



IPS СКД артқы жарқыдиодты шамы бар мониторлар

Пайдаланушы нұсқаулығы

© 2014, 2015 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Microsoft және Windows – Microsoft компаниялар тобының сауда белгілері.

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 қателері не жетіспеушіліктері үшін жауапты болмайды.

Бұл құжат авторлық құқықпен қорғалған меншіктік ақпаратты қамтиды. Бұл құжаттың еш бөлігінің Hewlett-Packard компаниясының алдын ала жазбаша ескертуінсіз фотокөшірмелеуге, қайта шығаруға немесе басқа тілге аударуға болмайды.


Екінші шығарылым: 2015 жылдың наурызы


Бірінші шығарылым: қыркүйек, 2014.

Құжат бөлігінің нөмірі 786794-DF2

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.

HDMI™
HIGH-DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE

Бұл өнім HDMI технологиясын қамтиды.

Мазмұны

1 Өнім мүмкіндіктері	1
HP IPS СКД артқы жарығы бар мониторлар	1
2 Қауіпсіздік және техникалық қызмет көрсету туралы нұсқаулар	3
Қауіпсіздік туралы маңызды ақпарат	3
Техникалық қызмет көрсету нұсқаулары	4
Мониторды тазалау	5
Мониторды тасымалдау	5
3 Мониторды орнату	6
Монитор тұғырын тағу	6
Артқы бөлшектерін анықтау	7
Кабельдерді қосу	8
Алдыңғы тақтаның басқару элементтерін анықтау	10
Мәзір түймесі функциялары	11
Мониторды реттеу	12
Мониторды қосу	13
HP су белгісі мен қалдық бейне тәртібі	13
Мониторды орнату (Қосымша)	13
Монитор тіреуішін алу	14
VESA ілу жинағын бекіту үшін (Таңдаулы Үлгілерде ғана бар)	14
Бағалау жапсырмасын табу	16
Кабель құлпын орнату	16
4 Мониторды пайдалану	17
Бағдарламалық құрал және утилиталар	17
Ақпарат файлы	17
Сурет түстерін сәйкестендіру файлы	17
.INF және .ICM файлдарын орнату	17
Дискіден орнату	17
Интернеттен жүктеу	18

My Display бағдарламалық құралын пайдалану	19
Бағдарламалық құралды орнату	19
Бағдарламалық құралды пайдалану	19
Бағдарламалық құралды жүктеу	19
Авто ұйқы режимін қолдану	20
Экрандағы дисплей (OSD) мәзірін пайдалану	20
қосымшасы а Техникалық сипаттамалар	22
22cw/22xw үлгілері	22
23cw/23xw үлгілері	23
24cw/24xw үлгілері	25
25cw/25xw үлгілері	26
27cw/27xw үлгілері	27
Алдын ала орнатылған дисплей ажыратымдылығын тану	28
Зауытта алдын ала орнатылған режимдер	28
Анықтығы жоғары бейне форматтары	28
Қуат адаптерлері	29
Пайдаланушы режимдеріне кіру	29
қосымшасы ә Қолдау және ақаулықтарды жою	30
Жиі кездесетін проблемаларды шешу	30
Автоматты түрде реттеу функциясын пайдалану (Аналогтық кіріс)	31
Кескін сапасын оңтайландыру (аналогтық кіріс)	32
Түйме бөгеулері	33
Өнім қолдаулары	33
Техникалық қолдау қызметіне қоңырау шалу алдындағы дайындық	34
қосымшасы б Қосылу мүмкіндігі	35
Қолдауы бар көмекші технологиялар	35
Қолдау қызметіне хабарласу	35

1 Өнім мүмкіндіктері

HP IPS СКД артқы жарығы бар мониторлар



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

СКД (сұйық кристалды дисплей) мониторларында белсенді матрица, IPS тақтасы бар. Монитор моделі мен мүмкіндіктері төмендегілерді қамтиды:

- 22cw/22xw үлгілері, көру аймағының диагоналі 54,6 см (21,5-дюйм) дисплей, ажыратымдылығы 1920 x 1080, сонымен бірге одан төмендеу ажыратымдылықтарға толық экран қолдауы көрсетілген; Бастапқы ара-қатынасын сақтай отырып, ең жоғары өлшемді бейнені қалыпты масштабтау мүмкіндігін ұсынады.
- 23cw/23xw үлгілері, көру аймағының диагоналі 58,4 см (23 дюйм) дисплей, ажыратымдылығы 1920 x 1080, сонымен бірге одан төмен ажыратымдылықтарға толық экран қолдауы көрсетілген; Бастапқы ара-қатынасын сақтай отырып, ең жоғары өлшемді бейнені қалыпты масштабтау мүмкіндігін ұсынады.
- 24cw/24xw үлгілері, көру аймағының диагоналі 68,6 см (23.8 дюйм) дисплей, ажыратымдылығы 1920 x 1080, сонымен бірге одан төмен ажыратымдылықтарға толық экран қолдауы көрсетілген; Бастапқы ара-қатынасын сақтай отырып, ең жоғары өлшемді бейнені қалыпты масштабтау мүмкіндігін ұсынады.
- 25cw/25xw үлгілері, көру аймағының диагоналі 63,3 см (25 дюйм) дисплей, ажыратымдылығы 1920 x 1080, сонымен бірге одан төмен ажыратымдылықтарға толық экран қолдауы көрсетілген; Бастапқы ара-қатынасын сақтай отырып, ең жоғары өлшемді бейнені қалыпты масштабтау мүмкіндігін ұсынады.
- 27cw/27xw үлгілері, көру аймағының диагоналі 68,6 см (27 дюйм) дисплей, ажыратымдылығы 1920 x 1080, сонымен бірге одан төмен ажыратымдылықтарға толық экран қолдауы көрсетілген; Бастапқы ара-қатынасын сақтай отырып, ең жоғары өлшемді бейнені қалыпты масштабтау мүмкіндігін ұсынады.
- Қуатты аз тұтынатын жарықдиодты қосымша жарық.
- Тұрып, отырып көру немесе бір жақтан екінші жаққа қозғалып жүріп көруге мүмкіндік беретін еңкейту мүмкіндігі және кең көру бұрышы.
- VGA аналогтық 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 *My Display* жасқатамалық бағдарламасы
- HDMI кірістеріндегі HDCP (жоғарғы кең жолақты сандық мазмұнды қорғау) көшірме қорғау жүйесі
- 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.
- Компьютердің 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 қуат жолақтарын қорғамайды; қуат жолақтарында 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 тірегің 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

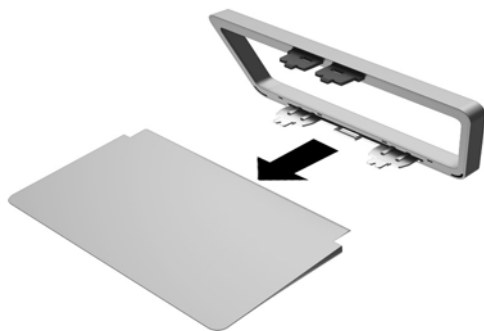
Мониторды орнату үшін монитордың, компьютер жүйесінің және басқа да қосылған құрылғылардың қуаттан ажыратылғанына көз жеткізіп, төмендегі нұсқауларды орындаңыз.

