



# Пайдаланушы нұсқаулығы

© 2012, 2015 HP Development Company,  
L.P.

HDMI, HDMI Logo және High-Definition  
Multimedia Interface - HDMI Licensing LLC  
компаниясының сауда белгілері немесе  
тіркелген сауда белгілері. Microsoft және  
Windows - Microsoft компаниялар  
тобының АҚШ-та тіркелген сауда  
белгілері.

Осы жердегі мәліметтер ескертусіз  
өзгертілуі мүмкін. HP өнімдері мен  
қызметтеріне арналған жалғыз кепілдік -  
осындай өнімдермен және қызметтермен  
бірге берілетін тікелей кепілдіктер. Осы  
құжаттағы басқа еш нәрсе кепілдік деп  
қаралмайды. HP компаниясы осы жерде  
кездескен техникалық немесе өңдеу  
кателері не жетіспеушіліктері үшін  
жауапты болмайды.

Үшінші шығарылым: Қыркүйек, 2015.





Екінші шығарылым: Сәуір, 2015

Бірінші шығарылым: Желтоқсан, 2012

Құжат бөлігінің нөмірі: 721112-DF3

## Осы нұсқаулық туралы

Бұл нұсқаулық монитор мүмкіндіктері, мониторды орнату және техникалық сипаттамалар туралы ақпаратпен бағдарламалық құрал мен техникалық сипаттамаларды пайдаланып қамтамасыз етеді.

- 
-  **АБАЙ БОЛЫҢЫЗ!** Осылай жіберілген мәтін нұсқауларды орындамаудың дене жарақатына немесе өлімге себеп болатынын көрсетеді.
  -  **ЕСКЕРТУ:** Осылай жіберілген мәтін нұсқауларды орындамаудың құрылғы зақымдануына немесе ақпараттың жоғалуына себеп болатынын көрсетеді.
  -  **ЕСКЕРТПЕ:** Осылай жіберілген мәтін маңызды қосымша ақпарат береді.
  -  **КЕҢЕС:** Осы жолмен мәтін жіберу параметрін өшіру пайдалы кеңестерді ұсынады.
- 



Бұл өнім HDMI технологиясын қамтиды.



---


# Мазмұны

<b>1 Өнім мүмкіндіктері .....</b>	<b>1</b>
HP мониторлары .....	1
<b>2 Қауіпсіздік және техникалық қызмет көрсету туралы нұсқаулар .....</b>	<b>3</b>
Қауіпсіздік туралы маңызды ақпарат .....	3
Техникалық қызмет көрсету нұсқаулары .....	4
Мониторды тазалау .....	4
Мониторды тасымалдау .....	5
<b>3 Мониторды орнату .....</b>	<b>6</b>
Мониторды орнатқан кезде сақ болыңыз .....	6
Монитор негізін бекіту .....	6
Артқы бөлшектері .....	8
Кабельдерді қосу .....	9
Алдыңғы панельдің басқару элементтері .....	12
Мониторды реттеу .....	13
Мониторды қосу .....	13
HP су белгісі мен қалдық бейне тәртібі .....	14
Нөмірлер жапсырмасын табу .....	14
Кабель құлпын орнату .....	15
Монитор драйверлерін жүктеп алу .....	15
Дискіден орнату .....	15
Вебторап арқылы жүктеу .....	15
<b>4 My Display бағдарламалық құралын пайдалану .....</b>	<b>17</b>
Бағдарламалық құралды орнату .....	17
Бағдарламалық құралды пайдалану .....	17
Бағдарламалық құралды жүктеу .....	18
<b>қосымшасы а Қолдау және ақаулықтарды жою .....</b>	<b>19</b>
Жиі кездесетін проблемаларды шешу .....	19
Түйме бөгеулері .....	20
Өнім қолдаулары .....	20
Техникалық қолдау қызметіне қоңырау шалу алдындағы дайындық .....	20

<b>қосымшасы 5 Техникалық сипаттар .....</b>	<b>21</b>
50,8 см / 20" модельдер .....	21
54,6 см / 21,5" модельдер .....	22
58,4 см / 23" модельдер .....	23
63,5 см / 25" модельдер .....	24
68,6 см / 27" модельдер .....	25
Алдын ала орнатылған дисплей ажыратымдылығын тану .....	26
20" модельдері .....	26
22", 23", 25", 27" модельдері .....	26
Қуат адаптерлері .....	28
Пайдаланушы режимдеріне кіру .....	28
Қуатты үнемдеу мүмкіндігі .....	28
 <b>қосымшасы 6 Қосылу мүмкіндігі .....</b>	 <b>29</b>
Қолдауы бар көмекші технологиялар .....	29
Қолдау қызметіне хабарласу .....	29

# 1 Өнім мүмкіндіктері

## HP мониторлары

 **ЕСКЕРТПЕ:** Осы нұсқаулықта сипатталған кейбір үлгілер еліңізде немесе аймағыңызда болмауы мүмкін.

Монитор моделі мен мүмкіндіктері төмендегілерді қамтиды:

- Көру аймағы қиғашынан 50,8 см (20 дюйм) болатын 1600 x 900 ажыратымдылықты, сонымен қатар төменгі ажыратымдылықтардағы бейнелерді толық экранды көрсету мүмкіндігі бар дисплей; Бастапқы ара-қатынасын сақтай отырып, ең жоғары өлшемді бейнені қалыпты масштабтау мүмкіндігін ұсынады.
- 54,6 см (21,5 дюйм) диагональді дисплейдің көру аймағының ажыратымдылығы 1920 x 1080, сонымен бірге төменгі ажыратымдылыққа арналған толық экранмен қолдау көрсетілген; Бастапқы ара-қатынасын сақтай отырып, ең жоғары өлшемді бейнені қалыпты масштабтау мүмкіндігін ұсынады.
- Көру аймағы қиғашынан 58,4 см (23 дюйм) болатын 1920 x 1080 ажыратымдылықты, сонымен бірге төменгі ажыратымдылықтардағы бейнелерді толық экранды көрсету мүмкіндігі бар дисплей; Бастапқы ара-қатынасын сақтай отырып, ең жоғары өлшемді бейнені қалыпты масштабтау мүмкіндігін ұсынады.
- Көру аймағы қиғашынан 63,5 см (25 дюйм) болатын 1920 x 1080 ажыратымдылықты, сонымен бірге төменгі ажыратымдылықтардағы бейнелерді толық экранды көрсету мүмкіндігі бар дисплей; Бастапқы ара-қатынасын сақтай отырып, ең жоғары өлшемді бейнені қалыпты масштабтау мүмкіндігін ұсынады.
- Ажыратымдылығы 1920 x 1080, көру аймағының диагоналі 68,6 см (27 дюйм), сонымен қатар ажыратымдылығы төмен бейнелерді толық экранда көрсету мүмкіндігі бар дисплей; Бастапқы ара-қатынасын сақтай отырып, ең жоғары өлшемді бейнені қалыпты масштабтау мүмкіндігін ұсынады.
- Дәстүрлі CCFL артқы жарығымен салыстырғанда қуатты азырақ тұтынатын жарықдиодының артқы жарығы
- Тұрып көру немесе бір жақтан екінші жаққа қозғалып жүріп көруге мүмкіндік беретін еңкейту мүмкіндігі және кеңінен қарау бұрышы.
- VGA аналогтық жүйесін қолдайтын видео белгі кірісі
- DVI сандық жүйесін қолдайтын видео белгі кірісі
- Ажыратымдылығы жоғары мультимедиалық интерфейсті қолдайтын бейне сигналы кірісі (HDMI)
- Амалдық жүйе қолдау көрсетсе, Plug and Play (Қосу және ойнату) мүмкіндігі
- Қосымша кабель қыстырғышына арналған монитордың артындағы қауіпсіздік слот ережесі
- Экрандық дисплей реттеулерін оңай орнатып, экранды оңтайландыру үшін бірнеше тілде берілген
- Монитор параметрлерін реттеуге арналған жеке дисплей

- DVI және HDMI кірістерінде жоғары кең жолақты сандық мазмұн қорғауы (HDCP) бар (HDMI кірісі бар таңдаулы үлгілерде)
- Монитор драйверлері және өнім туралы құжаттамаларының бағдарламалық құрал мен құжаттама ықшам дискісі
- Қуатты үнемдеу мүмкіндігі қуатты азайтып тұтыну талаптарына сәйкес келеді



---

**ЕСКЕРТПЕ:** Қауіпсіздік туралы және заңдық ақпаратты бар болса, тасымалдағыш дискіде немесе құжаттар жинағында берілген *Өнім туралы ақпарат* ішінен қараңыз. Өнімнің пайдаланушы нұсқаулығының жаңартылған нұсқаларын табу үшін <http://www.hp.com/support> торабына өтіп, өз еліңізді таңдаңыз. **Драйверы и материалы для загрузки** (Драйверлер мен жүктеулер) тармағын басып, экрандағы нұсқауларды орындаңыз.

