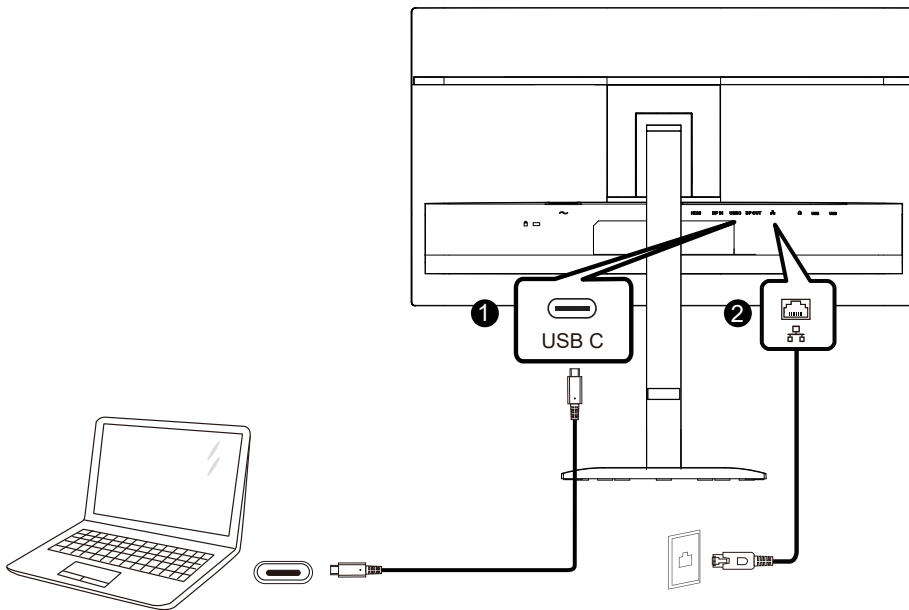
Подключить к ПК

1. Надёжно подсоедините кабель питания к разъёму на задней панели дисплея.
2. Выключите компьютер и отсоедините шнур питания.
3. Подключите сигнальный кабель дисплея к видеовыходу на задней панели компьютера.
4. Подключите шнуры питания компьютера и дисплея к ближайшей электрической розетке.
5. Включите компьютер и дисплей.

Если на мониторе отображается изображение, установка завершена. В противном случае обратитесь к разделу «Устранение неисправностей».

Для предотвращения повреждения оборудования всегда выключайте ПК и ЖК-монитор перед подключением кабелей.

USB-док-станция

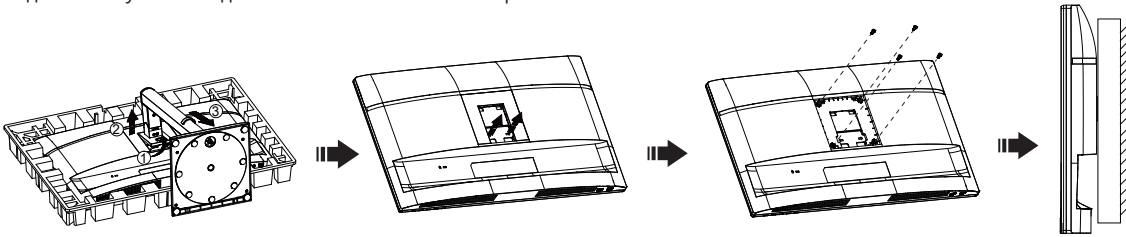


Установка драйвера RJ-45 LAN

Перед использованием данного дисплея с USB-C док-станцией установите драйвер Realtek LAN. Драйвер доступен для загрузки на веб-сайте АОС в разделе «Драйверы и программное обеспечение».

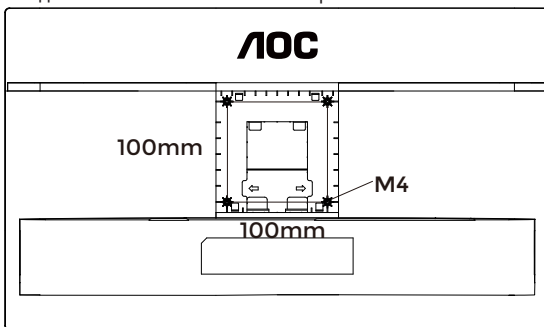
Настенное крепление

Подготовка к установке дополнительного настенного кронштейна

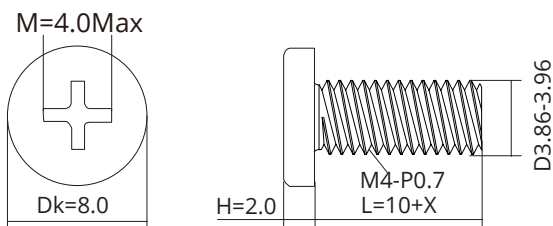


Данный монитор может быть установлен на настенный кронштейн, приобретаемый отдельно. Перед выполнением данной процедуры отключите питание. Следуйте приведённым ниже инструкциям:

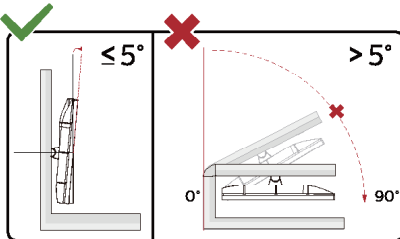
1. Снимите подставку.
2. Соберите настенный кронштейн в соответствии с инструкциями производителя.
3. Установите настенный кронштейн на заднюю панель монитора, совместив отверстия кронштейна с отверстиями на задней панели монитора.
4. Вставьте четыре винта в отверстия и затяните их.
5. Подключите кабели. Инструкции по креплению кронштейна к стене приведены в руководстве пользователя, поставляемом вместе с дополнительным настенным кронштейном.



Технические характеристики винтов для настенного крепления: M4×(10+X) мм (X — толщина кронштейна настенного крепления).



Примечание: отверстия для крепления по стандарту VESA отсутствуют не во всех моделях; уточняйте наличие у дилера или в официальном представительстве АОС. Для установки настенного крепления всегда обращайтесь к производителю.



* Конструкция дисплея может отличаться от изображённой.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

1. Во избежание возможного повреждения экрана, например отслоения панели, убедитесь, что монитор не наклонён вниз более чем на -5° .
2. Не надавливайте на экран при регулировке угла наклона монитора. Держите только рамку.

Функция Adaptive-Sync

1. Функция Adaptive-Sync работает с интерфейсами DisplayPort/HDMI
2. Совместимая видеокарта: рекомендуемый список приведён ниже; также его можно проверить на [сайте www.AMD.com](http://www.AMD.com)

Видеокарты

- Серия Radeon™ RX Vega
- Серия Radeon™ RX 500
- Серия Radeon™ RX 400
- Серии Radeon™ R9/R7 300 (за исключением моделей R9 370/X, R7 370/X, R7 265)
- Radeon™ Pro Duo (2016)
- Серия Radeon™ R9 Nano
- Серия Radeon™ R9 Fury
- Серии Radeon™ R9/R7 200 (за исключением моделей R9 270/X, R9 280/X)

Процессоры

- AMD Ryzen™ 7 2700U
- AMD Ryzen™ 5 2500U
- AMD Ryzen™ 5 2400G
- AMD Ryzen™ 3 2300U
- AMD Ryzen™ 3 2200G
- AMD PRO A12-9800
- AMD PRO A12-9800E
- AMD PRO A10-9700
- AMD PRO A10-9700E
- AMD PRO A8-9600
- AMD PRO A6-9500
- AMD PRO A6-9500E
- AMD PRO A12-8870
- AMD PRO A12-8870E
- AMD PRO A10-8770
- AMD PRO A10-8770E
- AMD PRO A10-8750B
- AMD PRO A8-8650B
- AMD PRO A6-8570
- AMD PRO A6-8570E
- AMD PRO A4-8350B
- AMD A10-7890K
- AMD A10-7870K
- AMD A10-7850K
- AMD A10-7800
- AMD A10-7700K
- AMD A8-7670K
- AMD A8-7650K
- AMD A8-7600
- AMD A6-7400K

Функция последовательного подключения (daisy-chain)

Функция DisplayPort Multi-Stream позволяет подключать несколько мониторов.

Данный дисплей оснащён интерфейсом DisplayPort и поддерживает передачу сигнала DisplayPort через USB-C, что обеспечивает возможность последовательного подключения нескольких дисплеев.