Монитор тұғырын тағу

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

💡 КЕҢЕС: Дисплейдің орналасуына мән беріңіз, себебі беткі тақтайы айналадағы жарықтан және жарық беттен кедергі келтіретін шағылысуларды тудыруы мүмкін.

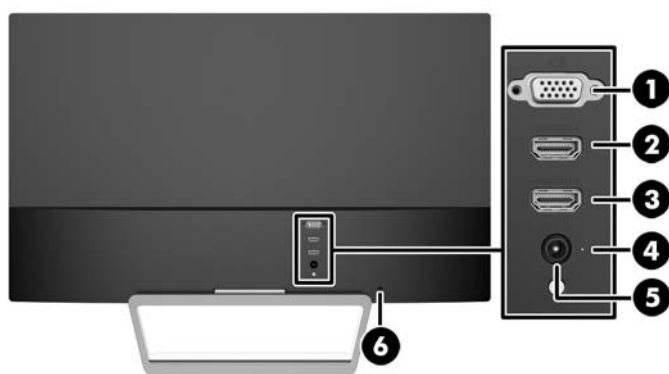
1. Тұғыр/негіз жинағын алыңыз және одан кейін мониторды қорабынан көтеріп алып, тегіс жерге бетін төмен қаратып орналастырыңыз.
2. Тұғырды негізге сырғытып кіргізіп, орнына түсіріп бекітіңіз.



3. Тұғырдың екі ілгегін дисплейдің артындағы ұяшыққа «сырт» еткізіп енгізіңіз.



Артқы бөлшектерін анықтау




Құрамдас бөлшегі	Функция
1 VGA	Компьютердің VGA кабелін мониторға жалғайды.
2 HDMI	Компьютердің HDMI кабелін мониторға жалғайды.
3 HDMI*	Компьютердің HDMI кабелін мониторға жалғайды.
4 Тұрақты ток жарық диоды	Қуат адаптері мониторға қосылған кезде жанады.
5 Тұрақты ток қуатының коннекторы	Тұрақты ток адаптерін мониторға жалғайды.
6 Кабель-бекітпе ұясы	Қосымша кабель-бекітпені мониторға жалғайды.

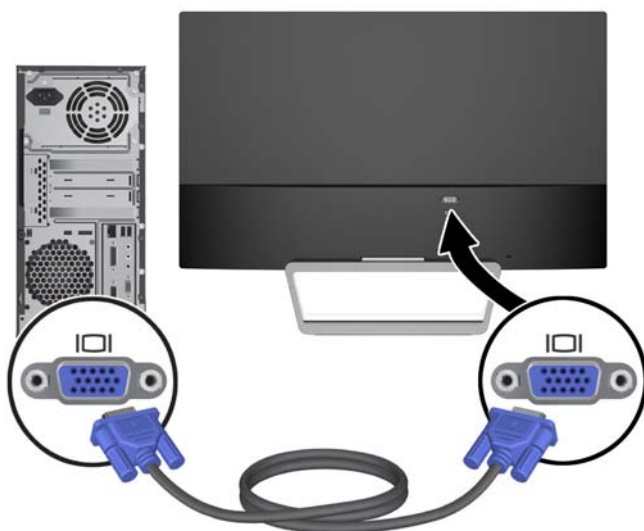
* Таңдаулы үлгілерде ғана

Кабельдерді қосу

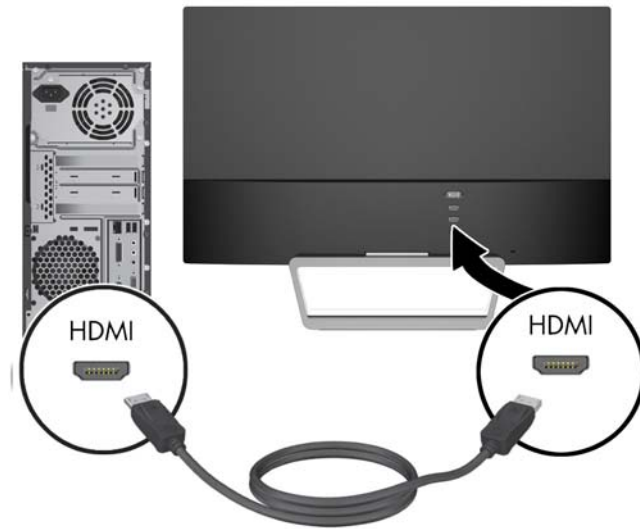
1. Мониторды компьютер жанындағы ыңғайлы, жақсы желдетілетін жерге қойыңыз.
2. Сигнал кабелін қосыңыз.

 **ЕСКЕРТПЕ:** Монитор аналогты немесе HDMI кірісін 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.

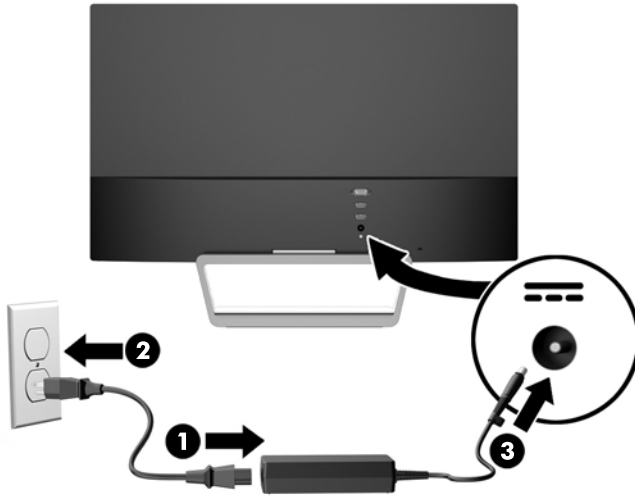
- Аналогтық жұмысы үшін берілген VGA сигналдық кабелін пайдаланыңыз. VGA сигналдық кабелінің бір соңын монитордың артқы жағындағы VGA коннекторына және екінші соңын компьютердегі VGA коннекторына қосыңыз.



