

Dell SE2419HR/SE2719HR

Ръководство на потребителя

Модел на монитора: SE2419HR/SE2719HR
Регулаторен модел: SE2419Hf, SE2719Hf



Забележки, сигнали за внимание и предупреждения

-  **ЗАБЕЛЕЖКА: ЗАБЕЛЕЖКА** показва важна информация, помагаща за по-доброто използване на Вашия компютър.
-  **ВНИМАНИЕ: ВНИМАНИЕ** показва потенциални повреди на хардуера или загуба на данни, ако указанията не се спазват.
-  **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** показва потенциални рискове за имуществени повреди, наранявания или смърт.

Авторско право © 2019 г. Dell Inc. или дъщерните фирми на Dell. Всички права запазени. Dell, EMC и други търговски марки са търговски марки на Dell Inc. или филиалите ми. Другите търговски марки може да са търговски марки на съответните им собственици.

2019 - 08

Ред. A00

Съдържание

За Вашия монитор	5
Съдържание на пакета	5
Характеристики на продукта	6
Идентифициране на функции и бутони за управление	7
Технически характеристики на монитора	10
Plug and play функция	16
Качество на LCD монитора и политика за пикселите	16
Инструкции за поддръжка	16
Инсталиране на монитора.....	17
Поставяне на поставката	17
Свързване на Вашия монитор	19
Организиране на кабелите.....	20
Отстраняване на стойката	20
Работа с монитора.....	22
Включване на монитора	22
Използване на контролите на предния панел.....	22
Използване на екранното меню	24
Инсталиране на монитора.....	43
Използване на наклон	45

Отстраняване на неизправности	46
Самодиагностика	46
Вградена диагностика	48
Често срещани проблеми.....	49
Проблеми, специфични за продукта.....	51
Приложение	52
Изявления на ФКК (само за САЩ) и други регулаторни сведения.....	52
Свързване с Dell	52
Предназначение на изводите.....	53

За Вашия монитор

Съдържание на пакета

Вашият монитор се предоставя с компонентите, показани в таблицата. Проверете дали сте получили всички компоненти и вижте [Връзка с Dell](#), ако нещо липсва.

 **ЗАБЕЛЕЖКА:** Някои компоненти може да се предлагат като опция и да не са изпратени с Вашия монитор. Някои функции може да не са достъпни в някои страни.

 **ЗАБЕЛЕЖКА:** За инсталиране с друга стойка, вижте документацията, предоставена със стойката.

Снимка на компонента	Описание на компонента
	Монитор
	Повдигач на стойката
	Основа на стойката
	Захранващ кабел (варира в зависимост от държавата)
	HDMI кабел
	<ul style="list-style-type: none">Ръководство за бързи настройкиУказания за безопасност и регулаторна информация

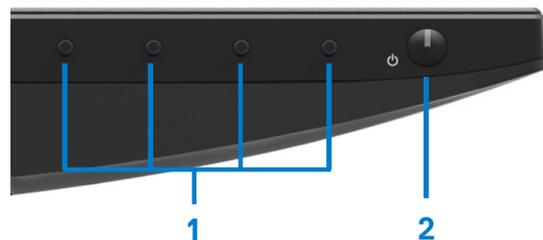
Характеристики на продукта

Дисплеят с плосък панел Dell SE2419HR/SE2719HR има активна матрица, тънкослоен транзистор (TFT), течнокристален дисплей (LCD), антистатичен е и е снабден с LED подсветка. Функциите на монитора включват:

- SE2419HR: 604,7 mm (23,8 in.) видима област на дисплея диагонално (измерена по диагонала). Разделителна способност 1920 x 1080 с поддръжка на цял екран за по-ниски разделителни способности.
- SE2719HR: 686,0 mm (27 in.) видима област на дисплея диагонално (измерена по диагонала). Разделителна способност 1920 x 1080 с поддръжка на цял екран за по-ниски разделителни способности.
- Широк зрителен ъгъл от 178 градуса вертикално и хоризонтално.
- Високо съотношение на динамичен контраст (8,000,000:1).
- Поддържа технологията AMD Radeon FreeSync™.
- Скорост на опресняване до 75 Hz.
- Готовите режими включват FPS (Стрелба от първо лице), RTS (Стратегия в реално време) и RPG (Ролеви игри).
- HDMI връзката улеснява свързването с по-стари и нови системи.
- Plug and play функция, ако се поддържа от Вашия компютър.
- Настройки на екранното меню (OSD) за лесно инсталиране и оптимизиране на екрана.
- 0,5 W в режим на готовност, когато е в режим на заспиване.
- Оптимизирайте комфорта на очите си с екран без трептене, сертифициран от TÜV.
- Възможните дългосрочни ефекти на излъчената от монитора синя светлина може да увредят очите Ви, включително да предизвикат умора и напрежение. Сертифицираната от TÜV функция ComfortView е създадена да намали количеството синя светлина, излъчено от монитора, и да спомогне за оптимизиране на комфорта на очите.
- Гнездо за заключващ механизъм.
- Стъкло и панел без съдържание на арсеник и живак.
- Намалено съдържание на BFR/PVC (платките във Вашия монитор са направени от пластове без BFR/PVC).
- RoHS съвместимост.

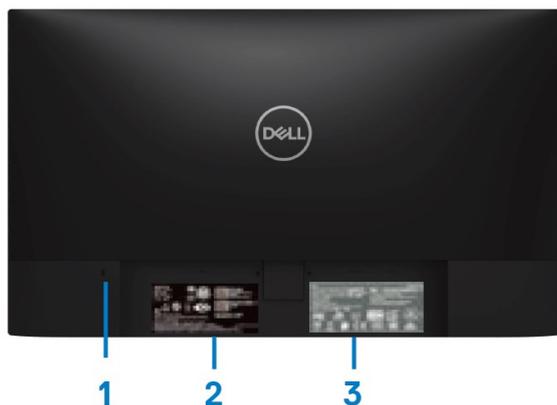
Идентифициране на функции и бутони за управление

Изглед отпред

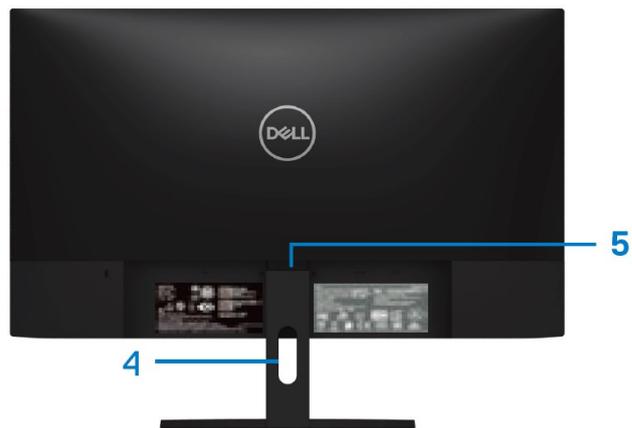


Етикет	Описание	Използване
1	Функционални бутони	За достъп до екранното меню и промяна на настройките, ако е необходимо. (За повече информация вижте Използване на бутоните за управление на предния панел)
2	Бутон за включване и изключване (с LED индикатор)	Включва/изключва монитора.

Изглед отзад



Без стойка на монитора



Със стойка на монитора

Етикет	Описание	Използване
1	Гнездо за заключващ механизъм	За да закрепите монитора с помощта на заключващ механизъм (купува се отделно).
2	Регулаторен етикет, баркод, сериен номер и сервизен етикет	Списък на регулаторните одобрения. Направете справка с този етикет, ако трябва да се свържете с Dell за техническа поддръжка. Сервизният етикет е уникален идентификатор от букви и цифри, който позволява на сервизните техници на Dell да идентифицират хардуерните компоненти на Вашия компютър и да получат достъп до гаранционна информация.
3	Гравирана регулаторна (гравирана)	Списък на регулаторните одобрения.
4	Отвор за управление на кабели	За организиране на кабелите
5	Бутон за освобождаване на стойката	За освобождаване на стойката от монитора.

Изглед отстрани



Изглед отдолу, без стойка на монитора



Етикет	Описание	Използване
1	Порт на захранването	За свързване на захранващия кабел.
2	HDMI порт	За свързване с Вашия компютър чрез HDMI кабел.
3	VGA порт	За свързване с Вашия компютър чрез VGA кабел.

Технически характеристики на монитора

Модел	SE2419HR	SE2719HR
Тип екран	Активна матрица - TFT LCD	
Тип панел	Технология In-Plane Switching	
Видима област		
Диагонално	604,7 mm (23,8 in)	686,0 mm (27 in)
Активна област:		
Хоризонтално	527,04 mm (20,75 in)	597,89 mm (23,54 in)
Вертикално	296,46 mm (11,67 in)	336,31 mm (13,24 in)
Зона	1562,46 cm ² (242,15 in. ²)	2010,76 cm ² (311,67 in. ²)
Разстояние между пикселите	0,2745 mm	0,3114 mm
Пиксел за инч (PPI)	92	81
Зрителен ъгъл:		
Вертикално	178° (станд.)	
Хоризонтално	178° (станд.)	
Яркост	250 cd/m ² (станд.)	300 cd/m ² (станд.)
Контрастно съотношение	1000 до 1 (станд.) 8000000 към 1 (динамичен контраст)	
Покритие на лицевия панел	Антирефлексно покритие с твърдост 3H	
Подсветка	LED система за осветяване на ръбовете	
Време за отговор (сиво към сиво):	8 ms	
Нормален режим	5 ms	
Бърз режим	4 ms	
Екстремален режим		
Дълбочина на цвета	16,7 милиона цвята	
Цветова гама	CIE 1931 (72%)	
Поддръжка на кадрова честота FreeSync (само за HDMI порт)	48-75Hz	
Съвместимост с Dell display manager	Да	
Свързване	Един VGA порт и един порт HDMI 1.4 (HDCP 1.4)	
Ширина на борда (от ръба на монитора до активната област)	6,2 mm (горе) 6,2 mm (ляво/дясно) 20,5 mm (долу)	6,8 mm (горе) 6,8 mm (ляво/дясно) 21,1 mm (долу)
Защита	Гнездо за заключващ механизъм за заключване на кабели (продава се отделно)	
Ъгъл на наклон	От -5° до 21°	

Технически данни за разделителната способност

Модел	SE2419HR	SE2719HR
Хоризонтален обхват на сканиране	30 kHz до 84 kHz (автоматично)	
Вертикален обхват на сканиране	48 Hz до 76 Hz (автоматично)	
Готова настройка за максимална разделителна способност	1920 x 1080 при 60 Hz за VGA порт. 1920 x 1080 при 75 Hz за HDMI порт.	

Готови режими на дисплея

SE2419HR/SE2719HR

Режим на дисплея	Хоризонтална честота (kHz)	Вертикална честота (Hz)	Пикселова честота (MHz)	Полярност при синхронизиране (хоризонт./верт.)
VESA, 720 x 400	31,5	70,1	28,3	-/+
VESA, 640 x 480	31,5	60,0	25,2	-/-
VESA, 640 x 480	37,5	75,0	31,5	-/-
VESA, 800 x 600	37,9	60,3	40,0	+/+
VESA, 800 x 600	46,9	75,0	49,5	+/+
VESA, 1024 x 768	48,4	60,0	65,0	-/-
VESA, 1024 x 768	60,0	75,0	78,8	+/+
VESA, 1152 x 864	67,5	75,0	108,0	+/+
VESA, 1280 x 1024	64,0	60,0	108,0	+/+
VESA, 1280 x 1024	80,0	75,0	135,0	+/+
VESA, 1600 x 900	60,0	60,0	108,0	+/+
VESA, 1920 x 1080	67,5	60,0	148,5	+/+

Видеокарти, които поддържат технологията Radeon FreeSync

За информация относно видеокарти, които са съвместими с технологията Radeon FreeSync, вижте www.amd.com

Електрически характеристики

Модел	SE2419H R / SE2719HR
Входни видеосигнали	<ul style="list-style-type: none"> Аналогов RGB (ЧЗС): 0,7 V \pm 5 %, 75 ома входен импеданс HDMI 1.4 (HDCP 1.4), 600Mv за всеки диференциален ред, 100 ома входен импеданс на диференциална двойка
Синхронизация на входни сигнали	Разделени хоризонтална и вертикална синхронизации, неполярно TTL ниво, SOG (Composite SYNC on green)
Входно напрежение/честота/ток за променлив ток	От 100 VAC до 240 VAC/50 Hz или 60 Hz \pm 3 Hz/1,5 A
Пусков ток	<ul style="list-style-type: none"> 30A (вход за променлив ток 120V) 60A (вход за променлив ток 240V)

Физически характеристики

Модел	SE2419HR/SE2719HR	
Тип сигнален кабел: Аналогов Цифров	D-Sub (VGA), 15 цифта; HDMI, 19 извода	
Размери (със стойката):	SE2419HR	SE2719H R
Височина	413,6 mm (16,28 in)	454,2 mm (17,88 in)
Широчина	539,4 mm (21,24 in)	611,5 mm (24,07 in)
Дълбочина	152,8 mm (6,02 in)	186,8 mm (7,35 in)
Размери (без стойката):	SE2419H R	SE2719H R
Височина	323,1 mm (12,72 in)	364,2 mm (14,34 in)
Широчина	539,4 mm (21,24 in)	611,5 mm (24,07 in)
Дълбочина	46,4 mm (1,83 in)	46,4 mm (1,83 in)

Размери на стойката:	SE2419HR	SE2719HR
Височина	171,6 mm (6,76 in)	176,7 mm (6,96 in)
Широчина	249,0 mm (9,80 in)	257,2 mm (10,13 in)
Дълбочина	152,8 mm (6,02 in)	186,8 mm (7,35 in)
Тегло:	SE2419HR	SE2719H R
С опаковката:	5,59 kg (12,32 lb)	7,14 kg (15,74 lb)
С модула на стойката и кабелите	3,91 kg (8,62 lb)	5,09 kg (11,22 lb)
Модул без стойката и кабелите	3,13 kg (6,90 lb)	4,24 kg (9,35 lb)
Тегло на стойка комплект	0,52 kg (1,15 lb)	0,59 kg (1,30 lb)

Екологични характеристики

Модел	SE2419HR	SE2719HR
Температура		
Работна	0 до 40°C (32 до 104°F)	
За съхранение:		
Съхранение	-20 до 60°C (-4 до 140°F)	
Транспорт	-20 до 60°C (-4 до 140°F)	
Влажност:		
Работна	10% до 80% (без кондензация)	
За съхранение:		
Съхранение	5% до 90% (без кондензация)	
Транспорт	5% до 90% (без кондензация)	
Надморска височина:		
При работа (макс.)	5000 m (16400 ft)	
При съхранение (макс.)	12 192 m (40 000 ft)	
Топлинно разсейване	75,1 BTU/ч (максимум) 58,0 BTU/ч (типично)	99,0 BTU/ч (максимум) 78,5 BTU/ч (типично)

Режими за управление на енергията

Ако имате DPM видеокarti, съвместими с VESA или сте инсталирали софтуер на компютъра си, мониторът автоматично ще намали консумацията на енергия при неактивност. Това се нарича Икономичен режим*. Ако компютърът открие въвеждане от клавиатурата, мишката или други входни устройства, мониторът автоматично възобновява функционирането. Таблицата по-долу показва консумацията на енергия и сигналите при използване на функцията за автоматично намаляване на консумацията на енергия:



Забележка: Нулева консумация на енергия в изключен режим може да бъде постигната само чрез изваждане на захранващия кабел от монитора.