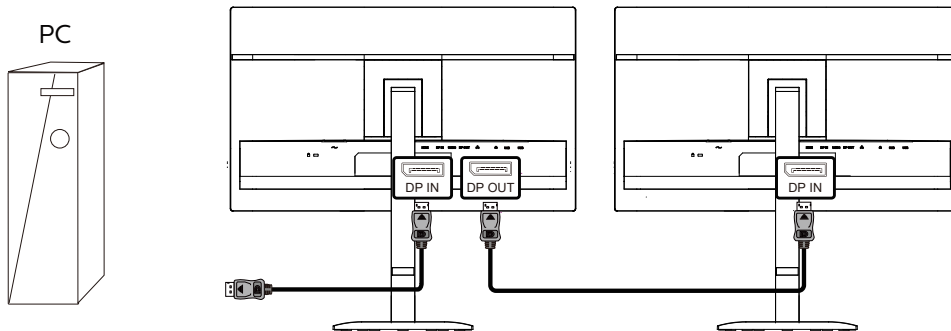
Для последовательного подключения мониторов сначала убедитесь в следующем:

1. Убедитесь, что графический процессор вашего ПК поддерживает функцию последовательного подключения DisplayPort (daisy-chain).
 2. Выберите источник входного сигнала: нажмите **[Mеню] Кнопка «MENU»>Вход>DisplayPort/USB C** (в зависимости от источника входного сигнала)
 3. Установите параметр «Daisy Chain» в положение «On»: нажмите **[Mеню] Кнопка «MENU»>Настройки>Daisy Chain>Extend**
- Примечание. Если функция последовательного подключения (daisy chaining) не может быть использована для расширения дисплея, установите параметр **Автоматический выбор источника** в меню **Вход** в положение **Выкл.**

Примечание:

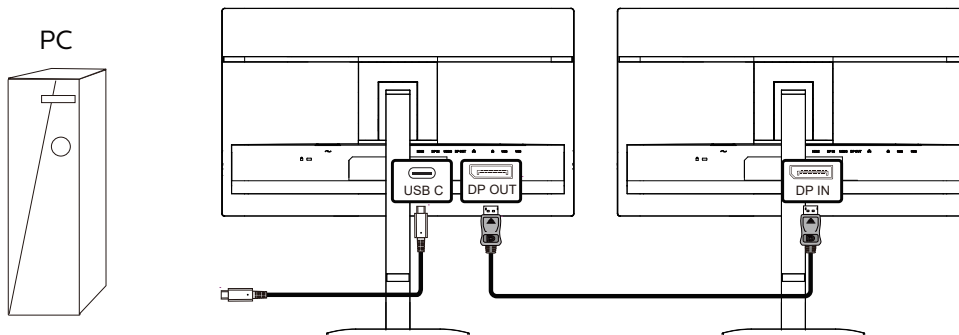
В зависимости от возможностей вашей видеокарты вы сможете подключать несколько дисплеев по цепочке с различными конфигурациями. Конфигурации ваших дисплеев будут зависеть от возможностей видеокарты. Обратитесь к производителю вашей видеокарты и всегда обновляйте драйвер видеокарты.

1. Многопоточная передача данных DisplayPort через DisplayPort



Разрешение дисплея	Максимальное количество поддерживаемых внешних мониторов (2560x1440@120 Гц)
2560x1440@120Hz	2

Многопоточная передача DisplayPort через USB Type-C



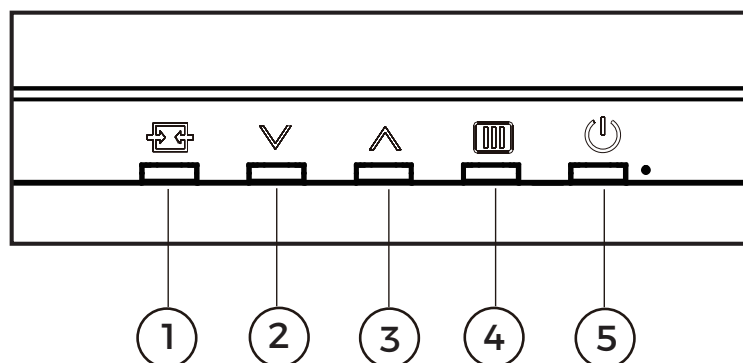
Разрешение дисплея	Скорость соединения	Настройки USB	Максимальное количество поддерживаемых внешних мониторов (2560x1440@120 Гц)
2560x1440@120Hz	HBR2	Высокое разрешение	2
		Высокая скорость	1
	HBR3	Высокое разрешение	2
		Высокая скорость	2 (2560x1440@120 Гц + 2560x1440@60 Гц)

Примечание:

- 1). Рекомендуется установить параметр USB в режим «Высокая скорость», обеспечивающий поддержку скорости LAN до 1 Гбит/с.
- 2). Максимальное количество подключаемых мониторов может зависеть от производительности графического процессора.
- 3). Обратитесь к производителю видеокарты и регулярно обновляйте её драйвер.

Настройка

Горячие клавиши



1	Источник/Выход
2	Предустановленный режим/✓
3	Яркость/▲
4	Меню/Ввод
5	Питание

Меню/Ввод

Нажмите для отображения OSD или подтверждения выбора.

Питание

Нажмите кнопку питания для включения монитора.

Предустановленный режим/✓

Если OSD не отображается, нажмите клавишу «✓», чтобы открыть функцию Предустановленного режима, затем нажмите клавишу «▲» или «▼» для выбора Предустановленного режима.

Яркость/▲

Если OSD не отображается, нажмите клавишу «▲», чтобы открыть функцию регулировки яркости, затем нажмите клавишу «▲» или «▼» для изменения уровня яркости.

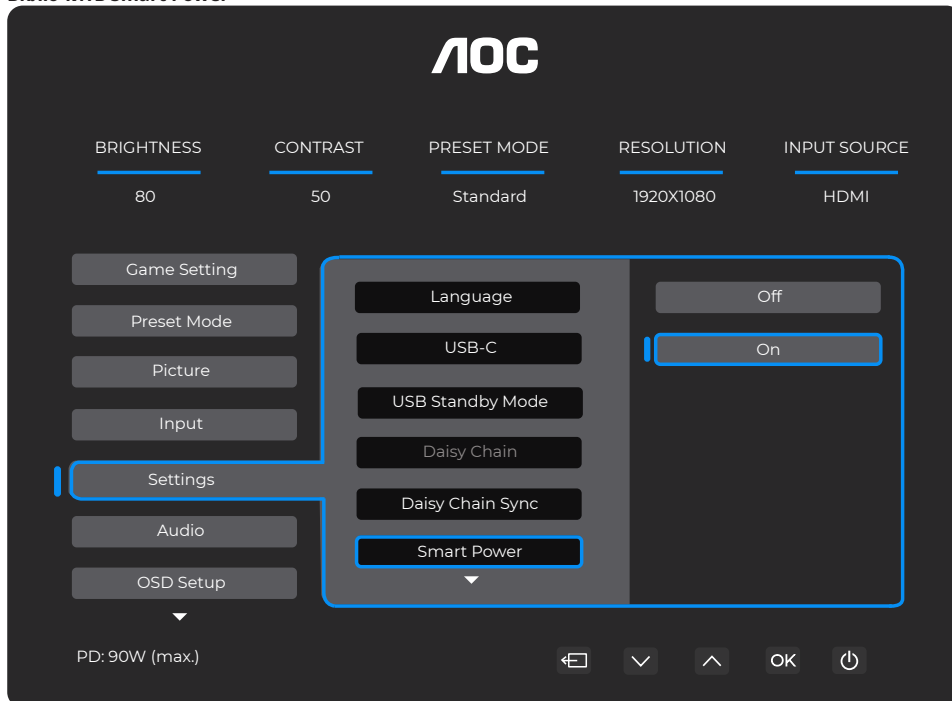
Источник/Выход







Когда OSD закрыто, нажатие кнопки Source/Exit активирует функцию горячей клавиши выбора источника сигнала. Когда меню OSD активно, данная кнопка выполняет функцию клавиши выхода (для закрытия меню OSD).

Smart Power

Через данный монитор можно обеспечить питание совместимого устройства мощностью до 90 Вт. Smart Power — это эксклюзивная технология AOC, обеспечивающая гибкие варианты подачи питания для различных устройств. Это удобно для зарядки высокопроизводительных ноутбуков с использованием всего одного кабеля. Благодаря технологии Smart Power монитор может подавать через порт USB Type-C до 90 Вт мощности по сравнению со стандартными 65 Вт. Во избежание повреждения устройства технология Smart Power предусматривает защиту, ограничивающую потребляемый ток.

Включить Smart Power



- 1). Переключитесь на  Кнопку «MENU», чтобы открыть экран меню OSD.
- 2). Переключитесь на  или  , чтобы выбрать основное меню «Настройки», затем переключитесь на  Кнопку «MENU» для подтверждения.
- 3). Переключитесь на  или  , чтобы включить или отключить функцию «Smart Power».