- HDMI кабелінің бір ұшын монитордың артындағы HDMI ұясына, екінші ұшын негізгі құрылғыдағы HDMI ұясына жалғаңыз. HDMI кабель таңдаулы үлгілер үшін ғана жабдықталған.



3. Қуат сымының бір жағын қуат көзіне (1), ал екінші жағын жерге тұйықталған электр розеткасына (2) жалғап, қуат беру сымының дөңгелек ұшын мониторға қосыңыз (3).



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

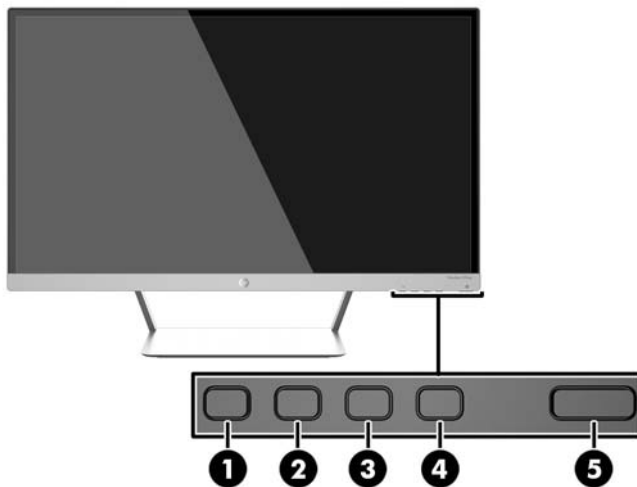
Тоқ айырын істен шығармаңыз. Тоқ айыры - өте маңызды қауіпсіздік бөлшегі.

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


Жабдықтың қуатын қуат сымының 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 тақтаның басқару элементтерін анықтау



Басқару элементі	Функция
1 Menu (Мәзір)	Экрандық мәзірді ашады, таңдайды немесе одан шығады.
2 Brightness (Жарықтық) – (Минус) QuickView	Brightness (Жарықтық) Егер экрандық мәзір қосылмаған болса, жарықтығын реттеу үшін Жарықтық мәзірін басып, қосыңыз. – Экрандық мәзір қосылған болса, экрандық мәзір арқылы кері жүріп, реттеу деңгейлерін азайту үшін қолданыңыз. QuickView Экран мәзірі қосылмаса, QuickView түймесін басып, әр түрлі параметрлерді (HP жақсарту+, Фильм, Фотосурет, Ойын, Мәтін, Қалау бойынша) таңдаңыз.
3 Auto Adjustment (Автореттеу) QuickView + (Плюс)	Auto Adjustment (Автореттеу) Экран кескінін автоматты түрде реттеу үшін басып, ұстап тұрыңыз. ЕСКЕРТПЕ: Бұл элементті тек VGA кіріс сигналымен бірге пайдалануға болады. QuickView Экран мәзірі қосылмаса, Quick View түймесін басып, әр түрлі параметрлерді (HP жақсарту+, Фильм, Фотосурет, Ойын, Мәтін, Қалау бойынша) таңдаңыз. + Экран мәзірі қосулы болса, осы түймені басып, экрандық мәзір арқылы алға қарай жылжыңыз да, реттеу деңгейлерін арттырыңыз.
4 Source (Көз) Back/Cancel/Exit (Артқа/Өшіру/Шығу)	Source (Көз) Экран мәзірі қосылмаған болса, бейненің сигнал кірісін таңдайтын source түймесін қосу үшін басыңыз (VGA немесе HDMI). Back/Cancel/Exit (Артқа/Өшіру/Шығу) Веб-торабына оралу, бас тарту немесе шығу үшін басыңыз.
5 Power (Қуат)	Мониторды қосады немесе өшіреді.

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

Мәзір түймесі функциялары

Монитордың төменгі жағындағы төрт мәзір түймелерінің бірін басу түймелердің қосып, жанындағы белгілерді көрсетеді. Түймелердің функциясы қосылған бейне кірісі және үлгісіне байланысты болады.

Белсенді бейне кірісі аналогтық сигнал (VGA кірісі) болса, түймелердің келесі функциялары бар.



Түйме	Функциясы
1 Мәзір	Негізгі экран мәзірін ашады, экран арқылы мәзір элементін таңдайды немесе экран мәзірін жабады.
2 Жылдам көру	Қолданбаның түс параметрлерін таңдау мүмкіндігін ұсынатын Quick View мәзірін ашады.

Түйме	Функциясы
3 Авто бейімдеу	Экранды жақсарту үшін, автоматты түрде реттеу мүмкіндігін іске қосады.
4 Келесі белсенді кіріс	Монитордың кіріс көзін келесі белсенді кіріске ауыстырады.

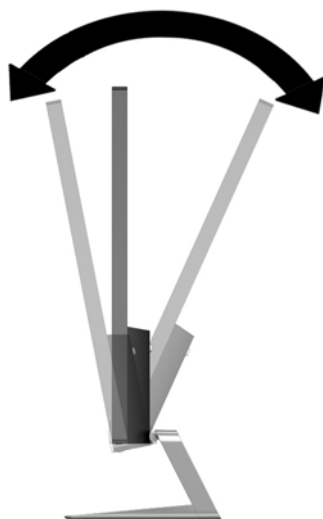
Белсенді бейне кірісі (HDMI кірісі) сандық сигнал болса, түймелердің келесі функциялары бар.



Түйме	Функциясы
1 Мәзір	Негізгі экран мәзірін ашады, экран арқылы мәзір элементін таңдайды немесе экран мәзірін жабады.
2 Жарықтық	Жарық деңгейін реттеу тақтасын ашады.
3 Жылдам көру	Қолданбаның түс параметрлерін таңдау мүмкіндігін ұсынатын Quick View мәзірін ашады.
4 Келесі белсенді кіріс	Монитордың кіріс көзін келесі белсенді кіріске ауыстырады.


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 СКД 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 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: HDMI, одан кейін VGA. Экран мәзіріндегі кіріс көзін алдыңғы тақтадағы **Source** (Сигнал көзі) түймесін басу арқылы өзгертуге болады.


HP су белгісі мен қалдық бейне тәртібі


IPS мониторлы үлгілері ультра-кең көлемді көру бұрыштары мен жетілдірілген бейне сапасын қамтамасыз ететін IPS (жазықтық ауыстыру) дисплей технологиясымен жасалған. IPS мониторларын түрлі жетілдірілген бейне сапасына арналған бағдарламалармен қолдануға жарамды, 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.