SE2419HR

VESA режими	Хоризонтално синхронизиране	Вертикално синхронизиране	Видео	Индикатор за захранване	Консумация на енергия
Нормална работа	Активно	Активно	Активно	Бяло	22 W (макс.) 17 W (станд.)
Режим активно-изключено	Неактивно	Неактивно	Затъмнен	Бяло (свети)	По-малко от 0,5 W
Изключване	-	-	-	Изключено	По-малко от 0,3 W

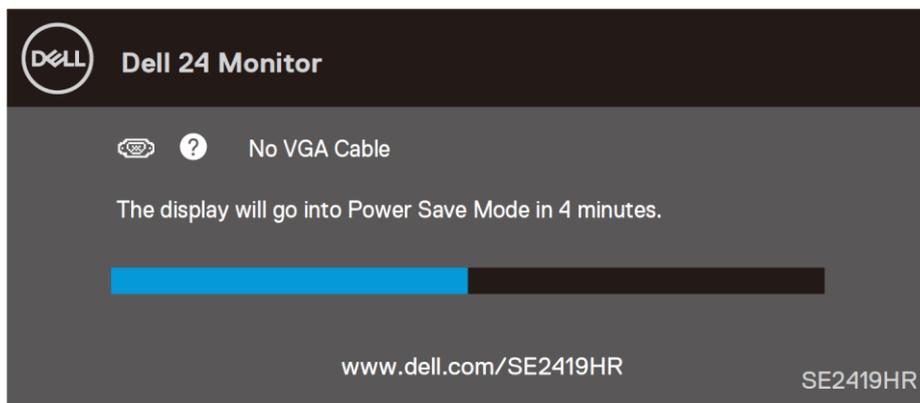
SE2719HR

VESA режими	Хоризонтално синхронизиране	Вертикално синхронизиране	Видео	Индикатор за захранване	Консумация на енергия
Нормална работа	Активно	Активно	Активно	Бяло	29 W (макс.) 23 W (станд.)
Режим активно-изключено	Неактивно	Неактивно	Затъмнен	Бяло (свети)	По-малко от 0,5 W
Изключване	-	-	-	Изключено	По-малко от 0,3 W

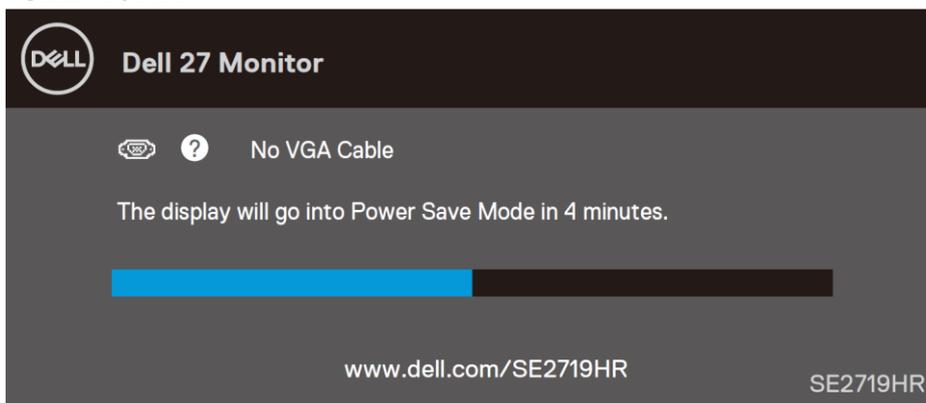
Този документ е само за информационни цели и отразява резултатите в лабораторни условия. Ефективността на Вашия продукт може да варира в зависимост от софтуера, компонентите и периферните устройства, които сте поръчали. Съответно потребителят не трябва да разчита на тази информация при вземане на решения относно електрическите толеранси или други. Не даваме гаранция за точността или пълнотата.

Екранното меню (OSD) функционира само в нормален режим на работа. Когато натиснете някой бутон в Режим активно-изключено, ще се появи едно от следните съобщения:

SE2419HR



SE2719HR



Активирайте компютъра и монитора, за да получите достъп до екранното меню.

Plug and play функция

Можете да включите монитора към всяка система, съвместима с Plug and Play. Мониторът автоматично изпраща на компютърната система разширени данни за идентифициране на дисплея (Extended Display Identification Data - EDID) чрез протоколите на канала за данни за дисплея (Display Data Channel - DDC), така че системата да се конфигурира и да оптимизира настройките на монитора. Повечето инсталации на монитора са автоматични, можете да изберете различни настройки, ако желаете. За повече информация относно промяната на настройките на монитора, вижте [Работа с монитора](#).

Качество на LCD монитора и политика за пикселите

По време на процеса на производство на LCD монитори нормално е един или няколко пиксела да останат в непроменящо се състояние, като са трудно забележими и не нарушават качеството и използването на екрана. За повече информация относно политиката за качество на монитори на Dell и политиката за пикселите, вижте уеб сайта за поддръжка на Dell на адрес www.dell.com/support/monitors.

Инструкции за поддръжка

Почистване на монитора



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Преди почистване на монитора откачете захранващия кабел на монитора от контакта.



ВНИМАНИЕ: Прочетете и следвайте [Инструкции за безопасност](#) преди почистване на монитора.

За най-добри практики следвайте инструкциите в списъка по-долу докато разопаковате, почиствате или боравите с монитора:

- За да почистите своя екран, леко навлажнете меко и чисто парче плат с вода. Ако е възможно, използвайте специална тъкан за почистване на екрани или препарат, предназначен за антистатични покрития. Не използвайте бензол, разтворител, амоняк, абразивни почистващи препарати или сгъстен въздух.
- Използвайте леко навлажнена кърпа за почистване на монитора. Не използвайте почистващи препарати, тъй като някои препарати оставят млечен филм върху монитора.
- Ако откриете бял прах при разопаковане на монитора, избършете го с кърпа.
- Работете внимателно с монитора си, тъй като черният цвят на монитора може да се надраска
- За запазване на отлично качество на картината използвайте динамично променящ се скрийнсейвър и изключвайте монитора, когато не се използва.

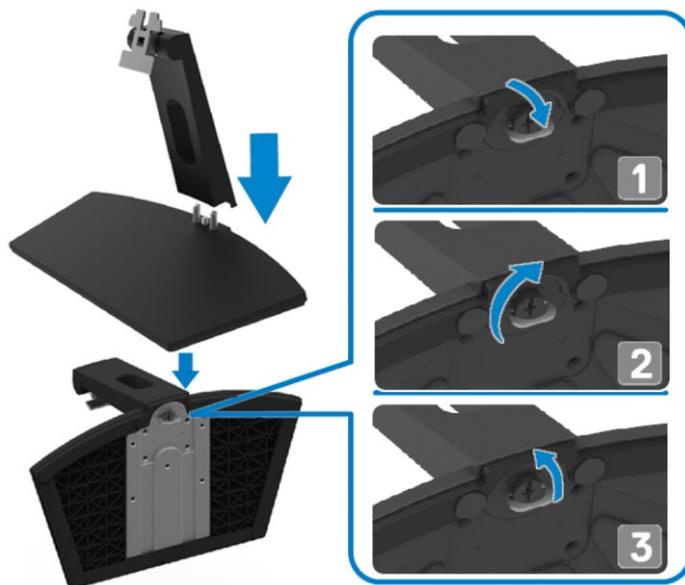
Инсталиране на монитора

Поставяне на поставката

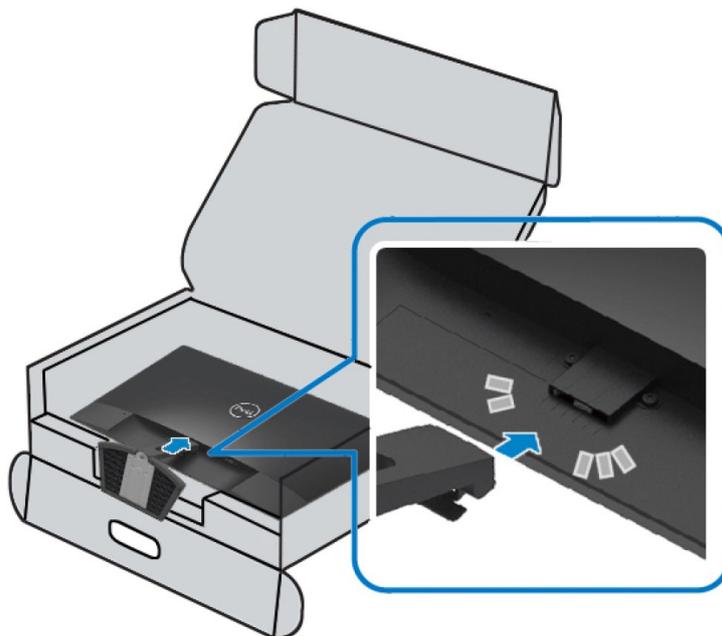
-  **ЗАБЕЛЕЖКА:** Когато мониторът се изпраща от фабриката, стойката не е прикрепена.
-  **ЗАБЕЛЕЖКА:** Следните стъпки са приложими за стойката, изпратена с Вашия монитор.

За да монтирате поставката на монитора:

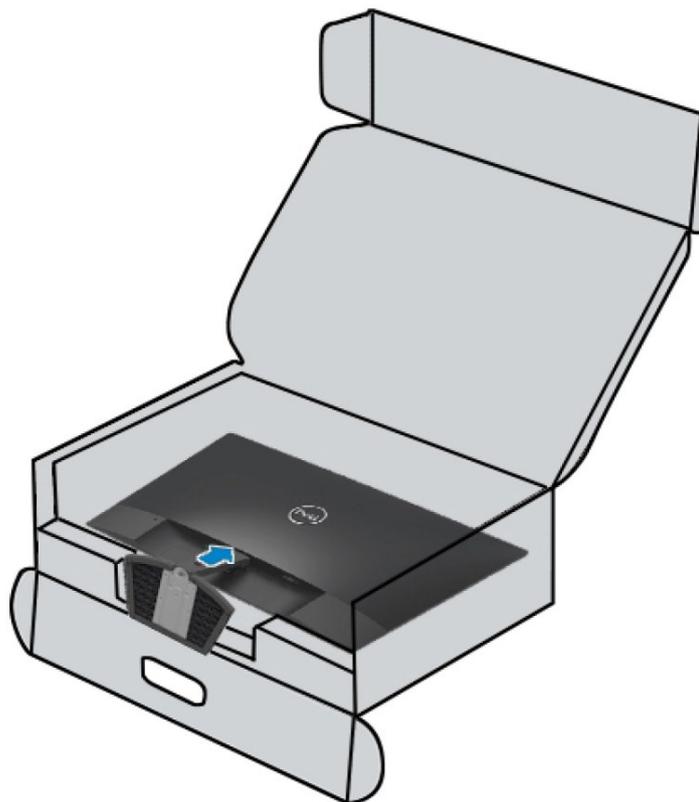
1. Свържете повдигача на стойката към основата на стойката и затегнете с болта на основата на стойката.



2. Подравнете конзолата на повдигача с каналите в задната част на монитора.



3. Плъзнете модула на стойката, докато щракне на място.



Свързване на Вашия монитор



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Преди да започнете процедурите в този раздел, следвайте [Инструкции за безопасност](#).



ЗАБЕЛЕЖКА: Не свързвайте всички кабели към компютъра едновременно. Препоръчва се да прокарате кабелите през гнездото за управление на кабели, преди да ги свържете към монитора.

Свързване на монитора към компютъра:

1. Изключете компютъра и откачете захранващия кабел.
2. Свържете VGA или HDMI кабел от монитора с компютъра.

Свързване на VGA кабел

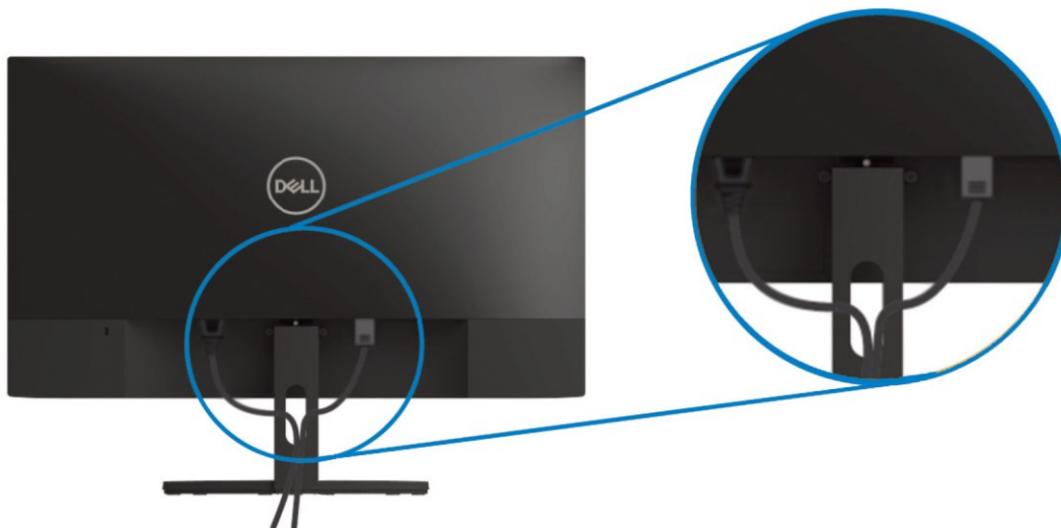


Свързване на HDMI кабел



Организиране на кабелите

Използвайте гнездото за управление на кабелите за прокарване на кабелите, свързани към Вашия монитор.



