

# РЪКОВОДСТВО ЗА УПОТРЕБА



## 24E4U MONITOR

AOC.COM

©2025 AOC. All rights reserved

Version: A01

**AOC**

Безопасност.....	1
Национални разпоредби.....	1
Захранване .....	2
Инсталиране.....	3
Почистване .....	4
Друго.....	5
Настройка.....	6
Съдържание на опаковката.....	6
Монтаж на стойката и основата .....	7
Регулиране на ъгъла на виждане.....	8
Свързване на монитора .....	9
Стенно монтиране .....	10
Функция Adaptive-Sync .....	11
Настройване .....	12
Бързи клавиши .....	12
Настройки на OSD .....	13
Игра.....	14
Предварително зададен режим.....	15
Изображение .....	16
Настройки на изображението .....	18
Вход .....	19
Настройки .....	20
Изкл./Вкл.....	20
Аудио.....	21
Настройка на OSD .....	22
Информация.....	23
LED индикатор .....	24
Отстраняване на неизправности .....	25
Спецификация.....	26
Обща спецификация.....	26
Политика на AOC за дефекти на пикселите в панелите на мониторите.....	27
Предварително зададени режими на дисплея .....	30
Назначения на пинове .....	31
Plug and Play.....	32

# Безопасност

## Национални разпоредби

Следващите подточки описват националните конвенции, използвани в този документ.

### Бележки, предупреждения и указания за безопасност

В това ръководство блокове текст могат да бъдат придружени от икона и отпечатани с удебелен или курсивен шрифт. Тези блокове представляват бележки, предупреждения и указания за безопасност и се използват както следва:



**БЕЛЕЖКА:** Бележката съдържа важна информация, която ви помага по-ефективно да използвате вашата компютърна система.





**ВНИМАНИЕ:** Указва възможна повреда на хардуера или загуба на данни и съдържа инструкции как да избегнете проблема.





**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Указва риск от нараняване и дава насоки как да се избегне заплахата. Някои предупреждения могат да се представят в алтернативни формати и без икона. В тези случаи конкретният вид на предупреждението е определен от регулаторния орган.


## Захранване


 Мониторът трябва да се използва само с вида електрозахранване, посочен на етикета. Ако не сте сигурни в вида електрозахранване във вашия дом, консултирайте се с вашия търговец или местната електроразпределителна компания.

 Мониторът е оборудван с трижилен заземен щепсел, щепсел с трети (заземен) щифт. Този щепсел се поставя единствено в заземен електрически контакт като мярка за безопасност. Ако вашият електрически контакт не поддържа трижилен щепсел, осигурете електротехник да инсталира подходящ контакт или използвайте адаптер за безопасно заземяване на уреда. Не нарушавайте функцията за безопасност на заземен щепсел.

 Изключвайте устройството по време на гръмотевични бури или когато няма да се използва за продължителен период. Това ще предпази монитора от повреди, причинени от пренапрежения.

 Не претоварвайте разклонителни кутии и удължители. Претоварването може да доведе до пожар или електрически удар.

 За да осигурите надеждна работа, използвайте монитора само с UL-сертифицирани компютри, оборудвани с подходящо конфигурирани контакти, обозначени за 100-240V AC, мин. 5A.

 Електрическият контакт трябва да бъде инсталиран в близост до оборудването и да бъде леснодостъпен.

# Инсталиране

**!** Не поставяйте монитора върху нестабилна количка, стойка, триножник, скоба или маса. Ако мониторът падне, може да нарани човек и да причини сериозни повреди на продукта. Използвайте само количка, стойка, триножник, скоба или маса, препоръчани от производителя или предлагани с този продукт. Следвайте инструкциите на производителя при инсталиране на продукта и използвайте монтажни аксесоари, препоръчани от производителя. Комбинацията от продукт и количка трябва да се придвижва внимателно.

**!** Никога не вкарвайте никакъв предмет в слота на корпуса на монитора. Това може да повреди електрическите компоненти и да причини пожар или електрически удар. Никога не разливайте течности върху монитора.

**!** Не поставяйте предната част на продукта върху пода.

**!** Ако монтирате монитора на стена или рафт, използвайте монтажен комплект, одобрен от производителя, и следвайте инструкциите на комплекта.

**!** Оставете пространство около монитора, както е показано по-долу. В противен случай въздушната циркулация може да бъде недостатъчна, което може да доведе до прегряване, пожар или повреда на монитора.


**!** За да предотвратите потенциални повреди, като например отделяне на панела от рамката, уверете се, че мониторът не се накланя надолу повече от -5 градуса. Ако максималният ъгъл на наклон надолу от -5 градуса бъде превишен, повредата на монитора няма да бъде покрита от гаранцията.


Вижте по-долу препоръчителните зони за вентилация около монитора при монтаж на стената или на стойката:

## Инсталиран със стойка




## Почистване


 Почиствайте корпуса редовно с мека кърпа, леко навлажнена с вода.

 При почистване използвайте мека памучна или микрофибърна кърпа. Кърпата трябва да бъде влажна и почти суха; не допускайте навлизане на течност в корпуса.



 Моля, изключете захранващия кабел преди почистване на продукта.


## Друго


 Ако продуктът излъчва странна миризма, звук или дим, незабавно изключете захранващия щепсел и се свържете със Сервизен център.


 Уверете се, че вентилационните отвори не са блокирани от маса или завеса.

 Не подлагайте LCD монитора на силни вибрации или удари по време на работа.

 Не удряйте и не изпускайте монитора по време на работа или транспорт.


 Захранващите кабели трябва да бъдат с одобрена безопасност. За Германия те трябва да бъдат H03VV-F, 3G, 0.75 mm<sup>2</sup> или с по-високи характеристики. За други държави следва да се използват съответните подходящи типове.

 Прекомерното звуково налягане от слушалки и аудио тапи може да причини загуба на слух. Настройването на еквалайзера на максимум увеличава изходното напрежение на слушалки и аудио тапи, както и нивото на звуковото налягане.

 Ниско синьо светлина: Дисплеят използва панел с ниска емисия на синя светлина. Отговаря на сертификата TÜV Rheinland за хардуерно решение с ниска синя светлина при фабрично нулиране/по подразбиране.

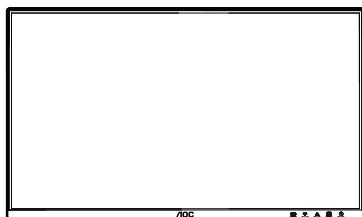
### Здраве:

- Мониторът трябва да се намира на разстояние 50 ~ 70 см (20 ~ 28 инча) от очите.
- Продължителното гледане към екрана причинява умора на очите и може да увреди зрението. Почивайте очите си 5–10 минути за всеки 1 час използване на продукта.
- Намалете напрежението в очите, като гледате към обекти на разстояние.
- Честото мигане и упражненията за очите помагат да се избегне тяхното изсушаване.

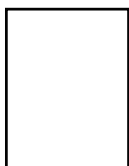
 Технологията без трептене поддържа стабилна подсветка чрез DC димер, който елиминира основната причина за трептенето на монитора, намалявайки натоварването на очите.

# Настройка

## Съдържание на опаковката



Monitor



Quick Start Guide



Warranty Card



Stand



Base



Power Cable



HDMI Cable



DisplayPort  
Cable



D-SUB Cable



USB Cable



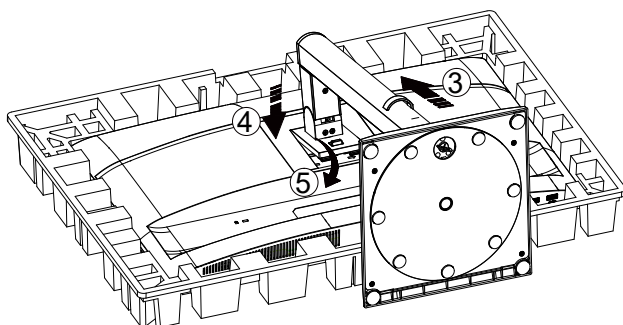
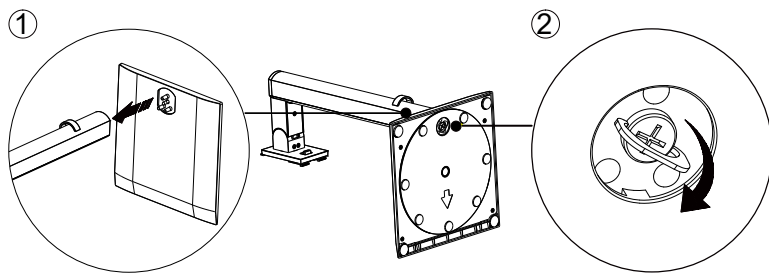
Audio Cable

\* Не всички сигнали кабели се предоставят за всички държави и региони. Моля, проверете при местния дилър или клон на AOC за потвърждение.

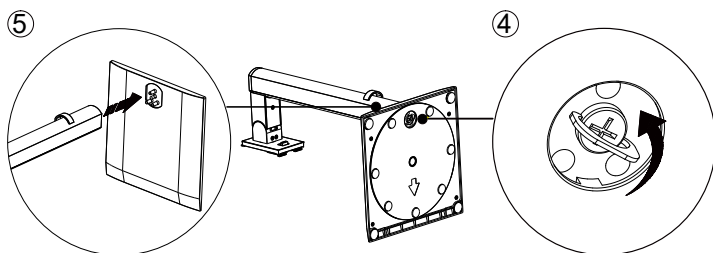
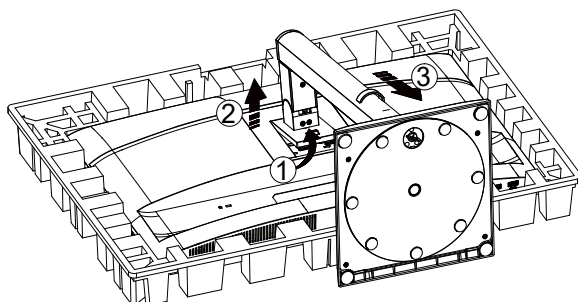
## Монтаж на стойката и основата

Моля, монтирайте или демонтирайте основата, като следвате посочените по-долу стъпки.