Мониторды орнату (Қосымша)


Монитор тақтасын таңдаулы үлгілерде жабдықталған VESA ілу жинағына бекітуге болады. VESA ілу жинағын орнату үшін, келесі қадамдарды орындаңыз.

 **ЕСКЕРТПЕ:** Бұл құрылығы UL немесе CSA тізімдеген қабырғаға бекіту кронштейн арқылы қамтамасыз етіледі.

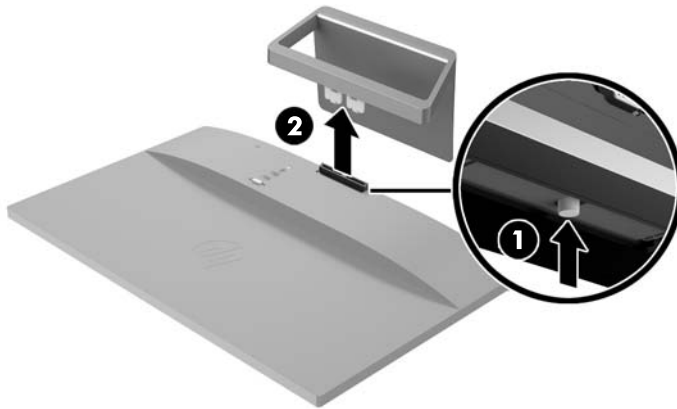
 **ЕСКЕРТУ:** Бұл VESA ілгегінің тесіктері өнеркәсіптік стандартқа сәйкес, 100 мм. Үшінші жақ орнату құралын VESA жүйесіне бекіту үшін ұзындығы 4 мм, биіктігі 0,7 және 10 мм төрт бұранда қажет болады. Ұзын бұрандаларды пайдаланбау керек, себебі олар мониторды зақымдауы мүмкін. Өнеркәсіптің орнату туралы шешімі VESA өнеркәсіптік стандартына сәйкес келетінін және монитор дисплей тақтасының салмағын қолдайды деп есептеуді тексеру маңызды. Ең жақсы өнімділік үшін монитормен бірге берілген қуат және бейне кабельдерін пайдалану маңызды.

Монитор тіреуішін алу

Мониторды тіреуіштен алып, қабырғаға, бұралмалы ілгішке немесе басқа орнату құрылғысына орнатуға болады.

 **ЕСКЕРТУ:** Мониторды бөлшектемей тұрып, монитордың өшірілгендігіне, барлық кабельдердің ажыратылғандығына көз жеткізіңіз.

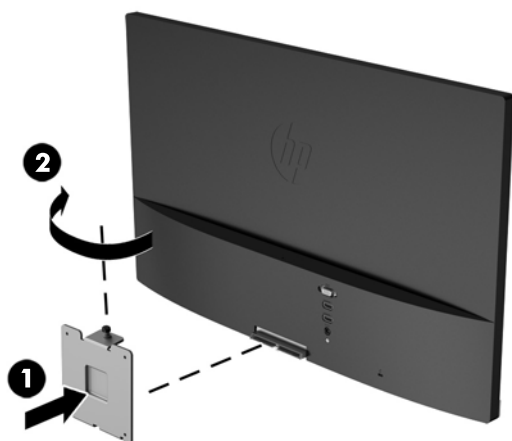
1. Барлық кабельдерді монитордан ажыратыңыз.
2. Мониторды көлденеңінен реттеңіз.
3. Монитордың бетін төмен қаратып таза, құрғақ матамен жабылған тегіс бетке қойыңыз.
4. Босату ысырмасын басып (1), тұғырды дисплейдің жоғарғы жағындағы ұядан сырғытып шығарыңыз (2).



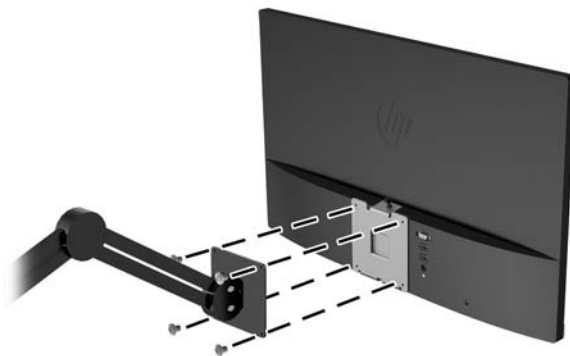
VESA ілу жинағын бекіту үшін (Таңдаулы Үлгілерде ғана бар)

1. Монитор тұғырын шешіңіз. [Монитор тіреуішін алу \(14-бет\)](#) бөлімін қараңыз.
2. Дисплей жоғарғы жағының артындағы ортадан бұранданы шешіп алыңыз.

3. VESA ілгегінің төменгі жағындағы тілшені дисплейдің жоғарғы жағының артындағы ұяға сырт еткізіп кіргізіңіз (1), содан кейін бекітпенің жоғарғы жағын дисплейдің жоғарғы жағының ортасына орнатылған бұрандамен бекітіңіз (2).

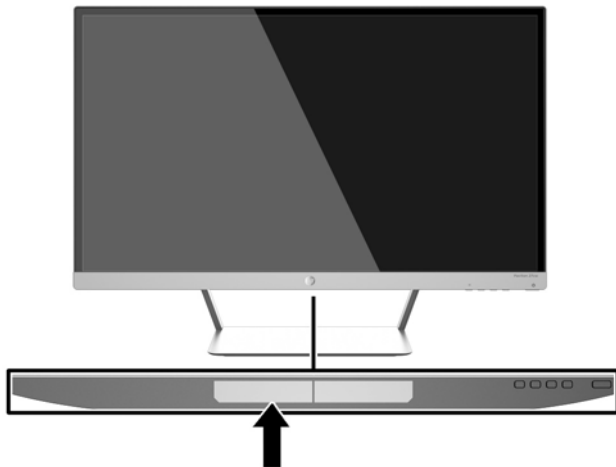


4. Мониторды ілгекке немесе басқа қабырғаға бекіту құралына (бөлек сатылады) тағу үшін, бекіту құралындағы тесіктер арқылы төрт бекіту бұрандасын өткізіп, монитордың артына орнатылған VESA кронштейніндегі бұранда тесіктеріне кіргізіңіз.