---



## 2 Қауіпсіздік және техникалық қызмет көрсету туралы нұсқаулар

### Қауіпсіздік туралы маңызды ақпарат

Монитормен бірге қуат сымы берілген. Егер басқа сым пайдаланылса, осы мониторға сәйкес келетін қуат көзі мен қосылымды ғана пайдаланыңыз. Монитормен пайдаланылатын тиісті қуат сымының жиыны туралы ақпарат бойынша ақпарат тасушы дискісінде берілген немесе құжаттама жинағындағы *Өнім ескертулерін* қараңыз.

**⚠ АБАЙ БОЛЫҢЫЗ!** Ток соғу немесе жабдықтың зақымдалу қаупін азайту үшін:

- Қуат сымын кез келген уақытта оңай қол жететін жердегі айнымалы ток розеткасына қосыңыз.
- Монитордың қуатын қуат сымының ашасын айнымалы токтан суыру арқылы өшіріңіз.
- Егер қуат сымының ашасы 3 басты болса, жерге тұйықталған 3 басты розеткаға қосыңыз. Қуат сымының жерге тұйықтау істігін жалғаусыз қалдырмаңыз, мысалы, 2 істікшелі адаптер қолданып қоспаңыз. Жерге тұйықтау ашасы - өте маңызды қауіпсіздік бөлшегі.

Қауіпсіздікті сақтау үшін қуат сымдарының немесе кабельдерінің үстіне ештеңе қоймаңыз. Оларды ешкім кездейсоқ баспайтындай немесе оларға сүрінбейтіндей етіп орналастырыңыз. Сымнан немесе кабельден ұстап тартпаңыз. Электр розеткасынан ажыратқанда сымды ашасынан ұстаңыз.

Ауыр жарақат алу қаупін азайту үшін *Safety and Comfort Guide* (Қауіпсіз және ыңғайлы жұмыс туралы нұсқаулықты) оқып шығыңыз. Онда дұрыс жұмыс станциясы, орнату, дұрыс қалыпты сақтау және компьютер пайдаланушылары үшін денсаулықты сақтау және дұрыс жұмыс істеу ережелері сипатталған, сонымен қатар, электр және механикалық қауіпсіздік туралы маңызды ақпарат берілген. Бұл нұсқаулық <http://www.hp.com/ergo> веб-торабында орналасқан.

**⚠ ЕСКЕРТУ:** Монитор мен компьютерді қорғау үшін компьютердің және оның перифериялық құрылғыларының (мысалы, монитор, принтер, сканер) барлық қуат сымдарын желілік сүзгі немесе үздіксіз қуат көзі (UPS) сияқты кернеу ауытқуларынан қорғау құрылғысына қосыңыз. Кернеу ауытқуларынан барлық желілік сүзгілер қорғамайды; желілік сүзгілерде осындай мүмкіндік бар деген арнайы жапсырма болуы керек. Зақымдалған жағдайда ауыстыру саясатын қолданатын және кернеу ауытқуларынан қорғамаған жағдайда жабдықты ауыстыруға кепілдік беретін өндірушінің желілік сүзгісін пайдаланыңыз.

HP сұйық кристалдық мониторын орнату үшін арнайы жасалған дұрыс өлшемді жиһазды пайдаланыңыз.

**⚠ АБАЙ БОЛЫҢЫЗ!** Комодтарда, кітап сөрелерінде, сөрелерде, үстелдерде, динамиктерде, жәшіктерде немесе арбашаларда дұрыс емес орнатылған сұйық кристалдық мониторлар құлап, жарақат алуға себеп болуы мүмкін.

СКД мониторға қосатын барлық сымдарды және кабельдерді өткізгенде оларды қыспау, баспау немесе оларға шалынбау үшін аса сақ болу керек.

**📝 ЕСКЕРТПЕ:** Бұл өнім ойын-сауық мақсаттарында қолдануға арналған. Айналасындағы жарық пен жарқын беттердің әсерінен экраннан көзге жағымсыз шағылысу болмауы үшін дисплейді жарығы реттелетін жерге қойған дұрыс.

## Техникалық қызмет көрсету нұсқаулары

Монитордың жұмысын жақсарту және оның жұмыс істеу мерзімін ұзарту үшін:

- Монитордың корпусын ашпаңыз немесе оны өзіңіз жөндеуге әрекет жасамаңыз. Пайдалану жөніндегі нұсқауларда көрсетілген басқару элементтерін ғана реттеңіз. Егер монитор дұрыс жұмыс істемесе, құлап түссе немесе зақымдалса, өкілетті HP дилеріне, сатушыға немесе қызмет көрсетушіге хабарласыңыз.
- Бұл монитор үшін тек монитордың жапсырмасында немесе артқы тақтасында көрсетілген тиісті қуат көзі мен қосылымды пайдаланыңыз.
- Электр розеткасына қосылатын құрылғылардың жалпы номиналды тогы розетканың номиналды тогынан аспауы керек және қуат сымна қосылған құрылғылардың жалпы номиналды тогы қуат сымның номиналды көрсеткішінен аспауы керек. Әрбір құрылғының номиналды тогын (ампер немесе А) анықтау үшін қуат жапсырмасын қараңыз.
- Мониторды оңай қол жеткізуге болатын розетканың жанына орнатыңыз. Мониторды ашаны берік ұстап, розеткадан тарту арқылы ажыратыңыз. Ешқашан мониторды сымнан тартып ажыратпаңыз.
- Пайдаланбаған кезде мониторды өшіріңіз. Экран сақтағыш бағдарламасын пайдалану және пайдаланылмаған кезде мониторды өшіріп қою арқылы монитордың жұмыс істеу мерзімін айтарлықтай арттыруға болады.



**ЕСКЕРТПЕ:** HP кепілдігі «қалдық кескіні» бар мониторларды қамтымайды.

- Корпустағы ойықтар мен тесіктер желдетуге арналған. Бұл тесіктерді бітеуге немесе жабуға болмайды. Корпус ойықтарына немесе басқа тесіктерге ешқашан ешқандай зат салмаңыз.
- Мониторды түсіріп алмаңыз немесе тұрақсыз бетке қоймаңыз.
- Қуат сымның үстіне ештеңе қоймаңыз. Сымды баспаңыз.
- Мониторды жақсы желдетілетін жерде, шамадан тыс жарықтан, жылудан немесе ылғалдан алыста ұстаңыз.
- Монитор тірегін шығарғанда, оның бетінің тырнауын, зақымдалуын немесе бұзылуын болдырмау үшін мониторды бетін төмен қаратып жұмсақ бетке қою керек.

### Мониторды тазалау

1. Мониторды өшіріңіз және құрылғының артынан қуат сымын ажыратыңыз.
2. Монитордың экраны мен корпусын жұмсақ, таза антистатикалық шүберекпен сүртіңіз.
3. Күрделірек тазалау жағдайларында 50/50 қатынасында су мен изопропил спиртінің қоспасын пайдаланыңыз.



**ЕСКЕРТУ:** Шүберекке тазалағыш затты сеуіп, экран бетін ылғал шүберекпен жайлап сүртіңіз. Тазалағыш затты ешқашан тікелей экран бетіне сеппеңіз. Ол жақтаудың артына өтіп, электрониканы зақымдауы мүмкін.

**ЕСКЕРТУ:** Монитордың экранын немесе корпусын тазалау үшін бензин, сұйылтқыш немесе қандай да ұшпа зат сияқты ешбір мұнай негізінде жасалған тазалағыш заттарды қолданбаңыз. Бұл химиялық заттар мониторды зақымдауы мүмкін.

## Мониторды тасымалдау

Бастапқы қорапты сақтап қойыңыз. Ол кейінірек мониторды жылжытқанда немесе тасымалдағанда қажет болуы мүмкін.

## 3 Мониторды орнату

Мониторды орнату үшін монитордың, компьютер жүйесінің және басқа да қосылған құрылғылардың қуаттан ажыратылғанына көз жеткізіп, төмендегі нұсқауларды орындаңыз.