Питание через порт USB-C

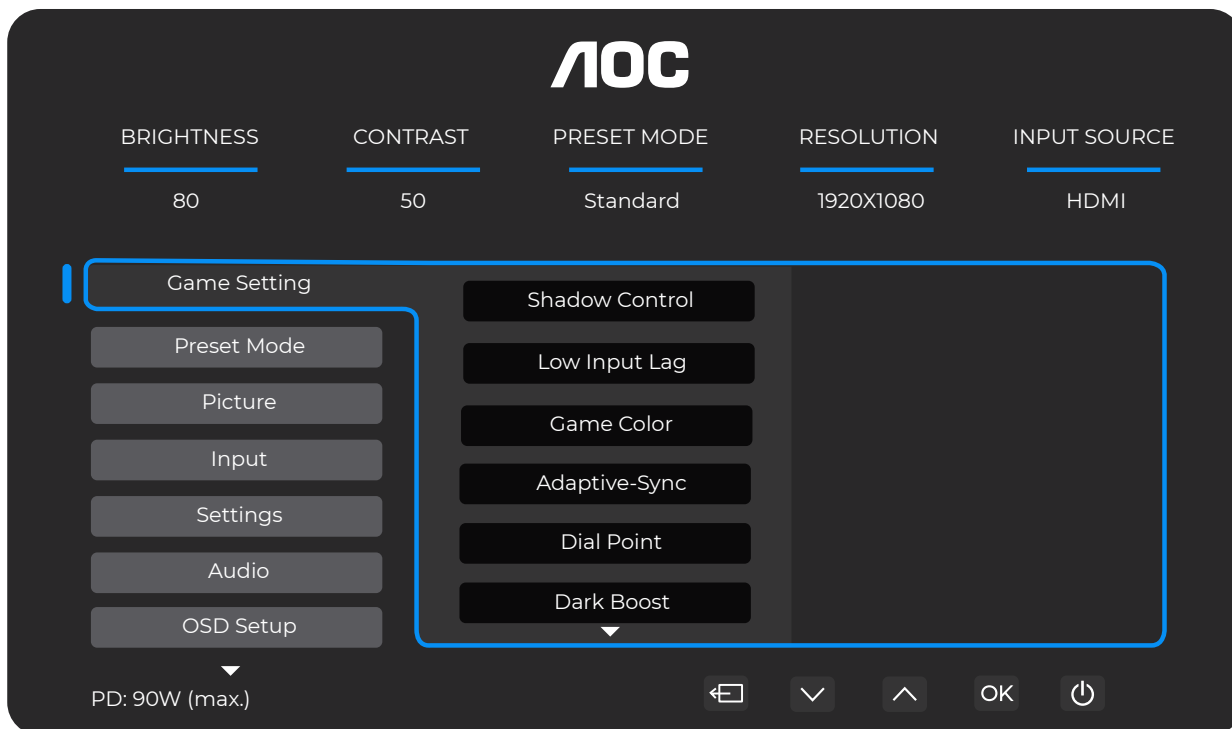
- 1). Подключите устройство к порту USB-C.
- 2). Включите функцию «Smart Power».
- 3). Если функция «Smart Power» включена и питание осуществляется через порт USB-C, максимальная выходная мощность зависит от установленного значения яркости монитора. Для увеличения выходной мощности данного монитора вы можете вручную отрегулировать значение яркости.
















См. следующую таблицу, иллюстрирующую влияние рабочего состояния монитора на выходную мощность порта USB-C:

Яркость OSD	Потребляемая мощность разъёма USB	Максимальная выходная мощность USB-C
0~70	≤5 Вт	90 Вт
71~100	≤5 Вт	65 Вт
0~100	>5 Вт	65 Вт

Настройка OSD

Базовые и простые инструкции по управлению с помощью клавиш.

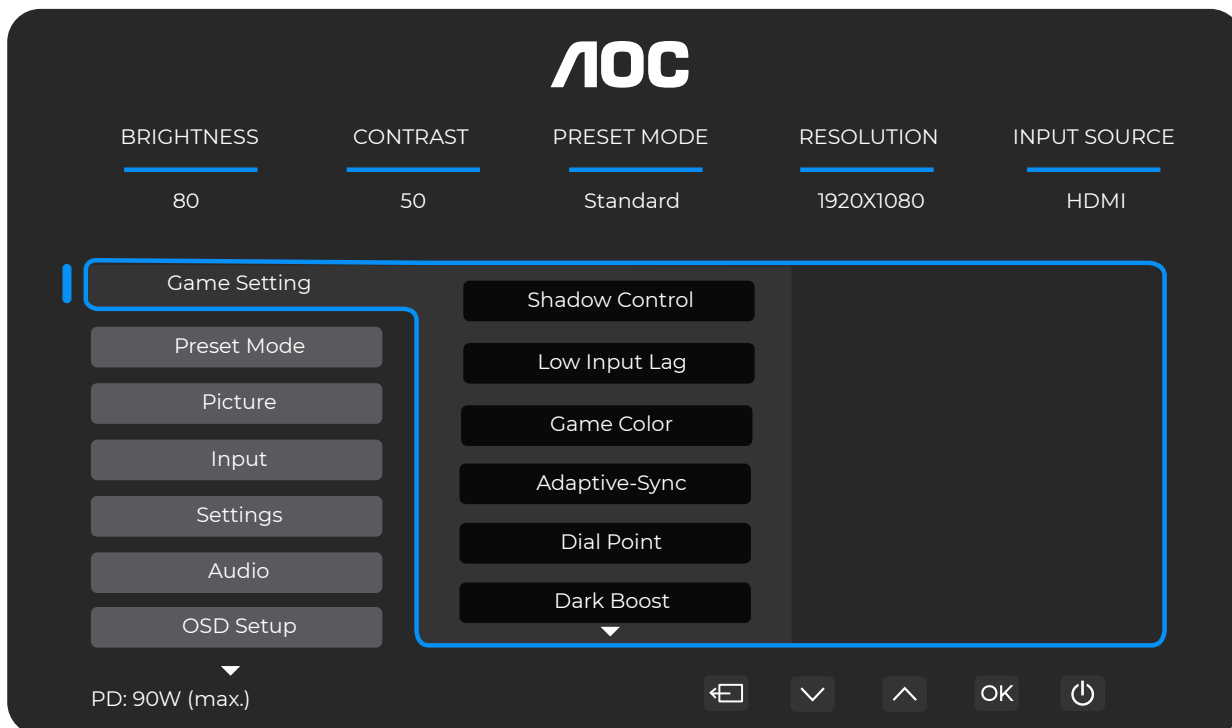


- 1). Нажмите  Кнопку «MENU», чтобы активировать окно OSD.
- 2). Нажмите  или , чтобы перемещаться по функциям. После выделения нужной функции нажмите  Кнопку «MENU» / OK, чтобы активировать её; нажмите  или , чтобы перемещаться по функциям подменю. После выделения нужной функции подменю нажмите  Кнопку «MENU» / OK, чтобы активировать её.
- 3). Нажмите  или , чтобы изменить настройки выбранной функции. Нажмите  / , чтобы выйти. Если необходимо настроить другую функцию, повторите шаги 2-3.
- 4). Функция блокировки OSD: чтобы заблокировать OSD, нажмите и удерживайте  кнопку «MENU», пока монитор выключен, затем нажмите  кнопку питания, чтобы включить монитор. Чтобы разблокировать OSD, нажмите и удерживайте  кнопку «MENU», пока монитор выключен, затем нажмите  кнопку питания, чтобы включить монитор.

Примечание:

- 1). Если изделие оснащено только одним входом сигнала, параметр «Input» недоступен для регулировки.
- 2). Если разрешение входного сигнала соответствует собственному разрешению дисплея или используется технология Adaptive-Sync, параметр «Image Ratio» становится недействительным.

Настройки для игр



Управление тенями	0 ~ 20	Значение функции «Управление тенями» по умолчанию равно 0; пользователь может регулировать его в диапазоне от 0 до 20 для повышения четкости изображения. Если изображение слишком темное и детали плохо различимы, увеличьте значение от 0 до 20 для получения более четкой картинки.
Низкая задержка ввода	Выкл. / Вкл.	Отключите буфер кадров для снижения задержки ввода.
Цвет для игр	0 ~ 20	Функция «Цвет для игр» позволяет регулировать насыщенность в диапазоне от 0 до 20 для улучшения качества изображения.
Adaptive-Sync	Выкл. / Вкл.	Отключить или включить Adaptive-Sync. Напоминание о работе Adaptive-Sync: при активации функции Adaptive-Sync в некоторых игровых сценариях возможно появление мерцания.
DialPoint	Выкл. / Вкл. / Динамический	Функция «Dial Point» размещает прицельную метку в центре экрана, обеспечивая игрокам точное прицеливание в шутерах от первого лица (FPS).
Усиление темных участков	Выкл. / Уровень 1 / Уровень 2 / Уровень 3	Улучшает детализацию изображения на темных или светлых участках, регулируя яркость светлых областей и предотвращая их перенасыщение.
MBR	0 ~ 20	MBR (сокращение размытия при движении) обеспечивает регулировку в диапазоне от 0 до 20 уровней для уменьшения размытия при движении. Примечание: 1. Функция MBR доступна для регулировки только при выключенном режиме Adaptive-Sync и частоте обновления ≥ 75 Гц. 2. Яркость экрана уменьшается по мере увеличения значения регулировки.
MBR Sync	Выкл. / Вкл.	Отключить или включить MBR Sync (устранение размытия при движении). Примечание: Функция MBR Sync доступна для регулировки только при включенном режиме Adaptive-Sync и входном сигнале с переменной частотой.