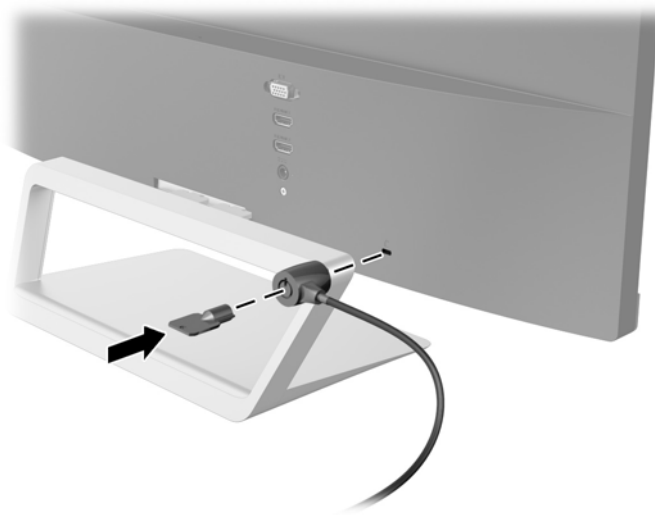
Бағалау жапсырмасын табу

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.



4 Мониторды пайдалану

Бағдарламалық құрал және утилиталар

Монитормен бірге берілетін дискіде компьютерге орнатуға болатын файлдар бар:

- .INF (Ақпарат) файлы
- ICM (Image Color Matching) файлдары (әрбір калибрленген түс қойындысы үшін бір файл)
- *My Display* бағдарламалық құралы

Ақпарат файлы

.INF файлы монитордың компьютердің графикалық адаптерімен үйлесімділігін қамтамасыз ету үшін Windows операциялық жүйелері пайдаланатын монитор ресурстарын сипаттайды.

Бұл монитор Windows Plug and Play жүйесімен үйлесімді және монитор .INF файлы орнатпай-ақ дұрыс жұмыс істейді. Монитордың «Plug and Play» жүйесімен үйлесімділігі компьютердің графикалық картасы VESA DDC2 стандартымен үйлесімді болуын және монитордың тікелей графикалық картаға қосылуын қажет етеді. «Plug and Play» жүйесі жеке BNC коннекторлары немесе тарату буферлері/қораптары арқылы жұмыс істемейді.

Сурет түстерін сәйкестендіру файлы

.ICM файлдары монитор экранынан принтерге немесе сканерден монитор экранына тиісті түстерді сәйкестеуді қамтамасыз ету үшін графикалық бағдарламалармен бірге пайдаланылатын деректер файлдары болып табылады. Бұл файл осы функцияны қолдайтын графикалық бағдарламалардың ішінен іске қосылады.



ЕСКЕРТПЕ: ICM түстер профилі Түс жөніндегі халықаралық консорциумның (ICC) профиль пішімі спецификациясына сәйкес жазылады.

.INF және .ICM файлдарын орнату

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 мониторындағы 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.

Интернеттен жүктеу

HP мониторларына қолдау көрсету веб-сайтынан .INF және .ICM файлдарының ең соңғы нұсқасын жүктеу үшін:

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. 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.

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.

Авто ұйқы режимін қолдану

Бұл дисплей OSD (экран мәзірі дисплейі) мәзіріндегі **Auto-Sleep Mode** (Авто ұйқы режимі) қызметін қолдайды, ол арқылы дисплейдің қуат күйін азайту функциясын қосуға немесе өшіруге болады. Auto-Sleep Mode (Авто ұйқы режимі) қосылып тұрса (әдепкі күйі бойынша), монитор қосылып тұрған компьютер төмен қуат сигналын бергенде (көлденең немесе тік синхронды сигналдың болмауы), қуат үнемдеу күйіне енеді.

Монитор қуат үнемдеу режиміне енгенде оның экраны бос болады, артқы жарығы өшеді және жарық диодты шамы сары түске айналады. Монитор қуат үнемдеу күйінде 0,5 В -тан кем қуат қолданады. Басты компьютер мониторға белсенділік сигналын жібергенде, монитор ұйқы режимінен оянады (мысалы, сіз тінтуірді немесе пернетақтаны қозғағаныңызда).

Экран дисплейінде Авто ұйқы режимін ажырата аласыз. Экрандағы дисплейді ашу үшін монитордың алдыңғы панеліндегі **Меню** (Мәзір) түймесін басыңыз. Экрандағы дисплейде **Управление питанием** (Қуатты басқару) > **Auto-Sleep Mode** (Автоматты ұйқы режимі) > **Выкл.** (Өшіру) опцияларын таңдаңыз.

Экрандағы дисплей (OSD) мәзірін пайдалану

Экрандағы кескінді өзіңіздің қалауыңыз бойынша реттеу үшін экрандағы дисплейді (OSD) пайдаланыңыз. Дисплейдің оң жағындағы немесе қашықтан басқару құралындағы түймелерді пайдаланып экрандағы дисплейге кіріп, тиісті реттеулерді жасауға болады.

Экрандағы дисплейге кіріп, тиісті реттеулерді жасау үшін:

1. Егер монитор әлі қосылмаған болса, оны қосу үшін **Қуат** түймесін басыңыз.
2. Экрандық мәзірге кіру үшін монитордың оң жағындағы немесе қашықтан басқару құралындағы **Меню** (Мәзір) түймесін басыңыз.
3. Экрандық мәзір ішінде жылжу үшін монитордың алдыңғы панеліндегі жоғары жылжыту үшін **+** (плюс) түймесін немесе төмен жылжыту үшін **-** (минус) түймесін басыңыз.
4. Экрандық мәзірден элемент таңдау үшін **+** немесе **-** түймесін пайдаланып оған өтіңіз және оны бөлектеңіз, содан кейін сол функцияны таңдау үшін **Меню** (Мәзір) түймесін басыңыз.
5. Масштабты реттеу үшін элементті алдыңғы тақтадағы **+** немесе **-** түймесін пайдаланыңыз.
6. Функцияны реттеп болғаннан кейін, **Сохранить и вернуться** (Сақтау және қайта оралу) тармағын таңдаңыз, егер параметрді сақтағыңыз келмесе, **Отмена** (Болдырмау) тармағын таңдаңыз, содан кейін негізгі мәзірден **Выйти** (Шығу) тармағын таңдаңыз.


Негізгі мәзір	Сипаттама
Жарықтық	Экранның жарықтық деңгейін реттейді. Зауыттық әдепкі мәні – 90.
Контраст	Экранның контраст деңгейін реттейді. Зауыттық әдепкі мәні – 80.
Кірісті басқару элементі	Бейне кіріс сигналын таңдайды.


