

# РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ



**Q32E4U**  
MONITOR

Безопасность .....	1
Национальные нормы .....	1
Питание .....	2
Установка .....	3
Очистка .....	4
Прочее .....	5
Настройка .....	6
Комплектация .....	6
Установка подставки и основания .....	7
Регулировка угла обзора .....	8
Подключение монитора .....	9
Настенное крепление .....	10
функция Adaptive-Sync .....	11
Регулировка .....	12
Горячие клавиши .....	12
Настройка OSD .....	13
Игровые настройки .....	14
Предустановленный режим .....	15
Изображение .....	16
Вход .....	18
Настройки .....	19
Аудио .....	20
Настройка OSD .....	21
Информация .....	22
Светодиодный индикатор .....	23
устранение неисправностей .....	24
Технические характеристики .....	25
Общие технические характеристики .....	25
Политика АОС в отношении дефектов пикселей панелей мониторов .....	27
Предустановленные режимы отображения .....	30
Рекомендации по предотвращению компьютерного зрительного синдрома (КЗС) .....	31
Назначение контактов .....	32
Plug and Play .....	33

# Безопасность

## Национальные нормы

В следующих подразделах изложены национальные нормы, используемые в данном документе.

### Заметки, Предостережения и Предупреждения

В течение данного руководства блоки текста могут сопровождаться значком и выделяться жирным или курсивом. Эти блоки содержат заметки, предостережения и предупреждения, которые используются следующим образом:



**ЗАМЕТКА:** ЗАМЕТКА указывает на важную информацию, которая поможет вам эффективнее использовать вашу компьютерную систему.



**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ указывает на возможное повреждение оборудования или потерю данных и объясняет, как избежать этих проблем.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ указывает на риск получения травмы и объясняет, как избежать опасной ситуации. Некоторые предупреждения могут иметь альтернативные форматы и отсутствовать рядом со значком. В таких случаях конкретное оформление предупреждения устанавливается требованиями регулирующих органов.

## Питание

 Монитор должен эксплуатироваться только от типа источника питания, указанного на его маркировке.

Если вы не уверены в типе электропитания, подаваемого в вашем жилище, обратитесь к своему дилеру или в местную энергоснабжающую организацию.

 Монитор оснащён трёхконтактной заземлённой вилкой с третьим (заземляющим) контактом. Эта вилка предназначена для подключения исключительно к заземлённой розетке в целях безопасности. Если ваша розетка не предназначена для вилки с тремя контактами, обратитесь к электрику для установки соответствующей розетки или используйте адаптер для безопасного заземления прибора. Не устраивайте функцию защитного заземления вилки.

 Отключайте устройство от электросети во время грозы или при длительном отсутствии использования. Это защитит монитор от повреждений, вызванных скачками напряжения.

 Не перегружайте сетевые удлинители и распределительные щитки. Перегрузка может привести к пожару или поражению электрическим током.

 Для обеспечения корректной работы используйте монитор только с компьютерами, имеющими сертификацию UL и оснащёнными розетками с напряжением от 100 до 240 В переменного тока и номинальным током не менее 5 А.

 Стенная розетка должна быть установлена рядом с оборудованием и обеспечивать к ней лёгкий доступ.

# Установка

**⚠** Не размещайте монитор на неустойчивой тележке, подставке, треноге, кронштейне или столе. Падение монитора может привести к травмам и серьёзным повреждениям устройства. Используйте только тележки, подставки, треноги, кронштейны или столы, рекомендованные производителем или поставляемые вместе с устройством. Следуйте инструкциям производителя. Следуйте инструкциям при установке изделия и используйте монтажные принадлежности, рекомендованные производителем. Комбинация изделия и тележки должна перемещаться аккуратно.

**⚠** Никогда не вставляйте посторонние предметы в отверстия корпуса монитора. Это может повредить электронные компоненты, что приведёт к пожару или поражению электрическим током. Никогда не проливайте жидкость на монитор.

**⚠** Не устанавливайте лицевую сторону изделия на пол.

**⚠** При креплении монитора на стене или полке используйте монтажный комплект, одобренный производителем, и строго соблюдайте прилагаемые инструкции.

**⚠** Оставляйте свободное пространство вокруг монитора, как показано ниже. В противном случае вентиляция будет недостаточной, что может привести к перегреву, пожару или повреждению монитора.

**⚠** Чтобы избежать возможных повреждений, таких как отслоение панели от рамки, убедитесь, что наклон монитора вниз не превышает  $-5^\circ$ . Если превышен максимальный угол наклона в  $-5^\circ$ , повреждения монитора не будут покрываться гарантией.

Ниже приведены рекомендуемые зоны вентиляции вокруг монитора при его установке на стене или подставке:

## Установлен на подставке



## Очистка

 Регулярно очищайте корпус мягкой тканью, слегка увлажнённой водой.

 При очистке используйте мягкую хлопчатобумажную или микрофибровую ткань. Ткань должна быть увлажнённой и почти сухой, не допускайте попадания жидкости внутрь корпуса.



 Перед очисткой изделия обязательно отключите шнур питания.

## Прочее

 Если изделие издаёт посторонний запах, звук или дым, немедленно отключите вилку питания и обратитесь в сервисный центр.

 Убедитесь, что вентиляционные отверстия не заблокированы столом или шторами.

 Не подвергайте ЖК-монитор сильной вибрации или ударам во время работы.

 Не допускайте ударов и падений монитора во время эксплуатации и транспортировки.

 Шнурсы питания должны соответствовать требованиям безопасности. Для Германии шнур питания должен соответствовать стандарту H03VV-F, 3G, 0,75 мм<sup>2</sup> или выше. Для других стран используйте соответствующие типы кабелей.

 Чрезмерное звуковое давление от наушников может привести к потере слуха. Настройка эквалайзера на максимум увеличивает выходное напряжение наушников и, соответственно, уровень звукового давления.

 Низкий уровень синего света: дисплей оснащён панелью с низким уровнем синего света. Соответствует сертификации TÜV Rheinland Low Blue Light Hardware Solution при сбросе к заводским настройкам.

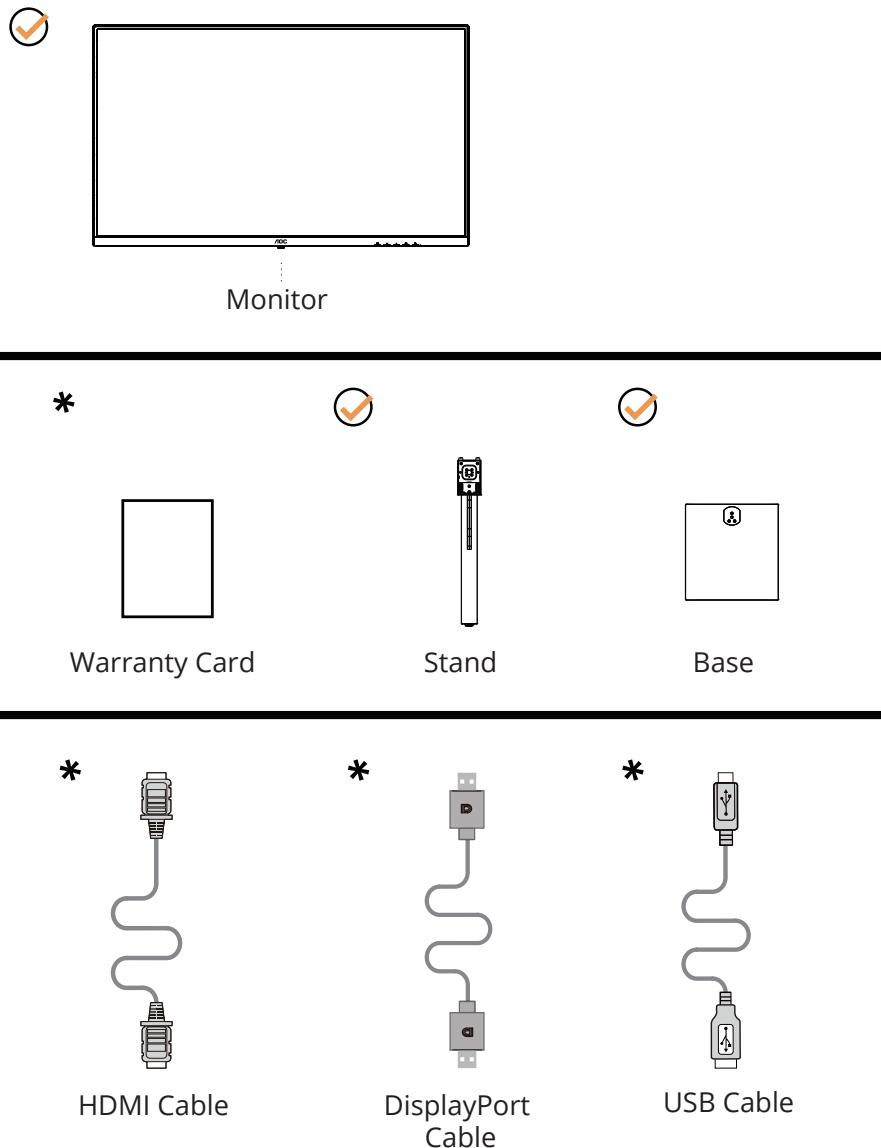
### Здоровье:

- Монитор должен располагаться на расстоянии 50–70 см (20–28 дюймов) от глаз пользователя.
- Длительный просмотр экрана вызывает усталость глаз и может привести к ухудшению зрения. Рекомендуется отдыхать для глаз 5–10 минут после каждого часа работы с устройством.
- Снижайте напряжение глаз, фокусируя взгляд на удалённых объектах.
- Частое моргание и упражнения для глаз помогают предотвратить их пересыхание.

 Технология отсутствия мерцания обеспечивает стабильную подсветку с DC-диммером, устраняющим основную причину мерцания, снижая нагрузку на глаза.

# Настройка

## Комплектация

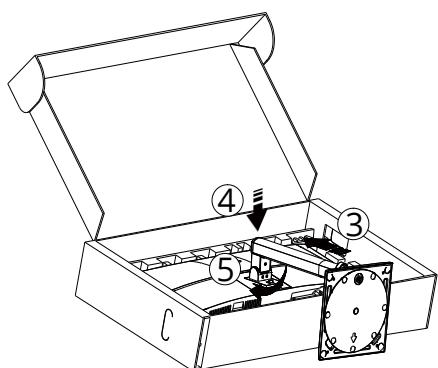
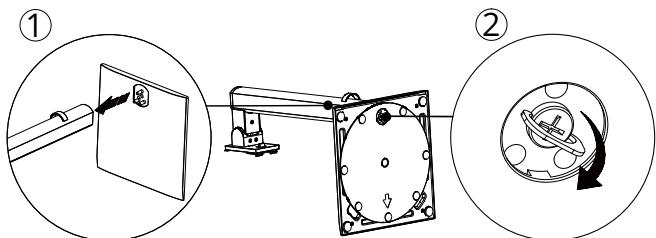


**\***Не все сигнальные кабели поставляются во всех странах и регионах. Пожалуйста, обратитесь к местному дилеру или в представительство АОС для подтверждения.

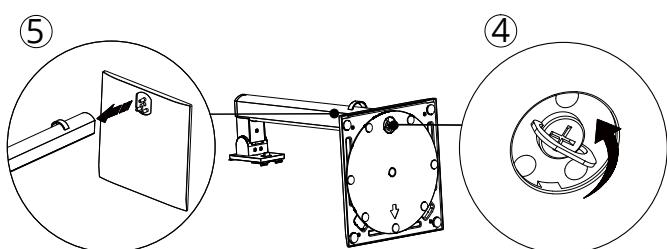
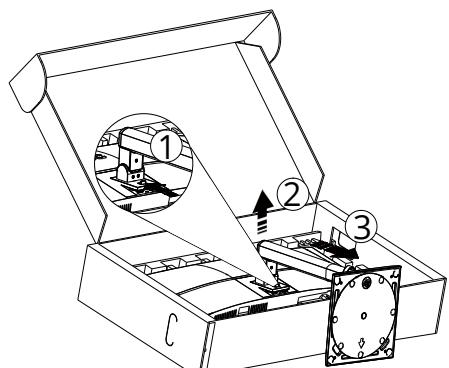
## Установка подставки и основания

Пожалуйста, осуществляйте установку или снятие основания в соответствии с приведёнными ниже инструкциями.

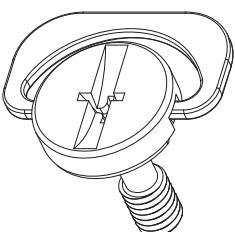
### Установка:



### Снятие:



Технические характеристики винта для основания: М6×13 мм (эффективная длина резьбы 5,5 мм)

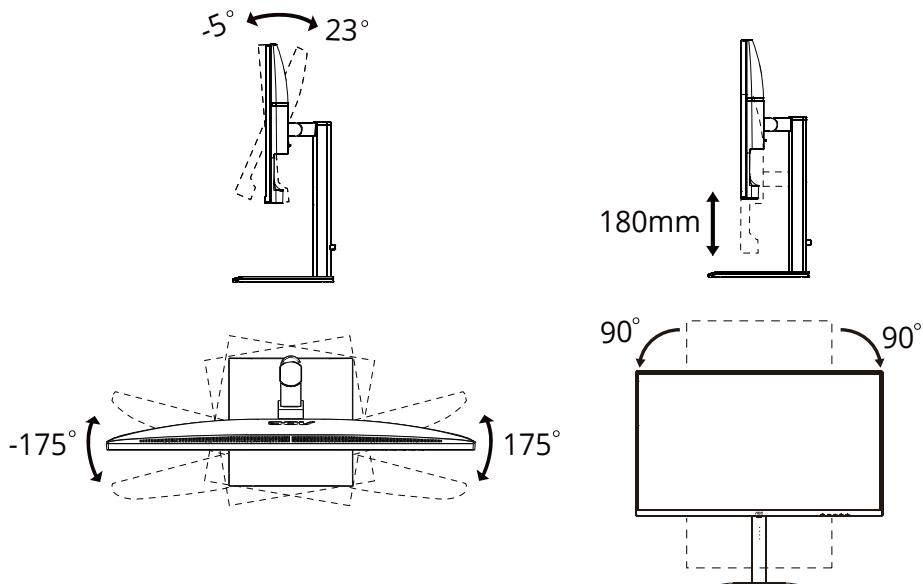


**ПРИМЕЧАНИЕ:** Конструкция дисплея может отличаться от изображённой.

# Регулировка угла обзора

Для обеспечения оптимального визуального восприятия рекомендуется убедиться, что пользователь видит своё полное лицо на экране, и затем отрегулировать угол наклона монитора согласно личным предпочтениям. Удерживайте подставку, чтобы избежать опрокидывания монитора при изменении угла наклона.

Регулировка монитора возможна следующим образом:



## ПРИМЕЧАНИЕ:

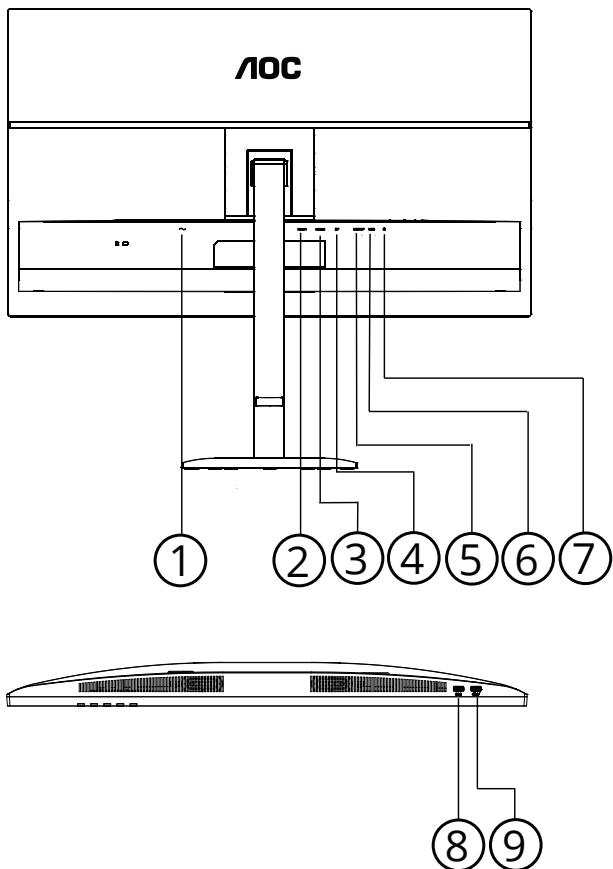
Не прикасайтесь к ЖК-экрану при изменении угла наклона. Прикосновение к ЖК-экрану может привести к его повреждению.

## ⚠ Предупреждение

- Для предотвращения повреждения экрана, например отслаивания панели, убедитесь, что монитор не наклоняется вниз более чем на -5 градусов.
- Не нажимайте на экран при регулировке угла монитора. Захватывайте только рамку.

# Подключение монитора

Разъёмы для подключения на задней панели монитора и компьютера:



1. Питание
2. HDMI1
3. HDMI2
4. DisplayPort
5. USB Upstream
6. USB3.2 Gen1 downstream x2
7. Наушники
8. USB3.2 Gen1 downstream
9. USB3.2 Gen1 downstream + зарядка

## Подключение к ПК

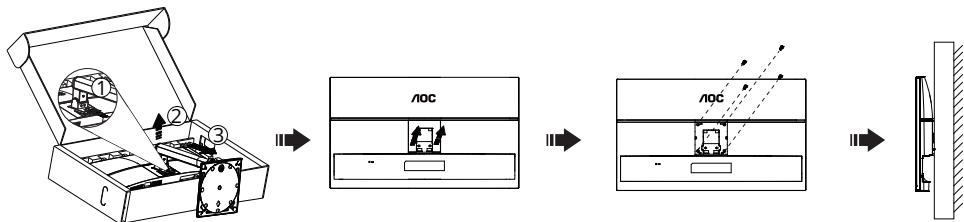
1. Плотно подключите сетевой кабель к задней панели дисплея.
2. Выключите компьютер и отключите его сетевой кабель питания.
3. Подключите сигнальный кабель дисплея к видеовыходу на задней панели компьютера.
4. Подключите сетевые кабели компьютера и дисплея к ближайшей электросети.
5. Включите компьютер и монитор.

Если монитор отображает изображение, установка считается завершённой. Если изображение не отображается, пожалуйста, обратитесь к разделу устранения неисправностей.

Для защиты оборудования всегда отключайте питание ПК и ЖК-монитора перед подключением.

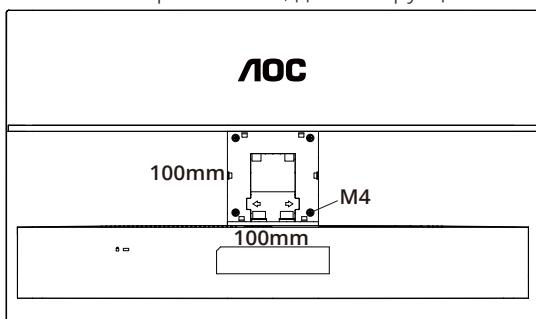
# Настенное крепление

Подготовка к установке дополнительного настенного крепления.

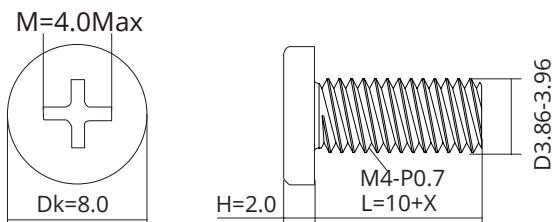


Этот монитор можно установить на настенный крепёж, приобретаемый отдельно. Перед выполнением данной процедуры отключите питание. Выполните следующие шаги:

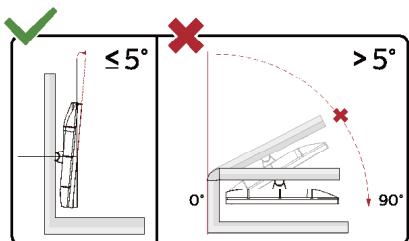
1. Снимите подставку.
2. Следуйте инструкциям производителя для сборки настенного крепления.
3. Установите настенное крепление на заднюю часть монитора. Совместите отверстия крепления с отверстиями на задней панели монитора.
4. Вставьте 4 винта в отверстия и затяните их.
5. Подключите кабели обратно. Обратитесь к руководству пользователя, поставляемому с дополнительным настенным креплением, для инструкций по его монтажу на стену.



Технические характеристики винтов для настенного крепления: M4\*(10+X) мм, (где X — толщина кронштейна настенного крепления).



 **Примечание: отверстия для винтов VESA отсутствуют не для всех моделей — уточняйте у дилера или официального представителя АОС. Всегда обращайтесь к производителю для установки настенного крепления.**



\* Конструкция дисплея может отличаться от изображённой на иллюстрациях.

## ⚠ ВНИМАНИЕ:

1. Для предотвращения повреждения экрана, например отслаивания панели, убедитесь, что монитор не наклоняется вниз более чем на -5 градусов.
2. Не нажмите на экран при регулировке угла монитора. Захватывайте только рамку.

# функция Adaptive-Sync

1. Функция Adaptive-Sync работает с интерфейсами DisplayPort и HDMI.
2. Совместимые видеокарты: рекомендованный список приведён ниже, а также может быть проверен на сайте [www.AMD.com](http://www.AMD.com).

## Видеокарты

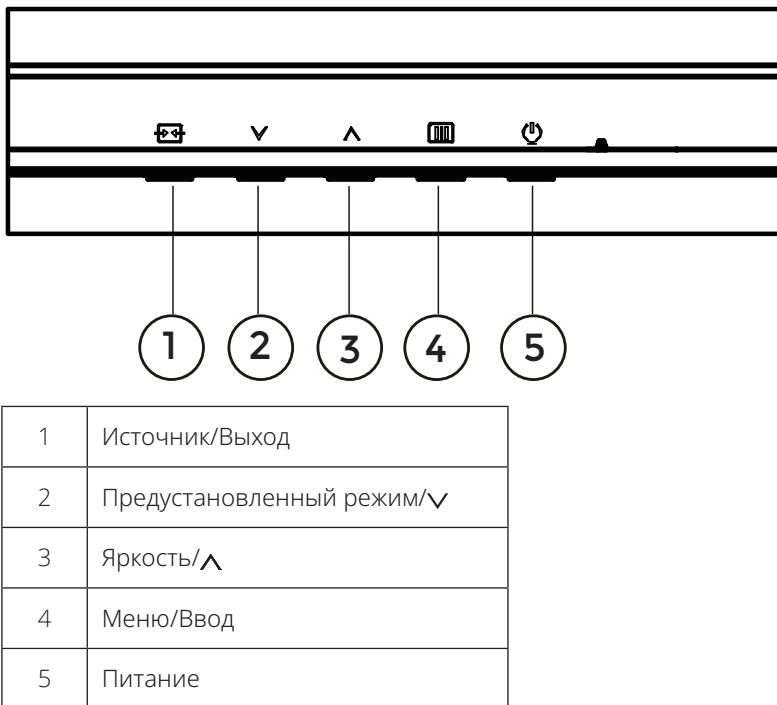
- Серия Radeon™ RX Vega
- Серия Radeon™ RX 500
- Серия Radeon™ RX 400
- Серия Radeon™ R9/R7 300 (исключая R9 370/X, R7 370/X, R7 265)
- Radeon™ Pro Duo (2016)
- Серия Radeon™ R9 Nano
- Серия Radeon™ R9 Fury
- Серия Radeon™ R9/R7 200 (исключая R9 270/X, R9 280/X)

## 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

# Регулировка

## Горячие клавиши



### Меню/Ввод

Нажмите, чтобы отобразить OSD или подтвердить выбор.

### Питание

Нажмите кнопку питания для включения монитора.

### Предустановленный режим/▽

При отсутствии OSD нажмите “▽” клавишу для открытия функции «Предустановленный режим», затем нажмите “▽” или “△” клавишу для выбора «Предустановленного режима».

### Яркость/△

При отсутствии OSD нажмите “△” клавишу для открытия функции «Яркость», затем нажмите “▽” или “△” клавишу для регулировки яркости.

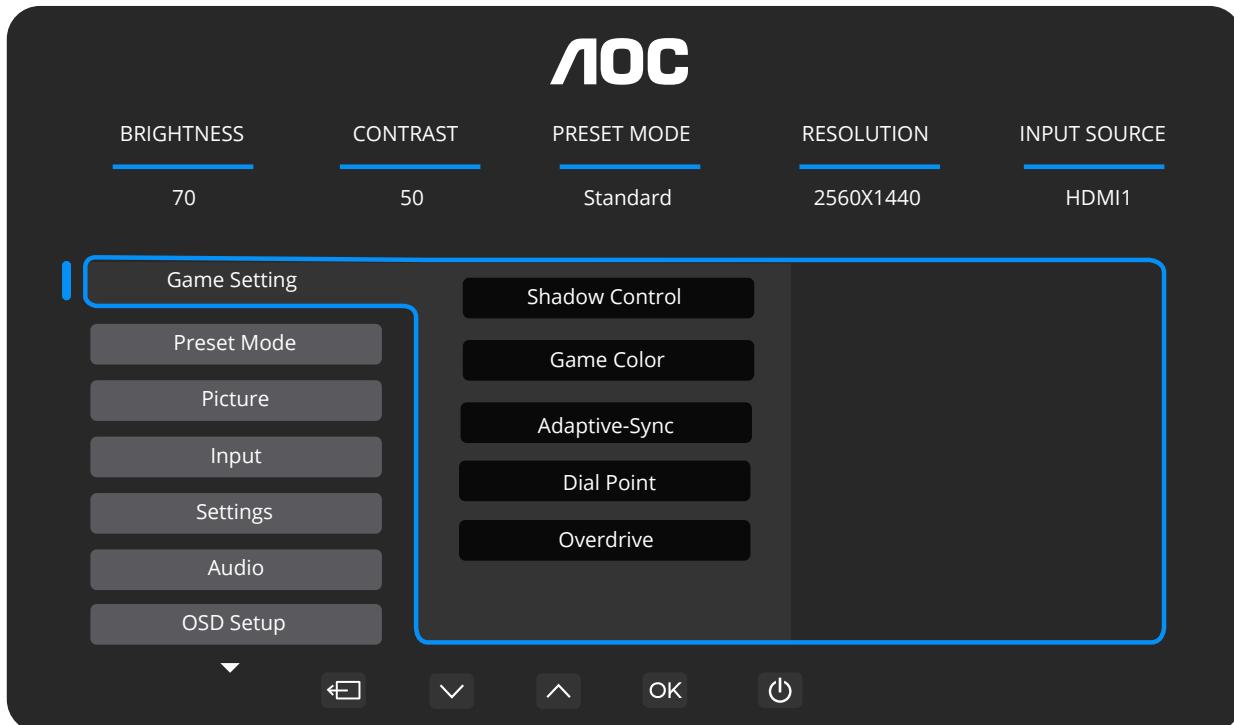
### Источник/Выход

При закрытом меню OSD нажатие кнопки Source/Exit активирует функцию горячей клавиши Source.

При активном меню OSD эта кнопка выполняет функцию выхода (для выхода из меню OSD).

# Настройка OSD

Основные и простые инструкции по управляемым клавишам.



- 1). Нажмите  кнопку MENU для активации окна OSD.
- 2). Нажмите  или  для навигации по функциям. Когда нужная функция выделена, нажмите  кнопку MENU / OK для её активации, нажмите  или  для навигации по функциям подменю. После выделения необходимой функции в подменю нажмите  кнопку MENU / OK для её активации.
- 3). Нажмите  или  для изменения настроек выбранной функции. Нажмите  /  для выхода. Если требуется отрегулировать другую функцию, повторите шаги 2-3.
- 4). Функция блокировки OSD: чтобы заблокировать OSD, нажмите и удерживайте  кнопку MENU при выключенном мониторе, затем нажмите  кнопку питания для включения монитора. Для разблокировки OSD — нажмите и удерживайте  кнопку MENU при выключенном мониторе, затем нажмите  кнопку питания для включения монитора.

## Примечания:

- 1). Если устройство имеет только один входной сигнал, элемент «Выбор входа» недоступен для настройки.
- 2). Если разрешение входного сигнала соответствует родному разрешению или активирован Adaptive-Sync, элемент «Соотношение изображения» становится недоступным.

## Игровые настройки

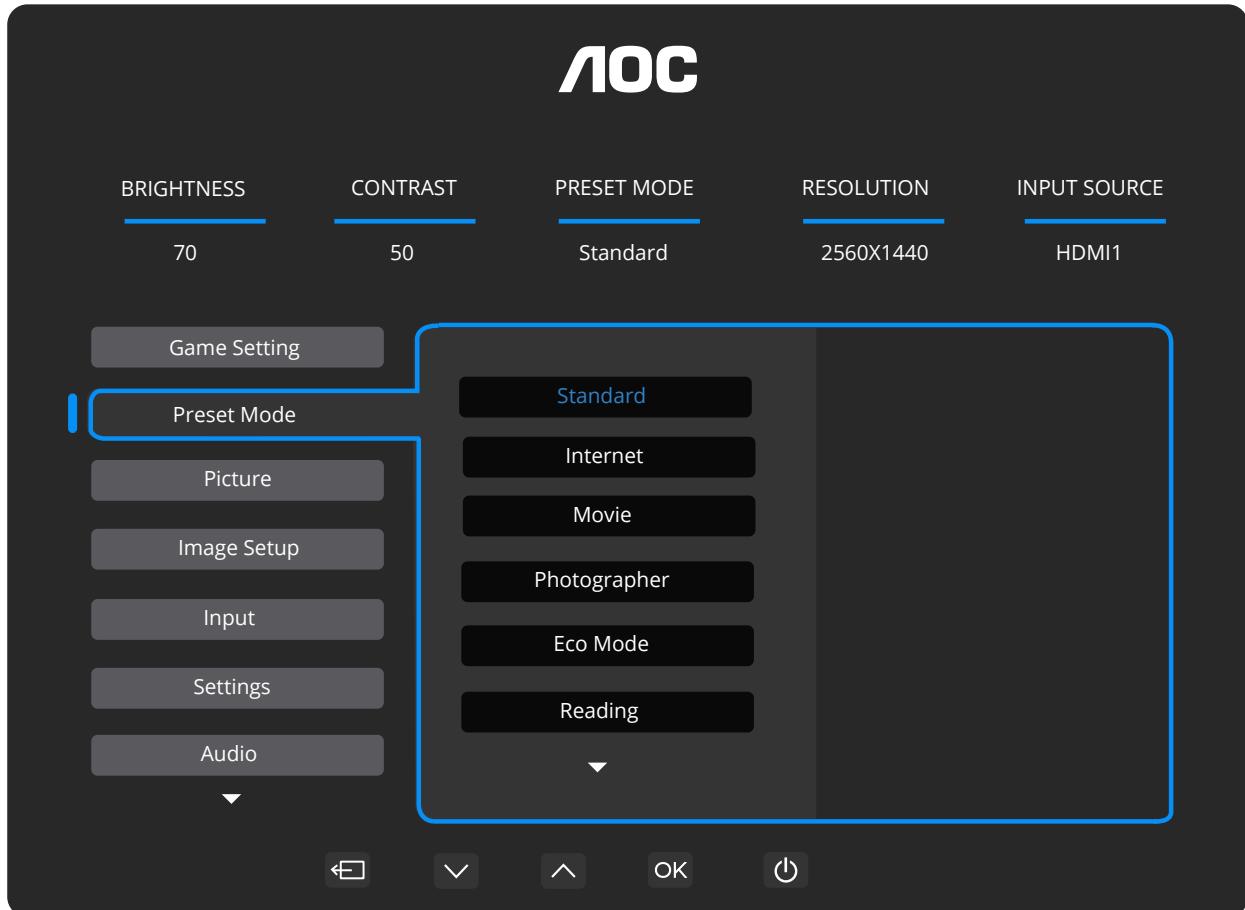


Регулировка теней	0 ~ 20	По умолчанию значение регулировки теней равно 0; пользователь может увеличить значение в диапазоне от 0 до 20 для улучшения четкости изображения. Если изображение слишком темное и детали плохо различимы, увеличьте значение в диапазоне от 0 до 20 для повышения четкости изображения.
Игровой цвет	0 ~ 20	Игровой цвет предоставляет 0–20 уровней регулировки насыщенности для улучшения качества изображения.
Адаптивная синхронизация	Выключено / Включено	Отключение или включение функции адаптивной синхронизации. Напоминание: при включенной адаптивной синхронизации в некоторых игровых сценах могут наблюдаться мерцания.
Точка прицела	Выключено / Включено / Динамическое	Функция «Точка прицела» размещает индикатор прицеливания в центре экрана, что помогает игрокам в играх жанра First Person Shooter (FPS) обеспечивать точное и аккуратное прицеливание.
Овердрайв	Выключено / Слабый / Средний / Сильный	Регулировка времени отклика. Примечание: при установке овердрайва в положение «Сильный» изображение может стать размытым. Пользователи могут регулировать уровень овердрайва или отключать его согласно своим предпочтениям.

### Примечание:

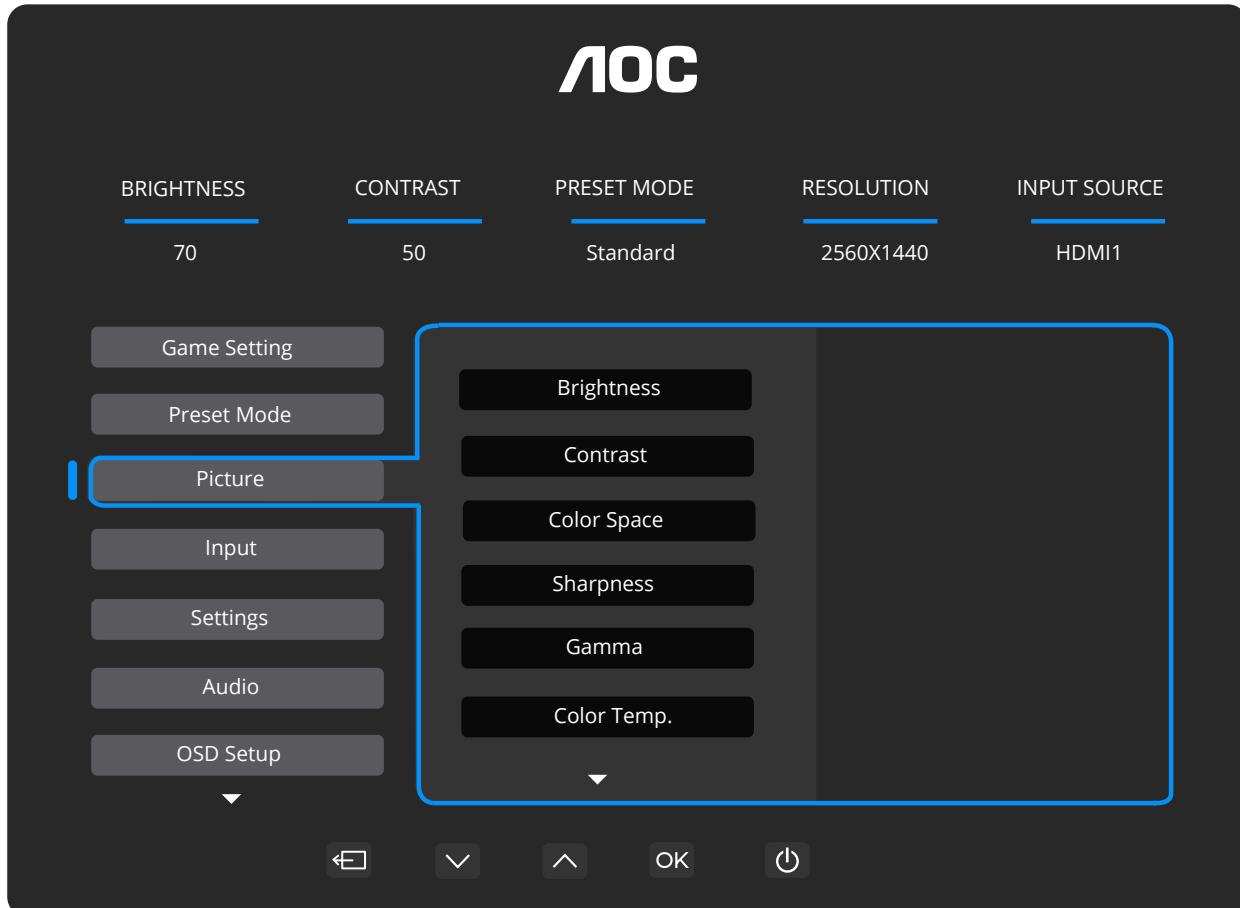
Если в разделе «Изображение» параметр «Цветовое пространство» установлен на «sRGB», элементы «Контроль теней» и «Игровой цвет» недоступны для регулировки.

## Предустановленный режим



Стандарт	Повысить читаемость для соответствующих веб- и мобильных игр.
Интернет	Режим Интернета.
Фильм	Режим фильма.
Фотограф	Режим фотографа.
Экономичный режим	Экономичный режим
Чтение	Режим чтения.
HDR-эффект — изображение	Настройте HDR-эффект в соответствии с требованиями эксплуатации.
HDR-эффект — фильм	
HDR-эффект — игра	
Спорт	Режим спорта.
D-режим	Режим D-Mode.
FPS	Для игры в FPS (шутеры от первого лица). Улучшение уровня черного в темной теме.
RTS	Для игры в RTS (стратегии в реальном времени). Улучшение качества изображения.
Гоночный режим	Для игры в гоночные игры, обеспечивает максимально быстрое время отклика и высокую насыщенность цветов.
Сброс цвета	Сброс цветовых настроек к значениям по умолчанию.

## Изображение



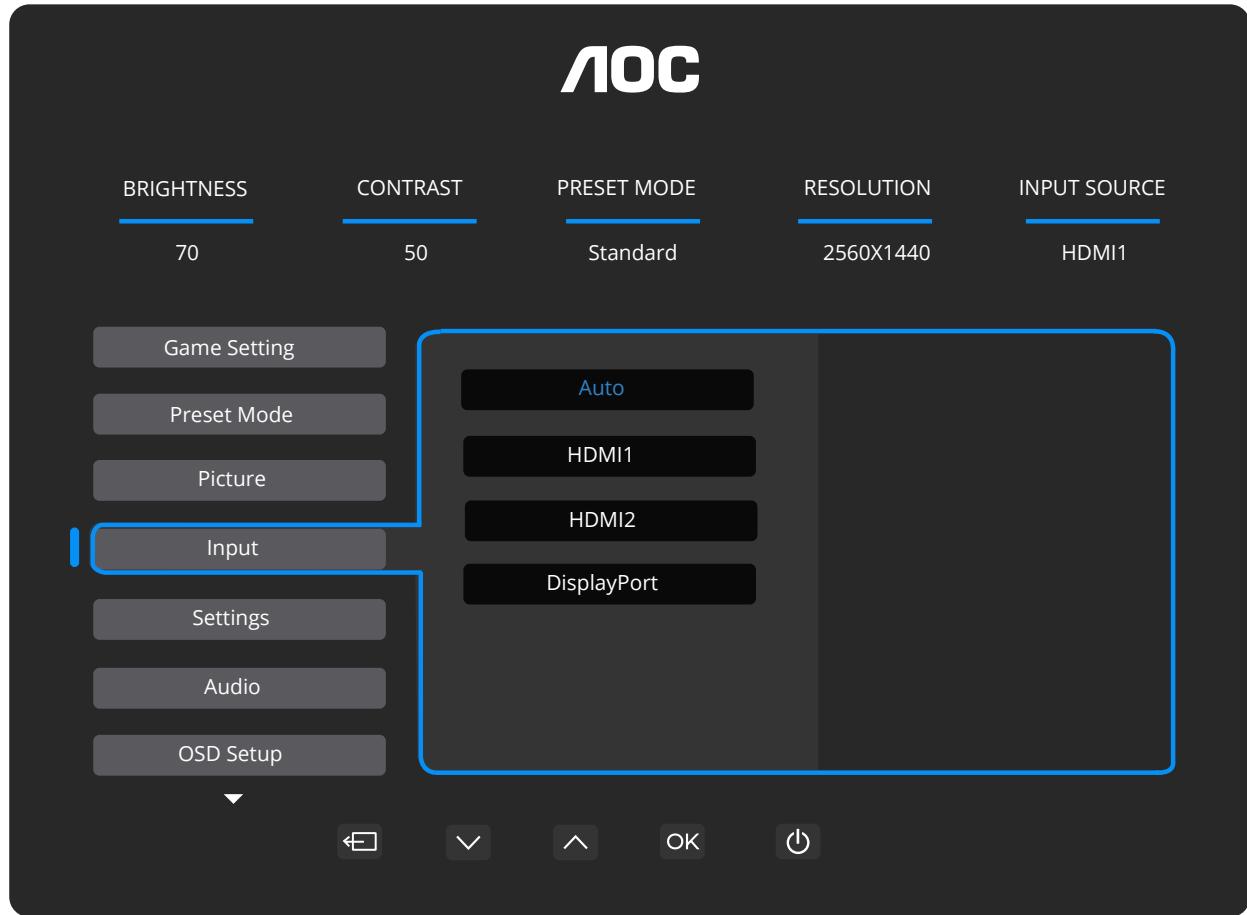
Яркость	0-100	Регулировка подсветки.
Контрастность	0-100	Контрастность из цифрового регистра.
Цветовое пространство	Родная панель	Панель стандартного цветового пространства.
	sRGB	Цветовое пространство sRGB.
Резкость	0-100	Настройка резкости.
Гамма	1.8/2.0/2.2/2.4/2.6	Регулировка гаммы.
Цветовая температура	Базовая	Восстановление базовой цветовой температуры из EEPROM.
	5000K	Восстановление цветовой температуры 5000K из EEPROM.
	6500K	Восстановление цветовой температуры 6500K из EEPROM.
	7500K	Восстановление цветовой температуры 7500K из EEPROM.
	8200K	Восстановление цветовой температуры 8200K из EEPROM.
	9300K	Восстановление цветовой температуры 9300K из EEPROM.
	11500K	Восстановление цветовой температуры 11500K из EEPROM.
	Пользовательские настройки	Восстановление цветовой температуры из EEPROM.
Красный	0-100	Усиление красного из цифрового регистра.

Зелёный	0-100	Усиление зелёного из цифрового регистра.
Синий	0-100	Усиление синего из цифрового регистра.
DCR	Выключено	Отключить динамическое контрастирование.
	Включено	Включить динамическое контрастирование.
Clear Vision	Выключено/Слабый/ Средний/Сильный	Применение функции повышения резкости ко всему экрану.
Соотношение сторон изображения	Полное/Сохранять пропорции	Выберите соотношение сторон изображения для отображения.

**Примечание:**

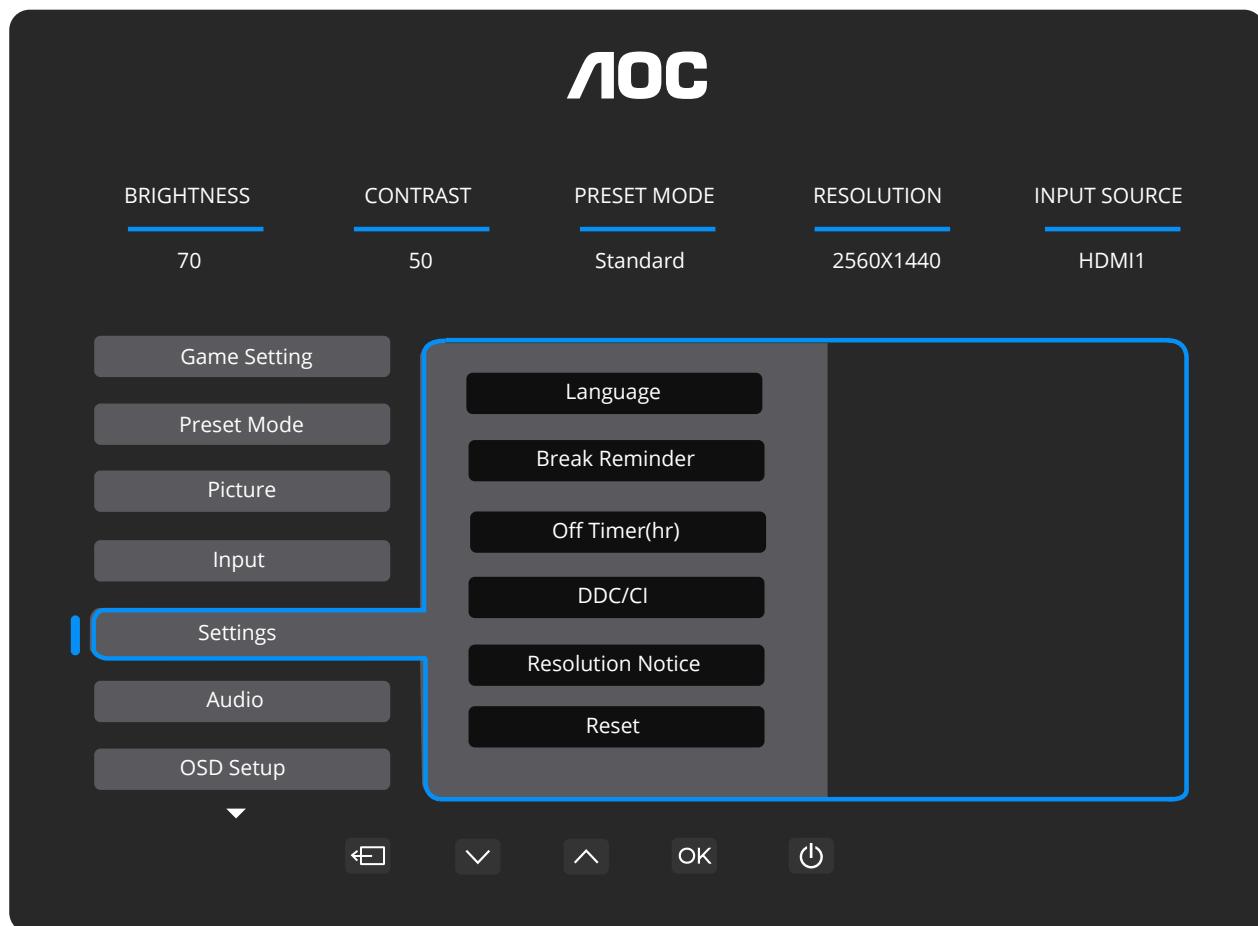
При установке параметра «Цветовое пространство» в разделе «Изображение» на значение «sRGB» невозможно изменить параметры «Контрастность», «Гамма» и «Температура цвета».

## Вход



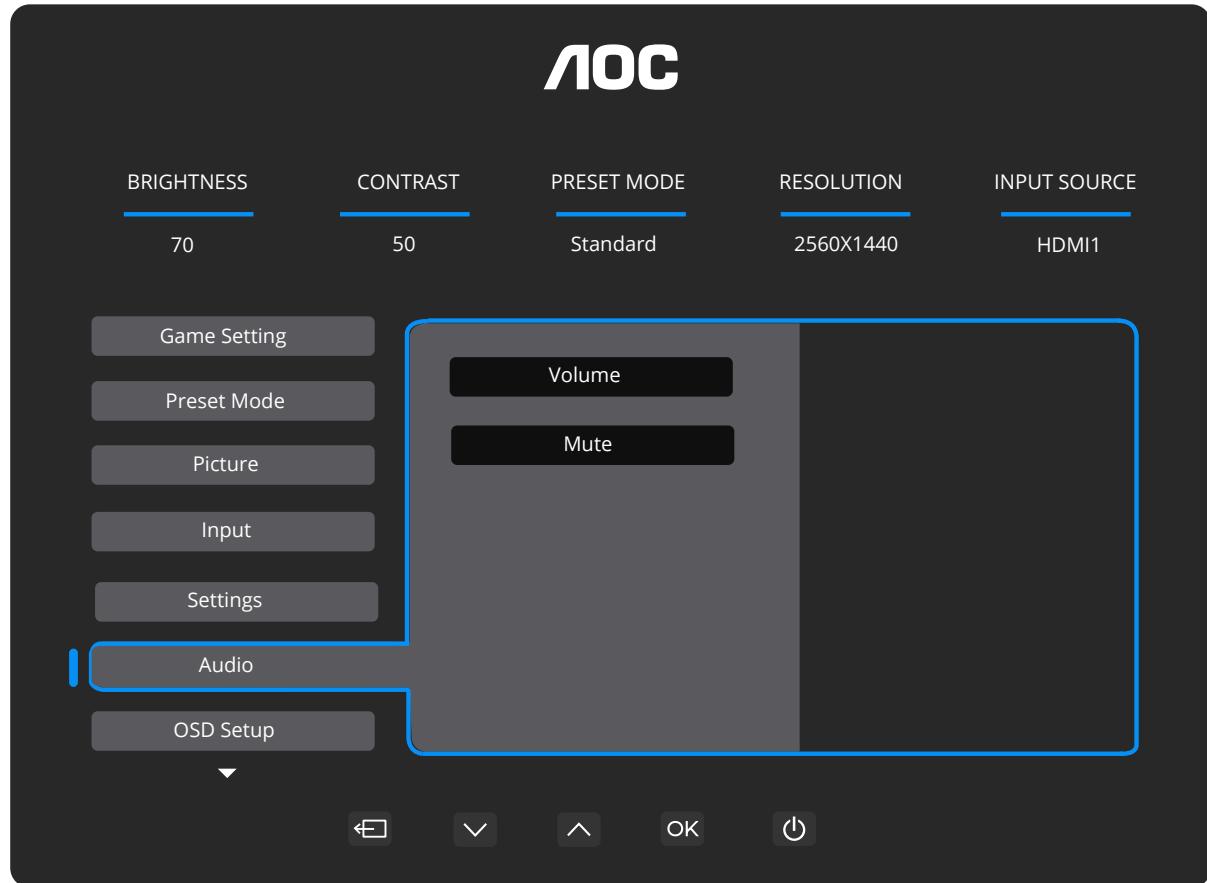
Авто	Автоматический выбор источника входного сигнала.
HDMI1	Выбор источника входного сигнала HDMI1.
HDMI2	Выбор источника входного сигнала HDMI2.
DisplayPort	Выбор источника входного сигнала DisplayPort.

## Настройки



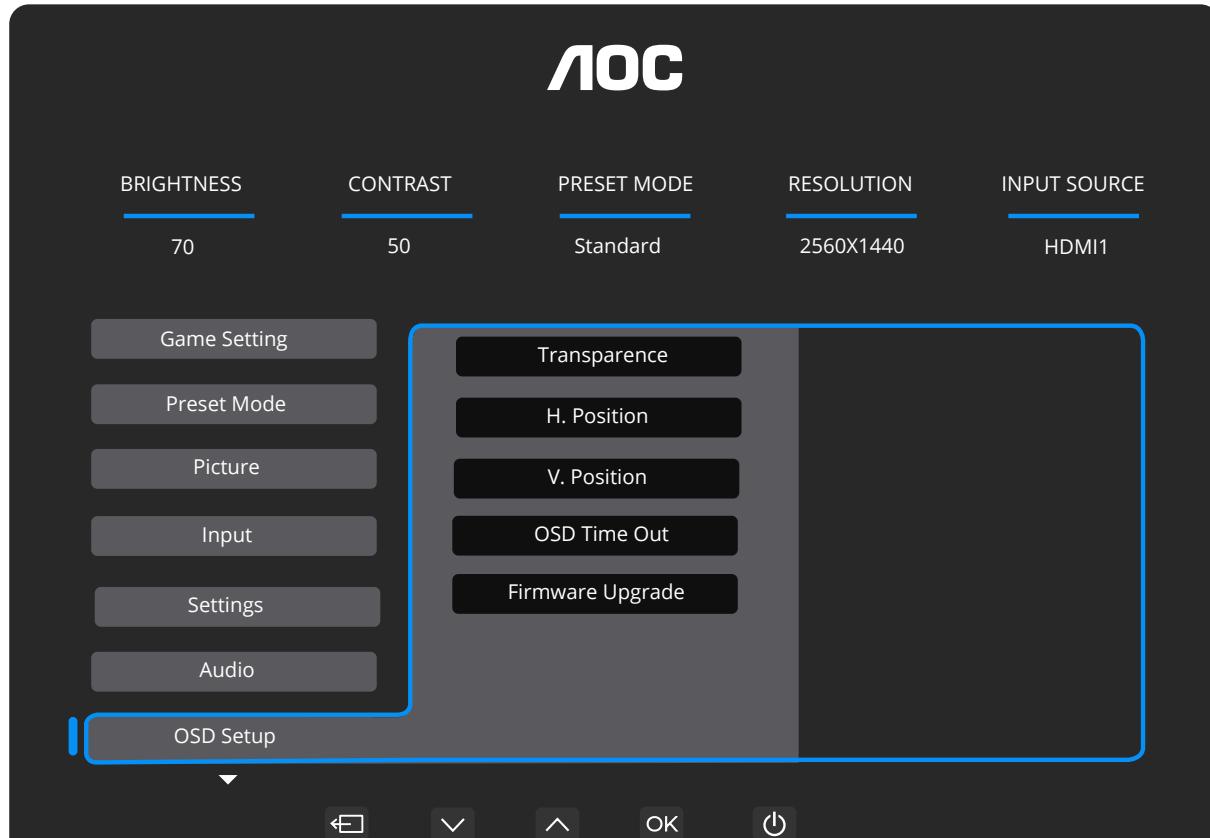
Язык		Выберите язык OSD.
Напоминание о перерыве	Выключено / Включено	Напоминание о перерыве, если пользователь работает без перерыва более 1 часа.
Таймер выключения (ч)	0-24	Выберите время выключения постоянного тока.
DDC/CI	Нет / Да	Включить/выключить поддержку DDC/CI.
Уведомление о разрешении	Выключено / Включено	Сообщение об оптимальном разрешении.
Сброс	Нет / Да	Сброс меню до заводских настроек.
	ENERGY STAR®	ENERGY STAR® доступен для отдельных моделей.

## Аудио



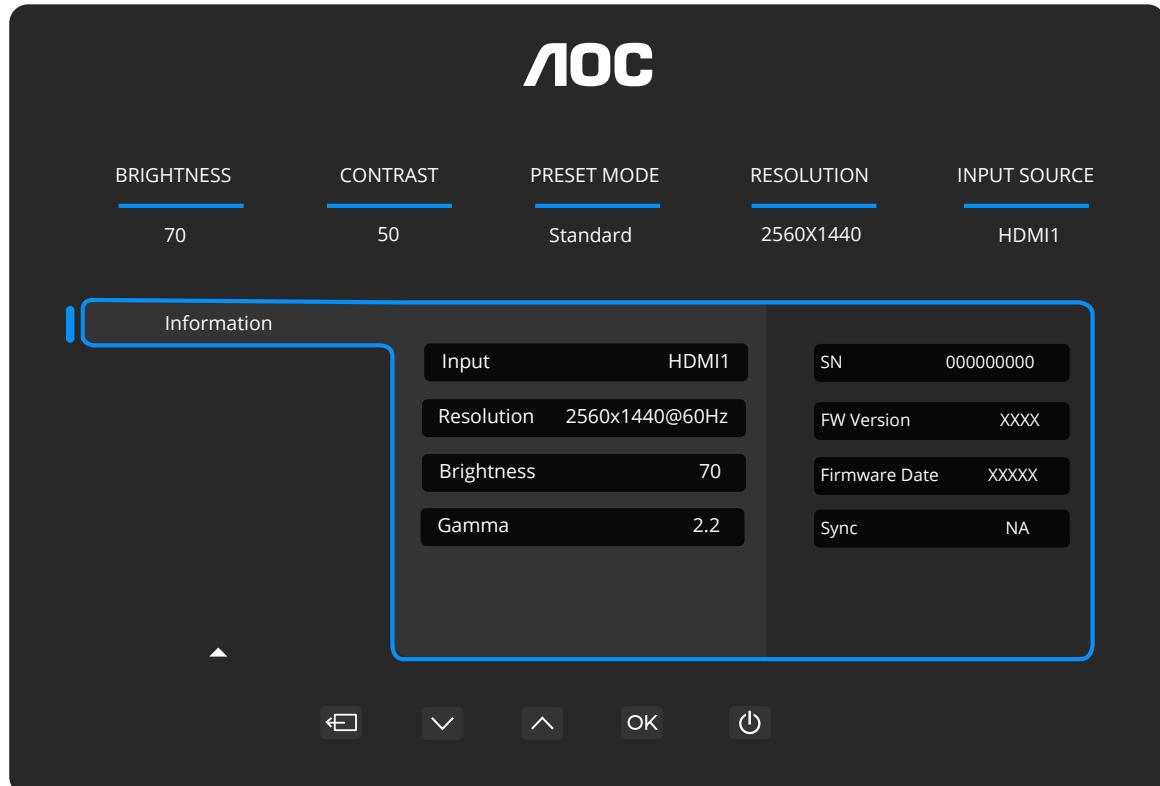
Громкость	0-100	Регулировка громкости.
Отключение звука	Выключено / Включено	Выключение звука.

## Настройка OSD



Прозрачность	0-100	Регулировка прозрачности OSD.
Горизонтальное позиционирование	0-100	Регулировка горизонтального положения OSD.
Вертикальное позиционирование	0-100	Регулировка вертикального положения OSD.
Время бездействия OSD	5-120	Регулировка времени бездействия OSD.
Обновление прошивки	Нет / Да	Обновление прошивки через USB.

## Информация



## Светодиодный индикатор

Статус	Цвет светодиода
Режим полной мощности	Белый
Режим энергосбережения	Оранжевый

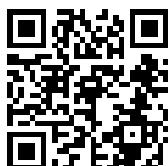
# устранение неисправностей

Проблема и вопрос	Возможные решения
<b>Индикатор питания не горит</b>	Убедитесь, что кнопка питания включена, а сетевой кабель правильно подключён к заземлённой розетке и к монитору.
<b>Отсутствует изображение на экране</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Сетевой кабель подключён правильно? Проверьте подключение сетевого кабеля и электропитание.</li> <li>Видеокабель подключён правильно? (Подключение через HDMI-кабель) Проверьте соединение HDMI-кабеля. (Подключение через кабель DisplayPort) Проверьте соединение кабеля DisplayPort. * Вход HDMI/DisplayPort отсутствует на некоторых моделях.</li> <li>Если питание включено, перезагрузите компьютер для отображения начального экрана (экрана входа). Если появляется начальный экран (экран входа), загрузите компьютер в соответствующем режиме (безопасный режим для Windows 7/8/10) и затем измените частоту видеокарты. (См. раздел «Настройка оптимального разрешения»). Если начальный экран (экран входа) не появляется, обратитесь в сервисный центр или к вашему дилеру.</li> <li>Вы видите “Вход не поддерживается” на экране? Это сообщение появляется, когда сигнал с видеокарты превышает максимальное разрешение и частоту обновления, которые монитор способен корректно обработать. Настройте параметры разрешения и частоты обновления в пределах возможностей монитора.</li> <li>Убедитесь, что установлены драйверы монитора AOC.</li> </ul>
<b>Изображение размытое и присутствует эффект «призрака».</b>	Отрегулируйте параметры контрастности и яркости. Нажмите горячую клавишу (AUTO) для автоматической настройки. Убедитесь, что не используете удлинительный кабель или переключатель. Рекомендуется подключать монитор непосредственно к выходу видеокарты на задней панели.
<b>Изображение дергается, мерцает или на экране появляется волновой узор.</b>	Переместите электроприборы, способные вызывать электромагнитные помехи, как можно дальше от монитора. Используйте максимальную частоту обновления, поддерживаемую вашим монитором при выбранном разрешении.
<b>Монитор застрял в режиме активного отключения.”</b>	Выключатель питания компьютера должен находиться во включённом положении. Видеокарта должна быть надёжно установлена в соответствующий слот. Убедитесь, что видео-кабель монитора правильно подключён к компьютеру. Проверьте видео-кабель монитора и убедитесь, что ни один контакт не согнут. Убедитесь в работоспособности компьютера, нажав клавишу CAPS LOCK на клавиатуре и наблюдая за световым индикатором CAPS LOCK. Индикатор должен либо включиться, либо выключиться после нажатия клавиши.
<b>Отсутствие одного из основных цветов (КРАСНЫЙ, ЗЕЛЁНЫЙ или СИНИЙ)</b>	Проверьте видео-кабель монитора и убедитесь, что ни один контакт не повреждён. Убедитесь, что видео-кабель монитора правильно подключён к компьютеру.
<b>Изображение на экране не центрировано или неправильно масштабировано</b>	Отрегулируйте H-Position и V-Position или нажмите горячую клавишу (AUTO).
<b>Отражаются цветовые искажения изображения (белый цвет выглядит не белым)</b>	Отрегулируйте RGB-настройки цвета или выберите желаемую цветовую температуру.
<b>Горизонтальные или вертикальные помехи на экране</b>	Используйте режим завершения работы Windows 7/8/10/11 для регулировки CLOCK и FOCUS. Нажмите горячую клавишу (AUTO) для автоматической настройки.
<b>Регулировка и сервисное обслуживание</b>	Пожалуйста, ознакомьтесь с информацией о регулировках и сервисном обслуживании на сайте <a href="http://www.aoc.com">www.aoc.com</a> (чтобы найти вашу модель и соответствующую информацию в разделе поддержки).

# Технические характеристики

## Общие технические характеристики

Панель	Название модели	Q32E4U	
	Система управления	Цветной LCD-дисплей TFT	
	Видимый размер изображения	Диагональ 80,1 см	
	Шаг пикселя	0,2727 мм (гор.) × 0,2727 мм (верт.)	
	Цветовая гамма дисплея	1,07 млрд (8 бит + FRC) <sup>[1]</sup>	
Прочее	Диапазон частот горизонтальной развертки	30 кГц–150 кГц	
	Максимальный размер горизонтальной развертки	698,112 мм	
	Диапазон частот вертикальной развертки	48~100 Гц	
	Вертикальный размер сканирования (максимальный)	392,688 мм	
	Оптимальное предустановленное разрешение	2560x1440@60Hz	
	Максимальное разрешение	2560x1440@100Hz	
	Plug & Play	VESA DDC2B/CI	
	Источник питания	100–240 В~ 50/60 Гц 1,5 А	
	Потребляемая мощность	Типичное (яркость и контраст по умолчанию)	26 Вт
		Максимум (яркость = 100, контраст = 100)	≤ 82 Вт
		Режим ожидания	≤ 0,5 Вт
Физические характеристики	Тепловыделение	Нормальный режим работы	88.74 BTU/ч (тип.)
		Режим сна (ожидания)	<1.71 BTU/ч
		Режим выключения	<1.02 BTU/ч
Экологические характеристики	Тип разъёма	HDMI/DisplayPort/USB/Выход на наушники	
	Тип сигнального кабеля	Отсоединяемый	
Экологические характеристики	Температура	Рабочая	0°C~40°C
		Неэксплуатационная	-25°C~55°C
	Влажность	Рабочая	10%~85% (без конденсации)
		Неэксплуатационная	5%~93% (без конденсации)
	Высота над уровнем моря	Рабочая	0 м~5000 м (0 футов~16404 футов)
		Неэксплуатационная	0 м~12192 м (0 футов~40000 футов)



Примечание:

[1] Максимальное количество цветов отображения, поддерживаемое данным продуктом, составляет 1,07 миллиарда, при следующих условиях настройки (возможны отклонения из-за ограничений некоторых видеокарт).

("V": поддерживается, "\\" : не поддерживается):

Глубина цвета	HDMI 2.0		DisplayPort 1.4	
	YCbCr420 YCbCr422	YCbCr444 RGB	YCbCr420 YCbCr422	YCbCr444 RGB
2560x1440@100 Гц, 10 бит	V	\	V	V
2560x1440@100 Гц, 8 бит	V	V	V	V
Минимум: 1920x1080@60 Гц, 10 бит	V	V	V	V

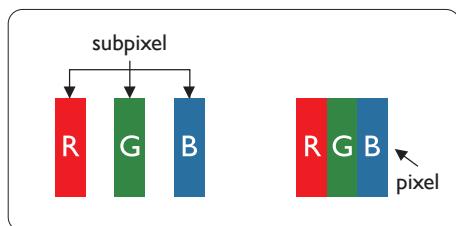
[2]: Для корректной работы монитора видеокарта вашего ПК должна поддерживать DisplayPort 1.2 или HDMI 2.0. Разрешение дисплея и частота обновления также зависят от возможностей видеокарты.

# Политика АОС в отношении дефектов пикселей панелей мониторов

Компания АОС стремится поставлять продукцию высочайшего качества. Мы используем одни из самых передовых производственных технологий в отрасли и осуществляем строгий контроль качества. Тем не менее, дефекты пикселей или субпикселей на панелях мониторов иногда неизбежны.

Ни один производитель не может гарантировать полное отсутствие дефектов пикселей на всех панелях, но АОС гарантирует ремонт или замену по гарантии любых мониторов с неприемлемым количеством дефектов. Данное уведомление поясняет различные типы дефектов пикселей и устанавливает допустимые уровни дефектности для каждого типа. Для того чтобы претендовать на ремонт или замену по гарантии, количество дефектных пикселей на панели монитора должно превышать установленные допустимые уровни. Например, не более 0,0004 % субпикселей на мониторе могут быть дефектными.

Кроме того, компания АОС устанавливает более высокие стандарты качества для определённых типов или комбинаций дефектов пикселей, которые являются более заметными. Данная политика распространяется по всему миру.



## Пиксели и субпиксели

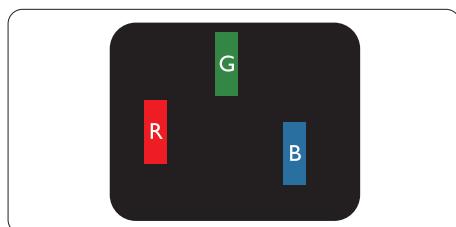
Пиксель, или элемент изображения, состоит из трёх субпикселей основных цветов: красного, зелёного и синего. Множество пикселей совместно формируют изображение. Когда все три субпикселя пикселя светятся, они воспринимаются как единый белый пиксель. Когда все три субпикселя тёмные, они воспринимаются как единый чёрный пиксель. Другие комбинации светящихся и тёмных субпикселей воспринимаются как пиксели иных цветов.

## Типы дефектов пикселей

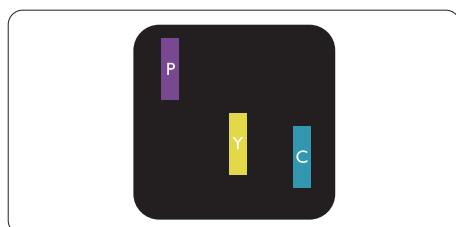
Дефекты пикселей и субпикселей проявляются на экране различными способами. Существуют две категории дефектов пикселей и несколько типов дефектов субпикселей в каждой из них.

### Яркие точечные дефекты

Яркие точечные дефекты проявляются в виде пикселей или субпикселей, которые постоянно светятся или находятся в состоянии «включено». Иными словами, яркая точка — это субпиксель, выделяющийся на экране при отображении тёмного изображения на мониторе. Выделяют следующие типы ярких точечных дефектов.

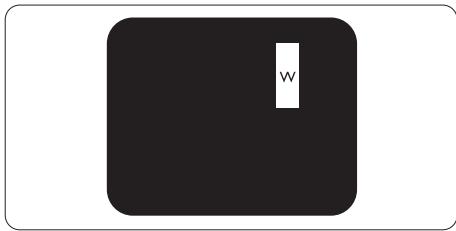


Один светящийся красный, зелёный или синий субпиксель.



Два соседних светящихся субпикселя:

- Красный + Синий = Фиолетовый
- Красный + Зелёный = Жёлтый
- Зелёный + Синий = Голубой (светло-голубой)



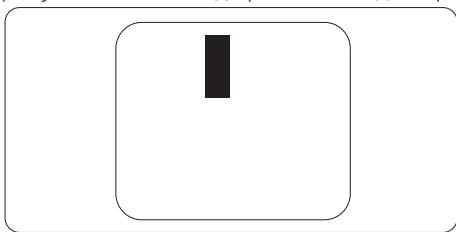
Три соседних светящихся субпикселя (один белый пиксель).

Примечание

Яркая красная или синяя точка должна быть ярче соседних точек более чем на 50 %, в то время как яркая зелёная точка — более чем на 30 %.

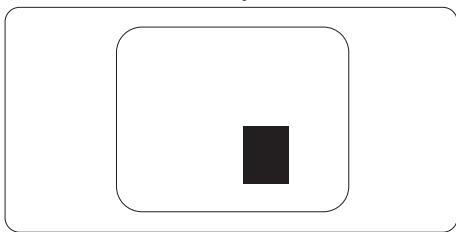
#### Дефекты чёрных точек

Дефекты чёрных точек проявляются как пиксели или субпиксели, которые всегда тёмные или «выключены». То есть тёмная точка — это субпиксель, который выделяется на экране, когда монитор отображает светлый рисунок. Это типы дефектов в виде чёрных точек.



#### Близость дефектов пикселей

Поскольку дефекты пикселей и субпикселей одного типа, расположенные рядом, могут быть более заметны, компания АОС также устанавливает допуски на близость таких дефектов.



#### Допуски дефектов пикселей

Для того чтобы монитор подлежал ремонту или замене из-за дефектов пикселей в гарантийный период, панель монитора АОС должна содержать количество дефектов пикселей или субпикселей, превышающее допуски, указанные в веб-руководстве.

ЯРКИЕ ТОЧЕЧНЫЕ ДЕФЕКТЫ	ПРИЕМЛЕМАЯ НОРМА
1 светящийся субпиксель	2
2 соседних светящихся субпикселя	1
3 соседних светящихся субпикселя (один белый пиксель)	0
Расстояние между двумя яркими точечными дефектами*	$\geq 15$ мм
Общее количество дефектов ярких точек всех типов	2
ДЕФЕКТЫ ЧЁРНЫХ ТОЧЕК	ПРИЕМЛЕМАЯ НОРМА
1 тёмный субпиксель	5 или менее
2 соседних тёмных субпикселя	2 или менее
3 соседних тёмных субпикселя	$\leq 1$
Расстояние между двумя дефектами чёрных точек*	$\geq 15$ мм
Общее количество дефектов чёрных точек всех типов	5 или менее
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ДЕФЕКТОВ ТОЧЕК	ПРИЕМЛЕМЫЙ УРОВЕНЬ

Общее количество дефектов ярких или чёрных точек всех типов	5 или менее
---	-------------

Примечание

\*: 1 или 2 смежных дефекта субпикселей считаются 1 дефектом точки.

## Предустановленные режимы отображения

СТАНДАРТ	РАЗРЕШЕНИЕ ( $\pm 1$ Hz)	ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ ЧАСТОТА (kHz)	ВЕРТИКАЛЬНАЯ ЧАСТОТА (Hz)
VGA	640x480@60Hz	31.47	59.94
	640x480@72Hz	37.86	72.81
	640x480@75Hz	37.50	75.00
РЕЖИМЫ MAC VGA	640x480@67Hz	35.00	66.67
РЕЖИМ IBM	720x400@70Hz	31.47	70.09
SVGA	800x600@56Hz	35.16	56.25
	800x600@60Hz	37.88	60.32
	800x600@72Hz	48.08	72.19
	800x600@75Hz	46.88	75.00
РЕЖИМ MAC SVGA	832x624@75Hz	47.73	74.55
XGA	1024x768@60Hz	48.36	60.00
	1024x768@70Hz	56.48	70.07
	1024x768@75Hz	60.02	75.03
SXGA	1280x1024@60Hz	63.89	60.02
	1280x1024@75Hz	79.98	75.03
WSXG	1280x720@60Hz	44.77	59.86
	1280x960@60Hz	60.00	60.00
WXGA+	1440x900@60Hz	55.94	59.89
WSXGA+	1680x1050@60Hz	65.29	59.95
FHD	1920x1080@60Hz	67.50	60.00
	1920x1080@75Hz	83.93	75.00
QHD	2560x1440@60Hz	67.50	60.00
	2560x1440@75Hz	111.08	75.00
	2560x1440@100Hz	148.50	100.00

Примечание: согласно стандарту VESA, при расчёте частоты обновления (строчной частоты) на различных операционных системах и графических картах может наблюдаться погрешность в пределах  $\pm 1$  Гц. Для повышения совместимости номинальная частота обновления данного изделия была округлена. Пожалуйста, ориентируйтесь на параметры фактического продукта.

# Рекомендации по предотвращению компьютерного зрительного синдрома (КЗС)

(Применимо только к соответствующей модели)

Мониторы AOC оснащены технологией TÜV Rheinland® EyeComfort 3.0, которая предотвращает зрительное утомление при длительной работе за компьютером. Этот передовой стандарт с четырьмя звёздами обеспечивает снижение нагрузки на глаза посредством сочетания аппаратных решений и конструктивных особенностей, активированных по умолчанию на вашем мониторе.

**Функции, снижающие нагрузку на глаза:**

- **Антибликовое покрытие экрана:** матовое антибликовое покрытие минимизирует отражения от окружающих источников света, таких как окна или потолочные светильники, снижая визуальные помехи и улучшая чёткость изображения.
- **Технология Flicker-free:** использует управление подсветкой постоянным током (DC) для поддержания стабильного уровня яркости и устранения мерцания экрана — одной из основных причин усталости глаз.
- **Режим LowBlue:** данный монитор снижает вредное воздействие синего света с менее чем 50 % до менее 35 %, что способствует защите ваших глаз без ухудшения качества цветопередачи. Функция снижения синего света установлена по умолчанию на заводе в соответствии с сертификацией аппаратного обеспечения на низкий уровень синего света TÜV Rheinland.
- **Режим чтения:** обеспечивает эффект, подобный чтению с бумаги, что оптимально подходит для просмотра длинных документов, статей или электронных книг. Это обеспечивает более естественный и комфортный опыт чтения за счёт регулировки контрастности, яркости и цветовой температуры, снижая нагрузку на глаза при длительном чтении.

Для снижения усталости глаз и повышения продуктивности следуйте следующим рекомендациям при организации рабочего места:

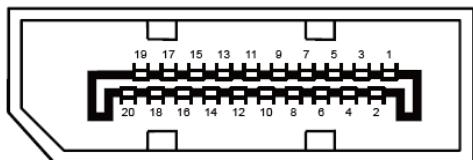
- **Оптимизация эргономики:** расположите стол и стул так, чтобы стопы стояли полностью на полу, глаза находились примерно на расстоянии вытянутой руки от экрана, а руки удобно располагались на клавиатуре и мыши. Уровень глаз должен находиться на 5-7 см (2-3 дюйма) ниже верхнего края монитора. Если вы используете бифокальные или прогрессивные линзы, отрегулируйте высоту монитора, чтобы минимизировать наклон головы.
- **Соблюдайте оптимальное расстояние для просмотра:** держите расстояние между глазами и экраном в пределах 50-70 сантиметров (20-28 дюймов). Длительное воздействие экрана может вызвать утомление глаз и негативно повлиять на зрение. Для снижения нагрузки отдохните глазам в течение пяти-десяти минут после каждого часа работы за экраном. Регулярное переключение фокуса на удалённые объекты также способствует расслаблению глазных мышц.
- **Настройте параметры отображения:** выберите оптимальный режим монитора для выполняемых задач или вручную отрегулируйте яркость и контрастность в соответствии с вашими предпочтениями.
- **Контролируйте освещение:** обеспечьте отсутствие бликов и отражений на экране, вызванных потолочным светом или окнами. Согласуйте освещение позади монитора с яркостью экрана, особенно при отображении светлых фонов. Избегайте использования люминесцентных ламп и сильно отражающих поверхностей.
- **Формируйте здоровые рабочие привычки:** часто моргайте и соблюдайте правила ухода за глазами для предотвращения сухости и дискомфорта. Частые короткие перерывы более эффективны, чем редкие длительные, для поддержания визуального комфорта в течение рабочего дня.
- **Выполняйте упражнения для глаз и шеи:** периодически фокусируйтесь на удалённых объектах для снижения напряжения глаз. Закройте глаза и медленно выполняйте круговые движения глазными яблоками. Для снятия напряжения растяните шею, медленно наклоняя голову вперёд, назад и в стороны.

## Назначение контактов



Цветной сигнальный кабель с 19 контактами

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



Цветной сигнальный кабель с 20 контактами

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	Возврат DP_PWR
10	ML_Lane 0 (n)	20	DP_PWR

# Plug and Play

## Функция Plug & Play DDC2B

Этот монитор оснащён возможностями VESA DDC2B в соответствии со стандартом VESA DDC. Это позволяет монитору идентифицировать себя для хост-системы и, в зависимости от уровня используемого DDC, передавать дополнительную информацию о своих возможностей отображения.

DDC2B — это двунаправленный канал передачи данных, основанный на протоколе I2C. Хост-система может запрашивать информацию EDID через канал DDC2B.