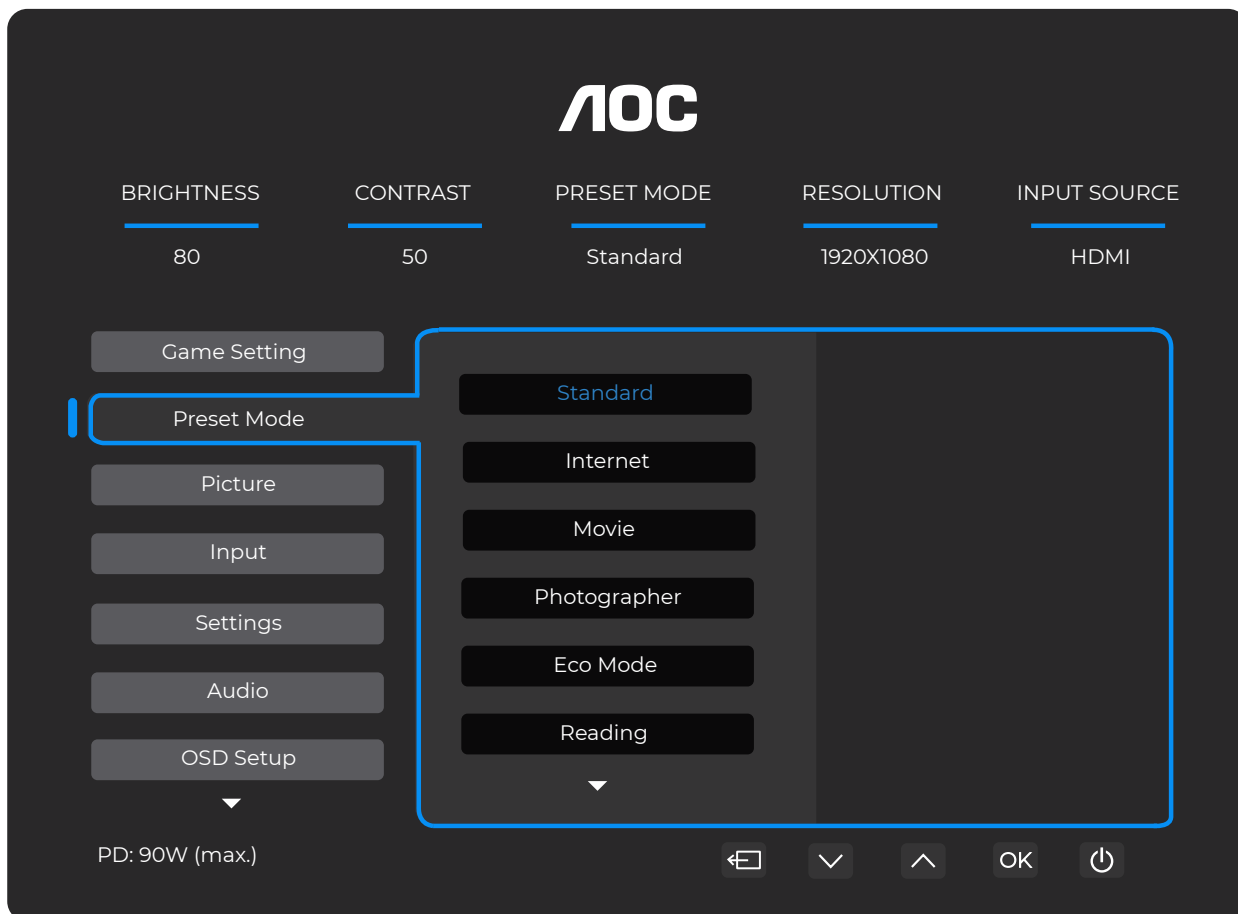
Overdrive	Выкл. / Слабый / Средний / Сильный / Усиленный	<p>Регулировка времени отклика. Примечание:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Если пользователь установит уровень OverDrive в положение «Сильный», изображение на экране может размываться. Пользователь может изменить уровень OverDrive или отключить эту функцию в соответствии со своими предпочтениями. 2. Функция «Усиленный» доступна только при выключенном режиме Adaptive-Sync и частоте обновления ≥ 75 Гц. 3. Яркость экрана снижается при включении функции «Boost».
-----------	--	--

Примечание:

Когда в разделе «Изображение» для параметра «Цветовое пространство» установлено значение sRGB, настройка элементов «Управление цветом» и «Вывод» недоступна.

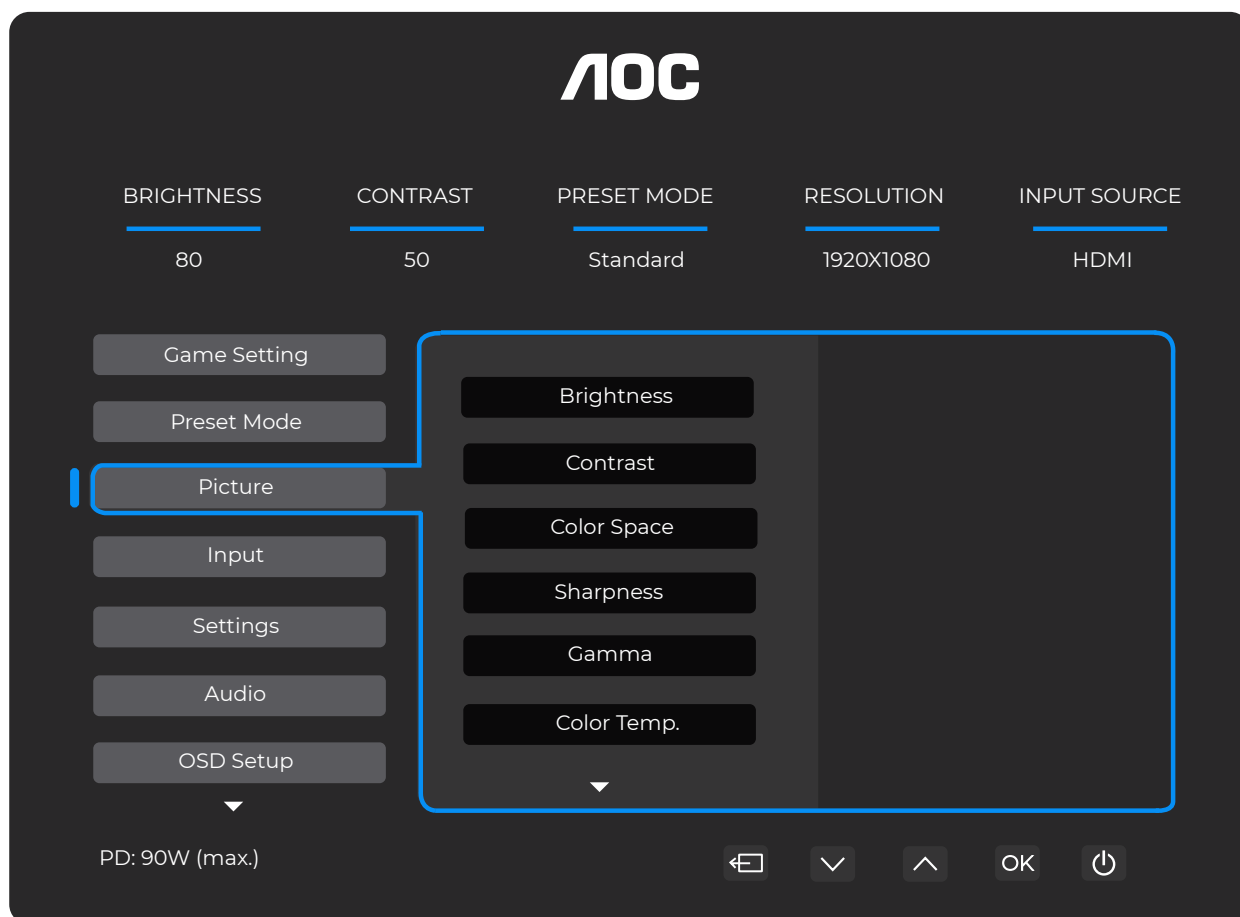
отрегулировано.

Предустановленный режим



Стандартный	Повышает читаемость при просмотре подходящих веб- и мобильных игр.
Интернет	Режим «Интернет».
Фильм	Режим «Фильм».
Фотограф	Фотограф Режим.
Эко-режим	Эко-режим
Чтение	Режим «Чтение».
Эффект HDR — Изображение	Установите эффект HDR в соответствии с вашими требованиями.
Эффект HDR — Фильм	
Эффект HDR — Игра	
Спорт	Режим «Спорт».
FPS	Для игр в жанре FPS (шутеры от первого лица). Улучшает уровень чёрного при тёмной теме.
RTS	Для игр в жанре RTS (стратегии в реальном времени). Улучшает качество изображения.
Гонки	Для игр в жанре гонок обеспечивает минимальное время отклика и высокую насыщенность цвета.
Сброс цвета	Сбросить цвет к значениям по умолчанию.