Негізгі мәзір	Сипаттама
Түсті басқару	Экран түсін таңдайды және реттейді.
Кескінді басқару	Экрандағы кескінді реттейді.
Қуатты басқару	Қуат параметрлерін реттейді.
OSD Control	Экрандық мәзірдің басқару элементтерін реттейді.
Басқару	Дыбыс параметрлерін реттейді және экрандағы дисплей мәзірінің барлық параметрлерін зауыттық әдепкі мәндеріне қайтарады.
Тіл	Экрандық мәзір көрсетілетін тілді таңдайды. Зауыттық әдепкі тіл – ағылшын.
Ақпарат	Монитор туралы маңызды ақпаратты таңдайды және көрсетеді.
Шығу	Экрандық мәзір экранынан шығу.



ЕСКЕРТПЕ: HP қолдау көрсету веб-торабына қосылып, <http://www.hp.com/support> дисплейдің шығу уақыты мен сізге жеткізу уақыты аралығында шыққан бағдарлама жаңартулары мен құжаттарын да тексеруіңізге болады.

а Техникалық сипаттамалар

 **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.

22cw/22xw үлгілері

Дисплей	54,6 см кең экран	21,5 дюйм кең экран
Түрі	IPS	
Көрінетін кескін өлшемі:	Диагонали 54,6 см	Диагонали 21,5 дюйм
Еңкейту	-2-25°	
Ең жоғары салмақ (орамсыз)	3,54 кг	7,8 фунт
Өлшемдері (негізді қосқанда)		
Биіктігі	38,5 см	15,2 дюйм
Тереңдігі	15,1 см	5,9 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	
	1920 x 1080 (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:	30 – 80 кГц	
Тік жаңарту жиілігі	50 - 60 Гц	

Қоршаған орта талаптарының температурасы		
Жұмыс температурасы:	5° - 35°C	41° - 95°F
Сақтау температурасы:	-20° - 60°C	-4° - 140°F
Қатысты ылғалдылық	20% - 70%	
Қуат	100 – 240 В АТ 50/60 Гц	
Биіктік:		
Жұмыс істегенде	0 - 5000 м	0 - 16400 фут
Сақтау	0-12192 м	0 - 40000 фут
Қуат тұтыну мөлшері:		
Толық қуат	24 Вт	
Кәдімгі параметрлер	23 Вт	
Ұйықтау	<0,5 Вт	
Қуатын өшіру	<0,5 Вт	
Кіріс терминалы	Бір VGA қосқышы; бір HDMI қосқышы	

23cw/23xw үлгілері

Дисплей	58,4 см кең экран	23 дюйм кең экран
Түрі	IPS	
Көрінетін кескін өлшемі:	Диагоналі 58,4 см	Диагоналі 23 дюйм
Еңкейту	-2-25°	
Ең жоғары салмақ (орамсыз)	3,97 кг	8,8 фунт
Өлшемдері (негізді қосқанда)		
Биіктігі	40,4 см	15,95 дюйм
Тереңдігі	15,1 см	5,9 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:	30 – 80 кГц	

Тік жаңарту жиілігі	50 - 60 Гц	
Қоршаған орта талаптарының температурасы		
Жұмыс температурасы:	5° - 35°C	41° - 95°F
Сақтау температурасы:	-20° - 60°C	-4° - 140°F
Қатысты ылғалдылық	20% - 70%	
Қуат	100 – 240 В АТ 50/60 Гц	
Биіктік:		
Жұмыс істегенде	0 - 5,000 м	0 - 16400 фут
Сақтау	0-12,192 м	0 - 40000 фут
Қуат тұтыну мөлшері:		
Толық қуат	27 Вт	
Кәдімгі параметрлер	25 Вт	
Ұйықтау	<0,5 Вт	
Қуатын өшіру	<0,5 Вт	
Кіріс терминалы	Бір VGA қосқышы; екі HDMI қосқыштары	

24cw/24xw үлгілері

Дисплей	60,5 см кең экран	23,8 дюйм кең экран
Түрі	IPS	
Көрінетін кескін өлшемі:	Диагоналі 60,5 см	Диагоналі 23,8 дюйм
Еңкейту	-2-25°	
Ең жоғары салмақ (орамсыз)	4,2 кг	9,3 фунт
Өлшемдері (негізді қосқанда)		
Биіктігі	40,8 см	16,1 дюйм
Тереңдігі	16,4 см	6,4 дюйм
Ені	54,0 см	21,3 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	0,2745 (Б) x 0,2745 (Е) мм	
Дюйм/пиксел	93 PPI	
Көлденеңінен жайма жиілігі:	30 – 80 кГц	
Тік жаңарту жиілігі	50 - 60 Гц	
Қоршаған орта талаптарының температурасы		
Жұмыс температурасы:	5° - 35°C	41° - 95°F
Сақтау температурасы:	-20° - 60°C	-4° - 140°F
Қатысты ылғалдылық	20% - 70%	
Қуат	100 – 240 В АТ 50/60 Гц	
Биіктік:		
Жұмыс істегенде	0 - 5,000 м	0 - 16400 фут
Сақтау	0-12,192 м	0 - 40000 фут
Қуат тұтыну мөлшері:		
Толық қуат	26 Вт	
Кәдімгі параметрлер	24 Вт	
Ұйықтау	<0,5 Вт	
Қуатын өшіру	<0,5 Вт	
Кіріс терминалы	Бір VGA қосқышы; екі HDMI қосқыштары	

25cw/25xw үлгілері

Дисплей	63,3 см кең экран	25 дюйм кең экран
Түрі	IPS	
Көрінетін кескін өлшемі:	Диагонали 63,3 см	Диагонали 25 дюйм
Еңкейту	-2-25°	
Ең жоғары салмақ (орамсыз)	5,11 кг	11,2 фунт
Өлшемдері (негізді қосқанда)		
Биіктігі	42,94 см	16,91 дюйм
Тереңдігі	16,4 см	6,5 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 × 400	
Экран нүктесінің өлшемі	0,288 (Б) x 0,288 (Е) мм	
Дюйм/пиксел	88 PPI	
Көлденеңінен жайма жиілігі:	30 – 80 кГц	
Тік жаңарту жиілігі	50 – 60 Гц	
Қоршаған орта талаптарының температурасы		
Жұмыс температурасы:	5° - 35°C	41° - 95°F
Сақтау температурасы:	-20° - 60°C	-4° - 140°F
Қатысты ылғалдылық	20% - 70%	
Қуат	100 – 240 В АТ 50/60 Гц	
Биіктік:		
Жұмыс істегенде	0 - 5,000 м	0 - 16400 фут
Сақтау	0-12,192 м	0 - 40000 фут
Қуат тұтыну мөлшері:		
Толық қуат	30 Вт	
Кәдімгі параметрлер	28 Вт	
Ұйықтау	<0,5 Вт	
Қуатын өшіру	<0,5 Вт	
Кіріс терминалы	Бір VGA қосқышы; екі HDMI қосқыштары	

27cw/27xw үлгілері

Дисплей	68,6 см кең экран	27 дюйм кең экран
Түрі	IPS	
Көрінетін кескін өлшемі:	Диагоналі 68,6 см	Диагоналі 27 дюйм
Еңкейту	-2-25°	
Ең жоғары салмақ (орамсыз)	5,5 кг	11,5 фунт
Өлшемдері (негізді қосқанда)		
Биіктігі	45,46 см	17,9 дюйм
Тереңдігі	16,4 см	6,5 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:	30 – 80 кГц	
Тік жаңарту жиілігі	50 - 60 Гц	
Қоршаған орта талаптарының температурасы		
Жұмыс температурасы:	5° - 35°C	41° - 95°F
Сақтау температурасы:	-20° - 60°C	-4° - 140°F
Қатысты ылғалдылық	20% - 70%	
Қуат	100 – 240 В АТ 50/60 Гц	
Биіктік:		
Жұмыс істегенде	0 - 5,000 м	0 - 16400 фут
Сақтау	0-12,192 м	0 - 40000 фут
Қуат тұтыну мөлшері:		
Толық қуат	32 Вт	
Кәдімгі параметрлер	31 Вт	
Ұйықтау	<0,5 Вт	
Қуатын өшіру	<0,5 Вт	
Кіріс терминалы	Бір VGA қосқышы; екі HDMI қосқыштары	

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.

Зауытта алдын ала орнатылған режимдер

Алдын ала орнатылған	Пиксель пішімі	Көлденең жиілік (кГц)	Тік жиілік (Гц)
1	640 x 480	31,469	59,94
2	720 x 400	31,469	70,087
3	800 x 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

Анықтығы жоғары бейне форматтары

Алдын ала орнатылған	Уақыт	Пиксель пішімі	Көлденең жиілік (кГц)	Тік жиілік (Гц)
1	480п	720 x 480	31,469	60
2	576п	720 x 576	31,469	50
3	720р50	1280 x 720	37,5	50
4	720р60	1280 x 720	45	60
5	1920р60	1920 x 1080	67,5	60
6	1920р50	1920 x 1080	56,25	50

Қуат адаптерлері

Өндіруші	Модель нөмірі	Қуатпен көзі көрсеткіші
TPV Electronics (Fujian) Co., Ltd.	ADPC1945	19В тт / 2,37А

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.

ә 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 немесе бейне жыпылықтайды.	Қуат сымы ажыратылған.	Қуат сымын қосыңыз.
	Қуат түймесі өшірілген.	Алдыңғы тақтадағы қуат түймесін басыңыз. ЕСКЕРТПЕ: 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 Алдыңғы тақтаның басқару элементтерін анықтау (10-бет) бөлімін қараңыз.
	Жүйе ұйқы режимінде.	Экранды өшіру бағдарламасын өшіру үшін пернетақтадағы кез келген пернені басыңыз немесе тінтуірді жылжытыңыз.
Кескін анық емес немесе тым күңгірт болып көрінеді.	Бейне картасының үйлесімділігі.	Экрандық мәзірді ашып, Input Control (Кірісті басқару) мәзірін таңдаңыз. Auto-Switch Input (Кірісті автоматты ауыстыру) параметрін Выкл. (Өшіру) мәніне қойып, кірісті қолмен таңдаңыз.
	Жарықтық тым төмен.	Экрандағы дисплей мәзірін ашып, Яркость (Жарықтық) тармағын таңдаңыз да, жарықтық шкаласын сәйкесінше реттеңіз.
Экранда Бейне кабелін тексеріңіз хабары пайда болады.	Монитордың бейне кабелі ажыратылған.	Компьютерден келетін тиісті бейне сигналы кабелін мониторға жалғаңыз. Бейне кабелін қосып жатқанда компьютер қуаты өшірулі екеніне көз жеткізіңіз.
Кіріс сигналы диапазоннан тыс хабары экранда пайда болады.	Бейне ажыратымдылығы және/немесе жаңарту жиілігі монитор қолдайтын мәннен жоғарырақ мәнге қойылған.	Параметрлерді қолдау көрсетілетін параметрлерге өзгертіңіз (Алдын ала орнатылған дисплей ажыратымдылығын тану (28-бет) қараңыз).
Монитор өшірілген, бірақ ол қуат аз пайдаланылатын ұйқы режиміне өтпейді.	Монитордың энергияны үнемдеу режимі ажыратылған.	Экран дисплейі мәзірін ашыңыз және Управление питанием (Қуатты басқару) > Auto-Sleep Mode (Автоматты ұйқы режимі) опциясын таңдап, автоматты ұйқы мүмкіндігін Вкл. (Қосу) күйіне қойыңыз.

Ақау	Ықтимал себебі	Ақауды жою әдісі
Экрандық мәзір блокталған хабары көрсетіледі.	Монитордың экрандық мәзірді блоктау функциясы іске қосылған.	Экрандағы дисплейді бөгеу функциясын өшіру үшін Мәзір түймесін 10 секунд бойы басып тұрыңыз.
Қуат түймесін блоктау хабары көрсетіледі.	Монитордың қуат түймесін блоктау функциясы іске қосылған.	Қуат түймешігін бөгеуден шығару үшін Қуат түймесін 10 секунд бойы басып тұрыңыз.

Автоматты түрде реттеу функциясын пайдалану (Аналогтық кіріс)

Мониторды бірінші рет орнатқанда, компьютердің зауыттық параметрлерін өзгерткенде немесе монитордың ажыратымдылығын өзгерткенде, авто-реттеу функциясы іске қосылып, экранды жақсартуға әрекеттенеді.