### Мониторды орнатқан кезде сақ болыңыз


Монитордың зақымдалуын болдырмау үшін сұйық кристалдық панельдің бетін ұстамаңыз. Панельге қысым түссе, түстің біркелкілігі немесе сұйық кристалдардың бағыты бұзылуы мүмкін. Мұндай жағдайда экранның калыпты күйі қалпына келмейді.


Тұғырды орнатқан кезде, мониторды қорғаныш пенопластпен немесе қырмайтын матамен жабылған тегіс бетке бетін төмен қаратып қойыңыз. Бұлай істеу экранның тырнауын, оның бетінің зақымдалуын немесе сынуын және алдыңғы тақтадағы түймелердің зақымдалуын болдырмайды.



 **ЕСКЕРТПЕ:** Мониторыңыз бұл суреттегі монитордан өзгеше болуы мүмкін.

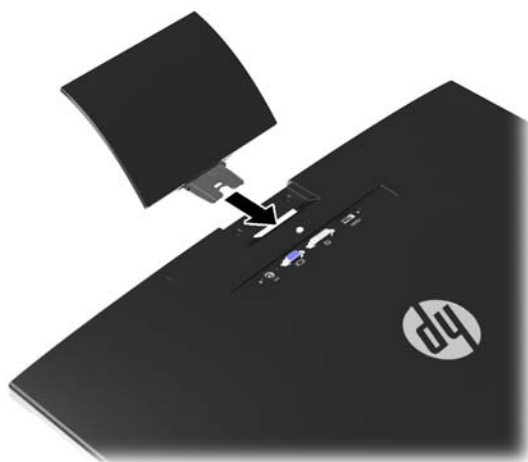
### Монитор негізін бекіту

 **ЕСКЕРТУ:** Экран сынғыш. Экранға тимеңіз немесе оған қысым түсірмеңіз; бұл зақымдауы мүмкін.


 **КЕҢЕС:** Жылтыр жақтауы бар монитор дисплейлері үшін дисплейді қоюды қарастырыңыз, өйткені жақтау айналадағы жарықтан және жарық беттен кедергі келтіретін шағылысуларды тудыруы мүмкін.

1. Мониторды қорабынан алып, бетін төмен қаратып жазық жерге қойыңыз.

2. Тұғырды дисплей артындағы ұяшыққа «сырт» еткенше енгізіңіз.

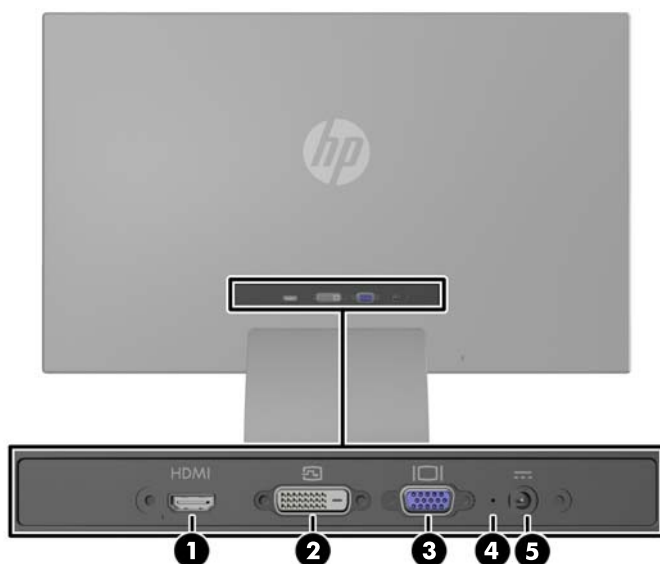


3. Негізді тұғырға орнатыңыз.

 **ЕСКЕРТПЕ:** 25” and 27” модельдер үшін бұрауышты негізгі бөліктің төменгі жағына қолмен бекітіңіз. Барлық басқа модельдер үшін, негізгі бөлікті тұғырға бекітіңіз, сонда пластмасса ілгек автоматты түрде орнына түседі.




## Артқы бөлшектері




Құрамдас бөлшегі	Функция
1 HDMI*	Компьютерден келетін HDMI кабельін мониторға жалғайды.
2 DVI-D	Компьютерден келетін DVI-D кабельін мониторға жалғайды.
3 VGA	Компьютерден келетін VGA кабельін мониторға жалғайды.
4 Тұрақты ток жарық диоды	Қуат адаптері мониторға қосылған кезде жанады.
5 Тұрақты ток қуатының коннекторы	Тұрақты ток қуаты адаптерін мониторға қосады.

\* таңдамалы үлгілері

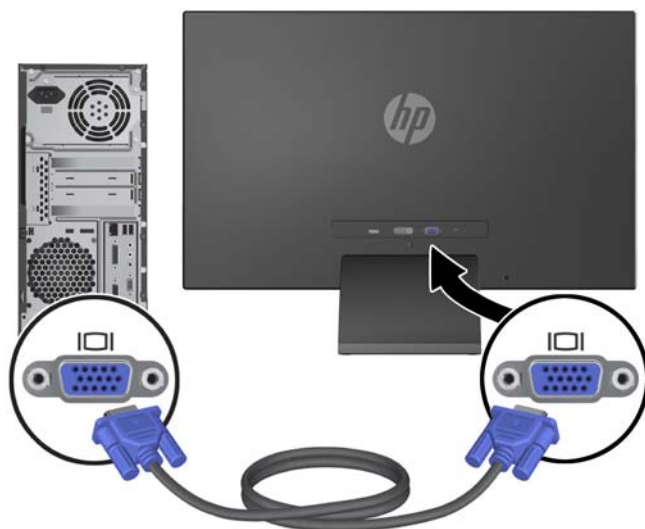
 **ЕСКЕРТПЕ:** Осы нұсқаулықта сипатталған кейбір үлгілер еліңізде немесе аймағыңызда болмауы мүмкін.

## Кабельдерді қосу

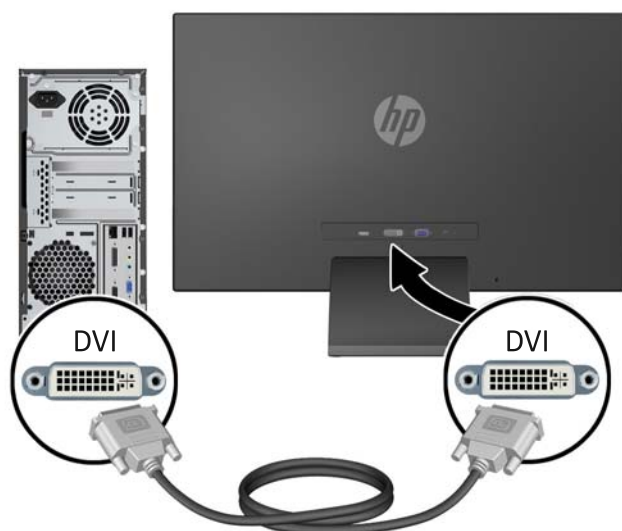
1. Мониторды компьютер жанындағы ыңғайлы, жақсы желдетілетін жерге қойыңыз.
2. Сигнал кабелін қосыңыз.

 **ЕСКЕРТПЕ:** Монитор аналогты, сандық немесе HDMI кірісті қолдайды. Бейне режимін пайдаланылатын бейне кабелі анықтайды. Монитор қай кірістердің жарамды бейне сигналдары бар екенін автоматты түрде анықтайды. Кірістерді алдыңғы тақтадағы **+source** түймесін немесе **Мәзір** түймесін басу арқылы экрандағы дисплей арқылы таңдауға болады.

- Аналогтық жұмысы үшін берілген VGA сигналдық кабелін пайдаланыңыз. VGA сигналдық кабелінің бір соғын монитордың артқы жағындағы VGA коннекторына және екінші соғын компьютердегі VGA коннекторына қосыңыз.

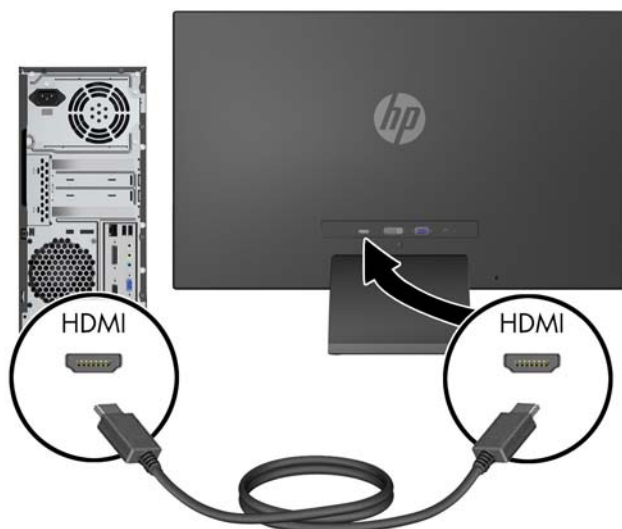


- DVI сандық жұмысы үшін DVI-D сигналдық кабелін пайдаланыңыз. DVI-D сигналдық кабелінің бір соңын монитордың артқы жағындағы DVI коннекторына және екінші соңын компьютердегі DVI коннекторына қосыңыз.



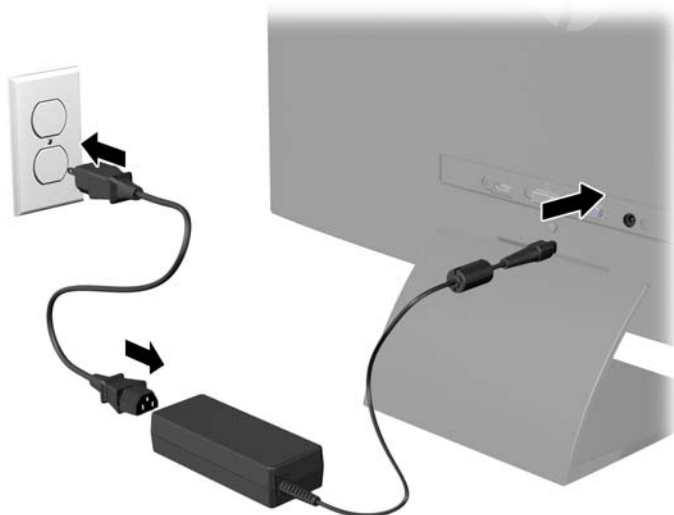
#### НЕМЕСЕ

- HDMI кабелінің бір ұшын монитордың (таңдаулы модельдерде ғана) артындағы HDMI қосқышына, екінші ұшын кіріс құрылғысына қосыңыз. HDMI кабелі берілген. HDMI сигналдық кабелінің бір соңын монитордың артқы жағындағы HDMI коннекторына және екінші соңын компьютердегі HDMI коннекторына қосыңыз.





3. Қуатпен қамту сымның дөңгелек соңын мониторға қосыңыз, содан кейін сымның бір соңын қуат көзіне және екінші көзін жерге қосылған электр розеткасына қосыңыз.



---

**⚠ АБАЙ БОЛЫҢЫЗ!** Ток соғу немесе жабдықтың зақымдалу қаупін азайту үшін:

Ток айырын істен шығармаңыз. Ток айыры - өте маңызды қауіпсіздік бөлшегі.

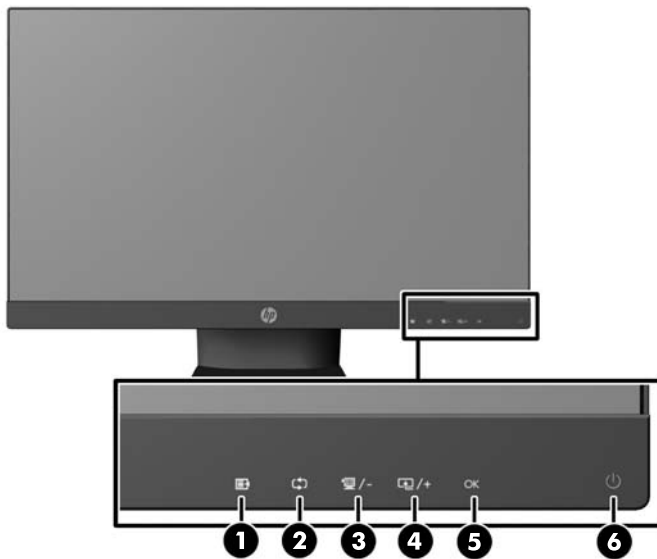
Қуат сымның ашасын барлық уақытта оңай қол жетімді жерге қосылған электр розеткасына қосыңыз.

Жабдықтың қуатын қуат сымның ашасын электр розеткасынан суыру арқылы өшіріңіз.







Қауіпсіздікті сақтау үшін қуат сымдарының немесе кабельдерінің үстіне ештеңе қоймаңыз. Оларды ешкім кездейсоқ баспайтындай немесе оларға сүрінбейтіндей етіп орналастырыңыз. Сымнан немесе кабельден ұстап тартпаңыз. Электр розеткасынан ажыратқанда сымды ашасынан ұстаңыз.

---


## Алдыңғы панельдің басқару элементтері



**ЕСКЕРТПЕ:** Осы нұсқаулықта сипатталған кейбір үлгілер еліңізде немесе аймағыңызда болмауы мүмкін.

Басқару элементі	Функция
1  Мәзір	Экрандық мәзірді ашады, таңдайды немесе одан шығады.
2  Автореттеу	Экран кескінін автоматты түрде реттеу үшін басып тұрыңыз. <b>ЕСКЕРТПЕ:</b> Бұл элементті тек VGA кіріс сигналымен бірге пайдалануға болады.
3  Жылдам қарау/ Мәзірлер	Экрандық мәзір қосылған болса, экрандық мәзір арқылы артқа өтіп, реттеу деңгейлерін азайту үшін басыңыз. OSD мәзірі белсенді болмаса, әр түрлі параметрлерді (HP жақсарту+, Фильм, Фотосурет, Ойын, Мәтін, Теңшеу) таңдайтын «Жылдам қарау» түймешігін басыңыз.
4  Плюс/негіз	Экрандық мәзір қосылуы болса, басып экрандық мәзір арқылы алға өтіңіз де, реттеу деңгейлерін арттырыңыз. Егер OSD мәзірі өшрүлі болса, (VGA, DVI немесе HDMI) бейне сигналдық кірісті таңдайтын негізгі түймені басыңыз.
5  ОК	Экрандық мәзір қосылған болса, ерекшеленген мәзір элементін таңдау үшін басыңыз.
6  Қуат	Мониторды қосады немесе өшіреді.

**ЕСКЕРТПЕ:** 25" және 27" модельдеріндегі алдыңғы тақта басқару элементтері жарықтанбаса, олар белсенді болмайды. Басқаруды қосу үшін таңбалар тұрған аймақты басыңыз. Барлық таңбалар жанады және іске қосылады. Экран мәзірінен шыққанда немесе мәзірдің уақыты аяқталғанда таңба жарықтандарғыштары да өшеді.

 **ЕСКЕРТПЕ:** Экрандық мәзір моделін көру үшін <http://www.hp.com/go/sml> сайтындағы HP тұтынушыға өзіндік жөндеу қызметтерін ұсынатын мультимедиа плейері бөліміне өтіңіз.

---


## Мониторды реттеу

Монитор тақтасын көз деңгейіне ыңғайлы етіп орнату үшін, оны алға немесе артқа еңкейтеңіз.





## Мониторды қосу

1. Алдыңғы жағындағы қуат түймесін басып мониторды қосыңыз.
2. Компьютерді қосу үшін қуат түймесін басыңыз.

 **ЕСКЕРТУ:** Мониторлардағы пикселдердің күйіп кетуі экранда ұзақ уақыт бойы бір статикалық кескінді көрсетудің нәтижесінде орын алуы мүмкін.\*Монитор экранында мұндай зақымдалуды болдырмау үшін экран сақтағышын қосу керек немесе ұзақ уақыт бойы пайдаланылмаса, мониторды өшіру керек. Қалдық кескін барлық СҚД экрандарда орын алуы мүмкін жағдай. HP кепілдігі «қалдық кескіні» бар мониторларды қамтымайды.

\* Ұзақ уақыт кезеңі болып 12 сағат қатар пайдаланбау табылады.

 **ЕСКЕРТПЕ:** Қуат түймесін басқанда ештеңе болмаса, қуат түймесін құлыптау мүмкіндігі қосылған болуы мүмкін. Осы мүмкіндікті өшіру үшін монитордың қуат түймесін 10 секунд басып тұрыңыз.

 **ЕСКЕРТПЕ:** Экрандық мәзірдегі қуаттың жарық диодын өшіруге болады. Монитор алдындағы **Мәзір** түймесін басып, **Басқару > Алдыңғы тақта қуатының жарық диоды > Өшіру** параметрлерін таңдаңыз.