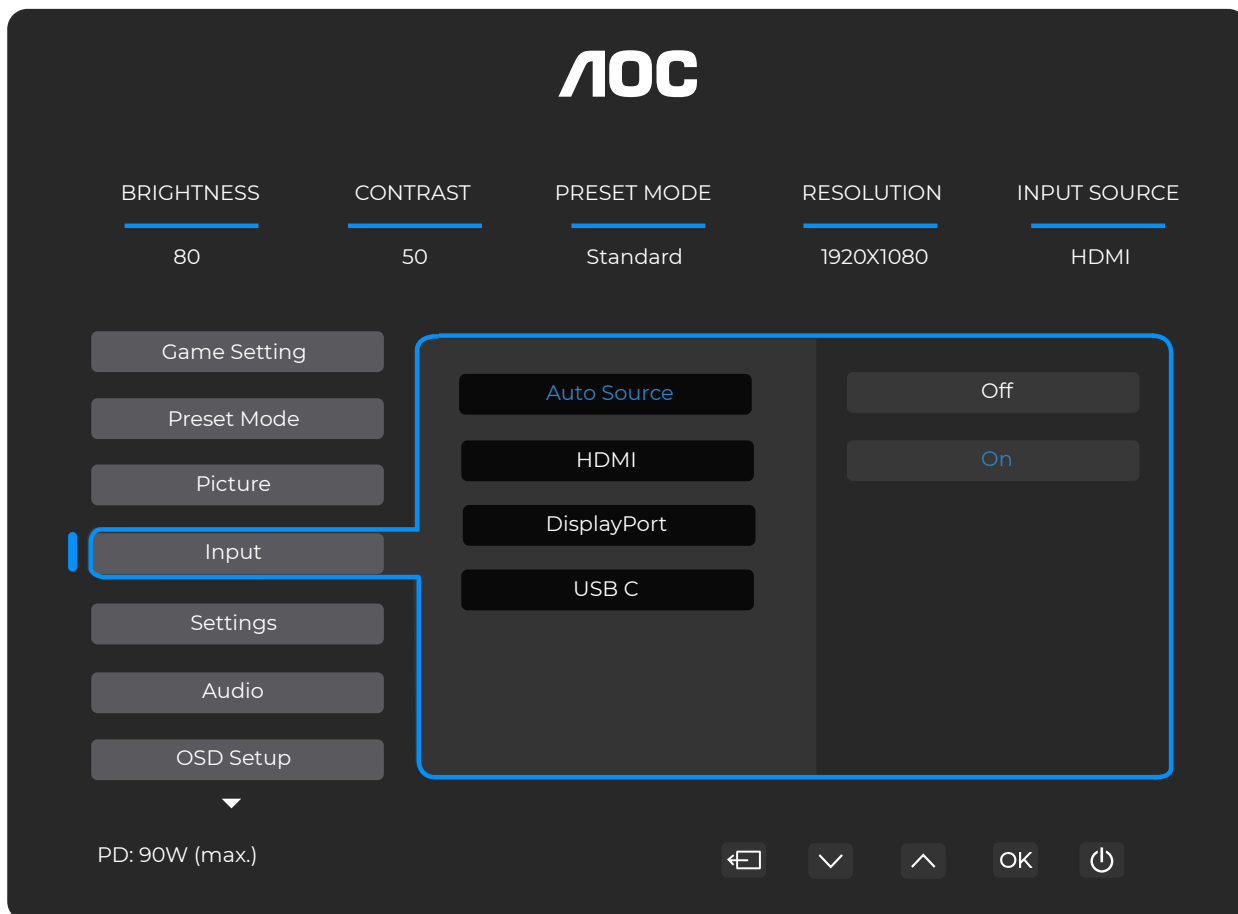
Изображение



Яркость	0-100	Регулировка подсветки
Контрастность	0-100	Контрастность, задаваемая цифровым регистром
Цветовое пространство	Родное для панели	Стандартное цветовое пространство панели
	sRGB	Цветовое пространство sRGB
Резкость	0-100	Регулировка резкости.
Гамма	1,8/2,0/2,2/2,4/2,6	Отрегулируйте гамму.
Цветовая температура	Исходная	Восстановить исходную цветовую температуру из EEPROM.
	5000 K	Восстановить цветовую температуру 5000 K из EEPROM.
	6500 K	Восстановить цветовую температуру 6500 K из EEPROM.
	7500 K	Восстановить цветовую температуру 7500 K из EEPROM.
	8200 K	Восстановить цветовую температуру 8200 K из EEPROM.
	9300 K	Восстановить цветовую температуру 9300 K из EEPROM.
	11500 K	Загрузить цветовую температуру 11500 K из EEPROM.
	Задано пользователем	Восстановить цветовую температуру из EEPROM.
Красный	0-100	Усиление красного канала из цифрового регистра.

Зелёный	0-100	Усиление зелёного канала из цифрового регистра.
Синий	0-100	Усиление синего канала из цифрового регистра.
DCR	Выкл.	Отключить динамическое соотношение контрастности.
	Вкл.	Включить динамическое соотношение контрастности.
Clear Vision	Выкл./Слабый/Средний/ Сильный	Применить функцию повышения резкости ко всему экрану.
Соотношение изображения	Полный/Соотношение сторон/1:1	Выберите соотношение сторон изображения для отображения.

Вход

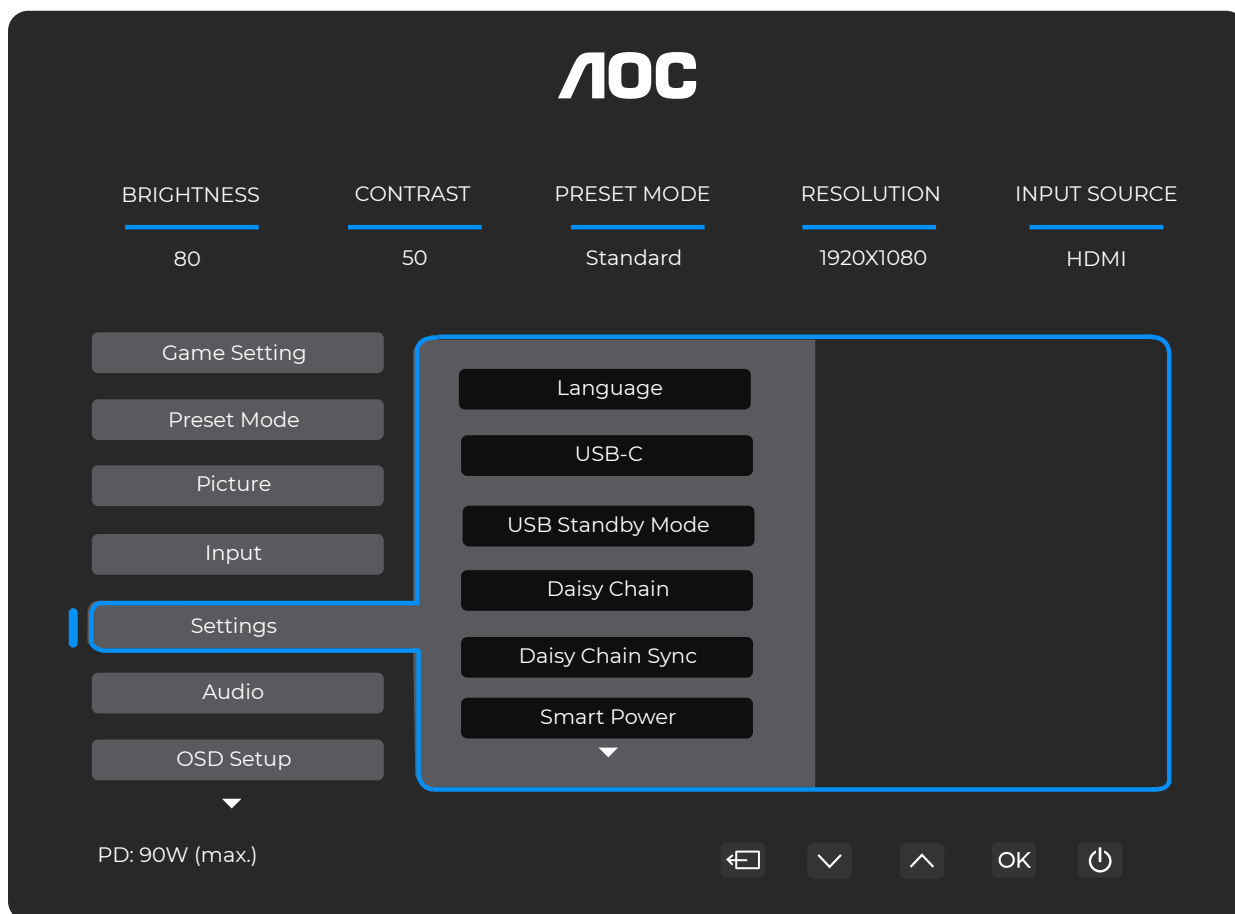


Автоматический источник	Выберите автоматическое определение источника. Выкл.: отключить функцию автоматического определения источника. Вкл.: включить функцию автоматического определения источника.
HDMI	Выберите источник входного сигнала.
DisplayPort	
USB-C	

Примечание:

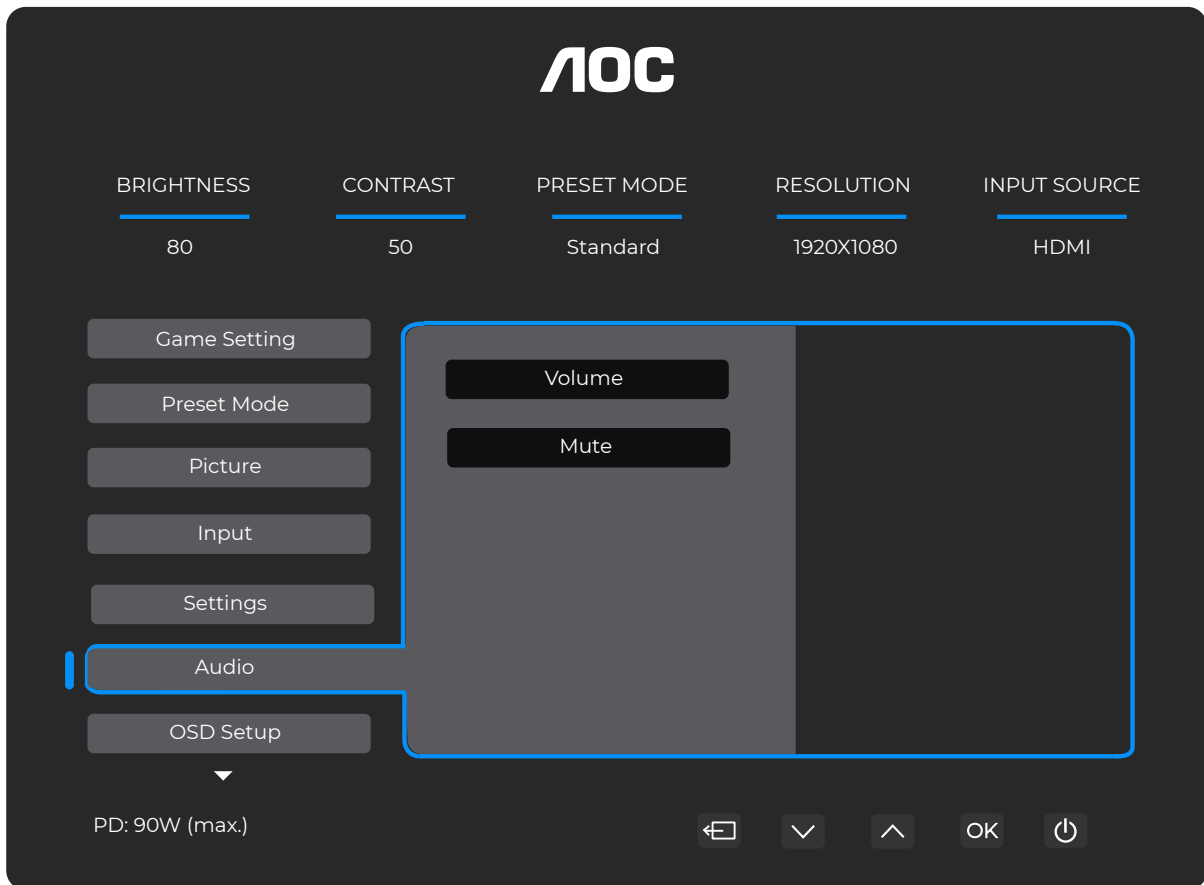
Рекомендуется оставить параметр «Авто» включённым.