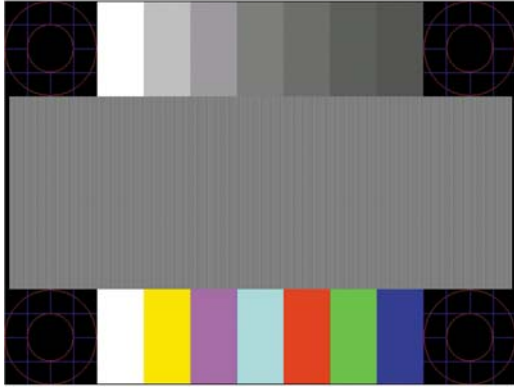
Экранның VGA (аналогтық) кірісінің жұмысын монитордағы **Auto** (авто) түймесін (нақты түйме атауын тиісті үлгінің пайдаланушы нұсқаулығынан қараңыз) және берілген ықшам дискідегі автоматты түрде реттеу құралын пайдаланып жақсартуға болады (таңдаулы үлгілерде ғана).

Егер монитор VGA кірісінен басқа кірісті пайдаланса, бұл процедураны пайдаланбаңыз. Егер монитор VGA (аналогтық) кірісін пайдаланса, бұл процедура сурет сапасының келесі күйлерін түзете алады:

- Бұлдыр немесе анық емес фокус
- Кескіннің қосарлануы, созылу немесе көлеңке әсерлері
- Бұлыңғыр тік жолақтар
- Жіңішке көлденең айналма сызықтар
- Ортадан ауытқыған сурет

Автоматты түрде реттеу функциясын пайдалану үшін:

1. Реттеуден бұрын монитордың жылынуы үшін 20 минут күтіңіз.
2. Монитордың алдыңғы тақтасындағы **Auto** (Авто) түймесін басыңыз.
 - Сондай-ақ, Мәзір түймесін басып, экрандағы негізгі мәзірден **Image Control > Auto-Adjustment** (Бейне басқару > Авто-реттеу) функцияларын таңдауға болады.
 - Егер сізді нәтиже қанағаттандырмаса, процедураны жалғастырыңыз.
3. Дискіні жетекке салыңыз. Диск мәзірі көрсетіледі.
4. **Автоматты түрде реттеу бағдарламасын ашу** тармағын таңдаңыз. Орнату сынақ үлгісі көрінеді.
5. Тұрақты, ортада орналасқан бейнеге жету үшін, монитордың алдыңғы тақтасындағы **Auto** (авто) түймесін басыңыз.
6. Сынақ үлгісінен шығу үшін пернетақтадағы **ESC** пернесін немесе кез келген басқа пернені басыңыз.



ЕСКЕРТПЕ: Автоматты түрде реттеу сынақ үлгісі утилитасын <http://www.hp.com/support> сайтынан жүктеуге болады.

Кескін сапасын оңтайландыру (аналогтық кіріс)

Кескін сапасын жақсарту үшін экран дисплейіндегі екі басқару элементін реттеуге болады: Сағат пен фаза (негізгі мәзір арқылы қосылады).



ЕСКЕРТПЕ: Сағат және фазаны басқару элементтерін аналогтық (VGA) кірісті пайдаланғанда ғана реттеуге болады. Сандық кірістер үшін бұл басқару элементтері реттелмейді.

Алдымен сағатты дұрыс орнату керек, себебі сағат фазасының параметрлері негізгі сағат параметріне тәуелді болады. Бұл басқару элементтерін автоматты түрде реттеу функциясы қолайлы кескінді қамтамасыз етпеген жағдайда ғана пайдаланыңыз.

- **Синхроимпульс** — Экран фонында көрінетін кез келген тік жолақтарды барынша азайту үшін мәнді үлкейтеді/кішірейтеді.
- **Phase(Фаза)** — Бейненің жыпылықтауын немесе көмескілігін барынша азайту үшін мәнді үлкейтеді/кішірейтеді.



ЕСКЕРТПЕ: Басқару элементтерін пайдаланғанда, ықшам дискіде берілген автоматты түрде реттеу қызметін пайдалану тиімді болады.

Сағат және фаза мәндерін реттегенде монитордағы кескіндер бұзылса, мәндерді реттеуді кескіндер жөнделгенше жалғастыра беріңіз. Зауыттық параметрлерді қалпына келтіру үшін экрандық мәзірдегі **Factory Reset** (Зауыттық параметрлерді қалпына келтіру) мәзірінен **Yes** (Иә) тармағын таңдаңыз.

Тік жолақтарды жою үшін (Синхроимпульс):

1. Экрандық мәзірді ашу үшін монитордың алдыңғы тақтасындағы мәзір түймесін басып, **Image Control** (Бейнені басқару) > **Clock** (Сағат) тармақтарын таңдаңыз.

- Тік жолақтарды жою үшін монитордың алдыңғы тақтасындағы + (плюс) немесе – (минус) түймесін басыңыз. Ең қолайлы реттеу нүктесін өткізіп алмау үшін түймелерді ақырын басыңыз.



- Сағат реттелгеннен кейін, егер экранда көмескілік, жыпылықтау немесе жолақтар пайда болса, фазаны реттеңіз.

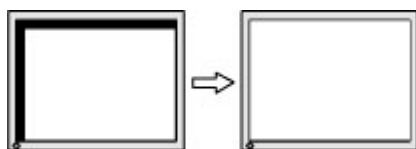
Жыпылықтауды немесе көмескілікті жою үшін (фаза):

- Экрандық мәзірді ашу үшін монитордың алдыңғы тақтасындағы мәзір түймесін басып, **Image Control** (Бейнені басқару) > **Phase** (Фаза) тармақтарын таңдаңыз.
- Жыпылықтауды немесе көмескілікті жою үшін монитордың алдыңғы тақтасындағы + (плюс) немесе – (минус) түймесін басыңыз. Компьютерге немесе орнатылған графикалық контроллер картасына байланысты жыпылықтау немесе көмескілік жойылмауы мүмкін.



Экранның орналасуын түзету үшін (көлденеңінен орналасу немесе тігінен орналасу):

- Экран мәзірін ашу үшін монитордың алдыңғы панеліндегі Мәзір түймесін басып, **Image Control** (Бейнені басқару) > **Horizontal Position** (Көлденең орналасуы) және/немесе **Vertical Position** (Тігінен орналасуы) параметрлерін таңдаңыз.
- Монитордың дисплей аумағындағы кескіннің орналасуын дұрыс реттеу үшін монитордың алдыңғы тақтасындағы + (плюс) немесе – (минус) түймесін басыңыз. Көлденеңінен орналасу кескінді солға немесе оңға жылжытады; Тігінен орналасу кескінді жоғары және төмен жылжытады.



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.

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

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 функциялар туралы қосымша ақпарат табу үшін құрылғының іздеу мүмкіндігін қолданыңыз.



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 бөлісіңіз 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 6-дан кешкі сағат 9-ға дейін хабарласыңыз.