---

Монитор қосылғанда, Монитор күйі туралы хабар бес секунд көрсетіледі. Хабар қай кірістің (VGA, DVI немесе HDMI) ағымдағы уақытта қосылған сигнал немесе автоқосқыштың бастапқы параметрі (Қосу немесе Өшіру; зауыттың әдепкі мәні қосылған), әдепкі сигнал (зауыттың әдепкі мәні - автоқосу), ағымдағы алдын ала орнатылған дисплей ажыратымдылығы және ұсынылған алдын ала орнатылған дисплей ажыратымдылығы екенін көрсетеді.

Монитор автоматты түрде сигнал кірістерінде қосылған кіріс бар-жоғын қарап шығады және көрсету үшін сол кірісті пайдаланады. Егер екі кіріс қосылған болса, монитор әдепкі кіріс көзін

көрсетеді. Әдепкі бойынша орнатылған негіз қосылған кірістердің бірі болмаса, монитор ең жоғарғы бағалаудың артықшылық кірісін келесі ретпен көрсетеді: DVI, HDMI, сосын VGA. Экран мәзіріндегі кіріс көзін алдыңғы тақтадағы **Мәзір** түймесін басып, **Кіріс көзін басқару > Әдепкі кіріс көзі** тармақтарын таңдау арқылы өзгертуге болады.

## HP су белгісі мен қалдық бейне тәртібі

Монитор модельдері кеңейтілген кескін сапа қолданбаларының кең таңдауына сәйкес келетін өте кең бұрыштарды және кеңейтілген кескін сапасын береді. Бұл панель технологиясы статикалық, стационарлық немесе тұрақты бейнелерді ұзақ уақыт аралығында экран қорғаушысын қолданбай көрсетететін бағдарламалармен қолдануға жарамайды. Бұндай бағдарламалардың қатарына камера бақылаушы, видео ойындар, сауда логолары және экранда ұзақ уақыт ойнатылатын үлгілер жатады. Статикалық бейнелер экранда дақ немесе су дақтары сияқты көрінетін бейне қалдықтарының пайда болуына себеп болуы мүмкін.

Мониторды 24 сағат қолдану нәтижесінде пайда болатын бейне ақаулықтары HP кепілдемесінде аталмаған. Бейне ақаулықтарын болдырмау үшін қолданыстан тыс кезде мониторды өшіріп қойыңыз немесе, егер жүйеде жабдықталған болса, қуат басқару параметрін қолданыстан тыс кезде мониторды өшіру қызметіне қойыңыз.

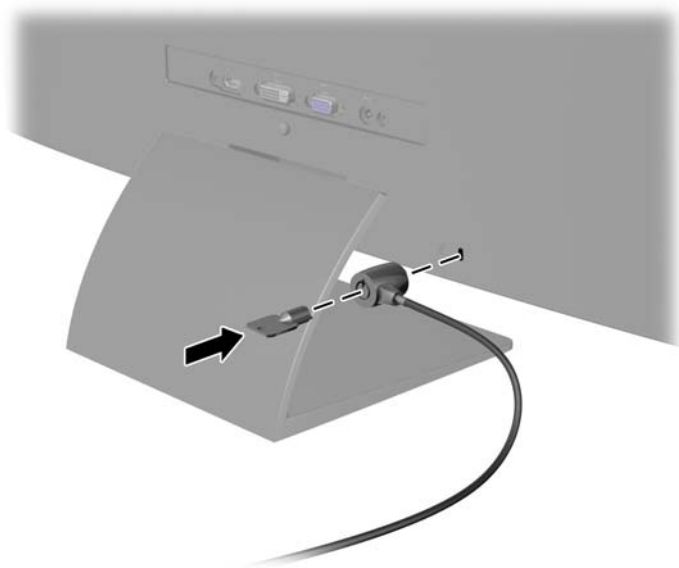
## Нөмірлер жапсырмасын табу

Монитордағы бағалау жапсырмасы өнімнің нөмірі мен сериялық нөмірін береді. Бұл нөмірлер мониториңыздың моделі туралы HP компаниясына хабарласқанда қажет болуы мүмкін. Бағалау жапсырмасы монитордың артында орналасқан.



## Кабель құлпын орнату

Мониторды орнатылған нәрсеге HP компаниясынан қол жетімді қосымша кабель қыстырғышымен бекітіңіз.




## Монитор драйверлерін жүктеп алу

Жаңарту қажет болғанда, .INF және .ICM файлдарын дискіден орнатуға немесе оларды жүктеп алуға болады.

### Дискіден орнату

.INF және .ICM файлдарын компьютерге дискіден орнату үшін:

1. Дискіні компьютердің CD-ROM дискіенгізгісіне салыңыз. Диск мәзірі көрсетіледі.
2. **HP Monitor Software Information** (HP мониторияндағы компьютерлік бағдарлама) файлын қараңыз.
3. **Монитор драйвері бағдарламасын орнату тармағын** таңдаңыз.
4. Экрандағы нұсқауларды орындаңыз.
5. Windows дисплейді басқару тақтасында ажыратымдылық пен жаңарту жиіліктерінің дұрыс мәндері көрсетілетініне көз жеткізіңіз.


 **ЕСКЕРТПЕ:** Орнату қатесі болған жағдайда монитордың сандық қолтаңба қойылған INF және ICM файлдарын дискіден қолмен орнату қажет болуы мүмкін. Дискідегі HP Monitor Software Information (HP монитор бағдарламасы) туралы мәліметтер файлын қараңыз.

### Вебторап арқылы жүктеу

Егер компьютердің немесе негізгі құрылғының оптикалық дискі болмаса, HP мониторларын қолдау вебторабынан .INF және .ICM файлдарын жүктеп алуыңызға болады.

1. Қажетті ел және тілді таңдау үшін, <http://www.hp.com/support> сілтемесін ашыңыз.
2. **Драйверлер және жүктеулер** тармағын таңдап, монитор үлгісін **Өнімді табу** терезесіне жазып, **Іздеу** пәрменін басыңыз.
3. Қажет болса, мониторды тізімнен таңдаңыз.
4. Қажетті амалдық жүйені таңдаңыз, одан кейін **Next** (келесі) түймесін басыңыз.
5. Драйверлер тізімін ашу үшін **Driver - Display/Monitor** (Драйвер - Дисплей/Монитор) тармағын таңдаңыз.
6. Драйверді басыңыз.
7. **System Requirements** (жүйе талаптары) айдарын басып, жүйеңіздің бағдарламаның ең аз талаптарына жауап беретінін тексеріңіз.
8. **Загрузить** (Жүктеу) пәрменін басып, экрандағы нұсқауларға сәйкес бағдарламаны жүктеңіз.

---

 **ЕСКЕРТПЕ:** Орнату қатесі болған жағдайда монитордың сандық қолтаңба қойылған INF және ICM файлдарын дискіден қолмен орнату қажет болуы мүмкін. Дискідегі HP Monitor Software Information (HP монитор бағдарламасы) туралы мәліметтер файлына қараңыз.

---

## 4 *My Display* бағдарламалық құралын пайдалану


Монитормен бірге берілген дискіде *My Display* бағдарламалық құралы берілген. Оңтайлы көрініс параметрлерін таңдау үшін *My Display* бағдарламалық құралын пайдаланыңыз. Ойын, фильмдер, фотосурет өңдеу немесе жәй ғана құжаттар мен электрондық кестелерде жұмыс істеу үшін пайдалана аласыз. *My Display* бағдарламалық құралының көмегімен жарықтық, түс және контраст сияқты параметрлерді оңай реттеуге болады.

### Бағдарламалық құралды орнату

Бағдарламалық құралды орнату үшін:

1. Ықшам дискіні компьютердің диск ұясына салыңыз. Диск мәзірі көрсетіледі.
2. Тілді таңдаңыз.

---

 **ЕСКЕРТПЕ:** Бұл опция бағдарламаны орнатқанда қолданылатын тілді таңдайды. Бағдарламаның тілі амалдық жүйе тілі арқылы анықталады.

---

3. Жеке дисплей бағдарламалық құралын орнату түймешігін басыңыз.
4. Экрандағы нұсқауларды орындаңыз.
5. Компьютерді қайта іске қосыңыз.

### Бағдарламалық құралды пайдалану

*My Display* бағдарламалық құралын ашу үшін:

1. Тапсырмалар тақтасындағы **HP My Display** белгішесін басыңыз.  
Немесе  
Тапсырмалар тақтасындағы **Windows Start**™ түймесін басыңыз.
2. Барлық бағдарламалар түймесін басыңыз.
3. **HP My Display** түймесін басыңыз.
4. **HP My Display** опциясын таңдаңыз.

Қосымша ақпаратты бағдарламалық құрал экранындағы **Анықтама** бөлімінен қараңыз.

## Бағдарламалық құралды жүктеу

*My Display* бағдарламалық құралын жүктеп алу үшін төмендегі нұсқауларды орындаңыз.

1. Қажетті ел және тілді таңдау үшін, <http://www.hp.com/support> сілтемесін ашыңыз.
2. **Drivers & Downloads** (драйверлер мен жүктеулер) бөлімін таңдаңыз, монитор үлгісін **Find by product** (өнім бойынша іздеу) терезесіне жазыңыз, одан кейін **Go** (кірісу) пәрменін басыңыз.
3. Қажет болса, мониторды тізімнен таңдаңыз.
4. Қажетті амалдық жүйені таңдаңыз, одан кейін **Next** (келесі) түймесін басыңыз.
5. Утилиталар мен аспаптар тізімін ашу үшін **Utility - Tools** (утилиталар мен аспаптар) бөлімін басыңыз.
6. **HP My Display** түймесін басыңыз.
7. **System Requirements** (жүйе талаптары) айдарын басып, жүйеңіздің бағдарламаның ең аз талаптарына жауап беретінін тексеріңіз.
8. **Загрузить** (Жүктеу) пәрменін басыңыз да, одан кейін экрандағы нұсқауларды орындап, *My Display* бағдарламалық құралын жүктеңіз.



# а Қолдау және ақаулықтарды жою

## Жиі кездесетін проблемаларды шешу

Келесі кестеде болуы мүмкін ақаулар, әрбір ақаудың ықтимал себебі және ақауды жою үшін ұсынылатын әдістер көрсетілген.


Ақау	Ықтимал себебі	Ақауды жою әдісі
Экран бос.	Қуат сымы ажыратылған.	Қуат сымын қосыңыз.
	Қуат түймесі өшірілген.	Алдыңғы тақтадағы қуат түймесін басыңыз. <b>ЕСКЕРТПЕ:</b> Қуат түймесі блокталған болса, қуат түймесін блоктау функциясын өшіру үшін қуат түймесін 10 секунд бойы басып тұрыңыз.
	Бейне кабелі дұрыс қосылмаған.	Бейне кабелін дұрыс қосыңыз. Қосымша ақпарат алу үшін <a href="#">Кабельдерді қосу (9-бет)</a> бөлімін қараңыз.
	Жүйе ұйқы режимінде.	Экранды өшіру бағдарламасын өшіру үшін пернетақтадағы кез келген пернені басыңыз немесе тінтуірді жылжытыңыз.
	Бейне картасының үйлесімділігі.	Экрандық мәзірді ашып, <a href="#">Input Control</a> (Кірісті басқару) мәзірін таңдаңыз. <a href="#">Auto-Switch Input</a> (Кірісті автоматты ауыстыру) параметрін <a href="#">Выкл.</a> (Өшіру) мәніне қойып, кірісті қолмен таңдаңыз.
Кескін анық емес немесе тым күңгірт болып көрінеді.	Жарықтық тым төмен.	Экрандағы дисплей мәзірін ашып, <a href="#">Яркость</a> (Жарықтық) тармағын таңдаңыз да, жарықтық шкаласын сәйкесінше реттеңіз.
Экранда <b>Бейне кабелін тексеріңіз</b> хабары пайда болады.	Монитордың бейне кабелі ажыратылған.	Компьютерден келетін тиісті бейне сигналы кабельін мониторға жалғаңыз. Бейне кабелін қосып жатқанда компьютер қуаты өшірулі екеніне көз жеткізіңіз.
<b>Кіріс сигналы диапазоннан тыс</b> хабары экранда пайда болады.	Бейне ажыратымдылығы және/немесе жаңарту жиілігі монитор қолдайтын мәннен жоғарырақ мәнге қойылған.	Параметрлерді қолдау көрсетілетін параметрлерге өзгертіңіз ( <a href="#">Алдын ала орнатылған дисплей ажыратымдылығын тану (26-бет)</a> қараңыз).
Монитор өшірілген, бірақ ол қуат аз пайдаланылатын ұйқы режиміне өтпейді.	Монитордың энергияны үнемдеу режимі ажыратылған.	Экран дисплейі мәзірін ашыңыз және <a href="#">Управление питанием</a> (Қуатты басқару) > <a href="#">Auto-Sleep Mode</a> (Автоматты ұйқы режимі) опциясын таңдап, автоматты ұйқы мүмкіндігін <a href="#">Вкл.</a> (Қосу) күйіне қойыңыз.
<b>Экрандық мәзір блокталған</b> хабары көрсетіледі.	Монитордың экрандық мәзірді блоктау функциясы іске қосылған.	Экрандағы дисплейді бөгеу функциясын өшіру үшін Мәзір түймесін 10 секунд бойы басып тұрыңыз.
<b>Қуат түймесін блоктау</b> хабары көрсетіледі.	Монитордың қуат түймесін блоктау функциясы іске қосылған.	Қуат түймесігін бөгеуден шығару үшін Қуат түймесін 10 секунд бойы басып тұрыңыз.

## Түйме бөгеулері

Қуат немесе Мәзір түймесін он секунд бойы басып тұрса, түймелердің қызметі бөгеуден шығады. Функцияларын қайтару үшін сол түймені он секунд қайта басып тұрыңыз. Бұл функция дисплей қосылып тұрғанда және белсенді сигнал көрсетіліп тұрғанда ғана істейді.

## Өнім қолдаулары


Мониторды пайдалану туралы қосымша ақпарат алу үшін <http://www.hp.com/support> сайтына өтіңіз. Қажетті елді немесе аймақты таңдаңыз, **Ақаулықтарды жою** тармағын таңдаңыз, одан кейін монитор үлгісін іздеу терезесіне енгізіп, **Өту** түймесін басыңыз.

 **ЕСКЕРТПЕ:** Мониторды қолданушы материалын, сілтеме нұсқаулығын және драйверлерді мына жерден алуға болады: <http://www.hp.com/support>.

Нұсқаулықта берілген ақпарат сұрақтарыңызға жауап бермесе, қолдау көрсету орталығына хабарласыңыз. АҚШ-та көмек алу үшін мына сайтты қараңыз: <http://www.hp.com/go/contactHP>. Әлем бойынша көмек алу үшін, мына сайтты қараңыз: [http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact\\_us.html](http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html).

Онда мына әрекеттер бар:

- HP техника маманымен чат арқылы кеңесу

 **ЕСКЕРТПЕ:** Қолдау чаты өз тіліңізде қол жетімсіз болса, ағылшын тілінде қолдауға болады.


- Қажетті телефон нөмірлерін табу
- HP қызмет көрсету орталығын табу


## Техникалық қолдау қызметіне қоңырау шалу алдындағы дайындық

Егер осы бөлімдегі ақауларды жою жөніндегі кеңестердің көмегімен ақауды жоя алмасаңыз, техникалық қолдау қызметіне қоңырау шалу қажет болуы мүмкін. Қоңырау шалғанда сізде келесі ақпарат болуы керек:

- Монитор моделінің нөмірі
- Монитордың сериялық нөмірі
- Шоттағы сатып алу күні
- Ақаудың пайда болу жағдайлары
- Алынған қате туралы хабарлар
- Жабдық конфигурациясы
- Пайдаланылатын жабдық пен бағдарламаның атауы мен нұсқасы

## ә Техникалық сипаттар

 **ЕСКЕРТПЕ:** Барлық техникалық сипаттамалар HP компонент өндірушілері берген әдеттегі техникалық сипаттамалар болып табылады; нақты өнімділік жоғарырақ немесе төменірек болуы мүмкін.

 **ЕСКЕРТПЕ:** Осы нұсқаулықта сипатталған кейбір үлгілер еліңізде немесе аймағыңызда болмауы мүмкін.

### 50,8 см / 20" модельдер

Дисплей	50,8 см кең экран	20 дюйм кең экран
Көрінетін кескін өлшемі:	Диагонали 50,8 см	Диагонали 20 дюйм
Еңкейту	-5 - 25°	
Ең жоғары салмақ (орамсыз)	2,8 кг	6,2 фунт
Өлшемдері (негізді қосқанда)		
Биіктігі	36,6 см	14,5 дюйм
Тереңдігі	17,1 см	6,73 дюйм
Ені	46,6 см	18,4 дюйм
Ең үлкен графикалық ажыратымдылық	1600 x 900 (60 Гц) аналогтық кіріс 1600 x 900 (60 Гц) сандық кіріс	
Оңтайлы графикалық ажыратымдылық	1600 x 900 (60 Гц) аналогтық кіріс 1600 x 900 (60 Гц) сандық кіріс	
Мәтіндік режим:	720 x 400	
Экран нүктесінің өлшемі	0,277 (Б) x 0,277 (Е) мм	
Дюйм/пиксел	92 PPI	
Көлденеңінен жайма жиілігі:	24 - 83 кГц	
Тік жаңарту жиілігі	50 - 76 Гц	
Қоршаған орта талаптарының температурасы		
Жұмыс температурасы:	5°-тан 35° С дейін	41-ден 95° F дейін
Сақтау температурасы:	-20 - 60° С	-4 - 140° F
Қатысты ылғалдылық	20% - 70%	
Қуат	100-240 В айнымалы ток 50/60 Гц	
Биіктік:		
Жұмыс істегенде	0 - 5,000 м	0-ден 16,400 футка дейін

Сақтау	0-ден 12,192 м дейін	0 - 40,000 фут
Қуат тұтыну мөлшері:		
Толық қуат	22 Вт	
Кәдімгі параметрлер	20 Вт	
Ұйықтау	<0,5 Вт	
Өшіру	<0,5 Вт	
Кіріс терминалы	Бір VGA қосқышы; бір DVI қосқышы	

## 54.6 см / 21,5" модельдер

Дисплей	54,6 см кең экран	21,5 дюйм кең экран
Көрінетін кескін өлшемі:	ДиAGONАЛІ 54,6 см	ДиAGONАЛІ 21,5 дюйм
Еңкейту	-5-25°	
Ең жоғары салмақ (орамсыз)	3,0 кг	6,61 фунт
Өлшемдері (негізді қосқанда)		
Биіктігі	38,5 см	15,2 дюйм
Тереңдігі	17,1 in	6,73 дюйм
Ені	49,9 см	19,7 дюйм
Ең үлкен графикалық ажыратымдылық	1920 x 1080 (60 Гц) аналогтық кіріс 1920 x 1080 (60 Гц) сандық кіріс	
Оңтайлы графикалық ажыратымдылық	1920 x 1080 (60 Гц) аналогтық кіріс 1600 x 900 (60 Гц) сандық кіріс	
Мәтіндік режим:	720 x 400	
Экран нүктесінің өлшемі	0,2480 (Б) x 0,2480 (Е) мм	
Дюйм/пиксел	102 PPI	
Көлденеңінен жайма жиілігі:	24 - 94 кГц	
Тік жаңарту жиілігі	50 - 76 Гц	
Қоршаған орта талаптарының температурасы		
Жұмыс температурасы:	5°-тан 35° С дейін	41-ден 95° F дейін
Сақтау температурасы:	-20 - 60° С	-4 - 140° F
Қатысты ылғалдылық	20% - 70%	
Қуат	100-240 В айнымалы ток 50/60 Гц	
Биіктік:		
Жұмыс істегенде	0 - 5,000 м	0-ден 16,400 футқа дейін
Сақтау	0-ден 12,192 м дейін	0 - 40,000 фут

Қуат тұтыну мөлшері:	
Толық қуат	28 Вт
Кәдімгі параметрлер	26 Вт
Ұйықтау	<0,5 Вт
Өшіру	<0,5 Вт
Кіріс терминалы	Бір VGA қосқышы; бір DVI қосқышы; бір HDMI қосқышы

## 58,4 см / 23" модельдер

Дисплей	58,4 см кең экран	23 дюйм кең экран
Көрінетін кескін өлшемі:	Диагонали 58,4 см	Диагонали 23 дюйм
Еңкейту	-5-25°	
Ең жоғары салмақ (орамсыз)	3,5 кг	7,72 фунт
Өлшемдері (негізді қосқанда)		
Биіктігі	40,4 см	15,95 дюйм
Тереңдігі	17,1 см	6,73 дюйм
Ені	53,23 см	20,96 дюйм
Ең үлкен графикалық ажыратымдылық	1920 x 1080 (60 Гц) аналогтық кіріс 1920 x 1080 (60 Гц) сандық кіріс	
Оңтайлы графикалық ажыратымдылық	1920 x 1080 (60 Гц) аналогтық кіріс 1920 x 1080 (60 Гц) сандық кіріс	
Мәтіндік режим:	720 x 400	
Экран нүктесінің өлшемі	0,265 (Б) x 0,265 (Е) мм	
Дюйм/пиксел	96 PPI	
Көлденеңінен жайма жиілігі:	24 - 94 кГц	
Тік жаңарту жиілігі	50 - 76 Гц	
Қоршаған орта талаптарының температурасы		
Жұмыс температурасы:	5°-тан 35° С дейін	41-ден 95° F дейін
Сақтау температурасы:	-20 - 60° С	-4 - 140° F
Қатысты ылғалдылық	20% - 70%	
Қуат	100-240 В айнымалы ток 50/60 Гц	
Биіктік:		
Жұмыс істегенде	0 - 5,000 м	0-ден 16,400 футка дейін
Сақтау	0-ден 12,192 м дейін	0 - 40,000 фут

Қуат тұтыну мөлшері:	
Толық қуат	30 Вт
Кәдімгі параметрлер	28 Вт
Ұйықтау	<0,5 Вт
Өшіру	<0,5 Вт
Кіріс терминалы	Бір VGA қосқышы; бір DVI қосқышы; бір HDMI қосқышы

## 63,5 см / 25" модельдер

Дисплей	63,5 см кең экран	25 дюйм кең экран
Көрінетін кескін өлшемі:	Диагонали 63,5 см	Диагонали 25 дюйм
Еңкейту	-5-25°	
Ең жоғары салмақ (орамсыз)	4,41 кг	9,71 фунт
Өлшемдері (негізді қосқанда)		
Биіктігі	42,94 см	16,91 дюйм
Тереңдігі	19,23 фунт	7,57 дюйм
Ені	57,77 см	22,74 дюйм
Ең үлкен графикалық ажыратымдылық	1920 x 1080 (60 Гц) аналогтық кіріс 1920 x 1080 (60 Гц) сандық кіріс	
Оңтайлы графикалық ажыратымдылық	1920 x 1080 (60 Гц) аналогтық кіріс 1920 x 1080 (60 Гц) сандық кіріс	
Мәтіндік режим:	720 x 400	
Экран нүктесінің өлшемі	0,288 (Б) x 0,288 (Е) мм	
Дюйм/пиксел	88 PPI	
Көлденеңінен жайма жиілігі:	24 - 94 кГц	
Тік жаңарту жиілігі	50 - 76 Гц	
Қоршаған орта талаптарының температурасы		
Жұмыс температурасы:	5°-тан 35° С дейін	41-ден 95° F дейін
Сақтау температурасы:	-20 - 60° С	-4 - 140° F
Қатысты ылғалдылық	20% - 70%	
Қуат	100-240 В айнымалы ток 50/60 Гц	
Биіктік:		
Жұмыс істегенде	0 - 5,000 м	0-ден 16,400 футка дейін
Сақтау	0-ден 12,192 м дейін	0 - 40,000 фут

Қуат тұтыну мөлшері:	
Толық қуат	30 Вт
Кәдімгі параметрлер	28 Вт
Ұйықтау	<0,5 Вт
Өшіру	<0,5 Вт
Кіріс терминалы	Бір VGA қосқышы; бір DVI қосқышы; бір HDMI қосқышы