Настройки



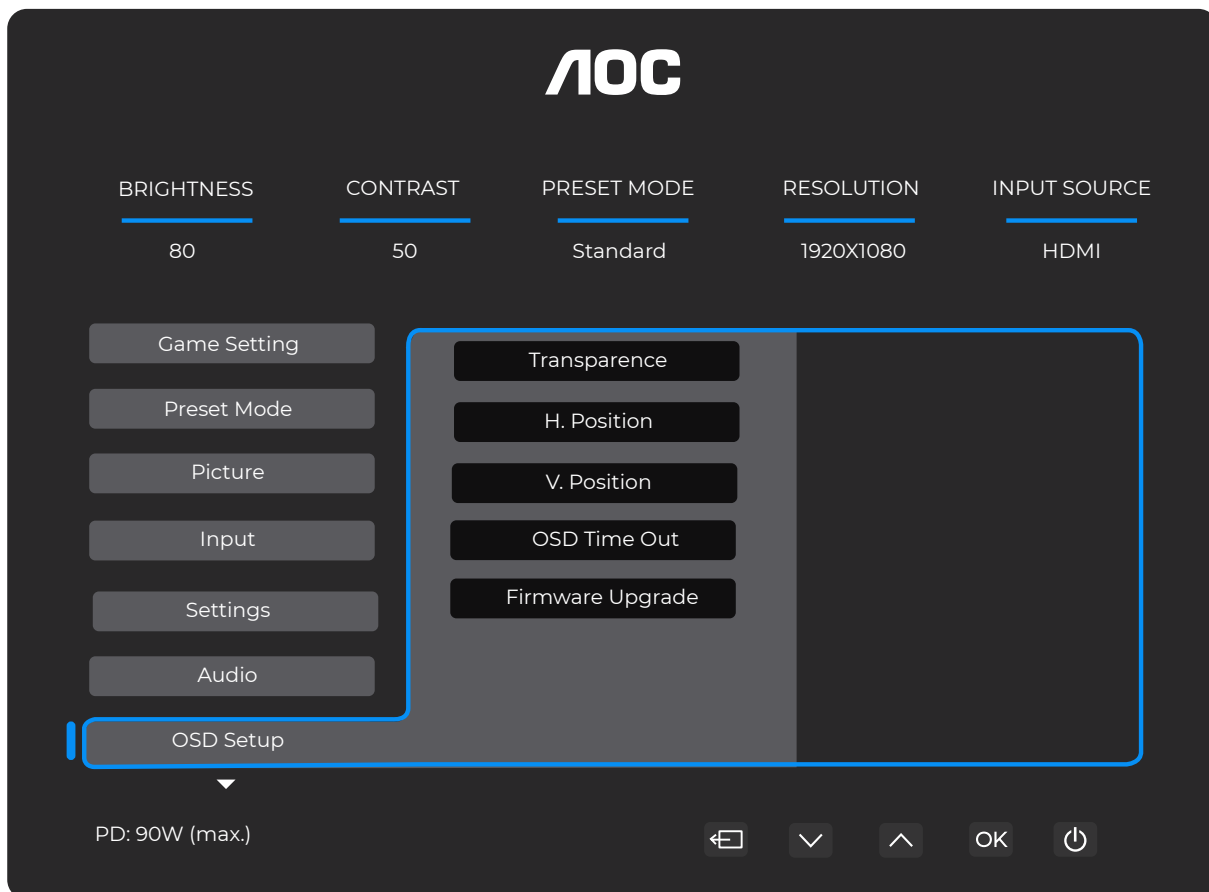
Язык		Выберите язык экранного меню (OSD).
USB-C	Высокая скорость передачи данных/ Высокое разрешение	Установите приоритет передачи данных или приоритет разрешения для разъёма USB.
Режим ожидания USB	Выкл. / Вкл.	Включить/выключить режим ожидания USB.
Последовательное подключение	Выкл./Расширение/ Клонирование	Функция мультиточечной передачи DisplayPort позволяет подключать несколько дисплеев. Несколько мониторов могут быть последовательно соединены друг с другом («в цепочку») с помощью одного кабеля.
Синхронизация при последовательном подключении	Нет синхронизации/ Синхронизация OSD/ Синхронизация при слабом освещении/ Синхронизация при среднем освещении/ Синхронизация при ярком освещении	Устройство оснащено функцией интеллектуальной синхронизации, обеспечивающей оптимизацию дисплеев, подключённых последовательно. Эта функция позволяет легко и удобно синхронизировать и оптимизировать настройки подключённого монитора, устраняя необходимость ручной регулировки и обеспечивая единообразие визуальных и прикладных параметров всех дисплеев.
Smart Power	Выкл. / Вкл.	Включить/выключить функцию Smart Power.
Напоминание о перерыве	Выкл. / Вкл.	Напоминание о перерыве, если пользователь непрерывно работает более 1 ч.
Таймер выключения (ч)	0-24	Выберите время отключения питания постоянного тока.
DDC/CI	Нет / Да	Включить/выключить поддержку DDC/CI.
Уведомление о разрешении	Выкл. / Вкл.	Включить/выключить уведомление о разрешении.
Сброс	Нет / Да	Сбросить меню к настройкам по умолчанию. Примечание: Выберите Да , чтобы обеспечить соответствие стандарту ENERGY STAR® при включении питания.

Аудио



Громкость	0-100	Регулировка громкости.
Отключение звука	Выкл. / Вкл.	Отключить звук.

Настройка OSD



Прозрачность	0-100	Отрегулируйте прозрачность OSD.
Позиция по горизонтали	0-100	Отрегулируйте горизонтальное положение OSD.
Позиция по вертикали	0-100	Отрегулируйте вертикальное положение OSD.
Тайм-аут OSD	5-120	Настройте время автоматического отключения OSD.
Обновление прошивки	Нет / Да	Выполните обновление прошивки с помощью USB.

Информация

ЛОС

BRIGHTNESS 80 CONTRAST 50 PRESET MODE Standard RESOLUTION 1920X1080 INPUT SOURCE HDMI

Information

Input	HDMI	SN	000000000
Resolution	1920x1080@60Hz	FW Version	XXXX
Brightness	80	Firmware Date	XXXXX
Gamma	2.2	Sync	NA
HBR2/HBR3	HBR3		

PD: 90W (max.)

Navigation: Back, Down, Up, OK, Power

Светодиодный индикатор

Состояние	Цвет светодиода
Режим полной мощности	Белый
Режим активного отключения	Оранжевый