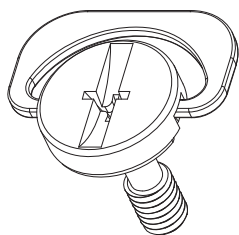
**Монтаж:**




**Демонтаж:**



Спецификация на винта за основата: M6\*17 mm (ефективна резба 5.5 mm)



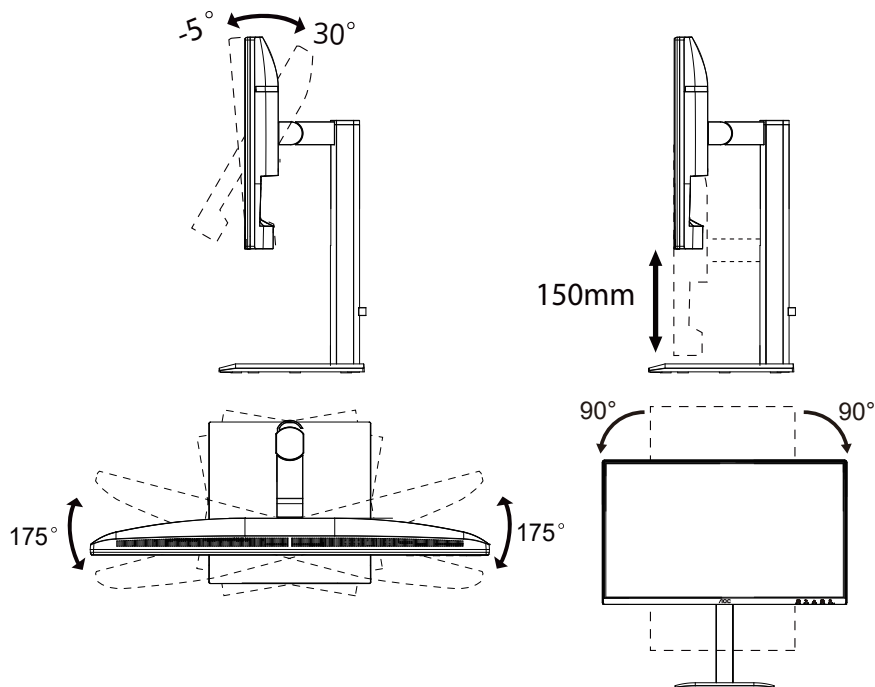
 **ЗАБЕЛЕЖКА:** Дизайнът на дисплея може да се различава от този, показан на илюстрациите.

## Регулиране на ъгъла на виждане

За постигане на оптимален визуален комфорт се препоръчва потребителят да се увери, че може да вижда цялото си лице на екрана и след това да регулира ъгъла на монитора според личните си предпочитания.

Дръжте здраво стойката, за да предотвратите падане на монитора при промяна на ъгъла.

Можете да регулирате монитора както следва:



### ЗАБЕЛЕЖКА:

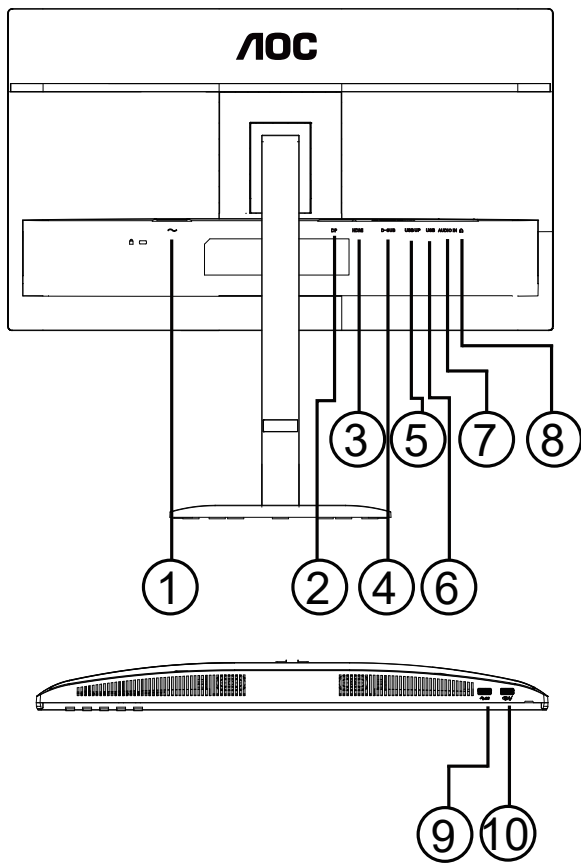
Не докосвайте LCD екрана при промяна на ъгъла. Докосването на LCD екрана може да причини повреда.

### Предупреждение

- За да избегнете потенциални повреди на екрана, като например отделяне на панела, уверете се, че мониторът не се накланя надолу повече от -5 градуса.
- Не натискайте екрана при регулиране на ъгъла на монитора. Хванете само рамката.

# Свързване на монитора

Свързване на кабели отзад на монитора и компютъра:



1. Захранване
2. DisplayPort
3. HDMI
4. D-SUB
5. USB Upstream
6. USB3.2 Gen1 downstreamx2
7. AUDIO IN
8. Слушалки
9. USB3.2 Gen1 downstream
10. USB3.2 Gen1 downstream + зареждане

## Свързване с компютър

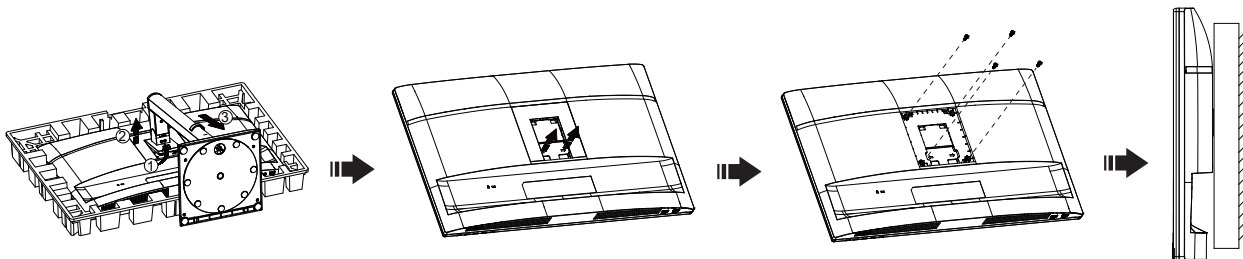
1. Плътно свържете захранващия кабел отзад на дисплея.
2. Изключете компютъра и извадете захранващия му кабел.
3. Свържете кабели за видео сигнал към видео изхода на задната страна на компютъра.
4. Включете захранващите кабели на компютъра и дисплея в близкия електрически контакт.
5. Включете компютъра и дисплея.

Ако мониторът показва изображение, инсталацията е завършена. Ако не показва изображение, моля, консултирайте раздела „Отстраняване на неизправности“.

За защита на оборудването винаги изключвайте компютъра и LCD монитора преди свързване.

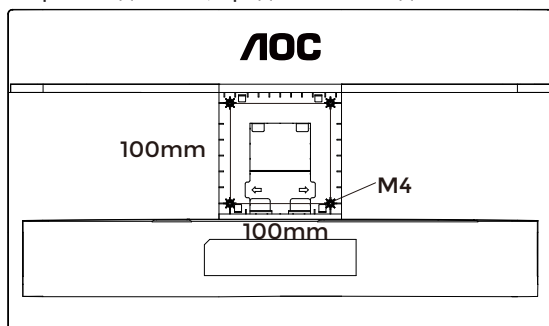
# Стенно монтиране

Подготовка за инсталиране на допълнително стенен монтажен рамо.

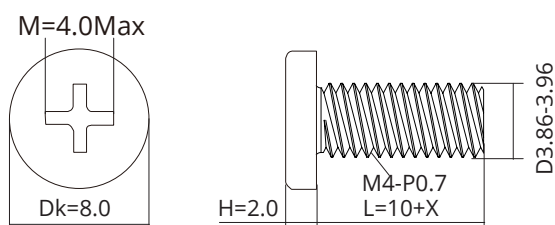



Този монитор може да бъде монтиран на закупено поотделно стенен монтажен рамо. Изключете захранването преди тази процедура. Изпълнете следните стъпки:

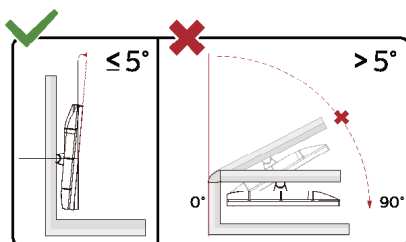
1. Отстранете основата.
2. Следвайте инструкциите на производителя за сглобяване на стенния монтажен рамо.
3. Поставете стенния монтажен рамо на задната страна на монитора. Подравнете отворите на рамото с тези на задната страна на монитора.
4. Завийте 4-те винта в отворите и ги затегнете.
5. Възстановете връзките на кабелите. За инструкции относно закрепването към стената, консултирайте се с ръководството, предоставено с допълнителното стенен монтажен рамо.



Спецификация на винтовете за стенен монтаж: M4\*(10+X) мм, (X = дебелина на скобата за стенен монтаж)



 **Забележка:** Отворите за винтове за монтаж по стандарта VESA не са налични за всички модели, моля, консултирайте се с търговеца или официалния отдел на AOC. Винаги се свързвайте с производителя при инсталиране на стенен монтаж.