## 68,6 см / 27" модельдер

Дисплей	68,6 см кең экран	27 дюйм кең экран
Көрінетін кескін өлшемі:	Диагонали 68,6 см	Диагонали 27 дюйм
Еңкейту	-5-25°	
Ең жоғары салмақ (орамсыз)	5,3 кг	11,68 фунт
Өлшемдері (негізді қосқанда)		
Биіктігі	45,46 см	17,9 дюйм
Тереңдігі	19,24 фунт	7,58 дюйм
Ені	62,26 см	24,51 дюйм
Ең үлкен графикалық ажыратымдылық	1920 x 1080 (60 Гц) аналогтық кіріс 1920 x 1080 (60 Гц) сандық кіріс	
Оңтайлы графикалық ажыратымдылық	1920 x 1080 (60 Гц) аналогтық кіріс 1920 x 1080 (60 Гц) сандық кіріс	
Мәтіндік режим:	720 x 400	
Экран нүктесінің өлшемі	0,311 (Б) x 0,311 (Е) мм	
Дюйм/пиксел	82 PPI	
Көлденеңінен жайма жиілігі:	24 - 94 кГц	
Тік жаңарту жиілігі	50 - 76 Гц	
Қоршаған орта талаптарының температурасы		
Жұмыс температурасы:	5°-тан 35° С дейін	41-ден 95° F дейін
Сақтау температурасы:	-20 - 60° С	-4 - 140° F
Қатысты ылғалдылық	20% - 70%	
Қуат	100-240 В айнымалы ток 50/60 Гц	
Биіктік:		
Жұмыс істегенде	0 - 5,000 м	0-ден 16,400 футка дейін
Сақтау	0-ден 12,192 м дейін	0 - 40,000 фут

Қуат тұтыну мөлшері:	
Толық қуат	35 Вт
Кәдімгі параметрлер	32 Вт
Ұйықтау	<0,5 Вт
Өшіру	<0,5 Вт
Кіріс терминалы	Бір VGA қосқышы; бір DVI қосқышы; бір HDMI қосқышы

## Алдын ала орнатылған дисплей ажыратымдылығын тану

Төменде тізімделген дисплей ажыратымдылығы өте жиі пайдаланылатын режимдер және зауыттың әдепкі мәні ретінде орнатылады. Монитор алдын ала орнатылған режимдерді автоматты түрде таниды және оларда кескін дұрыс өлшемде және экран ортасында көрсетіледі.

 **ЕСКЕРТПЕ:** Осы нұсқаулықта сипатталған кейбір үлгілер еліңізде немесе аймағыңызда болмауы мүмкін.

### 20” модельдері

Алдын ала орнатылған	Пиксель пішімі	Көлденең жиілік (кГц)	Тік жиілік (Гц)
1	640 × 480	31,469	59,94
2	720 × 400	31,469	70,087
3	800 × 600	37,879	60,317
4	1024 × 768	48,363	60,004
5	1280 × 720	45	60
6	1280 × 1024	63,981	60,02
7	1440 × 900	55,935	59,887
8	1600 × 900	60	60

### 22”, 23”, 25”, 27” модельдері

Алдын ала орнатылған	Пиксель пішімі	Көлденең жиілік (кГц)	Тік жиілік (Гц)
1	640 × 480	31,469	59,94
2	720 × 400	31,469	70,087
3	800 × 600	37,879	60,317



4	1024 x 768	48,363	60,004
5	1280 x 720	45	60
6	1280 x 1024	63,981	60,02
7	1440 x 900	55,935	59,887
8	1600 x 900	60	60
9	1680 x 1050	65,29	59,954
10	1920 x 1080	67,5	60

Алдын ала орнатылған	Уақыт	Пиксель пішімі	Көлденең жиілік (кГц)	Тік жиілік (Гц)
1	480п	720 × 480	31,469	60
2	576п	720 x 576	31,469	50
3	720p50	1280 x 720	37,5	50
4	720p60	1280 x 720	45	60
5	1080п60	1920 x 1080	67,5	60
6	1080п50	1920 x 1080	56,25	50

## Қуат адаптерлері

Өндіруші	Модель нөмірі	Қуатпен көзі көрсеткіші	Монитор модельдері
LiteOn	PA-1041-71TA-LF	40 Вт/12 В	50,8 см/20 дюйм, 54,6 см/21,5 дюйм және 58,4 см/23 дюйм
LiteOn	PA-1041-91AM-LF	40 Вт/19 В	54,6 см/21,5 дюйм, 58,4 см/23 дюйм және 63,5 см/25 дюйм
APD	DA-50F19-AAAF	50 Вт/19 В	63,5 см/25 дюйм және 68,6 см/27 дюйм

## Пайдаланушы режимдеріне кіру

Мына жағдайларда бейне контроллерінің сигналы кездейсоқ алдын ала орнатылмаған режимді шақыруы мүмкін:

- Сіз стандартты графикалық адаптерді пайдаланып жатқан жоқсыз.
- Сіз алдын ала орнатылған режимді пайдаланып жатқан жоқсыз.

Егер бұл орын алса, экрандағы дисплейді пайдалана отырып, монитор экранының параметрлерін қайта реттеу керек болуы мүмкін. Өзгертулерді режимдердің кез келгеніне немесе барлығына енгізуге және жадта сақтауға болады. Монитор жаңа параметрді автоматты түрде сақтайды, содан кейін жаңа режимді дәл зауытта алдын ала орнатылған режимге ұқсас таниды. Зауытта алдын ала орнатылған режимдермен қоса, осы жерде енгізіліп, сақталатын кемінде 10 пайдаланушы режимі бар.

## Қуатты үнемдеу мүмкіндігі

Мониторлар қуатты үнемдейтін күйге қолдау көрсетеді. Монитор көлденеңінен синхрондау сигналының және/немесе тігінен синхрондау сигналының жоқ екендігін анықтаса, қуатты үнемдейтін күйге өтеді. Осы сигналдардың жоғын анықтаудан бұрын монитор экраны бос болып, артқы жарық өшіріледі және қуат жарығы сары болады. Мониторлар қуатты үнемдейтін күйде болғанда, ол қуаттың 5 ватын ғана пайдаланады. Монитор қалыпты жұмыс істеу режиміне келгенше, кішкене қызады.

Қуатты үнемдеу мүмкіндіктерін (кейде қуатты басқару мүмкіндіктері деп аталады) орнату туралы нұсқауларды компьютер нұсқаулығынан қараңыз.



**ЕСКЕРТПЕ:** Жоғарыда айтылған қуатты үнемдеу мүмкіндігі қуатты үнемдеу мүмкіндіктері бар компьютерлерге қосқанда ғана жұмыс істейді.

Монитордың қуатты үнемдеу утилитасындағы параметрді таңдау арқылы алдын ала анықталған уақытта қуатты үнемдейтін күйге мониторды бағдарламалауға болады. Монитордың қуатты үнемдеу утилитасы мониторды қуатты үнемдейтін күйге қойғанда, қуат жарығы сары болып жанады.

---


## 6 Қосылу мүмкіндігі

HP әзірлейтін, өндіретін және сататын өнімдер мен қызметтердің жеке өздерін немесе көмекші құралдармен бірге барлық адамдар, соның ішінде физикалық қабілеттері шектеулі адамдар да қолдана алады.

### Қолдауы бар көмекші технологиялар

HP өнімдері әр алуан амалдық жүйелерге көмекші технологияларды қолдайды және көмекші технологиялармен бірге жұмыс істеуге конфигурациялауға болады. Көмекші мүмкіндіктер туралы қосымша ақпарат орналастыру үшін мониториңызға қосылған сыртқы көздегі Іздеу мүмкіндіктерін пайдаланыңыз.

---


 **ЕСКЕРТПЕ:** Белгілі бір көмекші технология туралы қосымша ақпарат алу үшін сол өнімге арналған тұтынушыларды қолдау қызметімен хабарласыңыз.

---

### Қолдау қызметіне хабарласу

Біз өнімдер мен қызметтердің пайдаланушыларға қол жетімді болуы жолында үздіксіз жұмыс істейміз және біз үшін пайдаланушылардың пікірі өте маңызды. Егер өнім ақаулығы орын алса немесе сізге көмектескен қатынасу функциялар туралы ойларыңызбен бөліскіңіз келсе, (888) 259-5707 телефоны бойынша дүйсенбі-жұма күндері таңертеңгі сағат 6-дан кешкі 9-ға дейін хабарласыңыз. Егер есту қабілетіңіз нашар болса және TRS/VRS/WebCapTel байланысын пайдалансаңыз, және техникалық көмек немесе қатынасу туралы сұрақтарыңыз болса, (877) 656-7058 телефоны бойынша дүйсенбі-жұма күндері таңертеңгі сағат Солтүстік Америка таулы уақыты бойынша 6-дан кешкі сағат 9-ға дейін хабарласыңыз.

---

 **ЕСКЕРТПЕ:** Қолдау көрсету тек ағылшын тілінде жүргізіледі.

---