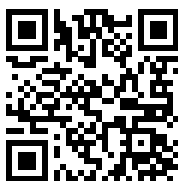
Устранение неисправностей

Проблема и вопрос	Возможные решения
Светодиод питания не горит	Убедитесь, что кнопка питания включена, а силовой кабель надежно подсоединен как к заземленной розетке, так и к монитору.
Отсутствует изображение на экране	<ul style="list-style-type: none"> ● Правильно ли подсоединен шнур питания? Проверьте подключение шнура питания и источник электропитания. ● Правильно ли подсоединен видеокабель? (Подключено с использованием кабеля HDMI) Проверьте подключение кабеля HDMI. (Подключено с использованием кабеля DisplayPort) Проверьте подключение кабеля DisplayPort. * Вход HDMI/DisplayPort отсутствует не во всех моделях. ● Если питание включено, перезагрузите компьютер, чтобы отобразился начальный экран (экран входа в систему). Если отображается начальный экран (экран входа в систему), загрузите компьютер в соответствующем режиме (безопасный режим для Windows 7/8/10), а затем измените частоту видеокарты. (См. раздел «Установка оптимального разрешения») Если начальный экран (экран входа в систему) не отображается, обратитесь в сервисный центр или к продавцу. ● Отображается ли на экране сообщение «Неподдерживаемый входной сигнал»? Это сообщение появляется, когда сигнал от видеокарты превышает максимальные разрешение и частоту, которые монитор может корректно обрабатывать. Установите максимальное разрешение и частоту обновления, поддерживаемые монитором. ● Убедитесь, что установлены драйверы монитора AOC.
Изображение нечёткое и наблюдается двоение или появление теней	Отрегулируйте яркость и контрастность. Нажмите горячую клавишу (AUTO) для автоматической настройки. Убедитесь, что не используется удлинительный кабель или коммутационная коробка. Рекомендуется подключать монитор непосредственно к выходному разъёму видеокарты на задней панели компьютера.
Изображение подпрыгивает, мерцает или на нём появляется волнообразный узор	Переместите электроприборы, создающие электромагнитные помехи, как можно дальше от монитора. Установите максимальную частоту обновления, поддерживаемую монитором при текущем разрешении.
Монитор находится в режиме активного отключения и не выходит из него	Переключатель питания компьютера должен находиться в положении «ВКЛ». Видеокарта компьютера должна быть надёжно установлена в соответствующий слот. Убедитесь, что видеокабель монитора надёжно подсоединён к компьютеру. Проверьте видеокабель монитора и убедитесь, что ни один из штыревых контактов не погнут. Убедитесь в работоспособности компьютера, нажав клавишу CAPS LOCK на клавиатуре и пронаблюдав за состоянием индикатора CAPS LOCK. Индикатор должен включиться или выключиться после нажатия клавиши CAPS LOCK.
Отсутствует один из основных цветов (КРАСНЫЙ, ЗЕЛЁНЫЙ или СИНИЙ)	Проверьте видеокабель монитора и убедитесь, что ни один из штыревых контактов не повреждён. Убедитесь, что видеокабель монитора надёжно подсоединён к компьютеру.
Изображение на экране не отцентрировано или имеет неправильные размеры	Отрегулируйте параметры H-Position и V-Position или нажмите горячую клавишу (AUTO).
Изображение содержит цветовые искажения (белый цвет не выглядит белым)	Выполните регулировку цветов RGB или выберите требуемую цветовую температуру.
На экране наблюдаются горизонтальные или вертикальные помехи	Для регулировки параметров CLOCK и FOCUS используйте режим завершения работы Windows 7/8/10/11. Нажмите горячую клавишу (AUTO) для автоматической настройки.
Нормативные требования и обслуживание	Обратитесь к информации о нормативных требованиях и обслуживании, содержащейся в руководстве на компакт-диске или на веб-сайте www.aoc.com (чтобы найти приобретённую вами модель в вашей стране и получить доступ к информации о нормативных требованиях и обслуживании на странице поддержки).

Технические характеристики

Общие технические характеристики

Панель	Наименование модели	Q27E4CV		
	Система управления	Цветной ЖК-дисплей TFT		
	Размер видимой области экрана	68,5 см по диагонали		
	Шаг пикселя	0,2331 мм (Г) × 0,2331 мм (В)		
	Цветовой охват	16,7 млн цветов		
Прочее	Диапазон частоты горизонтальной развёртки	30–230 кГц		
	Максимальный размер горизонтальной развёртки	596,736 мм		
	Диапазон частоты вертикальной развёртки	48–120 Гц		
	Вертикальный размер развёртки (максимальный)	335,664 мм		
	Оптимальное предустановленное разрешение	2560x1440@60Hz		
	Максимальное разрешение	2560x1440@120Hz		
	Plug & Play	VESA DDC2B/CI		
	Источник питания	100–240 В~, 50/60 Гц, 1,5 А		
	Потребляемая мощность	Типовое значение (яркость и контраст по умолчанию)	31 Вт	
		Макс. (яркость = 100, контраст = 100)	≤163 Вт	
		Режим ожидания	≤0,3 Вт	
Тепловыделение	Нормальная работа	105,8 БТЕ/ч (тип.)		
	Спящий режим (режим ожидания)	<1,02 БТЕ/ч		
	Режим выключения	<1,02 БТЕ/ч		
USB-C	USB-C	Двусторонний соединяемый разъём		
	Сверхвысокая скорость	Передача данных и видеосигнала		
	DisplayPort	Встроенный режим DisplayPort Alt Mode		
	Источник питания	USB PD версия 3.0		
	Максимальная мощность источника питания	До 90 Вт (5 В/3 А, 7 В/3 А, 9 В/3 А, 10 В/3 А, 12 В/3 А, 15 В/3 А, 20 В/3,25 А, 20 В/4,5 А)		
Физические характеристики	Входной разъём	HDMI, вход DisplayPort, USB-C, выход DisplayPort, RJ45 USB 3.2 Gen1×4 (включая один порт быстрой зарядки), аудиовыход для наушников		
	RJ45	Ethernet LAN (10 Мбит/с / 100 Мбит/с / 1000 Мбит/с)		
	Тип сигнального кабеля	Съёмный		
Условия эксплуатации	Температура	Рабочая	0°C~40°C	
		Нерабочее состояние	-25°C~55°C	
	Влажность	Рабочая	10%~85% (non-Condensing)	
		Нерабочее состояние	5%~93% (non-Condensing)	
	Высота над уровнем моря	Рабочая	0 м~5000 м (0 фт~16404 фт)	
		Нерабочее состояние	0 м~12192 м (0 фт~40000 фт)	

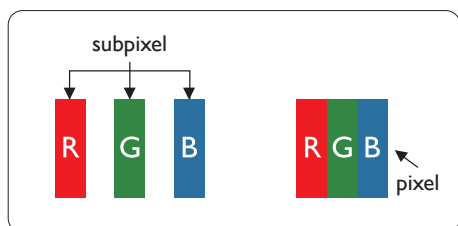


Политика АОС в отношении дефектов пикселей на панелях мониторов

Компания АОС стремится поставлять продукцию высочайшего качества. Мы используем одни из самых передовых производственных процессов в отрасли и применяем строгий контроль качества. Однако дефекты пикселей или субпикселей на панелях мониторов иногда неизбежны.

Ни один производитель не может гарантировать полное отсутствие дефектов пикселей на всех панелях, однако АОС гарантирует, что любой монитор с недопустимым количеством дефектов будет отремонтирован или заменён в рамках гарантии. В настоящем уведомлении поясняются различные типы дефектов пикселей и определяются допустимые уровни дефектов для каждого типа. Чтобы монитор подлежал ремонту или замене по гарантии, количество дефектных пикселей на его панели должно превышать указанные допустимые уровни. Например, не более 0,0004 % субпикселей на мониторе могут быть дефектными.

Кроме того, компания АОС устанавливает еще более высокие стандарты качества для определённых типов или комбинаций дефектов пикселей, которые являются более заметными по сравнению с другими. Данная политика действует во всём мире.



Пиксели и субпиксели

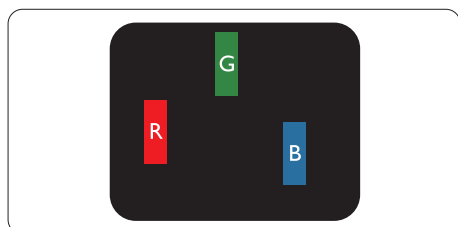
Пиксель (picture element) состоит из трёх субпикселей основных цветов: красного, зелёного и синего. Множество пикселей вместе формируют изображение. Когда все субпиксели пикселя включены, три цветных субпикселя в совокупности воспринимаются как один белый пиксель. Когда все они выключены, три цветных субпикселя в совокупности воспринимаются как один чёрный пиксель. Другие комбинации включённых и выключенных субпикселей воспринимаются как отдельные пиксели других цветов.

Типы дефектов пикселей

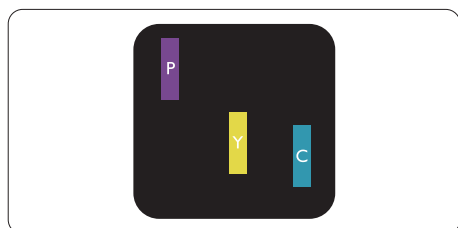
Дефекты пикселей и субпикселей проявляются на экране по-разному. Существуют две категории дефектов пикселей и несколько типов дефектов субпикселей в каждой категории.

Дефекты в виде светлых точек

Дефекты в виде светлых точек проявляются как постоянно включённые («горячие») пиксели или субпиксели. То есть светлая точка — это субпиксель, который выделяется на экране при отображении монитором тёмного изображения. Существуют следующие типы дефектов в виде светлых точек.

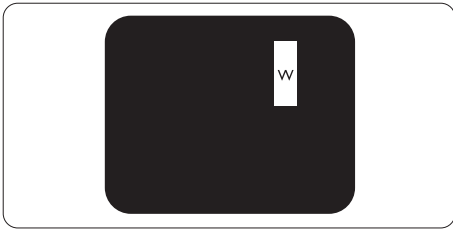


Один светящийся красный, зелёный или синий субпиксель.



Два соседних светящихся субпикселя:

- Красный + синий = пурпурный
- Красный + зелёный = жёлтый
- Зелёный + синий = голубой (светло-синий)



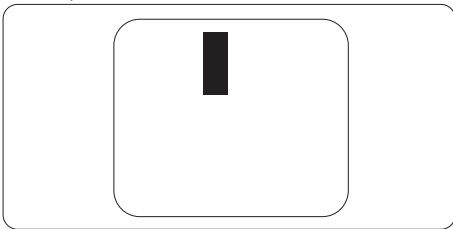
Три соседних светящихся субпикселя (один белый пиксель).

Примечание

Яркая точка красного или синего цвета должна быть ярче соседних точек более чем на 50 %, тогда как яркая зелёная точка — на 30 % ярче соседних точек.