\* Дизайнът на дисплея може да се различава от този, показан на илюстрациите.

## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

1. За да избегнете потенциални повреди на екрана, като например отделяне на панела, уверете се, че мониторът не се накланя надолу повече от -5 градуса.
2. Не натискайте екрана при регулиране на ъгъла на монитора. Хванете само рамката.

# Функция Adaptive-Sync

1. Функция Adaptive-Sync работи с DisplayPort/HDMI
2. Съвместими графични карти: препоръчителният списък е посочен по-долу и може да бъде проверен на [www.AMD.com](http://www.AMD.com)

## Графични карти

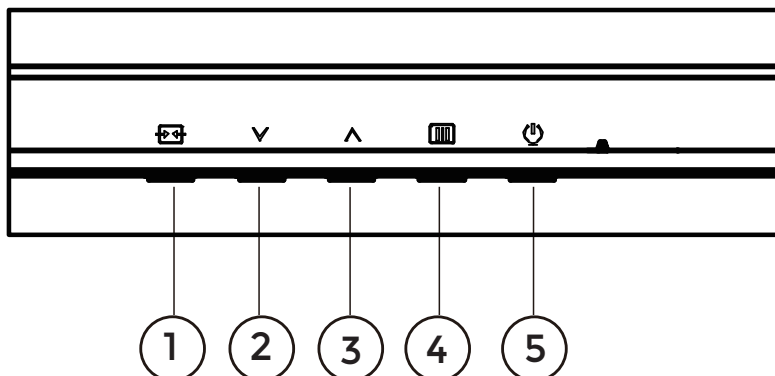
- Radeon™ серия RX Vega
- Radeon™ серия RX 500
- Radeon™ серия RX 400
- Radeon™ серия R9/R7 300 (с изключение на R9 370/X, R7 370/X, R7 265)
- Radeon™ Pro Duo (2016)
- Radeon™ серия R9 Nano
- Radeon™ серия R9 Fury
- Radeon™ серия R9/R7 200 (с изключение на R9 270/X, R9 280/X)

## Процесори

- 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

# Настройване

## Бързи клавиши



1	Източник/Изход
2	Предварително зададен режим/✓
3	Яркост/▲
4	Меню/Въвеждане
5	Захранване

### Меню/Въвеждане

Натиснете, за да се покаже OSD или да потвърдите избора.

### Захранване

Натиснете бутона за захранване, за да включите монитора.

### Предварително зададен режим/✓

Когато OSD не е налично, натиснете “✓” бутон, за да отворите функцията Предварително зададен режим, след което натиснете “✓” или “▲” бутон, за да изберете Предварително зададен режим.

### Яркост/▲

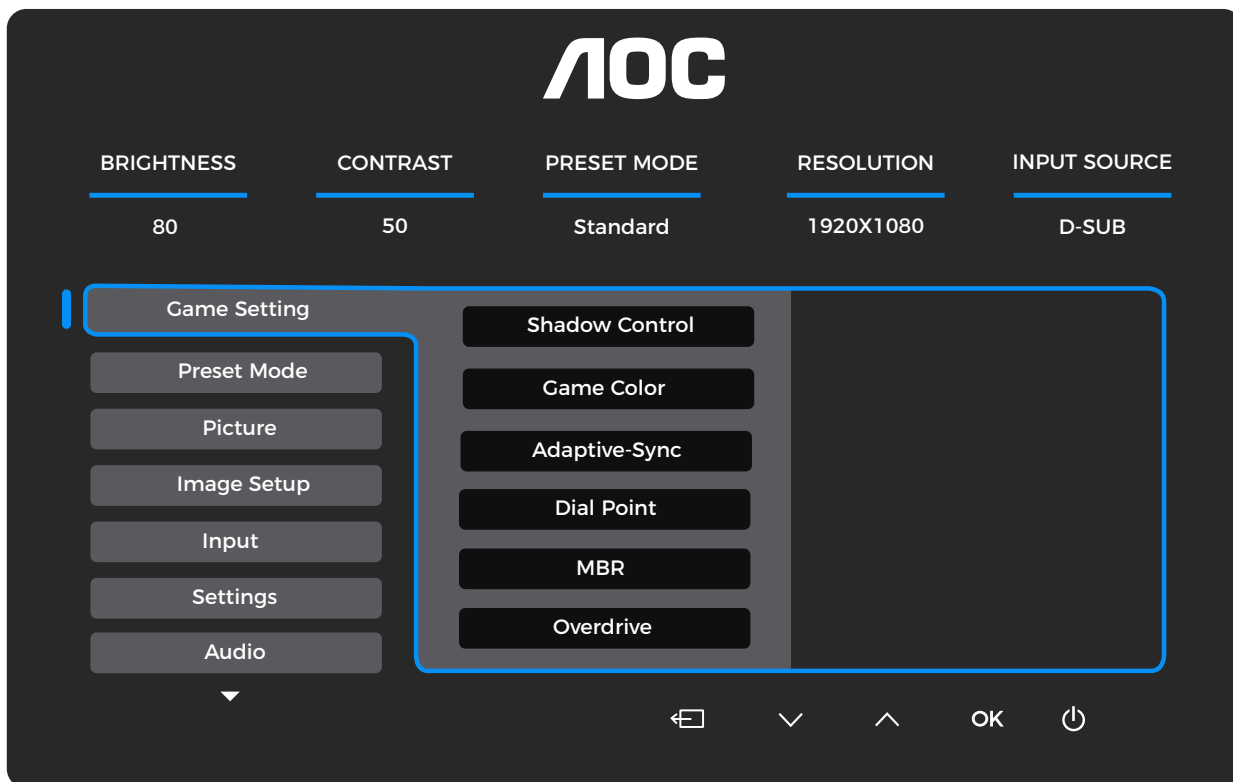
Когато OSD не е налично, натиснете “▲” бутон, за да отворите функцията за яркост, след което натиснете “✓” или “▲” бутон, за да регулирате яркостта.
















### Източник/Изход

Когато OSD е затворено, натискането на бутона Source/Exit активира функцията за бърз достъп до източник. Когато менюто на OSD е активно, този бутон служи като бутон за изход (за излизане от менюто OSD).

# Настройки на OSD

Основни и ясни инструкции за бутоните за управление.

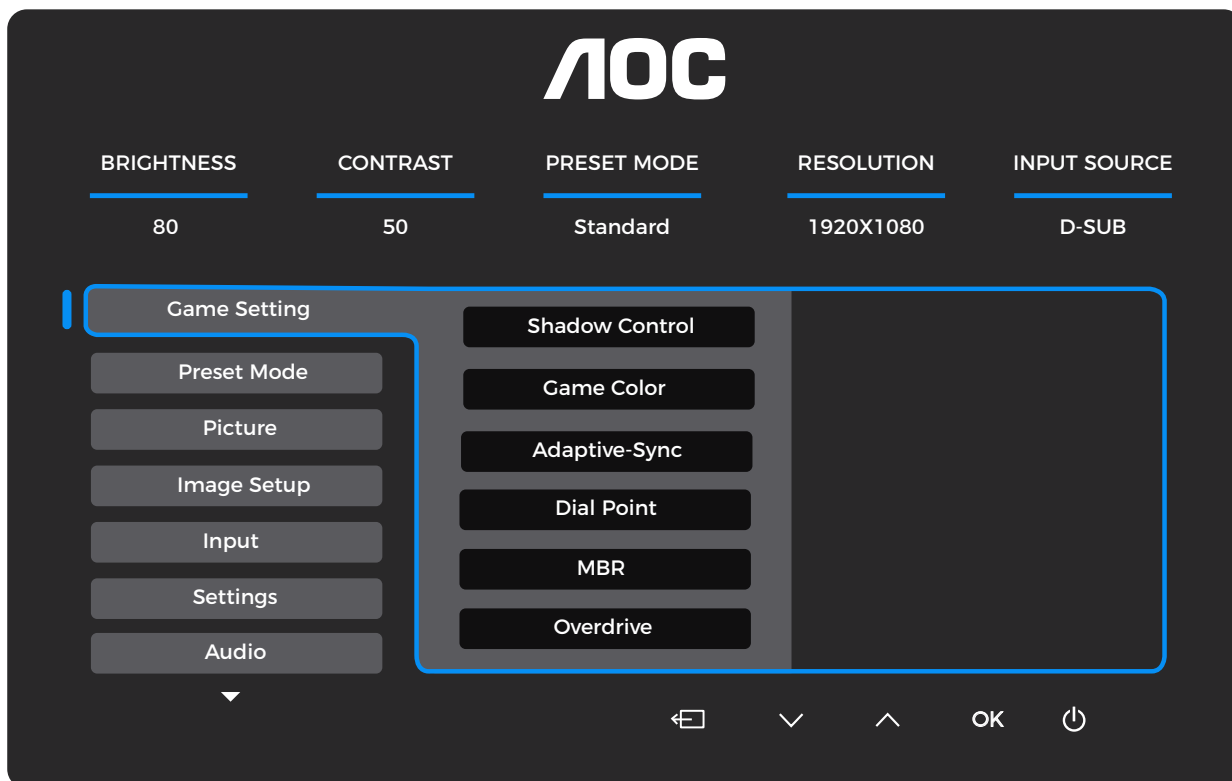


- 1). Натиснете  бутон MENU, за да активирате прозореца на OSD.
- 2). Натиснете  или  за навигация през функциите. След като желаната функция е маркирана, натиснете  бутон MENU / OK, за да я активирате, след което натиснете  или  за навигация в подменюто. След като желаната функция в подменюто бъде маркирана, натиснете  Бутон MENU / OK за активиране.
- 3). Натиснете  или  за промяна на настройките на избраната функция. Натиснете  /  за изход. Ако желаете да коригирате друга функция, повторете стъпки 2-3.
- 4). Функция за заключване на OSD: За заключване на OSD натиснете и задръжте  Бутон MENU, докато мониторът е изключен, след което натиснете  бутона за захранване, за да включите монитора. За отключване на OSD - натиснете и задръжте  Бутон MENU, докато мониторът е изключен, след което натиснете  бутона за захранване, за да включите монитора.

## Бележки:

- 1). Ако продуктът има само един вход за сигнал, елементът „Избор на вход“ не може да бъде настроен.
- 2). Ако резолюцията на входния сигнал е оригиналната резолюция или Adaptive-Sync, тогава елементът „Съотношение на изображението“ не е валиден.

## Игра

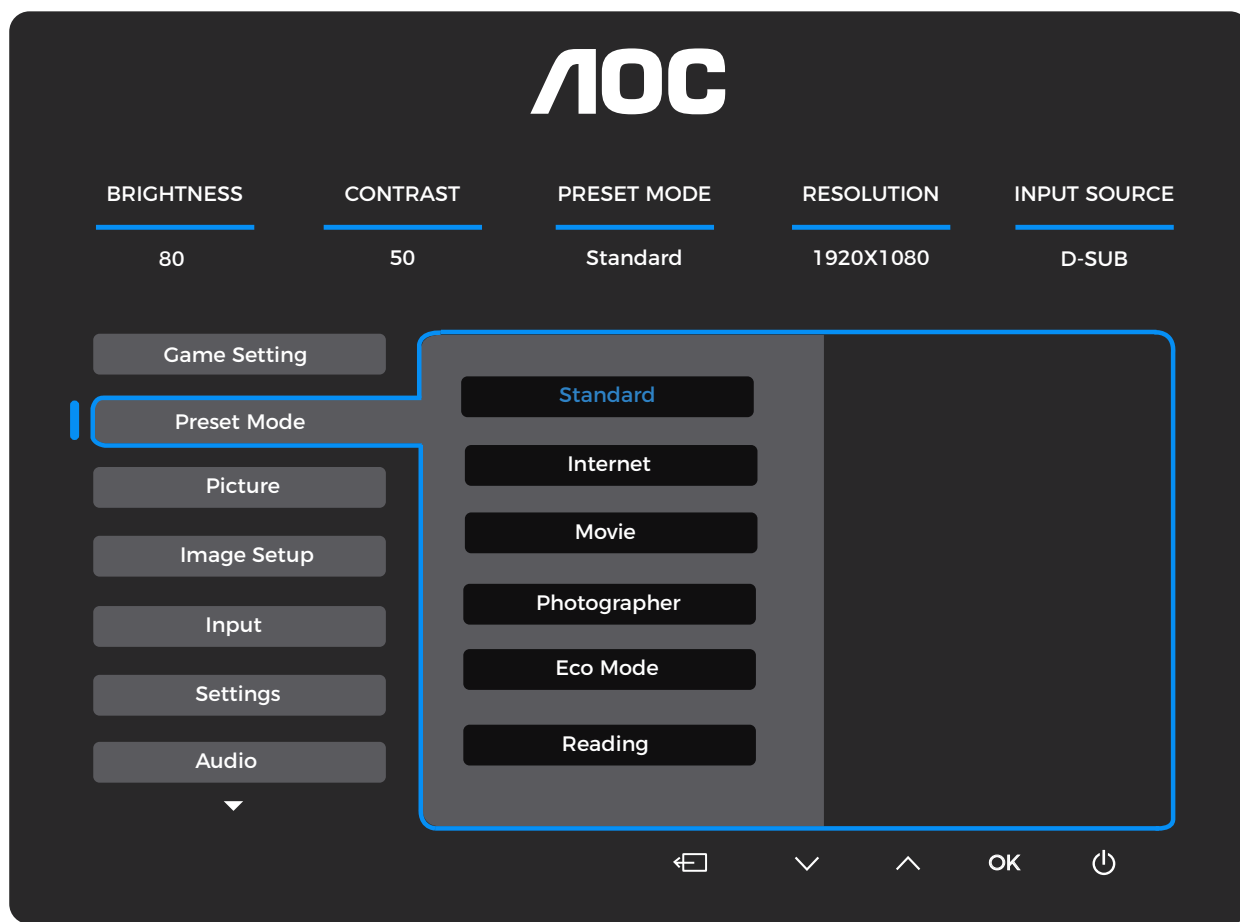


Контрол на сенките	0 ~ 20	По подразбиране Контрол на сенките е 0, като потребителят може да го коригира от 0 до 20 за по-ясно изображение. Ако изображението е твърде тъмно и детайлите не се виждат ясно, коригирайте стойността от 0 до 20 за по-ясно изображение.
Игра Цвят	0 ~ 20	Игра Цвят предоставя 0-20 нива за настройка на наситеността с цел постигане на по-добро изображение.
Adaptive-Sync	Изкл. / Вкл.	Деактивиране или активиране на Adaptive-Sync. Напомняне при активиране на Adaptive-Sync: При включена функция Adaptive-Sync може да има мигане в някои игрови сцени.
Точка на прицел	Изкл. / Вкл. / Динамична	Функцията „Точка на прицел“ поставя индикатор за прицелване в центъра на екрана, който подпомага геймърите при игра на шутъри от първо лице (FPS) за по-точно и прецизно насочване.
MBR	0 ~ 20	MBR (Намаляване на размазаност при движение) предлага 0-20 нива на настройка за намаляване на размазането при движение. Забележка: 1. Функцията MBR може да се регулира само когато Adaptive-Sync е изключен и честотата на опресняване е $\geq 80\text{Hz}$ . 2. Яркостта на екрана намалява с повишаване на стойността на настройката.
Overdrive	Изкл. / Слаб / Среден / Силен / Усилен	Регулиране на времето за отговор. Забележка: 1. При настройка на OverDrive на „Силен“ изображението може да изглежда размазано. Потребителите могат да регулират нивото на OverDrive или да го изключват според своите предпочитания. 2. Функцията „Boost“ е по избор, когато Adaptive-Sync е изключен и честотата на опресняване е $\geq 80\text{Hz}$ . 3. Яркостта на екрана се намалява при активиране на функцията „Boost“.

### Забележка:

Когато „Цветово пространство“ в меню „Картина“ е зададено на sRGB, настройките „Контрол на сенките“, „Цвят на играта“ и „MBR“ не могат да бъдат променяни. Функцията „Boost“ под „Overdrive“ не е налична.

## Предварително зададен режим



Стандартен	Подобряване на четимостта за подходящи уеб и мобилни игри.
Интернет	Режим Интернет.
Филм	Режим Филм.
Фотограф	Режим Фотограф.
Еко режим	Еко режим
Четене	Режим Четене.
HDR ефект – картина	Настройте HDR ефекта според вашите изисквания за употреба.
HDR ефект - Филм	
HDR ефект - Игра	
Спорт	Режим Спорт.
FPS	За игра на FPS (игри от първо лице стрелци). Подобрява нивото на черното в тъмни сцени.
RTS	За игра на RTS (стратегии в реално време). Подобрява качеството на изображението.
Състезателни игри	За игра на състезателни игри, осигурява най-бързо време за реакция и висока наситеност на цветовете.
Възстановяване на цвета	Възстановява цвета до фабричните настройки.

## Изображение



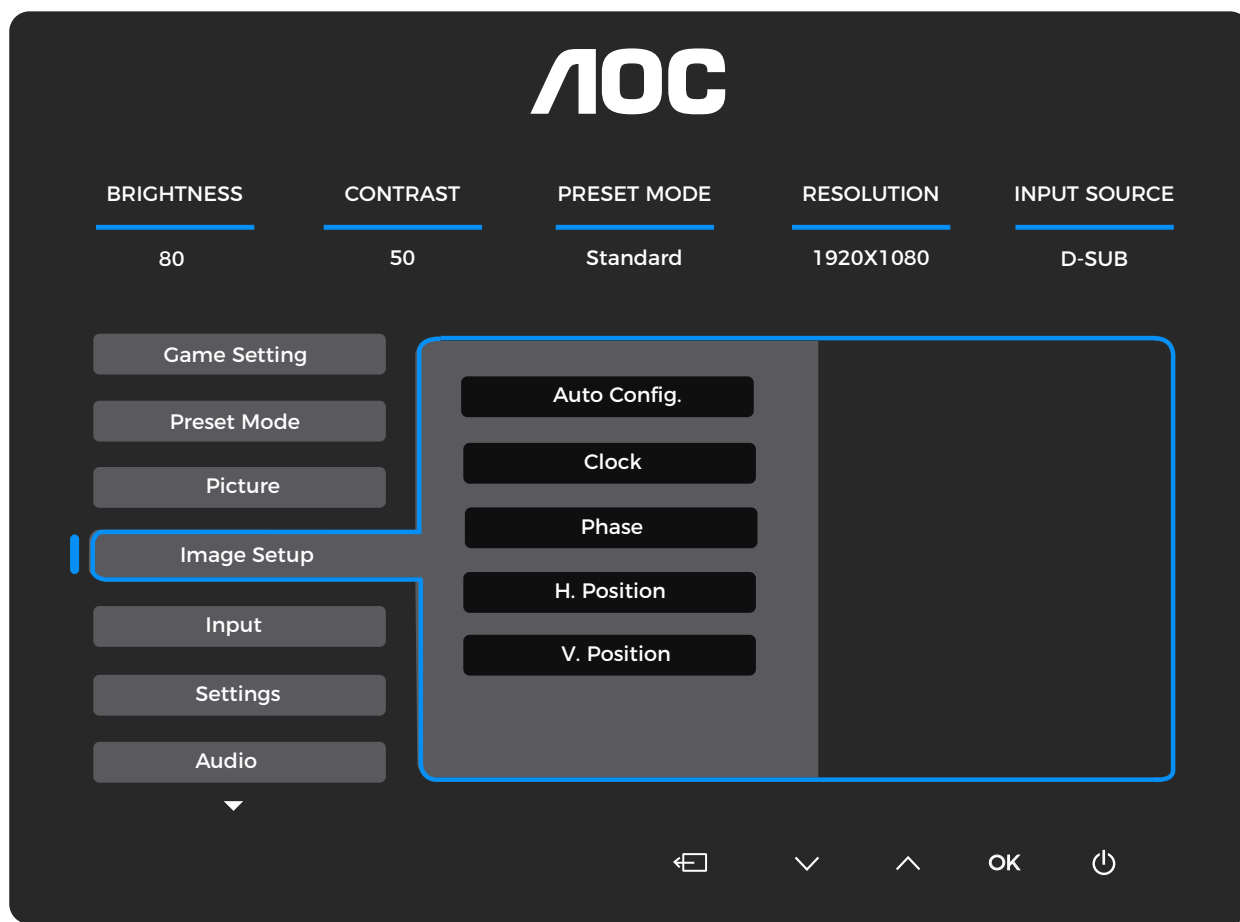
Яркост	0-100	Настройка на подсветката.
Контраст	0-100	Контраст от цифров регистър.
Цветово пространство	Панел с оригинална резолюция	Панел със стандартно цветово пространство.
	sRGB	Цветово пространство sRGB.
Острота	0-100	Настройка на остротата.
Гама	1.8/2.0/2.2/2.4/2.6	Регулиране на гама.
Температура на цвета	Оригинална стойност	Възстановяване на оригиналната цветова температура от EEPROM.
	5000K	Възстановяване на цветова температура 5000K от EEPROM.
	6500K	Възстановяване на цветова температура 6500K от EEPROM.
	7500K	Извличане на цветна температура 7500K от EEPROM.
	8200K	Извличане на цветна температура 8200K от EEPROM.
	9300K	Извличане на цветна температура 9300K от EEPROM.
	11500K	Извличане на цветна температура 11500K от EEPROM.
Потребителско задаване	Възстановяване на цветна температура от EEPROM.	
Червено	0-100	Усилване на червеното от цифров регистър.

Зелено	0-100	Усилване на зелено от цифров регистър.
Синьо	0-100	Усилване на синьото от цифров регистър.
DCR	Изключено	Деактивиране на динамичното съотношение на контраста.
	Включено	Активиране на динамичното съотношение на контраста.
Ясна картина	Изключено/Слабо/ Средно/Силно	Функция за изостряне, прилагана на цял екран.
Съотношение на изображението	Пълно/Съотношение	Избор на съотношение на изображението за показване.

**Забележка:**

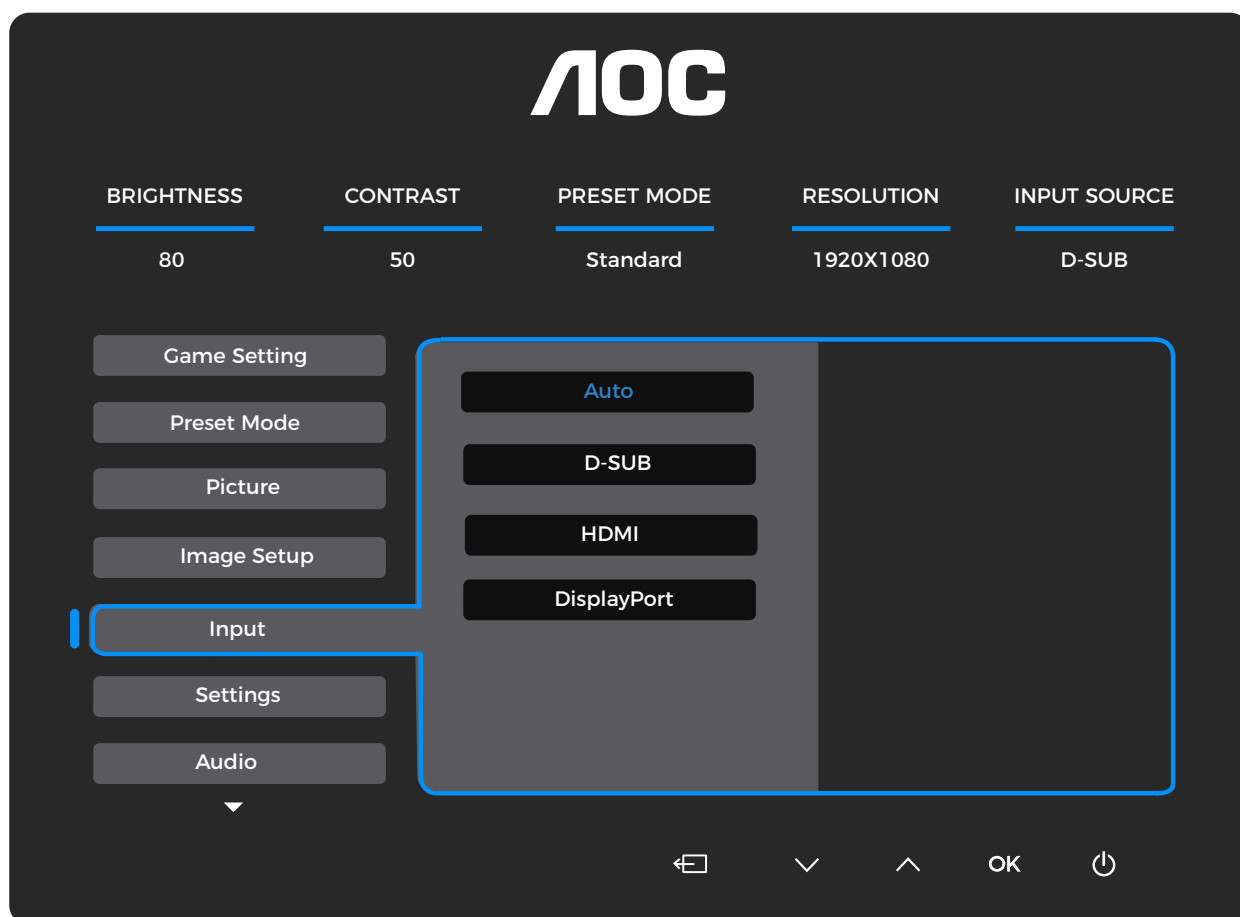
Когато „Цветовото пространство“ под „Изображение“ е зададено на sRGB, елементите „Контраст“, „Гама“ и „Температура на цвета“ не могат да бъдат регулирани.

## Настройки на изображението



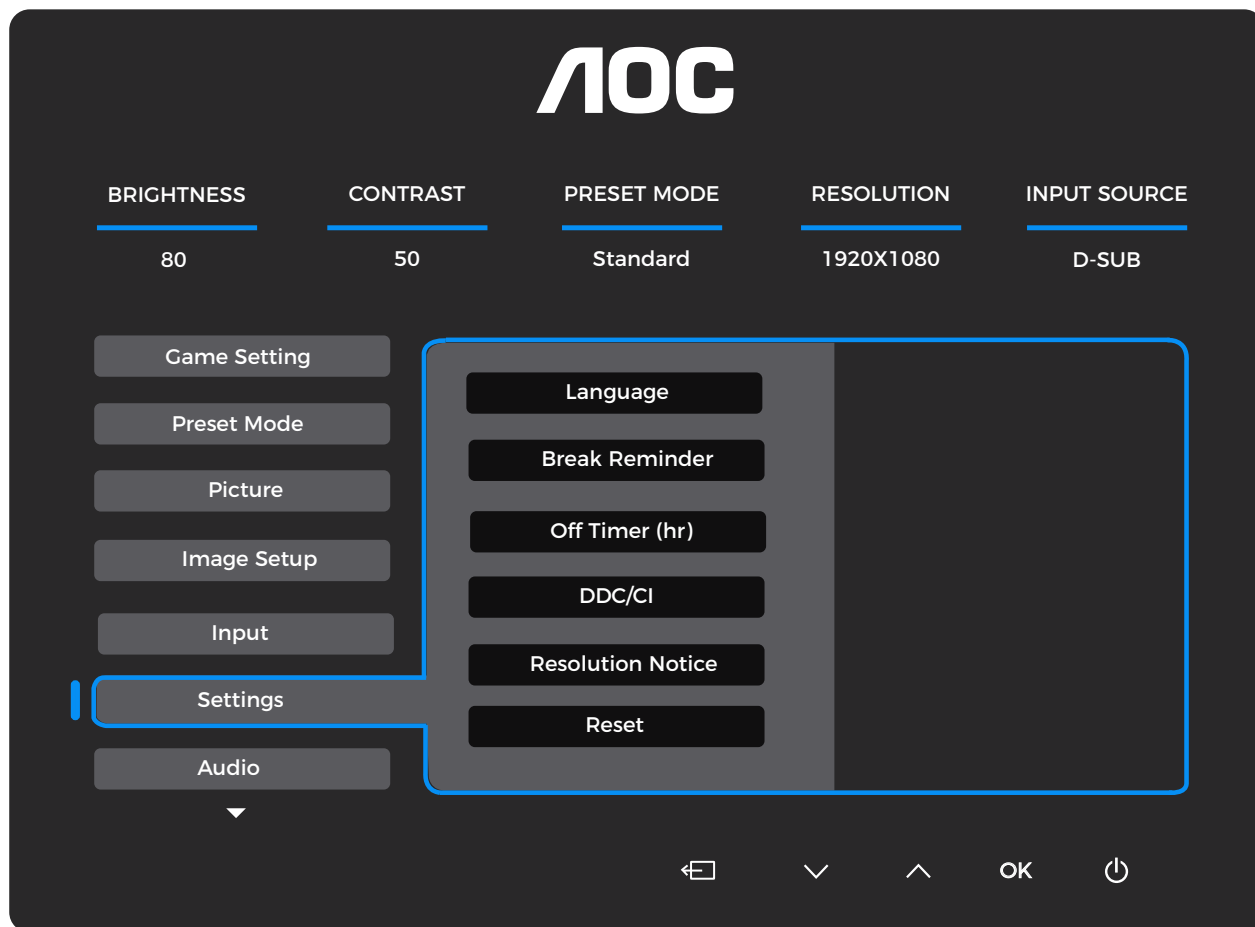
Автоматична конфигурация.	Не / Да	Автоматично настройване на хоризонталната и вертикалната позиция, фокуса и часовника на изображението.
Часовник	0-100	Регулиране на часовника на изображението за намаляване на вертикалния шум. Всяка стъпка увеличава или намалява стойността с 1 или 2.
Фаза	0-100	Регулирайте фазата на изображението, за да намалите шума по хоризонталната линия. Всяка стъпка увеличава или намалява стойността с 1 или 2.
Хоризонтална позиция	0-100	Регулирайте хоризонталната позиция на OSD менюто.
Вертикална позиция	0-100	Регулирайте вертикалната позиция на OSD менюто.

## Вход



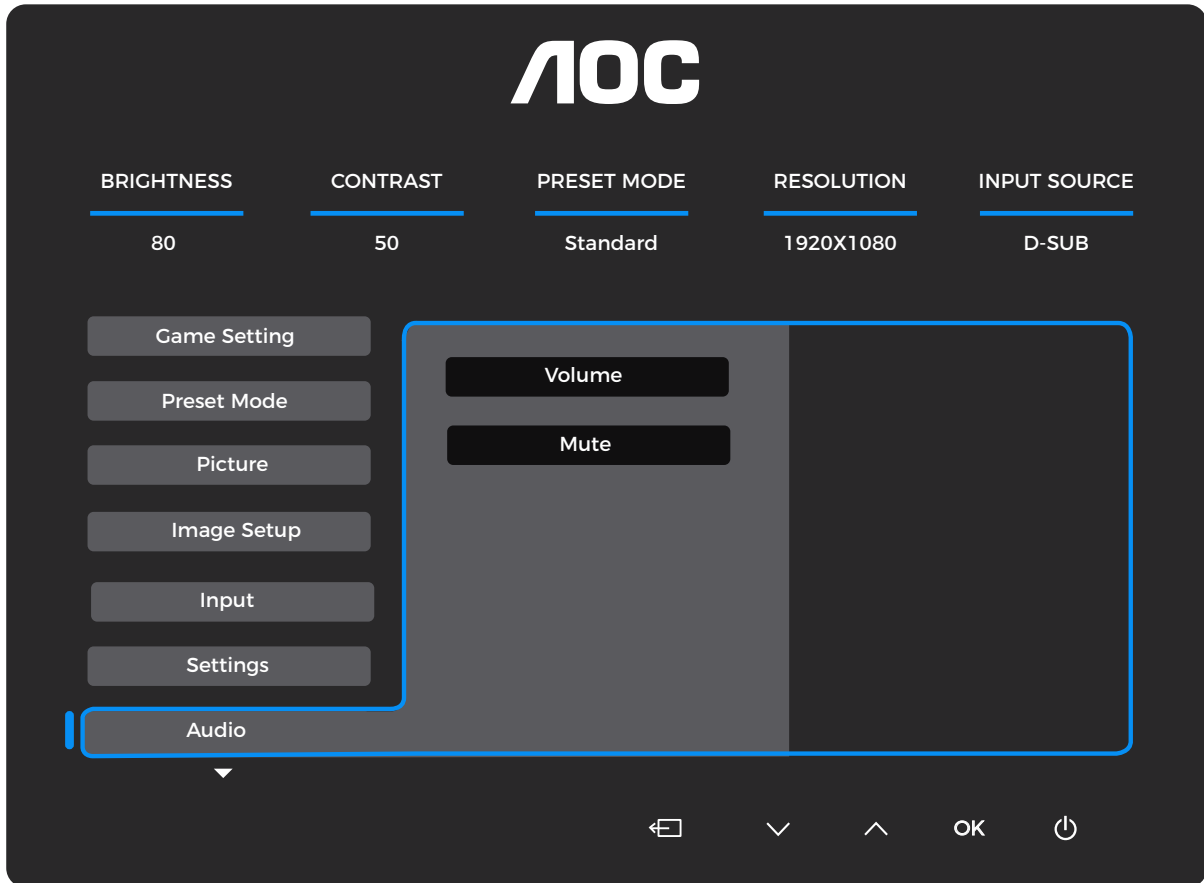
Автоматично	Изберете източник на входящ сигнал автоматично.
D-SUB	Изберете вход D-SUB сигнал.
HDMI	Изберете входящ сигнал HDMI.
DisplayPort	Изберете входящ сигнал DisplayPort.

## Настройки



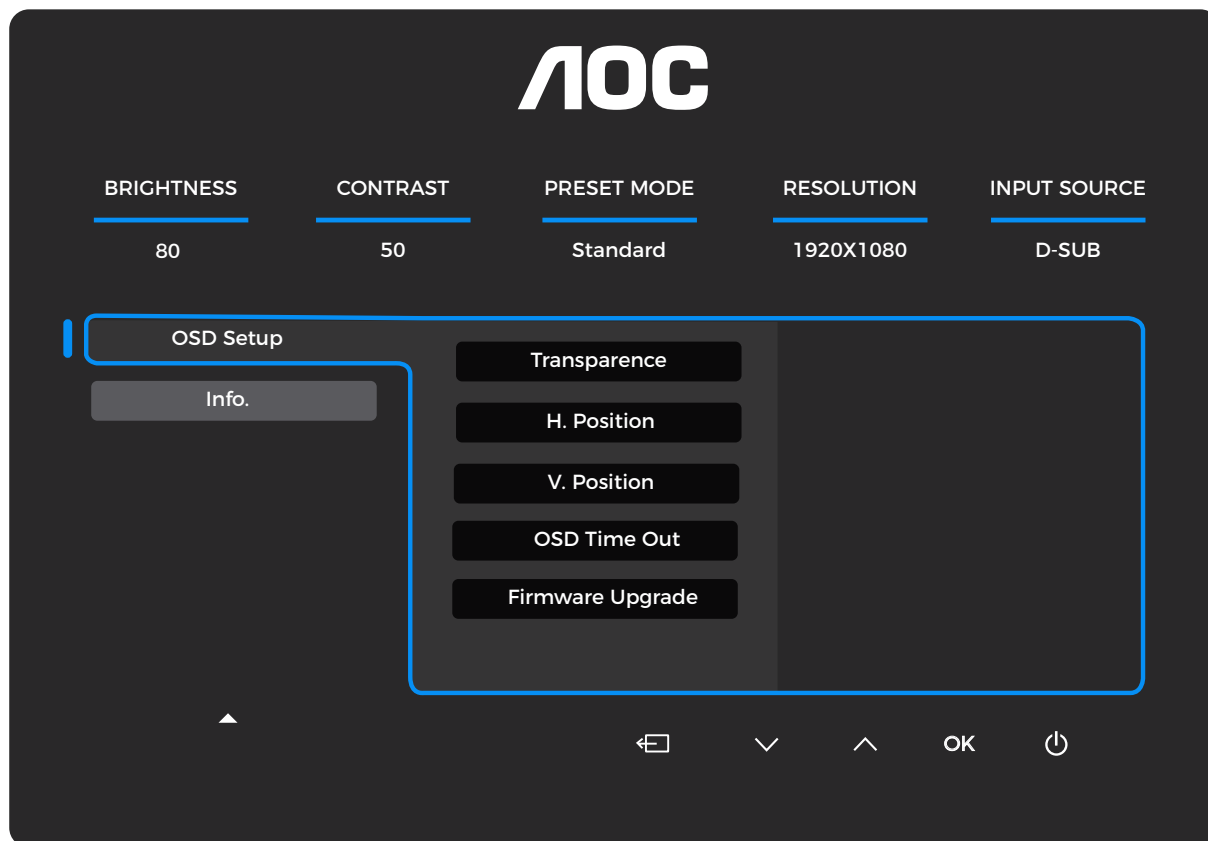
Език		Изберете език на OSD менюто.
Напомняне за почивка	<b>Изкл./Вкл.</b>	Напомняне за почивка, ако потребителят работи непрекъснато повече от 1 час.
Таймер за изключване (час)	0-24	Изберете време за изключване на DC.
DDC/CI	Не / Да	Включване/Изключване на поддръжката на DDC/CI.
Известие за резолюция	Изкл. / Вкл.	Подканване за настройка на оптимална резолюция.
Нулиране	Не / Да	Възстановяване на менюто до фабричните настройки.

## Аудио



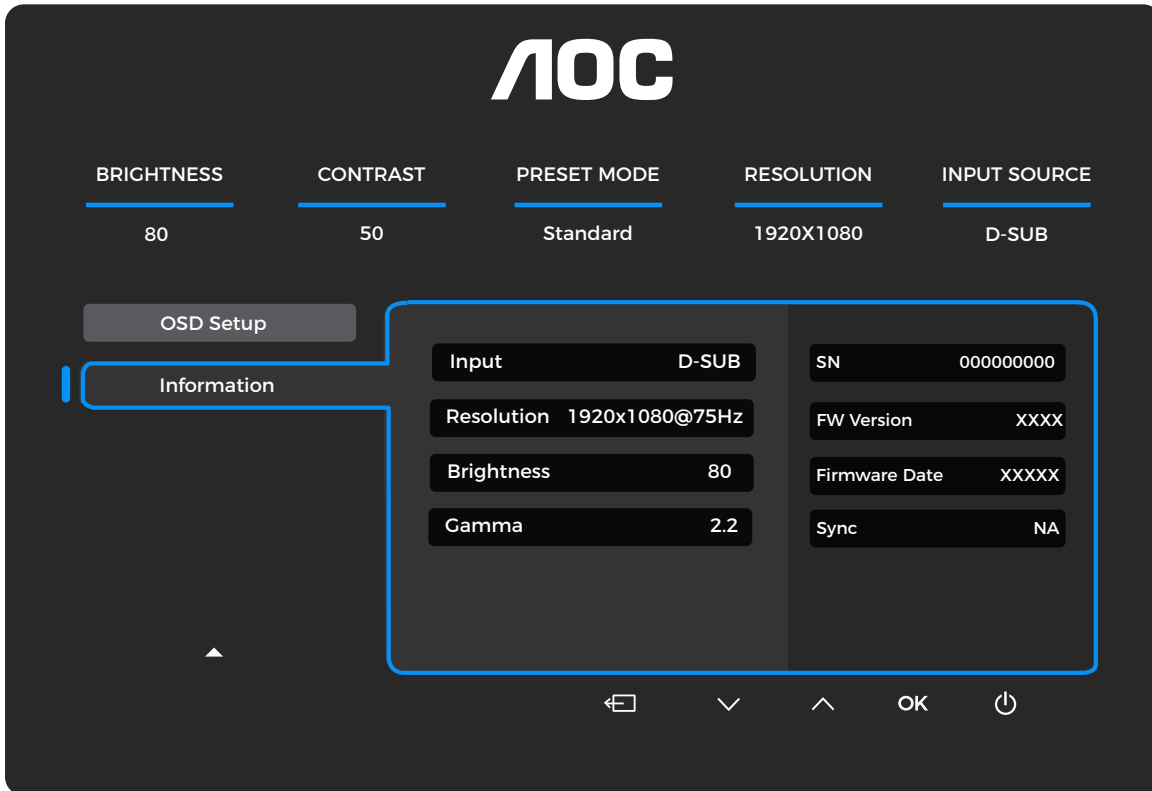
Сила на звука	0-100	Регулиране на силата на звука.
Заглушаване	Изкл. / Вкл.	Заглушаване на звука.

## Настройка на OSD



Прозрачност	0-100	Регулиране на прозрачността на OSD.
Хор. позиция	0-100	Регулирайте хоризонталната позиция на OSD менюто.
Вертикална позиция	0-100	Регулирайте вертикалната позиция на OSD менюто.
Тайм-аут на OSD	5-120	Настройте времето за автоматично изключване на OSD.
Актуализация на фърмуера	Не / Да	Актуализирайте фърмуера чрез USB.

# Информация



## LED индикатор

Статус	Цвят на LED индикатора
Режим с пълна мощност	Бял
Режим на изключване при неактивност	Оранжев

# Отстраняване на неизправности

Проблем и въпроси	Възможни решения
Светлинният индикатор за захранване не свети	Уверете се, че бутонът за захранване е включен и че захранващият кабел е правилно свързан към заземен електрически контакт и към монитора.
Няма изображение на екрана	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Правилно ли е свързан захранващият кабел? Проверете връзката на захранващия кабел и захранването.</li> <li>• Правилно ли е свързан видео кабелът? (Свързан чрез HDMI кабел) Проверете връзката на HDMI кабела. (Свързан чрез DisplayPort кабел) Проверете връзката на DisplayPort кабела. * HDMI/DisplayPort входът не е наличен на всички модели.</li> <li>• Ако захранването е включено, рестартирайте компютъра, за да видите началния екран (екран за влизане). Ако се появява началният екран (екран за влизане), стартирайте компютъра в съответния режим (безопасен режим за Windows 7/8/10) и след това променете честотата на видеокартата. (Вижте Настройка на оптималното разделение) Ако началният екран (екран за влизане) не се появява, свържете се със Сервизния център или вашия дилър.</li> <li>• Виждате ли "Входът не се поддържа" на екрана? Това съобщение се показва, когато сигналът от видеокартата надвишава максималната резолюция и честота, които мониторът може да обработва правилно. Настройте максималната резолюция и честота, които мониторът може да обработва правилно.</li> <li>• Уверете се, че драйверите за AOC монитор са инсталирани.</li> </ul>
Изображението е неясно и има проблем с призрачни сенки.	<p>Регулирайте нивата на контраст и яркост. Натиснете клавиша за бързо действие (AUTO) за автоматично регулиране. Уверете се, че не използвате удължителен кабел или превключвател. Препоръчваме да свържете монитора директно към видеоизхода на видеокартата на гърба на компютъра.</p>
Изображението трепти, мига или се появява вълнообразен модел.	<p>Преместете електрическите устройства, които могат да предизвикат електрически смущения, възможно най-далеч от монитора. Използвайте максималната опреснителна честота, поддържана от монитора при използваната резолюция.</p>
Мониторът е блокиран в режим Active Off."	<p>Изключвателят на компютъра трябва да бъде включен. Видеокартата на компютъра трябва да бъде здраво поставена в своя слот. Уверете се, че видео кабелът на монитора е правилно свързан към компютъра. Проверете видео кабела на монитора и се уверете, че няма огънати щифтове. Убедете се, че компютърът функционира, като натиснете клавиша CAPS LOCK на клавиатурата и наблюдавате индикацията на светлината CAPS LOCK. Светлинният индикатор трябва да се включи или изключи след натискане на клавиша.</p>
Липсва един от основните цветове (ЧЕРВЕНО, ЗЕЛЕНО или СИНЬО)	<p>Проверете видео кабела на монитора и се уверете, че нито един щифт не е повреден. Уверете се, че видео кабелът на монитора е правилно свързан към компютъра.</p>
Образът на екрана не е центриран или правилно оразмерен.	<p>Настройте H-позиция и V-позиция или натиснете бърз клавиш (AUTO).</p>
Изображението има цветови дефекти (бялото не изглежда бяло).	<p>Настройте RGB цветовете или изберете желаната цветна температура.</p>
Хоризонтални или вертикални смущения на екрана.	<p>Използвайте режима на изключване на Windows 7/8/10/11 за настройка на CLOCK и FOCUS. Натиснете клавиша за бързо действие (AUTO) за автоматично регулиране.</p>
Регулация и обслужване	<p>Моля, консултирайте се с информацията за регулация и обслужване в ръководството на CD или на <a href="http://www.aoc.com">www.aoc.com</a> (за да намерите модела, който сте закупили във вашата страна, и да откриете информация за регулация и обслужване на страницата за поддръжка).</p>

# Спецификация

## Обща спецификация

Панел	Моделно име	24E4U		
	Задвижваща система	TFT цветен LCD		
	Видим размер на изображението	60,5 см диагонал		
	Пикселно разстояние	0,2745 мм (X) x 0,2745 мм (B)		
	Цвят на дисплея	16,7 млн. цвята		
Други	Хоризонтален диапазон на сканиране	30-85 kHz (VGA) 30-140 kHz (HDMI/DisplayPort)		
	Хоризонтален размер на сканиране (максимум)	527,04 мм		
	Вертикален диапазон на сканиране	48-75 Hz (VGA) 48-120 Hz (HDMI/DisplayPort)		
	Вертикален размер на сканиране (максимум)	296,46 мм		
	Оптимална предварително зададена резолюция	1920*1080@60 Hz (HDMI/DP) 1920*1080@75Hz (VGA)		
	Максимална разделителна способност	1920*1080@120 Hz (HDMI/DP) 1920*1080@75Hz (VGA)		
	Plug & Play	VESA DDC2B/CI		
	Източник на захранване	100-240 V~, 50/60 Hz, 1.5 A		
	Консумация на енергия	Типична (стандартна яркост и контраст)	14W	
		Макс. (яркост = 100, контраст = 100)	≤50W	
		Режим на готовност	≤0.3W	
	Отдаване на топлина	Нормална работа	47.78 BTU/ч (типично)	
		Сън (режим на готовност)	<1.02 BTU/ч	
Режим изключено		<0 BTU/ч		
Физически характеристики	Тип конектор	HDMI/D-SUB/DisplayPort/AUDIO IN/USB/Изход за слушалки		
	Тип сигнален кабел	Отделяем		
Околна среда	Температура	Работна	0°C~40°C	
		Неработна	-25°C~55°C	
	Влажност	Работна	10%~85% (без конденз)	
		Неработна	5%~93% (без конденз)	
	Надморска височина	Работна	0м~5000м (0фт~16404фт)	
		Неработна	0м~12192м (0фт~40000фт)	

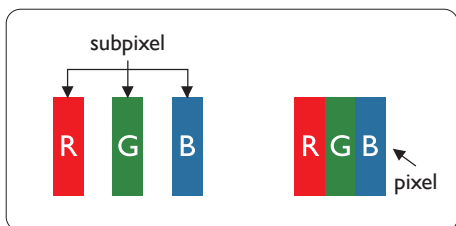


## Политика на АОС за дефекти на пикселите в панелите на мониторите

АОС се стреми да доставя продукти от най-високо качество. Използваме едни от най-съвременните производствени процеси в индустрията и прилагаме строги мерки за контрол на качеството. Въпреки това дефекти на пиксели или субпиксели в панелите на мониторите понякога са неизбежни.

Нито един производител не може да гарантира, че всички панели ще бъдат без дефекти на пикселите, но АОС гарантира, че всеки монитор с неприемлив брой дефекти ще бъде ремонтиран или заменен по гаранция. Настоящото съобщение обяснява различните типове дефекти на пикселите и определя допустимите нива на дефекти за всеки тип. За да бъде допустим за ремонт или подмяна по гаранция, броят на дефектите на пикселите в панела на монитора трябва да надвишава тези максимално допустими стойности. Например, не повече от 0.0004% от субпикселите на монитора могат да бъдат дефектни.

Освен това, АОС налага още по-високи стандарти за качество по отношение на някои типове или комбинации от дефекти на пикселите, които са по-лесно забележими от други. Тази политика е валидна в световен мащаб.



### Пиксели и субпиксели

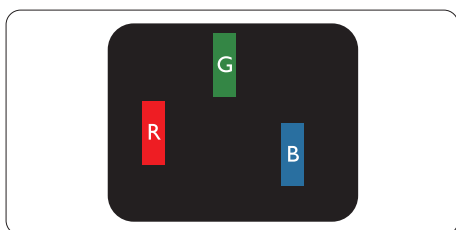
Пикселът, или елементът на изображението, се състои от три субпиксела в основните цветове червено, зелено и синьо. Множество пиксели заедно образуват изображение. Когато всички субпиксели на даден пиксел светят, трите цветни субпиксела заедно изглеждат като един бял пиксел. Когато всички са тъмни, трите цветни субпиксела заедно изглеждат като един черен пиксел. Други комбинации от светещи и тъмни субпиксели изглеждат като отделни пиксели с различни цветове.

### Видове дефекти на пикселите

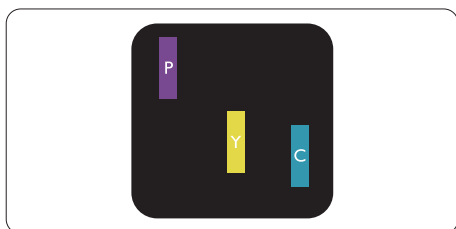
Дефектите на пиксели и субпиксели се проявяват на екрана по различни начини. Съществуват две категории дефекти на пикселите и няколко вида дефекти на субпикселите във всяка категория.

### Дефекти на светли точки

Дефектите на светли точки представляват пиксели или субпиксели, които винаги са светещи или 'включени'. Светлата точка е субпиксел, който изпъква на екрана, когато мониторът показва тъмен образец. Съществуват следните видове дефекти на светли точки.



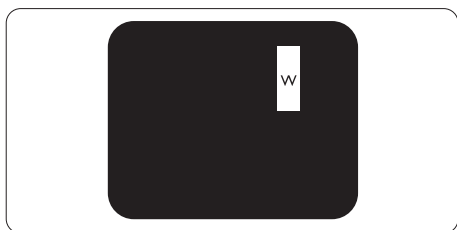
Един светъл червен, зелен или син подпиксел.



Два съседни светли подпиксела:

- Червено + Синьо = Лилаво

- Червено + Зелено = Жълто
- Зелен + Син = Циан (светлосин)



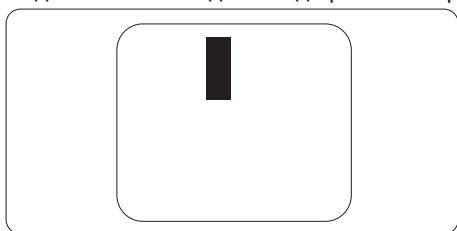
Три съседни осветени подпиксела (един бял пиксел).

Забележка

Ярка червена или синя точка трябва да бъде поне с 50% по-ярка от съседните точки, докато ярката зелена точка трябва да е с 30% по-ярка от съседните точки.

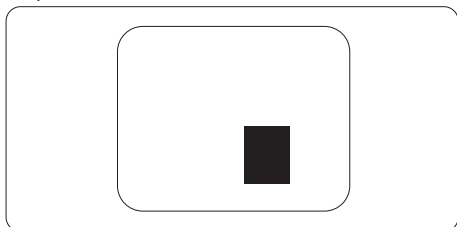
#### Дефекти с черни точки

Дефектите с черни точки се проявяват като пиксели или подпиксели, които винаги са тъмни или „изключени“. Тоест, тъмната точка е подпиксел, който изпъква на екрана, когато мониторът показва светъл модел. Това са видовете дефекти с черни точки.



#### Близост на дефекти на пикселите

Тъй като дефектите на пикселите и подпикселите от един и същи тип, които са разположени близо един до друг, могат да бъдат по-забележими, АОС също определя допустими отклонения за близостта между дефектите на пикселите.



#### Допустими отклонения за дефекти на пикселите

За да бъде допустим ремонт или замяна поради дефекти на пикселите през гаранционния период, панелът на монитора АОС трябва да има дефекти на пикселите или подпикселите, които надвишават допустимите отклонения, посочени в онлайн ръководството.

ДЕФЕКТИ НА ЯРКИ ТОЧКИ	ПРИЕМАЕМО НИВО
1 светъл подпиксел	2
2 съседни светли подпиксела	1
3 съседни светли подпиксела (един Бял пиксел)	0
Разстояние между два дефекта на ярки точки*	$\geq 15$ мм
Общ брой дефекти на ярки точки от всички видове	2
ДЕФЕКТИ НА ЧЕРНИ ТОЧКИ	ПРИЕМАЕМО НИВО
1 тъмен подпиксел	5 или по-малко
2 съседни тъмни подпиксела	2 или по-малко
3 съседни тъмни подпиксела	$\leq 1$
Разстояние между два дефекта с черни точки*	$\geq 15$ мм

Общ брой дефекти с черни точки от всички видове	5 или по-малко
<b>ОБЩО ДЕФЕКТИ С ТОЧКИ</b>	<b>ПРИЕМЛИВО НИВО</b>
Общ брой ярки или черни дефекти с точки от всички видове	5 или по-малко

Забележка

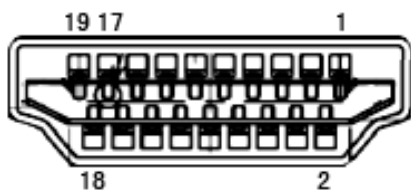
\*: 1 или 2 съседни субпикселни дефекти = 1 точков дефект.

## Предварително зададени режими на дисплея

СТАНДАРТ	РЕЗОЛЮЦИЯ ( $\pm 1$ Hz)	ХОРИЗОНТАЛНА ЧЕСТОТА (kHz)	ВЕРТИКАЛНА ЧЕСТОТА (Hz)
VGA	640x480@60Hz	31.469	59.94
	640x480@72Hz	37.861	72.809
	640x480@75Hz	37.500	75.000
MAC РЕЖИМИ VGA	640x480@67Hz	35.000	66.667
IBM РЕЖИМ	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	75.000
MAC РЕЖИМ SVGA	832x624@75Hz	49.725	74.500
XGA	1024x768@60Hz	48.363	60.004
	1024x768@70Hz	56.476	70.069
	1024x768@75Hz	60.023	75.029
SXGA	1280x1024@60Hz	63.981	60.020
	1280x1024@75Hz	79.976	75.025
WSXG	1280x720@60Hz	44.772	59.855
	1280x960@60Hz	60.000	60.000
WXGA+	1440x900@60Hz	55.935	59.876
WSXGA+	1680x1050@60Hz	64.674	59.883
FHD	1920x1080@60Hz	67.500	60.000
	1920x1080@75Hz	83.894	74.973
	1920x1080@100Hz	110.000	100.000
	1920x1080@120Hz	135.000	120.000

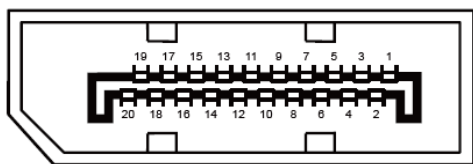
Забележка: Според стандарта VESA може да възникне определена грешка ( $\pm 1$  Hz) при изчисляване на честотата на опресняване (полева честота) на различни операционни системи и графични карти. За подобряване на съвместимостта номиналната честота на опресняване на този продукт е закръглена. Моля, обърнете внимание на информацията за конкретния продукт.

## Назначения на пинове



19-пинов кабел за цветни дисплейни сигнали

Номер на щифт	Име на сигнала	Номер на щифт	Име на сигнала	Номер на щифт	Име на сигнала
1.	TMDS данни 2+	9.	TMDS данни 0-	17.	Земя DDC/CEC
2.	Екран TMDS данни 2	10.	TMDS тактов сигнал +	18.	+5V захранване
3.	TMDS данни 2-	11.	Екран TMDS тактов сигнал	19.	Детектор за горещо включване
4.	TMDS данни 1+	12.	TMDS тактов сигнал-		
5.	Екран TMDS данни 1	13.	CEC		
6.	TMDS данни 1-	14.	Запазено (не свързано към устройството)		
7.	TMDS Данни 0+	15.	SCL		
8.	TMDS Екран за Данни 0	16.	SDA		



20-пинов кабел за цветни дисплейни сигнали

Номер на щифт	Име на сигнала	Номер на щифт	Име на сигнала
1	ML_лента 3 (n)	11	GND
2	GND	12	ML_лента 0 (p)
3	ML_лента 3 (p)	13	CONFIG1
4	ML_лента 2 (n)	14	CONFIG2
5	GND	15	AUX_CH(p)
6	ML_лента 2 (p)	16	GND
7	ML_лента 1 (n)	17	AUX_CH(n)
8	GND	18	Детектор за горещо включване
9	ML_лента 1 (p)	19	Земя DP_PWR
10	ML_лента 0 (n)	20	DP_PWR

# Plug and Play

## Функция Plug & Play DDC2B

Този монитор е оборудван със VESA DDC2B възможности съгласно стандарта VESA DDC. Това позволява на монитора да информира хост системата за своята идентичност и, в зависимост от използваното ниво на DDC, да комуникира допълнителна информация за своите дисплейни възможности.

DDC2B е двупосочен канал за данни, базиран на протокола I2C. Хостът може да заявява информация EDID чрез канала DDC2B.