Отстраняване на стойката

 **ЗАБЕЛЕЖКА:** За да избегнете драскотини по екрана при премахване на стойката, уверете се, че мониторът е поставен върху мека и чиста повърхност.

За да отстраните стойката:

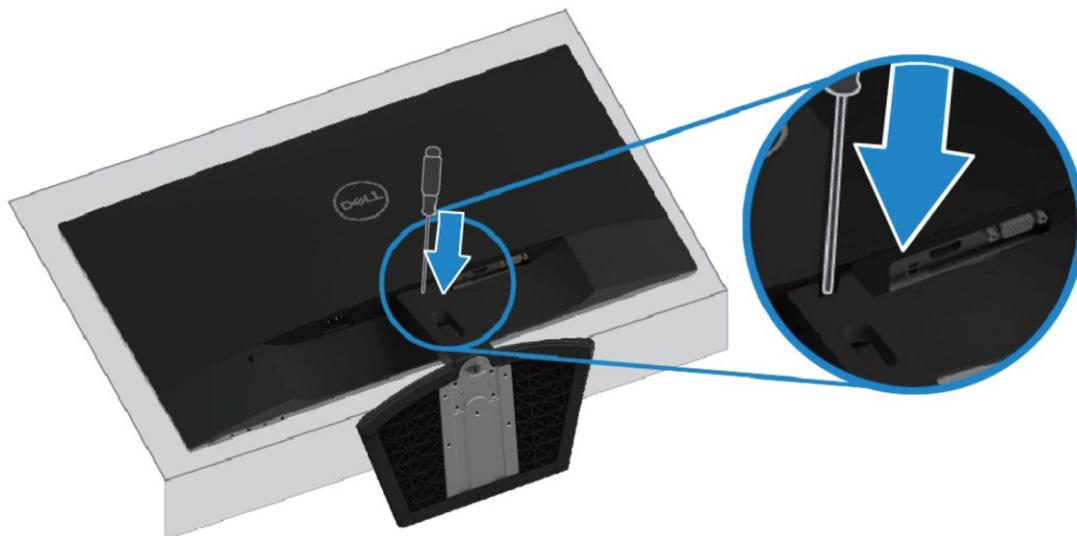
1. Поставете монитора на маса върху меко парче плат.



2. Наклонете стойката надолу за достъп до бутона за освобождаване.



3. Използвайте дълга отвертка, за да натиснете бутона за освобождаване.



4. Издърпайте стойката, като държите натиснат бутона за освобождаване.



Работа с монитора

Включване на монитора

Натиснете бутона , за да включите монитора.



Използване на контролите на предния панел

Използвайте бутоните в долната част на монитора, за да регулирате показаното изображение.



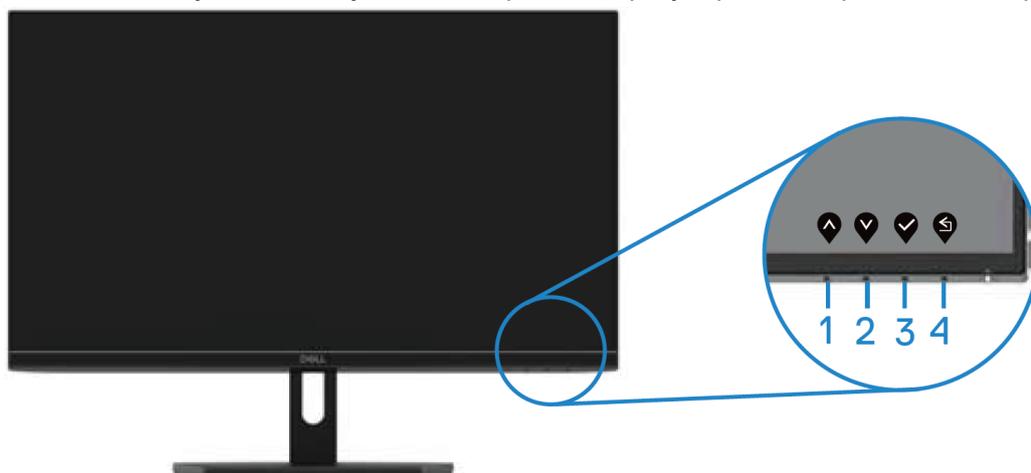
Таблица по-долу описва бутоните на предния панел:

	Бутони за управление	Описание
1	 Режим с готови настройки	Използвайте този бутон, за да изберете от списък с готови режими.

2	 Яркост/контраст	За директен достъп до менюто Яркост и контраст.
3	 Меню	За стартиране на екранното меню или за достъп до списъка с елементи/опции на елемент от менюто. За повече информация вижте Достъп до екранното меню .
4	 Изход	За изход или връщане в главното екранно меню.
5	 Бутон за захранването (с индикатор на състоянието на захранването)	Включва/изключва монитора. Непрекъснатата бяла светлина показва, че мониторът е включен и че функционира нормално. Мигаща бяла светлина показва, че мониторът е в икономичен режим.

Контроли на екранното меню

Използвайте бутоната отдолу на монитора, за да регулирате настройките на образа.



Бутони за управление		Описание
1	 Нагоре	Използвайте стрелка нагоре за увеличаване на стойности или за стъпка нагоре в дадено меню.
2	 Надолу	Използвайте стрелка надолу за намаляване на стойности или за стъпка надолу в дадено меню.
3	 ОК	Използвайте бутоната ОК, за да потвърдите избора си в менюто.
4	 Назад	Използвайте бутоната Назад, за да се върнете назад към предишното меню.

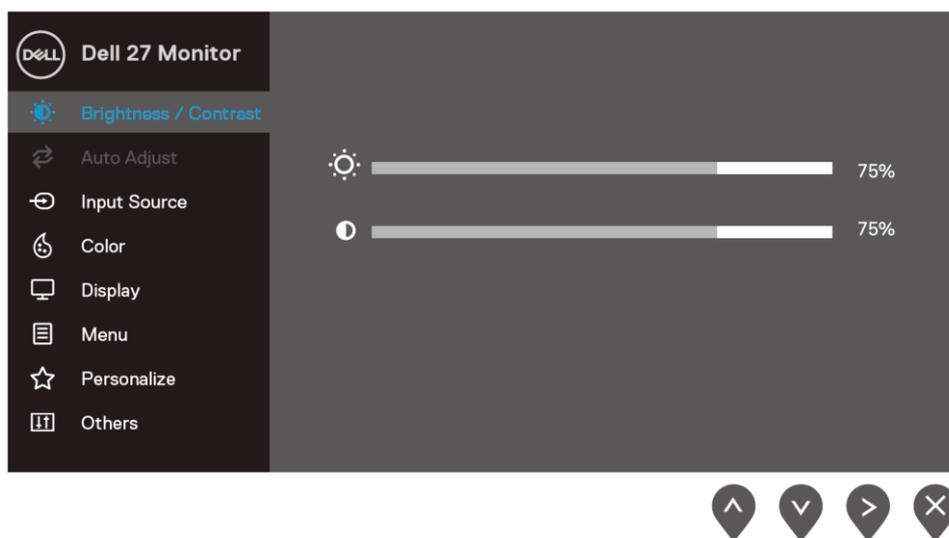
Използване на екранното меню

Достъп до екранното меню

 **ЗАБЕЛЕЖКА:** Промените, които правите, автоматично се записват, когато се преместите на друго меню, излезете от екранното меню или изчакате то автоматично да се затвори.

1. Натиснете бутона , за да отворите главното екранно меню.

Главно меню за входящ HDMI сигнал



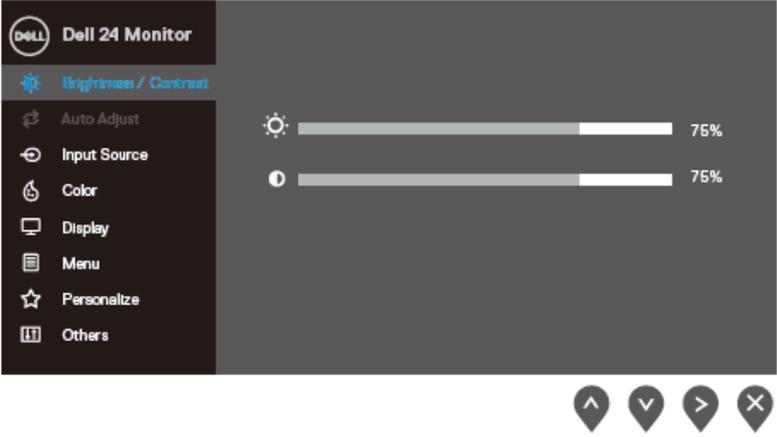
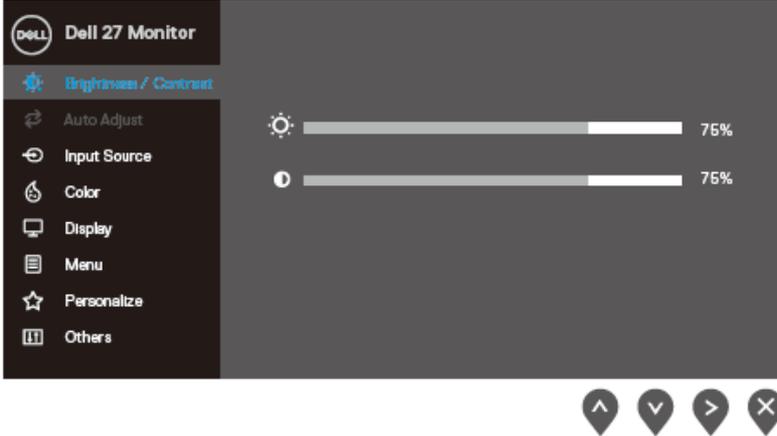
2. Натиснете бутоните  и  за навигация между опциите на настройката. Докато се движите от една икона на друга, името на опцията ще се маркира.

3. Натиснете бутона  веднъж, за да се активира опцията за маркиране отново.

4. Натиснете бутона  и , за да изберете желанния параметър.

5. Натиснете , след което използвайте бутоните  и  според индикаторите в менюто, за да направите промените си.

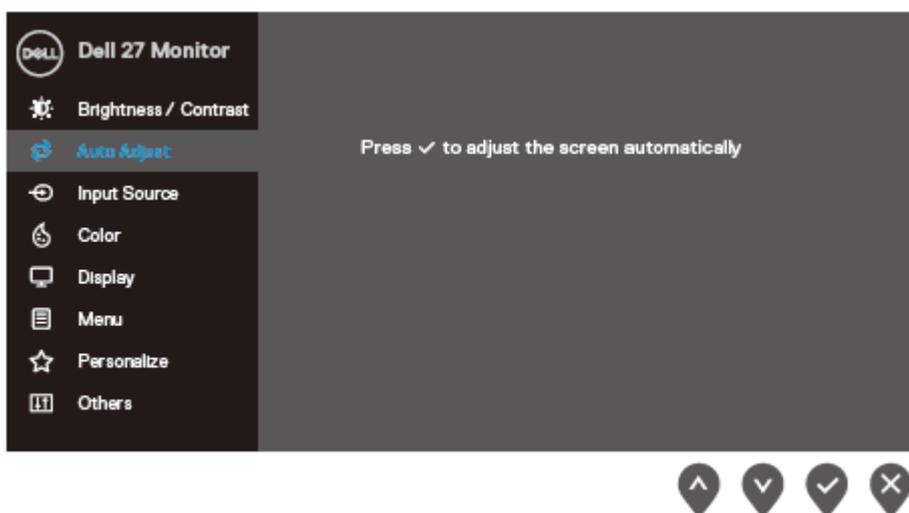
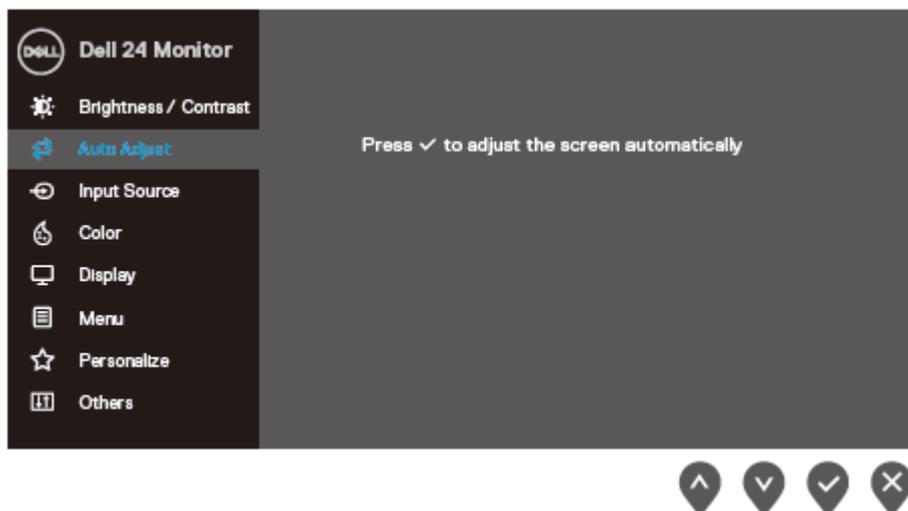
6. Изберете бутона , за да се върнете на главното меню.

Икона	Меню и подменюта	Описание
	Brightness/Contrast (Яркост/Контраст)	<p>Използвайте тази опция за управление на настройките за яркост или контраст.</p>  
	Brightness (Яркост)	<p>Яркост регулира луминесценцията на подсветката.</p> <p>Натиснете бутона , за да увеличите яркостта и бутона , за да намалите яркостта (мин. 0/макс. 100).</p> <p>ЗАБЕЛЕЖКА: Ръчната настройка на яркостта е забранена, когато динамичният контраст е включен.</p>
	Contrast (Контраст)	<p>Първо настройте яркостта, след това настройте контраста, само ако е необходимо допълнително регулиране.</p> <p>Натиснете бутона , за да увеличите контраста и бутона , за да намалите контраста (мин. 0/макс. 100).</p> <p>Функцията Контраст регулира степента на разлика между тъмнина и светлина на екрана на монитора.</p>



Auto Adjust
(Авт.
регулиране)

Използвайте този бутон за активиране на менюто за автоматична настройка и регулиране.



На черния екран се появява следният диалогов прозорец, когато мониторът се самонастройва за текущия входен сигнал:

Протича Авт. регулиране

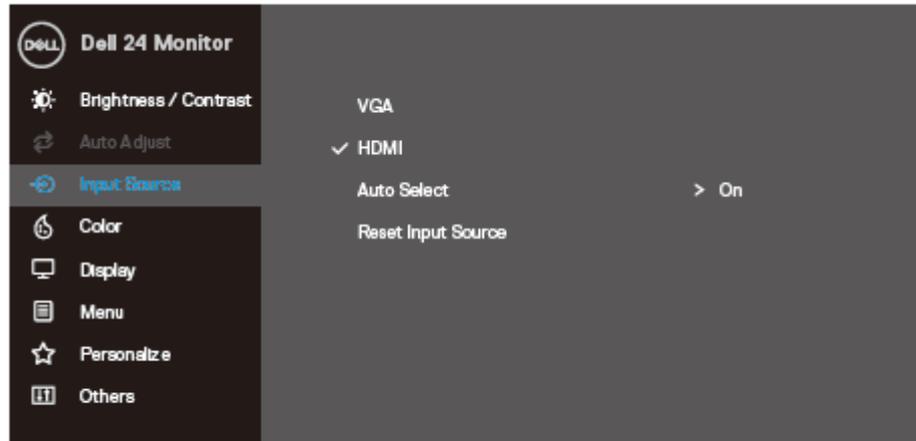
Авт. регулиране също позволява на монитора да регулира сам входния видеосигнал. След използване на Авт. регулиране, може допълнително да настроите монитора с бутоните Честота на пикселите (груба настройка) и Фаза (Фино) под Дисплей.

ЗАБЕЛЕЖКА: Auto Adjust не се включва, ако натиснете бутона при липса на активен видеосигнал или ако няма включени кабели. Тази опция е достъпна само при използване на аналогов (VGA) конектор.

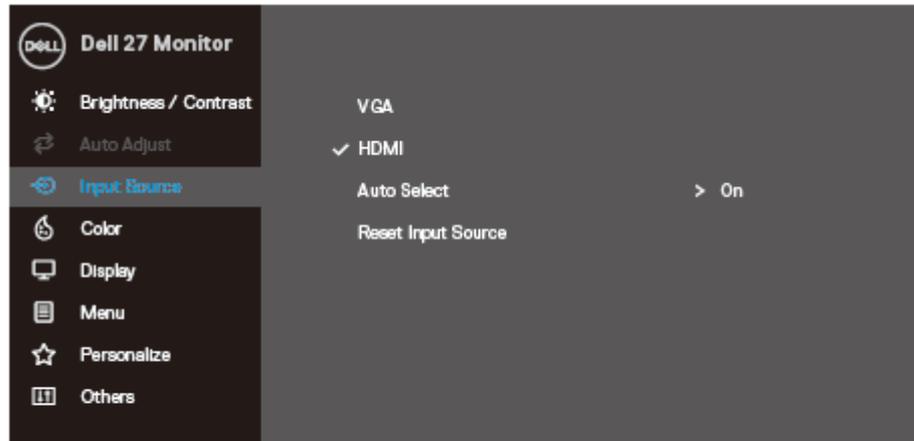


Input Source
(Източник на
входен сигнал)

Използвайте менюто за входен сигнал, за да изберете между различните видеосигнали, които може да бъдат свързани към Вашия монитор.
SE2419HR: един VGA и един HDMI вход

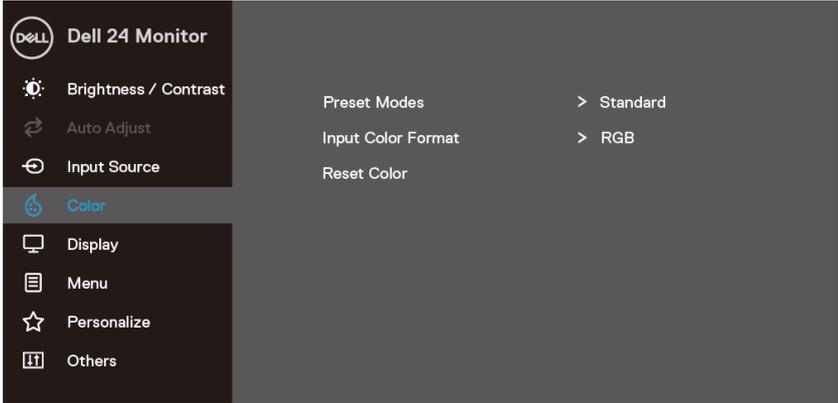
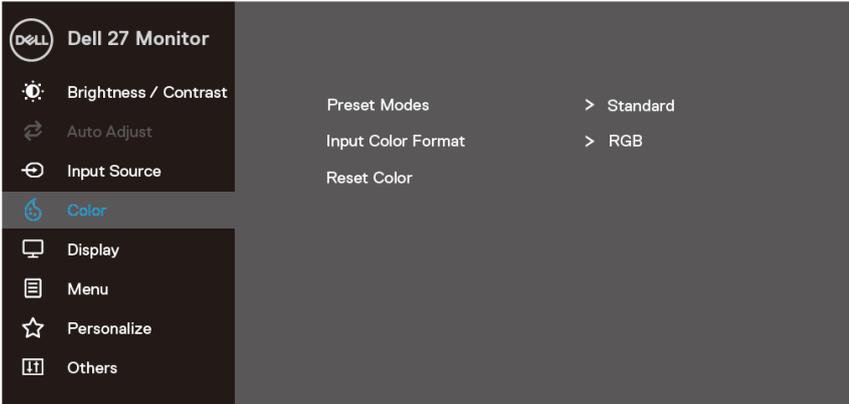


SE2719HR: един VGA и един HDMI вход



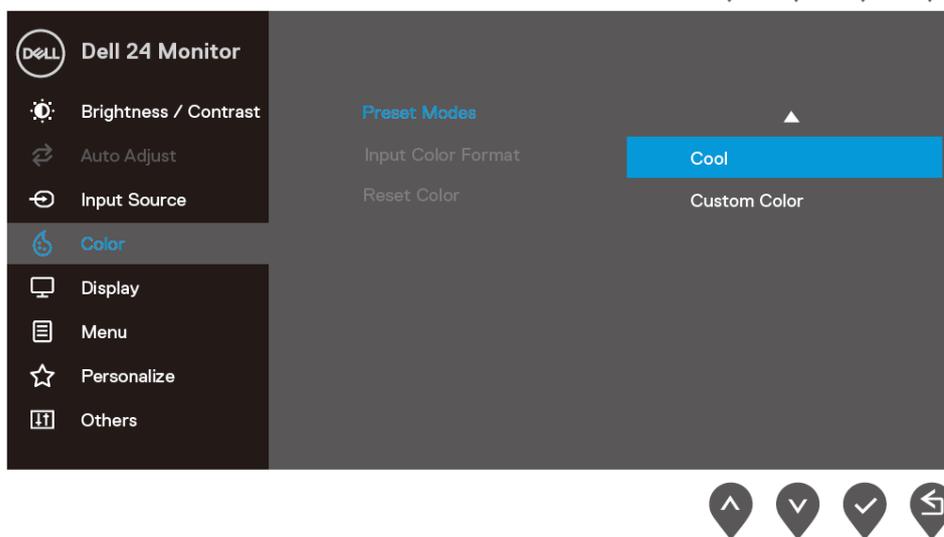
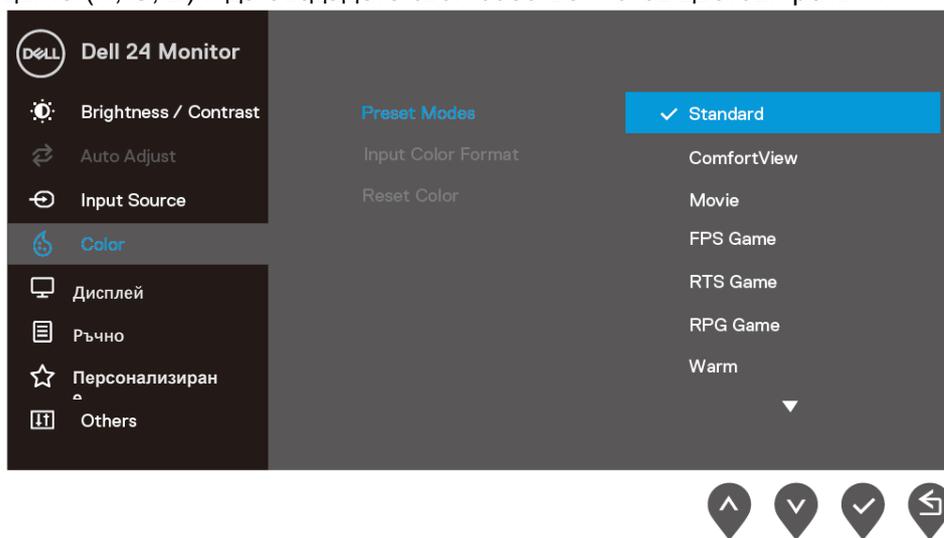
VGA

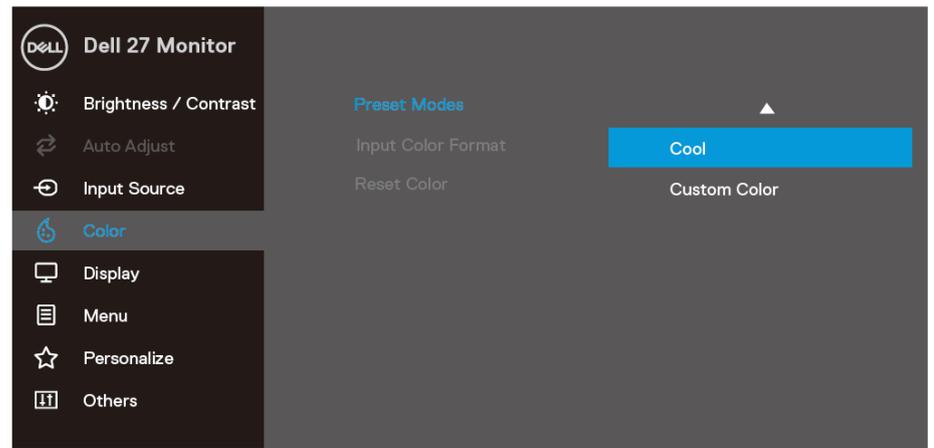
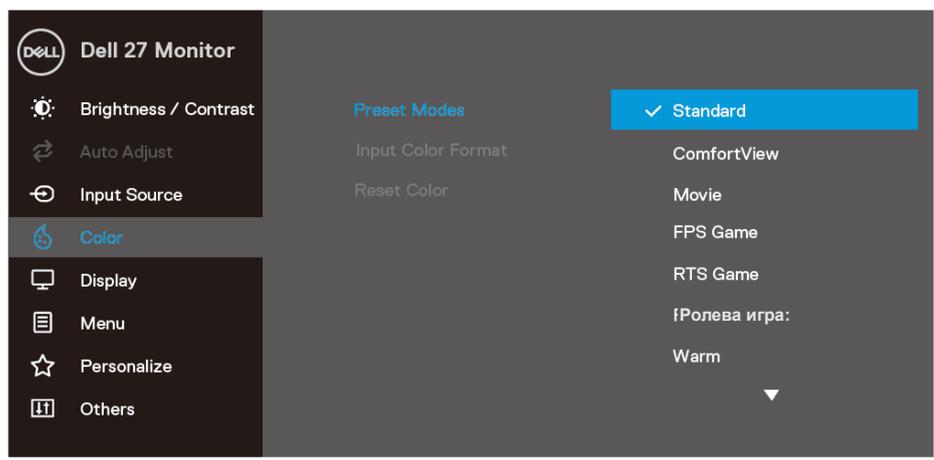
Натиснете , за да изберете източник на входен VGA сигнал, когато използвате VGA конектор.

	HDMI	Натиснете  , за да изберете източник на входен HDMI сигнал, когато използвате HDMI конектор.
	Auto Select (Авт. избор)	Изберете Авт. избор, за да сканирате за налични входни сигнали.
	Reset Input Source Нулиране на входен източник	Изберете тази опция, за да възстановите Input Source (Източник на входен сигнал) по подразбиране.
	Color (Цвят)	<p>Използвайте Цвят, за да регулирате режима за настройка на цветовете.</p>  
	Preset Modes (Готови режими)	<p>Когато изберете Готови режими, може да изберете Стандартен, ComfortView , Филм, Стрелба от първо лице, Стратегия в реално време, Ролева игра, Топли цветове, Студени цветове или Потребителски цветове от списъка.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Стандартен: Зарежда цветовете настройки на монитора по подразбиране. Това е предварително зададен режим по подразбиране. • ComfortView: Намалява нивото на синя светлина, излъчвано от екрана, за да направи гледането на екрана по-комфортно за очите Ви. <p>ЗАБЕЛЕЖКА: За да намалите риска от умора в очите и болка във врата/ръцете/гърба/раменете в резултат от използване на монитора продължително време, препоръчваме:</p>

- Да поставите екрана на разстояние 20~28 инча (50~70 cm) от очите си.
- Да мигате често, за да овлажните или смажете очите си.
- Правете редовни 20-минутни почивки на всеки два часа.
- Гледайте встрани от монитора и се взирайте в отдалечени обекти на разстояние 6 метра (20 фута) за най-малко 20 секунди по време на почивките.
- Правете упражнения за разтягане, за да облекчите напрежението във врата/ръцете/гърба/раменете по време на почивките.
- Филм: Зарежда цветни настройки, идеални за филми.
- Стрелба от първо лице: Зарежда цветни настройки, подходящи за игри от типа FPS (стрелба от първо лице).
- Стратегия в реално време: Зарежда цветни настройки, подходящи за игри от типа "стратегия в реално време".
- Ролева игра: Зарежда цветни настройки, подходящи за ролеви игри.
- Топли цветове: Повишава цветовата температура. Екранът изглежда по-топъл с червен/ жълт оттенък.
- Студени цветове: Намалява цветовата температура. Екранът изглежда по-студен със син оттенък.
- Потребителски цветове: Дава възможност за ръчно изменение на зададените цветни настройки.

Натиснете бутоните  и , за да регулирате стойностите на трите цвята (R, G, B) и да създадете свой собствен готов цветни режим.

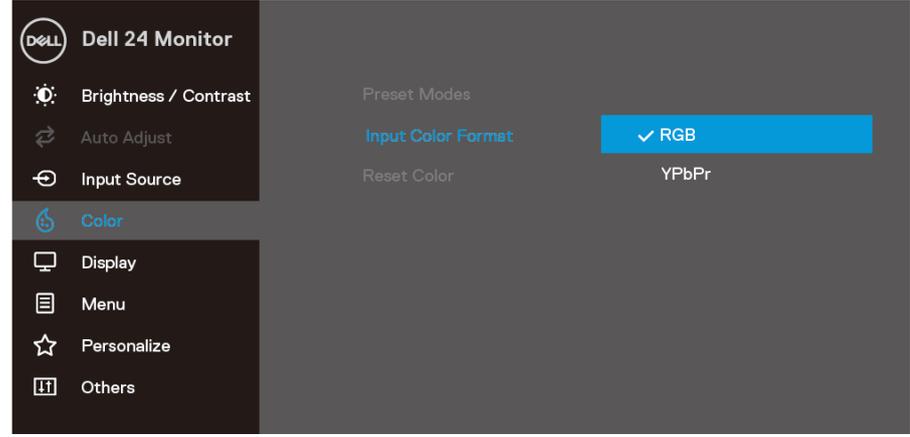


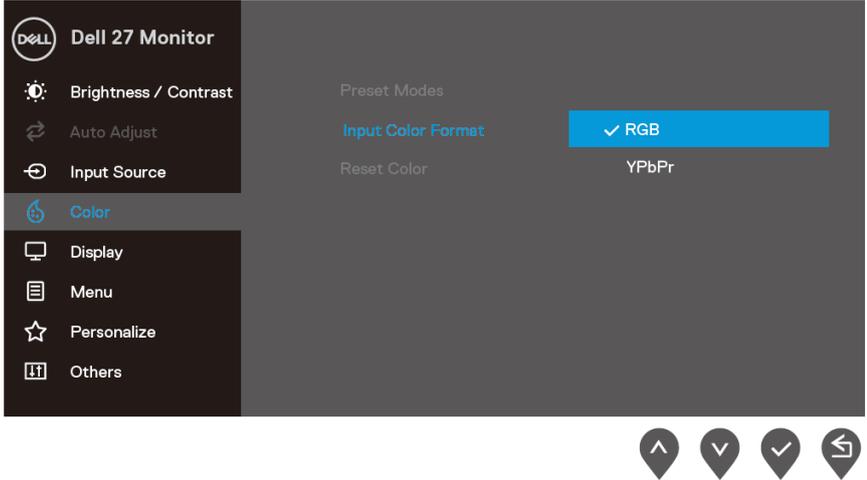
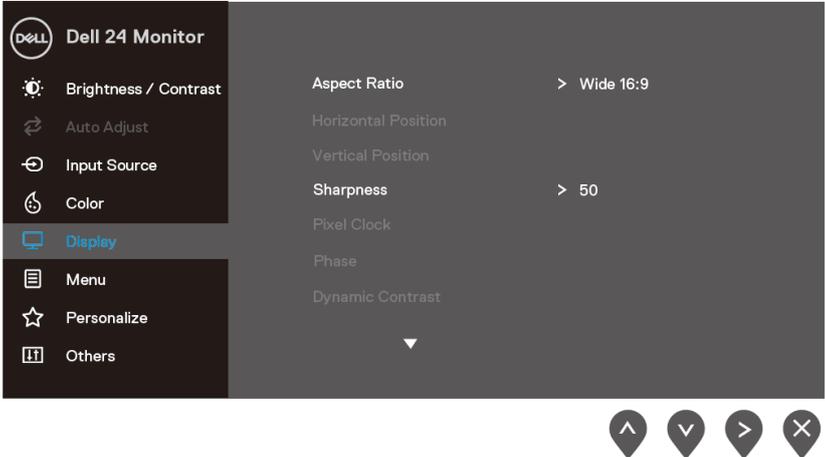


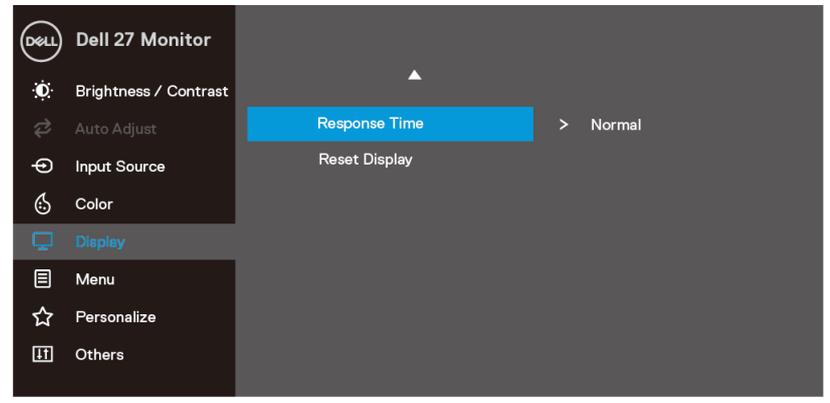
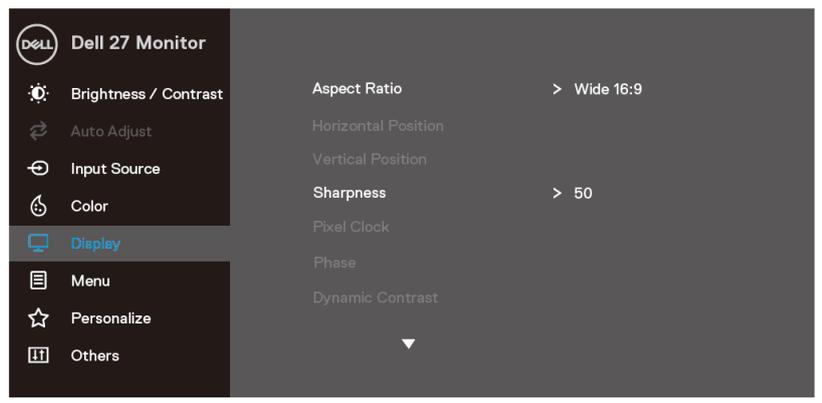
Input Color Format (Цветови формат на входния сигнал)

Позволява да зададете следните настройки за режим с входен видеосигнал:

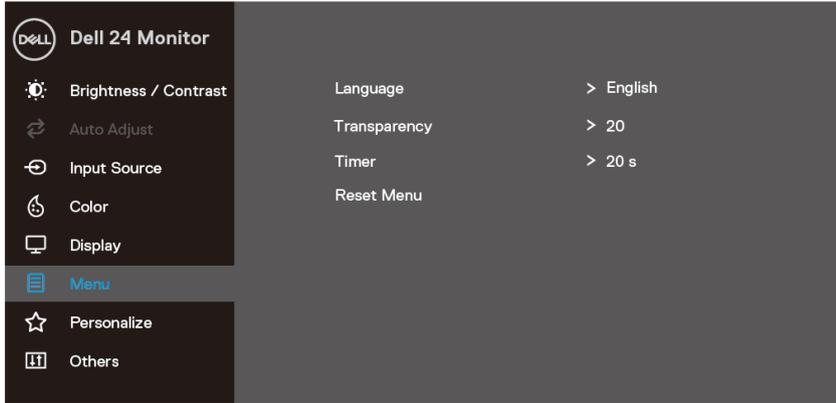
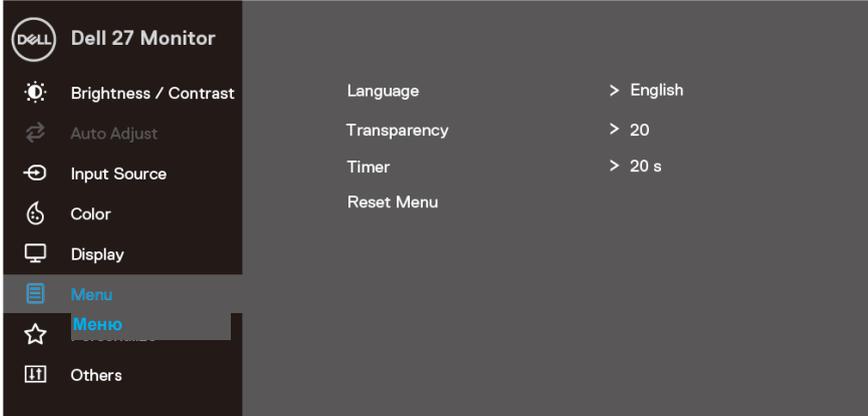
- **RGB**: Изберете тази опция ако мониторът Ви е свързан към компютър или DVD плейър чрез HDMI кабел.
- **YPbPr**: Изберете тази опция, ако DVD плейърът поддържа само YPbPr изход.

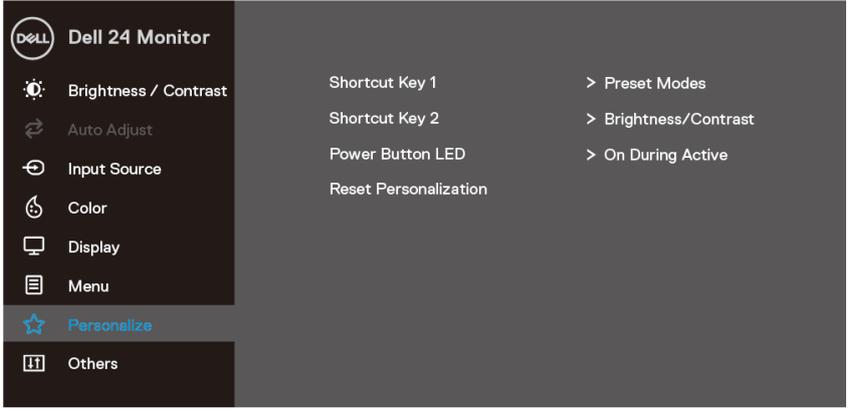
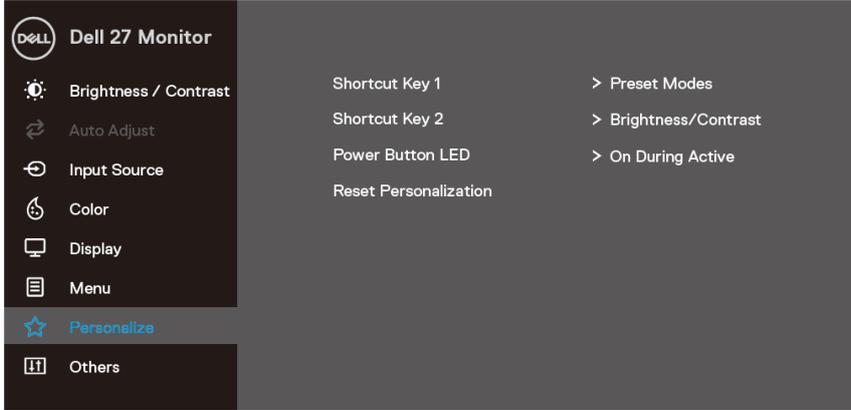


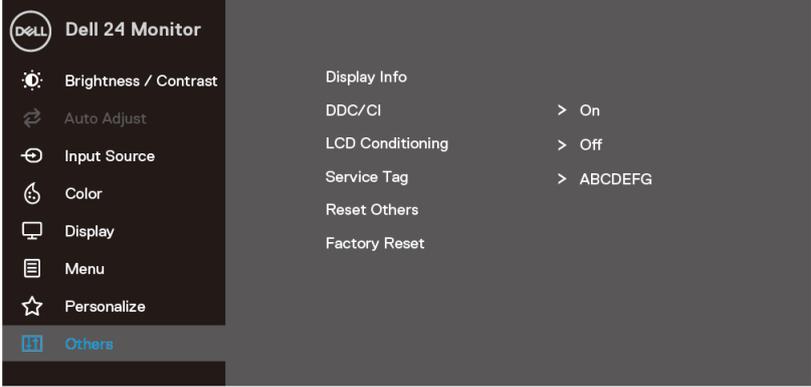
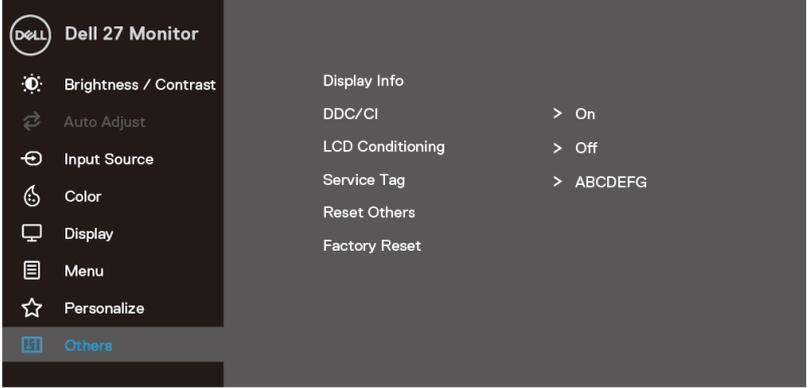
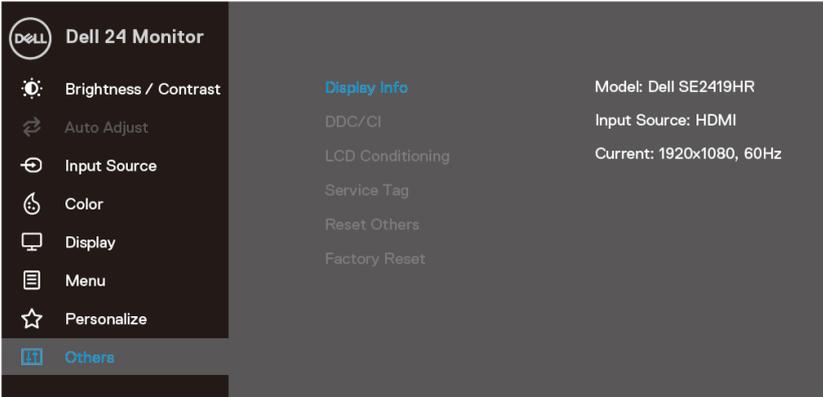
		
	<p>Нюанс</p>	<p>Тази опция може да измества цвета на видеоизображението към зелено или лилаво. Това се използва за регулиране на желания цвят за теня на кожата. Използвайте  или  за регулиране на нюанса от 0 до 100.</p> <p>Натиснете  за увеличаване на зеления нюанс във видеоизображението.</p> <p>Натиснете  за увеличаване на лилавия нюанс във видеоизображението.</p> <p>ЗАБЕЛЕЖКА: Регулиране на нюанс е достъпно само при избор на готови режими Филм, Стрелба от първо лице, Стратегия в реално време или Ролева игра.</p>
	<p>Наситеност</p>	<p>Тази опция може да регулира наситеността на цвета на видео изображението. Използвайте  или  за регулиране на наситеността от 0 до 100.</p> <p>Натиснете , за да изберете монохромен изглед на видеоизображението.</p> <p>Натиснете , за да изберете цветен изглед на видеоизображението.</p> <p>ЗАБЕЛЕЖКА: Регулиране на наситеността е достъпно само при избор на готови режими Филм, Стрелба от първо лице, Стратегия в реално време или Ролева игра.</p>
	<p>Reset Color (Нулиране на цветовете)</p>	<p>Нулира Вашия монитор като връща фабричните настройки за цветовете.</p>
	<p>Display (Дисплей)</p>	<p>Използвайте Дисплей за регулиране на изображението.</p> 



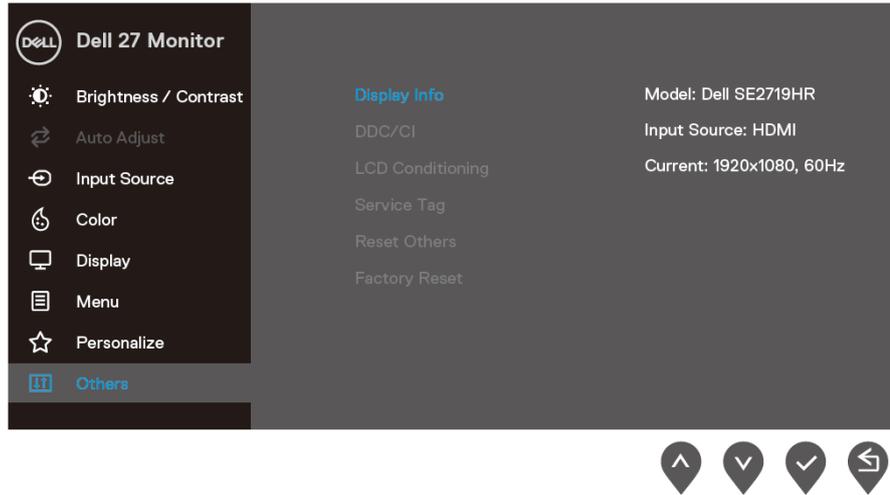
Aspect Ratio (Пропорции)	Регулира пропорциите на Широк екран 16:9, 4:3 или 5:4.
Horizontal Position (Хоризонтална позиция) (само входен VGA сигнал)	Използвайте бутоните  или  за преместване на образа наляво или надясно. Минимумът е '0' (-). Максимумът е '100' (+).
Vertical Position (Вертикална позиция) (само входен VGA сигнал)	Използвайте бутони  или  за преместване на образа нагоре и надолу. Минимумът е '0' (-). Максимумът е '100' (+).

	Sharpness Рязкост	Тази функция прави картината да изглежда по-рязка или по-мека. Използвайте ▲ или ▼ за регулиране на остротата от 0 до 100.
	Pixel Clock (Честота на пикселите) (само входен VGA сигнал)	Функцията Pixel Clock (Честота на пикселите) Ви позволява да регулирате качеството на образа на монитора според предпочитанията си. Използвайте бутони ▲ или ▼ за регулиране до най-високо качество на образа.
	Phase (Фаза) (само входен VGA сигнал)	Ако с Фаза не успеете да постигнете удовлетворителен резултат, използвайте настройка Честота на пикселите (груба) и после отново Фаза (Фино).
	Dynamic Contrast (Динамичен контраст)	Позволява да увеличите нивото на контраста, за да осигури по-отчетливо и по-детайлно качество на изображението. Натиснете бутона ▼, за да изберете Вкл. или Изкл. на динамичния контраст. ЗАБЕЛЕЖКА: Динамичен контраст предлага по-висок контраст, ако изберете готови режими Филм, Стрелба от първо лице, Стратегия в реално време или Ролева игра.
	Response Time (Време за отговор)	Позволява Ви да изберете между Нормално (8 ms), Бързо (5 ms) или Екстремно (4 ms).
	Reset Display (Нулиране на дисплея)	Използвайте тази опция за връщане настройките на дисплея по подразбиране.
☰	Menu (Меню)	Изберете тази опция, за да регулирате настройките на екранното меню, като например езиците на екранното меню, времето, за което менюто остава на екрана и други.  

	Language (Език)	С езиковите опции за екранното меню се избира един от осемте езика (английски, испански, френски, немски, бразилски португалски, руски, опростен китайски или японски).
	Transparency (Прозрачност)	Изберете тази опция, за да промените прозрачността на менюто като натиснете бутоните  или  от 0 до 100.
	Timer (Таймер)	Време на задържане на екранното меню: задава времето, за което екранното меню остава активно, след последното натискане на бутон. Използвайте  или  , за да регулирате плъзгача в стъпки от 1 секунда в диапазона от 5 до 60 секунди.
	Меню Reset (Нулиране)	Нулирайте всички настройки на екранното меню до фабричните им стойности.
	Personalize (Персонализиране)	<p>Може да изберете функция от Клавиш за пряк път 1, Клавиш за пряк път 2, Индикатор на бутона за захранването, Готови режими или Яркост/контраст и да зададете като клавиш за пряк път.</p>  
	Shortcut Key 1 (Клавиш за пряк път 1)	Потребителят може да избере една от следните опции: Готови режими, Яркост/контраст, Авт. регулиране, Източник на входен сигнал, Пропорции и да зададе като клавиш за пряк път 1.

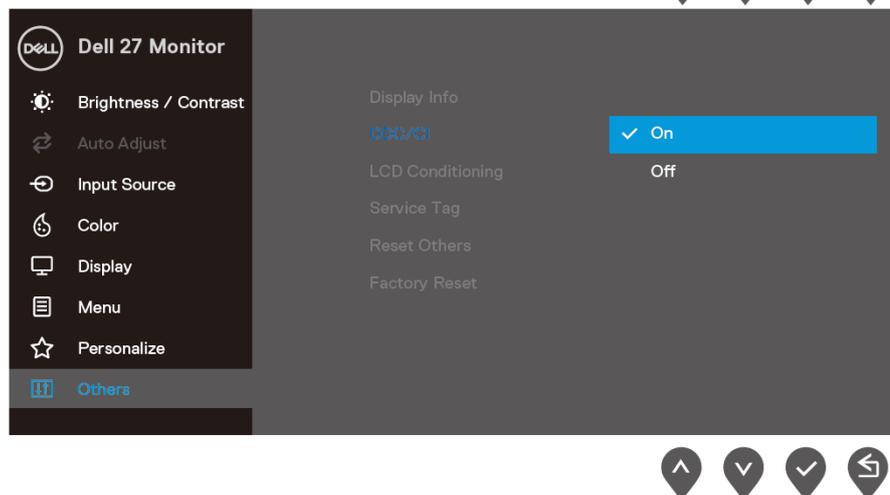
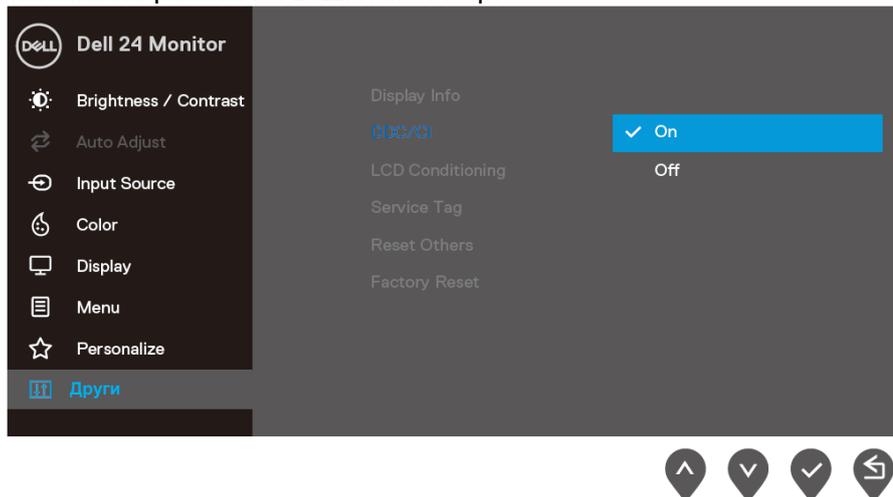
	<p>Shortcut Key 2 (Клавиш за пряк път 2)</p>	<p>Потребителят може да избере една от следните опции: Готови режими, Яркост/контраст, Авт. регулиране, Източник на входен сигнал, Пропорции и да зададе като клавиш за пряк път 2.</p>
	<p>Power Button LED (Индикатор на бутона за захранването)</p>	<p>Позволява Ви да зададете за индикатора на захранването Вкл. по време на активен режим или Изкл. по време на активен режим с цел икономия на енергия.</p>
	<p>Reset Personalization (Нулиране на персонализиране)</p>	<p>Дава възможност за връщане на бутона за пряк път до настройката по подразбиране.</p>
	<p>Others (Други)</p>	 
	<p>Display Info (Информация за дисплея)</p>	<p>Натиснете , за да покажете информацията за дисплея. SE2419HR:</p> 

SE2719HR:



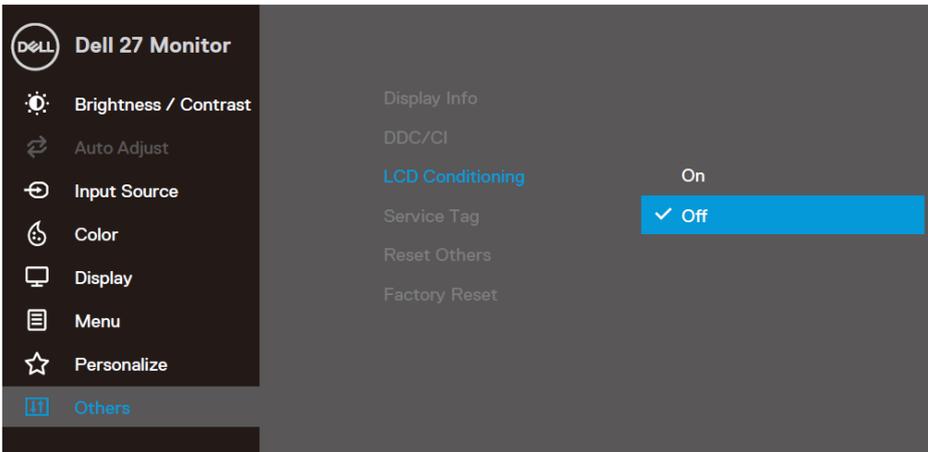
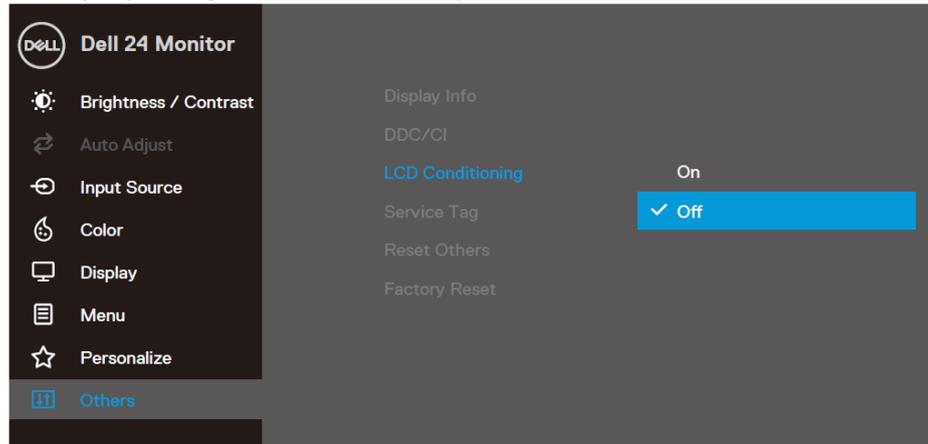
DDC/CI

DDC/CI (Display Data Channel/Command Interface) Ви дава възможност да регулирате настройките на монитора чрез софтуера на Вашия компютър.
Изберете Изключено, за да изключите тази функция.
Активирайте тази функция, за най-добра потребителска практика и оптимална работа на вашия монитор.



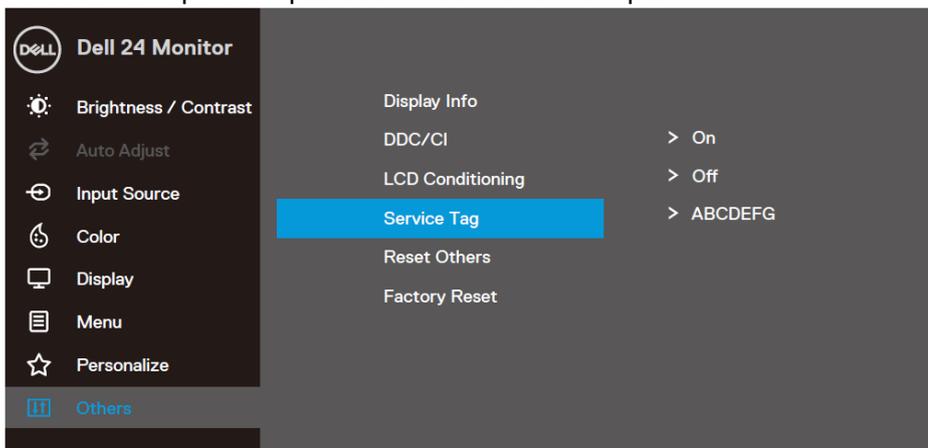
LCD Conditioning (Грижа за LCD)

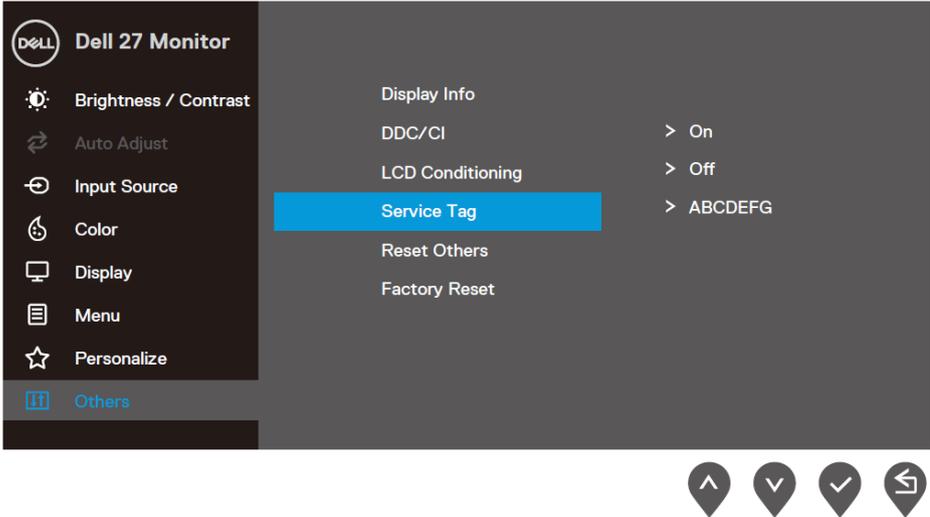
Тази функция помага за намаляване на малкото случаи на задържане на образа. В зависимост от степента на задържане на образа, на програмата може да е необходимо известно време да се стартира. За да стартирате **Грижа за LCD**, изберете Вкл..



Service Tag (Сервизен етикет)

Показва номера на сервизния етикет на монитора.

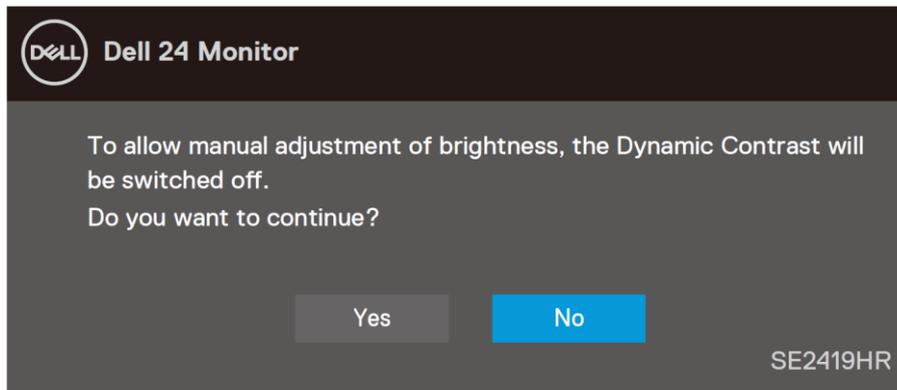


		
	Reset Other (Нулиране на други)	Нулирайте всички настройки под менюто Други до фабричните им стойности по подразбиране.
	Factory Reset (Нулиране до фабрични настройки)	Нулира всички настройки като връща фабричните им стойности по подразбиране.

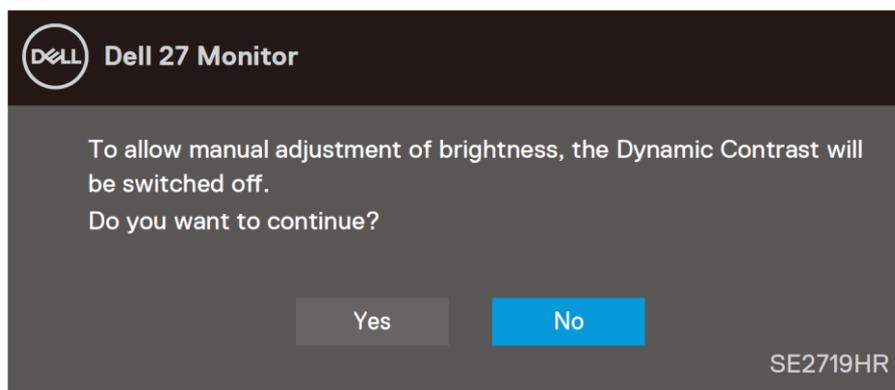
Предупреждения на екранното меню

Когато функцията Динамичен контраст е активирана (в готовите режими **Филм**, **Стрелба от първо лице**, **Стратегия в реално време** или **Ролева игра**), ръчното регулиране на яркостта е забранено.

SE2419HR

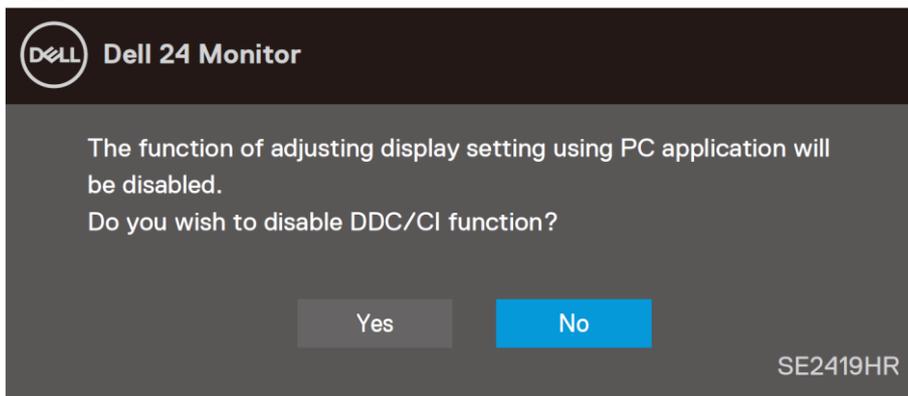


SE2719HR

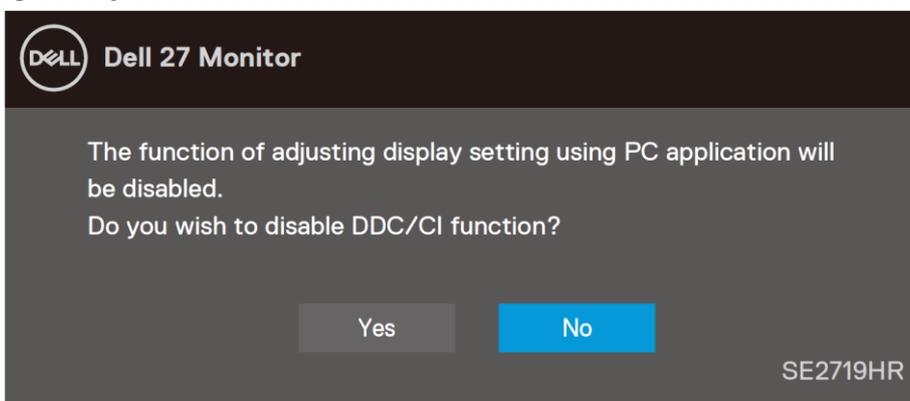


Следното съобщение се появява преди да бъде забранена функцията DDC/CI:

SE2419HR

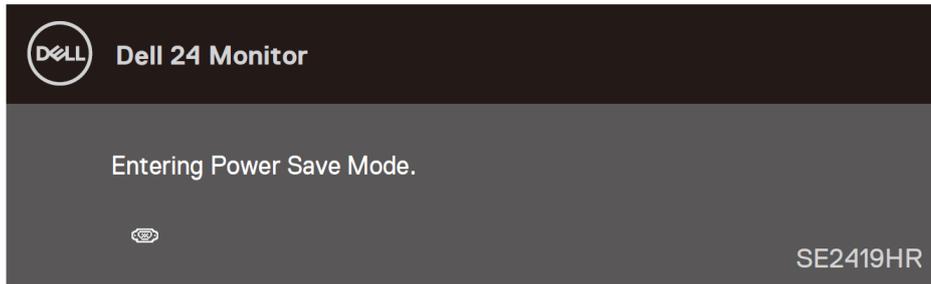


SE2719HR

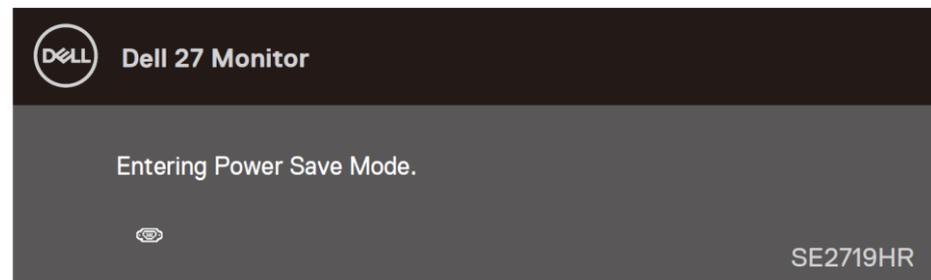


Следното съобщение се появява, когато мониторът влезе в Икономичен режим.

SE2419HR

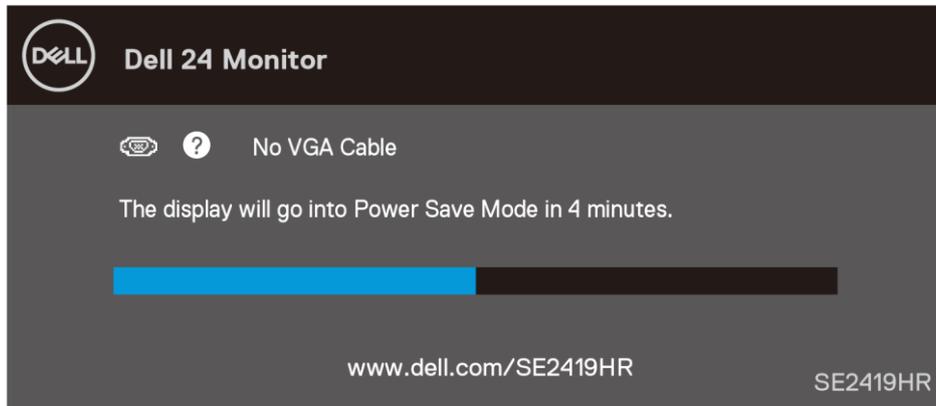


SE2719HR

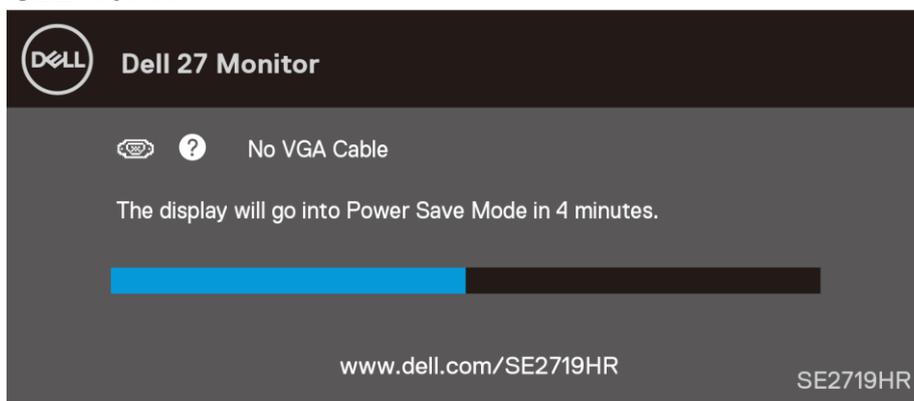


Ако кабел VGA или HDMI не е включен, появява се плаващ диалогов прозорец както е показано по-долу.
Мониторът ще влезе в Икономичен режим след 4 минути, ако е оставен в това състояние.

SE2419HR



SE2719HR



Вижте [Отстраняване на неизправности](#) за повече информация.

Инсталиране на монитора

Задаване на разделителната способност 1920 x 1080

За най-добра производителност, задайте разделителната способност на дисплея 1920 x 1080 пиксела като извършите следните стъпки:

За Windows 7:

1. Щракнете с десния бутон върху **Разделителна способност на екрана**.
2. Щракнете върху падащото меню **Разделителна способност на екрана** и изберете 1920 x 1080.
3. Щракнете върху **ОК**.

За Windows 8 или Windows 8.1:

1. Изберете плочката на работния плот, за да превключите на класическия работен плот.
2. Щракнете с десния бутон върху **Разделителна способност на екрана**.
3. Щракнете върху падащото меню **Разделителна способност на екрана** и изберете 1920 x 1080.
4. Щракнете върху **ОК**.

За Windows 10:

1. Щракнете с десния бутон върху работния плот и щракнете върху **Настройки на дисплея**.
2. Щракнете върху **Разширени настройки на дисплея**.
3. Щракнете върху падащото меню под **Разделителна способност** и изберете 1920 x 1080.
4. Щракнете върху **Приложи**.

Ако не виждате препоръчителната разделителната способност като опция, трябва да актуализирате драйвера на видеокартата. Използвайте един от следните методи, за да актуализирате драйвера на видеокартата:

Компютър Dell

1. Посетете www.dell.com/support, въведете сервизния етикет и изтеглете най-новия драйвер за Вашата видеокарта.
2. След като инсталирате драйверите за графичния адаптер, опитайте се да зададете отново разделителна способност 1920 x 1080.



ЗАБЕЛЕЖКА: Ако не можете да зададете разделителна способност 1920 x 1080, свържете се с Dell, за да поискате информация за графичен адаптер, поддържащ тази разделителна способност.

Компютър, различен от Dell

За Windows 7:

1. Натиснете с десния бутон на мишката върху работния плот и щракнете върху **Персонализиране**.
2. Щракнете върху **Промяна на екранните настройки**.
3. Щракнете върху **Разширени настройки**.
4. Определете доставчика на графичния контролер по описанието в горната част на прозореца (напр. NVIDIA, AMD, Intel и др.).
5. За актуалния драйвер, потърсете в уеб сайта на доставчика на видеокартата (например www.AMD.com или www.NVIDIA.com).
6. След като инсталирате драйверите за графичния адаптер, опитайте се да зададете отново разделителна способност 1920 x 1080.

За Windows 8 или Windows 8.1:

1. Изберете плочката на работния плот, за да превключите на класическия работен плот.
2. Натиснете с десния бутон на мишката върху работната площ и щракнете върху **Персонализиране**.
3. Щракнете върху **Промяна настройки на екрана**.
4. Щракнете върху **Разширени настройки**.
5. Определете доставчика на графичния контролер по описанието в горната част на прозореца (напр. NVIDIA, AMD, Intel и др.).
6. За актуалния драйвер, потърсете в уеб сайта на доставчика на видеокартата (например www.AMD.com или www.NVIDIA.com).
7. След като инсталирате драйверите за графичния адаптер, опитайте се да зададете отново разделителна способност 1920 x 1080.

За Windows 10:

1. Щракнете с десния бутон върху работния плот и щракнете върху **Настройки на дисплея**.
2. Щракнете върху **Разширени настройки на дисплея**.
3. Кликнете на **Свойства на адаптера**.
4. Определете доставчика на графичния контролер по описанието в горната част на прозореца (напр. NVIDIA, AMD, Intel и др.).
5. За актуалния драйвер, потърсете в уеб сайта на доставчика на видеокартата (например www.AMD.com или www.NVIDIA.com).
6. След като инсталирате драйверите за графичния адаптер, опитайте се да зададете отново разделителна способност 1920 × 1080.



ЗАБЕЛЕЖКА: Ако не можете да зададете препоръчителната разделителна способност, свържете се с производителя на компютъра или купете видеокарта, която поддържа разделителната способност за видео.

Използване на наклон

Можете да наклоните монитора за най-удобен ъгъл на гледане.



ЗАБЕЛЕЖКА: Когато мониторът се изпраща от фабриката, стойката не е прикрепена.



Отстраняване на неизправности



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Преди да започнете процедурите в този раздел, следвайте [Инструкции за безопасност](#).

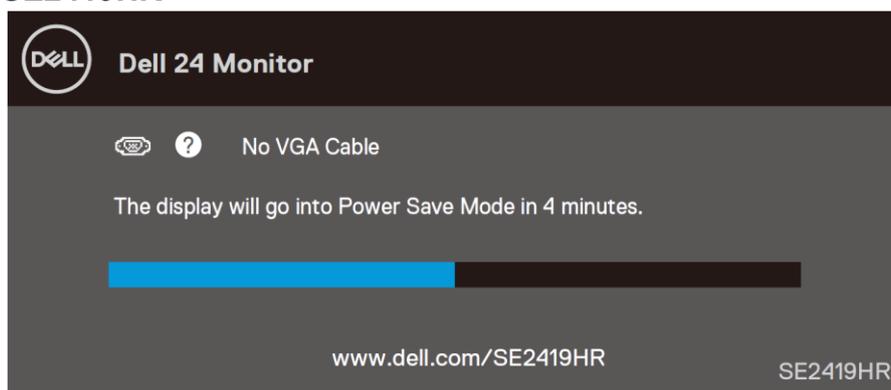
Самодиагностика

Вашият монитор има функция за самодиагностика, която Ви позволява да проверите дали мониторът функционира правилно. Ако мониторът и компютърът са свързани правилно, но екранът остава черен, пуснете самодиагностиката на монитора, като извършите следните стъпки:

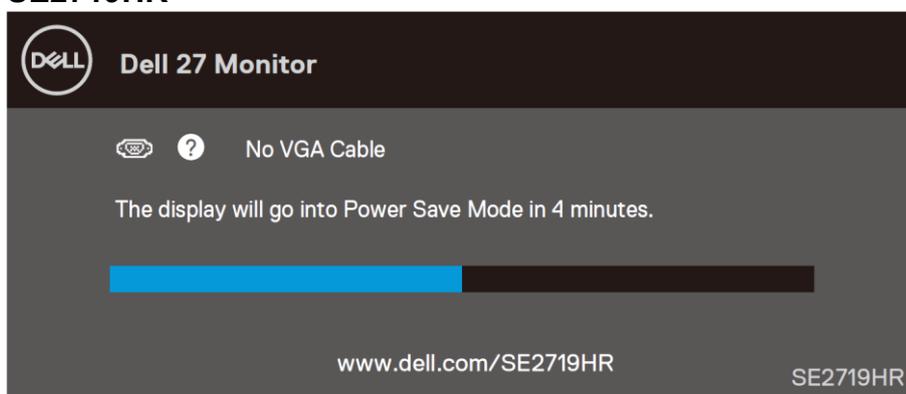
1. Изключете и компютъра, и монитора.
2. Изключете всички видеокабели от монитора. По този начин няма нужда компютърът да участва.
3. Включете монитора.

Ако мониторът работи както трябва, той ще открие, че няма сигнал и ще се появи едно от следните съобщения. По време на самодиагностиката индикаторът на бутона за включване свети бяло.

SE2419HR



SE2719HR





ЗАБЕЛЕЖКА: Тази кутийка също се появява по време на нормална операция, ако видеокабелът е изключен или повреден.

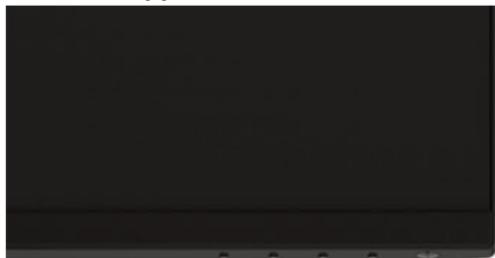
4. Изключете монитора и свържете видеокабела; после включете компютъра и монитора.

Ако мониторът Ви остане тъмен, след като свържете кабелите отново, проверете видеоконтролера и компютъра си.

Вградена диагностика

Мониторът Ви има вграден инструмент за диагностика, който Ви помага да определите дали дадена аномалия на екрана представлява свойствен проблем с монитора, или проблем с Вашия компютър и видеокарта.

 **ЗАБЕЛЕЖКА:** Може да пуснете вградената диагностика само когато видеокабелът е изключен и мониторът е в режим за самодиагностика.



1

Етикет	Описание
1	Бутон 1

За пускане на вградената диагностика:

1. Проверете дали екранът е чист (без частици прах по повърхността му).
2. Изключете видеокабела от гърба на компютъра или монитора. След това мониторът превключва на режим на самодиагностика.
3. Натиснете и задръжте Бутон 1 за 5 секунди. Появява се сив екран.
4. Огледайте внимателно екрана за аномалии.
5. Натиснете отново Бутон 1 в долната част на монитора. Цветът на екрана се променя на червено.
6. Огледайте екрана за аномалии.
7. Повторете стъпки 5 и 6 за инспектиране на дисплея при зелено, синьо, черно, бяло и екрани с текст.

Често срещани проблеми

Следната таблица съдържа обща информация за често срещани проблеми с монитора, с които може да се сблъскате, и възможните им решения:

Често срещани симптоми	Възможни решения
Няма видео/Индикаторът на захранването не свети	<ul style="list-style-type: none">• Проверете дали видеокабелът между монитора и компютъра е правилно свързан и фиксиран.• Проверете дали електрическият контакт работи нормално с друго електрическо оборудване.• Уверете се, че бутонът за захранването е натиснат до край.• Уверете се, че е избран правилният източник на входен сигнал чрез меню Източник на входен сигнал.
Няма видео/Индикаторът на захранването свети	<ul style="list-style-type: none">• Увеличете яркостта и контраста с помощта на екранното меню.• Пуснете проверка с функцията за самодиагностика на монитора.• Проверете дали в конектора на видеокабела няма огънати или счупени крачета.• Пуснете вградената диагностика.• Уверете се, че е избран правилният източник на входен сигнал чрез меню Източник на входен сигнал.
Лош фокус	<ul style="list-style-type: none">• Махнете удължителите на видео кабелите.• Нулирайте монитора до фабрични настройки (Фабрично нулиране).• Променете разделителната способност за видео на правилните пропорции.
Нестабилна/накъсан видеосигнал	<ul style="list-style-type: none">• Нулирайте монитора до фабрични настройки (Фабрично нулиране).• Проверете фактори на околната среда.• Преместете монитора в друга стая и опитайте пак.
Липсващи пиксели	<ul style="list-style-type: none">• Изключете и включете няколко пъти.• Пиксел, който постоянно не свети, представлява естествен дефект, който може да възникне в LCD технологията.• За повече информация относно политиката за качество на мониторите на Dell и политиката за пикселите, вижте уеб сайта за поддръжка на Dell: www.dell.com/support/monitors.
Остатъчни пиксели	<ul style="list-style-type: none">• Изключете и включете няколко пъти.• Пиксел, който постоянно не свети, представлява естествен дефект, който може да възникне в LCD технологията.• За повече информация относно политиката за качество на мониторите на Dell и политиката за пикселите, вижте уеб сайта за поддръжка на Dell: www.dell.com/support/monitors.
Проблеми с яркостта	<ul style="list-style-type: none">• Нулирайте монитора до фабрични настройки (Фабрично нулиране).• Регулирайте контролите на яркостта и контраста чрез екранното меню.
Геометрично изкривяване	<ul style="list-style-type: none">• Нулирайте монитора до фабрични настройки (Фабрично нулиране).• Регулирайте хоризонталните и вертикалните контроли чрез екранното меню.
Хоризонтални/вертикални линии	<ul style="list-style-type: none">• Нулирайте монитора до фабрични настройки (Фабрично нулиране).• Извършете самодиагностика и проверете дали тези линии се появяват и в режим на самодиагностика.• Проверете дали в конектора на видеокабела няма огънати или счупени крачета.• Пуснете вградената диагностика.

Проблеми при синхронизация	<ul style="list-style-type: none"> Нулирайте монитора до фабрични настройки (Фабрично нулиране). Извършете самодиагностика и проверете дали изкривяванията се появяват и в режим на самодиагностика. Проверете дали в конектора на видеокабела няма огънати или счупени крачета. Рестартирайте компютъра в Безопасен режим.
Проблеми, свързани с безопасността	<ul style="list-style-type: none"> Не предприемайте никакви стъпки за отстраняване на неизправности. Свържете се незабавно с Dell.
Периодични проблеми	<ul style="list-style-type: none"> Проверете дали видеокабелът между монитора и компютъра е правилно и стабилно свързан. Нулирайте монитора до фабрични настройки (Фабрично нулиране). Извършете самодиагностика и проверете дали прекъсванията се появяват и в режим на самодиагностика.
Липсва цвят	<ul style="list-style-type: none"> Пуснете проверка с функцията за самодиагностика на монитора. Проверете дали видеокабелът между монитора и компютъра е правилно и стабилно свързан. Проверете дали в конектора на видеокабела няма огънати или счупени крачета.
Грешен цвят	<ul style="list-style-type: none"> Променете Режим на цвetoва настройка в екранното меню Цветови настройки на Графика или Видео в зависимост от приложението. Опитайте различни Готови режими в екранното меню с настройки Цвят. Регулирайте стойността R/G/B в Потребителски цвят в екранното меню с настройки Цвят. Променете Цветови формат на входния сигнал да бъде RGB или YPrPb в екранното меню с настройки Цвят. Пуснете вградената диагностика.
Задържане на картината от статична картина остава на екрана продължително време.	<ul style="list-style-type: none"> Използвайте функцията Управление на захранването, за да изключите монитора по всяко време, когато не се използва (за повече информация вижте Режими за управление на захранването). Като алтернатива използвайте динамично променящ се скрийнсейвър.
Образ “призрак” или надхвърляне	<ul style="list-style-type: none"> Променете Време за отговор в екранното меню Дисплей на Екстремно, Бързо или Нормално в зависимост от Вашето приложение и употребата.

Проблеми, специфични за продукта

Специфични симптоми	Възможни решения
Образът на екрана е твърде малък.	<ul style="list-style-type: none">• Проверете настройка Пропорции в екранното меню с настройки Дисплей.• Нулирайте монитора до фабрични настройки (Фабрично нулиране).
Мониторът не може да се регулира с бутоните в долната част на панела.	<ul style="list-style-type: none">• Изключете монитора, извадете захранващия кабел, включете го отново, след което включете монитора.
Няма входен сигнал при натискане на потребителски контроли	<ul style="list-style-type: none">• Проверете източника на сигнал. Уверете се, че компютърът не е в режим на готовност или заспиване чрез преместване на мишката или натискане на произволен клавиш на клавиатурата.• Проверете дали видеокабелът е включен правилно. Изключете и свържете отново видеокабела, ако е необходимо.• • Нулирайте компютъра или видеоплейъра.
Картината не запълва целия екран	<ul style="list-style-type: none">• Поради различните видеоформати (пропорции) на DVD, мониторът може да показва на цял екран.• Пуснете вградената диагностика.

Приложение

Инструкции за безопасност



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Използването на контроли, настройки или процедури, различни от описаните в настоящата документация, може да доведе до излагане на риск от токов удар, опасност от електрически ток и/или други механични опасности.

Повече информация за инструкциите за безопасност ще намерите в Наръчник с информация за продукта.

Изявления на ФКК (само за САЩ) и други регулаторни сведения

За изявления на ФКК и други регулаторни сведения, вижте уеб сайта за съвместимост с нормативната уредба на адрес www.dell.com/regulatory_compliance.

Свързване с Dell

За клиенти в Съединените щати - обадете се на 800-WWW-DELL (800-999-3355).



ЗАБЕЛЕЖКА: Ако нямате активна интернет връзка, ще намерите информация за контакти във фактурата за покупка, опаковъчната ведомост, сметката или в продуктовия каталог на Dell.

Dell осигурява опции за онлайн и телефонна поддръжка и обслужване. Достъпността им зависи от страната и продукта и някои услуги може да не се предлагат във Вашия район.

За да получите онлайн съдържание за поддръжка на монитора:

1. Посетете www.dell.com/support/monitors.

За връзка с Dell относно продажби, техническо обслужване или обслужване на клиента:

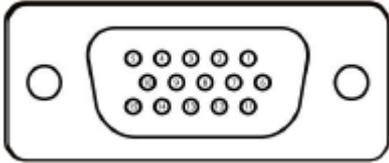
1. Посетете www.dell.com/support.
2. Проверете Вашата страна или регион в падащото меню Изберете страна/регион в долната част на страницата.
3. Цракнете върху Връзка с нас вляво на страницата.
4. Изберете подходящата връзка за обслужване или помощ според Вашите нужди.
5. Изберете метод за свързване с Dell, удобен за Вас.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Дисплеи с лъскав борд трябва да са правилно инсталирани, за да се избегнат смущаващи отражения от околните светлини и светли повърхности.

Предназначение на изводите

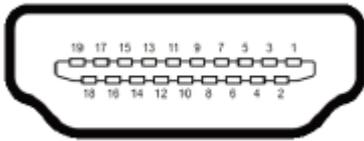
D-sub конектор с 15 щифта



Номер на извод	Назначение на сигнала
1	Видео - червено
2	Видео - зелено
3	Видео - синьо
4	GND
5	Самодиагностика
6	GND-R
7	GND-G
8	GND-B
9	DDC +5 V
10	GND-sync
11	GND
12	DDC данни
13	H-sync
14	V-sync
15	DDC часовник

Предназначение на изводите

HDMI конектор с 19-изводен



Номер на извод	Назначение на сигнала
1	TMDS DATA 2+
2	TMDS DATA 2 SHIELD
3	TMDS DATA 2-
4	TMDS DATA 1+
5	TMDS DATA 1 SHIELD
6	TMDS DATA 1-
7	TMDS DATA 0+
8	TMDS DATA 0 SHIELD
9	TMDS DATA 0-
10	TMDS честота+
11	TMDS щит на честота
12	TMDS честота-
13	CEC
14	Запазено (N.C. към устройство)
15	DDC честота (SCL)
16	DDC данни (SDA)
17	DDC/CEC Земя
18	+5V ЗАХРАНВАНЕ
19	ОТКРИВАНЕ НА горещ куплунг