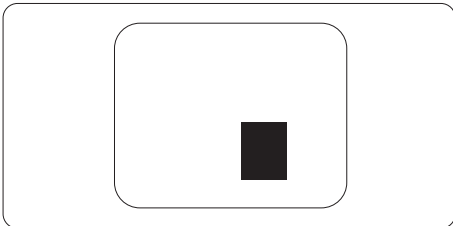
Дефекты в виде чёрных точек

Дефекты в виде чёрных точек проявляются как пиксели или субпиксели, которые всегда тёмные или «выключены». Иными словами, тёмная точка — это субпиксель, выделяющийся на экране при отображении монитором светлого изображения. Ниже приведены типы дефектов в виде чёрных точек.



Близость дефектов пикселей

Поскольку дефекты пикселей и субпикселей одного типа, расположенные близко друг к другу, могут быть более заметными, компания АОС устанавливает также допуски на близость таких дефектов.



Допуски на дефекты пикселей

Для получения права на ремонт или замену в течение гарантийного срока по причине дефектов пикселей панель монитора АОС должна иметь дефекты пикселей или субпикселей, превышающие допуски, указанные в веб-руководстве.

ДЕФЕКТЫ В ВИДЕ СВЕТЛЫХ ТОЧЕК	ДОПУСТИМЫЙ УРОВЕНЬ
1 светящийся субпиксель	2
2 соседних светящихся субпикселя	1
3 соседних светящихся субпикселя (один белый пиксель)	0
Расстояние между двумя дефектами в виде светлых точек*	≥ 15 мм
Общее количество дефектов всех типов в виде светлых точек	2
ДЕФЕКТЫ В ВИДЕ ТЁМНЫХ ТОЧЕК	ДОПУСТИМЫЙ УРОВЕНЬ
1 тёмный субпиксель	не более 5
2 соседних тёмных субпикселя	не более 2
3 соседних тёмных субпикселя	≤ 1
Расстояние между двумя дефектами в виде тёмных точек*	≥ 15 мм
Общее количество дефектов всех типов в виде тёмных точек	не более 5
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ТОЧЕЧНЫХ ДЕФЕКТОВ	ДОПУСТИМЫЙ УРОВЕНЬ
Общее количество дефектов ярких или черных точек всех типов	Не более 5

Примечание

*: один или два смежных дефекта субпикселей приравниваются к одному дефекту точки.

Предустановленные режимы отображения

СТАНДАРТНЫЙ	РАЗРЕШЕНИЕ (± 1 Гц)	ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ ЧАСТОТА (кГц)	ВЕРТИКАЛЬНАЯ ЧАСТОТА (Гц)
VGA	640x480@60Hz	31.469	59.94
	640x480@72Hz	37.861	72.809
	640x480@75Hz	37.5	75
	640x480@67Hz	35	66.667
РЕЖИМ DOS	720x400@70Hz	31.469	70.087
SVGA	800x600@56Hz	35.156	56.25
	800x600@60Hz	37.879	60.317
	800x600@72Hz	48.077	72.188
	800x600@75Hz	46.875	75
	832x624@75Hz	49.725	74.551
XGA	1024x768@60Hz	48.363	60.004
	1024x768@70Hz	56.476	70.069
	1024x768@75Hz	60.023	75.029
SXGA	1280x1024@60Hz	63.981	60.02
	1280x1024@75Hz	79.976	75.025
FHD	1920x1080@60Hz	67.5	60
	1920x1080@120Hz	134.86	119.879
QHD	2560x1440@60HZ	88.86	60
	2560x1440@100HZ	151	100
	2560x1440@120HZ	183	120.001

Примечание: Согласно стандарту VESA, при расчёте частоты обновления (частоты кадров) в различных операционных системах и видеокартах может возникать погрешность (± 1 Гц). В целях повышения совместимости номинальная частота обновления данного изделия была округлена. Фактические характеристики см. в изделии.

Рекомендации по профилактике синдрома компьютерного зрения (СКЗ)

(Применимо только к соответствующей модели)

Мониторы AOC разработаны в соответствии со стандартом TÜV Rheinland® EyeComfort 3.0 для предотвращения утомления глаз при длительной работе за компьютером. Этот передовой четырёхзвёздочный стандарт обеспечивает снижение зрительной усталости за счёт сочетания аппаратных и конструктивных особенностей, активированных по умолчанию в вашем мониторе.

Функции для комфортной работы с экраном:

- **Антибликовый экран:** Матовое антибликовое покрытие минимизирует отражения от источников окружающего освещения, таких как окна или потолочные светильники, снижая зрительные помехи и повышая чёткость изображения.
- **Технология Flicker-free:** Обеспечивает управление подсветкой с помощью постоянного тока (DC) для поддержания стабильного уровня яркости и устранения мерцания экрана — распространённой причины утомления глаз.
- **Режим LowBlue:** Данный монитор снижает воздействие вредного синего света с уровня менее 50 % до менее чем 35 %, обеспечивая защиту глаз без ущерба для качества цветопередачи. Функция снижения интенсивности синего света установлена по умолчанию на заводе-изготовителе для соответствия требованиям сертификации TÜV Rheinland на аппаратное снижение синего света.
- **Режим чтения:** Режим чтения обеспечивает ощущение чтения с бумажного носителя, оптимально подходящее для просмотра длинных документов, статей или электронных книг. Это позволяет добиться более естественного и комфортного процесса чтения за счёт регулировки контрастности, яркости и цветовой температуры, тем самым снижая утомляемость глаз при длительном чтении.

Для снижения утомляемости глаз и повышения продуктивности соблюдайте следующие рекомендации при организации рабочего места:

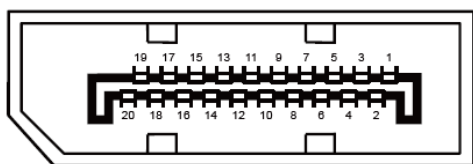
- **Оптимизируйте эргономику:** Расположите стол и стул таким образом, чтобы ваши ноги полностью опирались на пол, глаза находились на расстоянии примерно вытянутой руки от экрана, а руки свободно лежали на клавиатуре и мыши. Уровень глаз должен быть на 5–7 см (2–3 дюйма) ниже верхнего края монитора. Если вы носите бифокальные или прогрессивные очки, отрегулируйте высоту монитора так, чтобы минимизировать наклон головы.
- **Соблюдайте рекомендованное расстояние просмотра:** Поддерживайте расстояние от **50 до 70 сантиметров (20–28 дюймов)** между глазами и экраном. Длительная работа с экраном может вызвать усталость глаз и негативно повлиять на зрение. Чтобы снизить нагрузку, **делайте перерыв для отдыха глаз на пять-десять минут** после каждого часа работы за экраном. Регулярный перевод взгляда на удалённые объекты также способствует расслаблению глазодвигательных мышц.
- **Настройте параметры изображения:** Выберите наиболее подходящий режим монитора для выполняемых задач или вручную отрегулируйте яркость и контрастность в соответствии с вашим комфортом.
- **Контролируйте освещение:** Убедитесь, что на экране отсутствуют блики или отражения от верхнего освещения или окон. Освещённость пространства за монитором должна соответствовать яркости экрана, особенно при отображении светлого фона. Избегайте люминесцентного освещения и сильно отражающих поверхностей.
- **Формируйте здоровые привычки при работе:** Часто моргайте и соблюдайте правила гигиены зрения, чтобы предотвратить сухость и дискомфорт. Более частые короткие перерывы эффективнее редких длительных для поддержания зрительного комфорта в течение всего дня.
- **Выполняйте упражнения для глаз и шеи:** Периодически переводите взгляд на удалённые объекты, чтобы уменьшить утомление глаз. Закройте глаза и плавно вращайте ими по кругу. Для снятия напряжения выполняйте растяжку шеи, медленно наклоняя голову вперёд, назад и в стороны.

Назначение контактов



19-контактный кабель цветного видеосигнала

Номер контакта	Наименование сигнала	Номер контакта	Наименование сигнала	Номер контакта	Наименование сигнала
1.	TMDS Data 2+	9.	TMDS Data 0-	17.	Земля DDC/CEC
2.	Экранировка TMDS Data 2	10.	TMDS Clock +	18.	+5 В Питание
3.	TMDS Data 2-	11.	Экранировка TMDS Clock	19.	Hot Plug Detect
4.	TMDS Data 1+	12.	TMDS Clock-		
5.	Экранировка TMDS Data 1	13.	CEC		
6.	TMDS Data 1-	14.	Зарезервировано (не подключено на устройстве)		
7.	TMDS Data 0+	15.	SCL		
8.	Экранировка TMDS Data 0	16.	SDA		



20-контактный кабель сигнала цветного дисплея

Номер контакта	Наименование сигнала	Номер контакта	Наименование сигнала
1	ML_Lane 3 (n)	11	GND
2	GND	12	ML_Lane 0 (p)
3	ML_Lane 3 (p)	13	CONFIG1
4	ML_Lane 2 (n)	14	CONFIG2
5	GND	15	AUX_CH(p)
6	ML_Lane 2 (p)	16	GND
7	ML_Lane 1 (n)	17	AUX_CH(n)
8	GND	18	Hot Plug Detect
9	ML_Lane 1 (p)	19	Return DP_PWR
10	ML_Lane 0 (n)	20	DP_PWR

Plug and Play

Функция Plug & Play DDC2B

Данный монитор оснащён возможностями VESA DDC2B в соответствии со стандартом VESA DDC. Это позволяет монитору сообщать хост-системе свои идентификационные данные и, в зависимости от используемого уровня DDC, передавать дополнительную информацию о своих возможностях отображения.

DDC2B представляет собой двунаправленный канал передачи данных на основе протокола I²C. Хост может запрашивать информацию EDID по каналу DDC2B.

HDMI[®]

HIGH-DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE