



Pavilion IPS CҚД артқы жарқыдиодты  
шамы бар мониторлар

Пайдаланушы нұсқаулығы

© 2012 Hewlett-Packard Development  
Company, L.P.

Microsoft, Windows және Windows Vista -  
Microsoft корпорациясының Америка  
Құрама Штаттарындағы және/немесе  
басқа елдердегі сауда белгілері немесе  
тіркелген 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  
ескертусіз фотокөшірмелеуге, қайта  
шығаруға немесе басқа тілге аударуға  
болмайды.


Бірінші басылым (қазан, 2012 ж.)


Құжат бөлігінің нөмірі: 701319–DF1

## 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.

 **ЕСКЕРІМ:** Осылай жіберілген мәтін маңызды қосымша ақпарат береді.

---



---

# Мазмұны

<b>1</b>	<b>Өнім мүмкіндіктері</b>	<b>1</b>
	HP Pavilion IPS мониторлары	1
<b>2</b>	<b>Мониторды орнату</b>	<b>3</b>
	Монитор негізін бекіту	3
	Артқы компоненттері	4
	Кабельдерді қосу	5
	Алдыңғы тақтаның басқару элементтері	8
	Мониторды реттеу	9
	Мониторды қосу	9
	HP су белгісі мен қалдық бейне тәртібі	10
	Бағалау жапсырмасын табу	11
	Кабель құлпын орнату	11
<b>3</b>	<b>Жеке дисплей бағдарламалық құралын пайдалану</b>	<b>12</b>
	Бағдарламалық құралды орнату	12
	Бағдарламалық құралды пайдалану	12
<b>4</b>	<b>Қосымша ақпаратты іздеу</b>	<b>13</b>
	Анықтамалық нұсқаулықтар	13
	Өнім қолдаулары	13
	<b>Қосымша а Техникалық сипаттамалар</b>	<b>14</b>
	20xi/20bw/20fi модельдері	14
	22xi/22bw/22fi модельдері	15
	23xi/23bw/23fi үлгілері	16
	25xi/25bw модельдері	17
	27xi/27bw үлгілері	19
	Алдын ала орнатылған дисплей ажыратымдылығын тану	20
	20" модельдері	20
	22", 23", 25", 27" модельдері	21
	Қуат адаптерлері	21
	Пайдаланушы режимдеріне кіру	22
	Қуатты үнемдеу мүмкіндігі	22



# 1 Өнім мүмкіндіктері

## HP Pavilion IPS мониторлары

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

- 20xi/20bw/20fi модельдері, 50,8 см (20 дюйм) диагональді дисплейдің көрі аймағының ажыратымдылығы 1600 x 900, сонымен бірге төменгі ажыратымдылық үшін толық экранмен қолдау көрсетілген: бастапқы арақатынасын сақтау кезінде кескіннің ең үлкен көлемі үшін теңшелетін өлшемдерді қамтиды
- 22xi/22bw/20fi модельдері, 54,6 см (21,5 дюйм) диагональді дисплейдің көрі аймағының ажыратымдылығы 1920 x 1080, сонымен бірге төменгі ажыратымдылық үшін толық экранмен қолдау көрсетілген; бастапқы арақатынасын сақтау кезінде кескіннің ең үлкен көлемі үшін теңшелетін өлшемдерді қамтиды
- 23xi/23bw/23fi модельдері, 58,4 см (23 дюйм) диагональді дисплейдің көрі аймағының ажыратымдылығы 1920 x 1080, сонымен бірге төменгі ажыратымдылық үшін толық экранмен қолдау көрсетілген; бастапқы арақатынасын сақтау кезінде кескіннің ең үлкен көлемі үшін теңшелетін өлшемдерді қамтиды
- 25xi/25bw моделі, 63,5 см (25 дюйм) диагональді дисплейдің көрі аймағының ажыратымдылығы 1920 x 1080, сонымен бірге төменгі ажыратымдылық үшін толық экранмен қолдау көрсетілген; бастапқы арақатынасын сақтау кезінде кескіннің ең үлкен көлемі үшін теңшелетін өлшемдерді қамтиды
- 27xi/27bw моделі, 68,6 см (27 дюйм) диагональді дисплейдің көрі аймағының ажыратымдылығы 1920 x 1080, сонымен бірге төменгі ажыратымдылық үшін толық экранмен қолдау көрсетілген; бастапқы арақатынасын сақтау кезінде кескіннің ең үлкен көлемі үшін теңшелетін өлшемдерді қамтиды
- 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 драйверлерін және өнім туралы құжаттамаларды қамтитын ықшам дискідегі бағдарламалық құрал мен құжаттама
- Қуатты үнемдеу мүмкіндігі қуатты азайтып тұтыну талаптарына сәйкес келеді
- Бұл өнімдердің қауіпсіздік нұсқаулықтары, сертификаттары мен ережелері *HP CQД мониторлар нұсқаулығы* құжатында (монитормен келген ықшам дискте)



## 2 Мониторды орнату

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

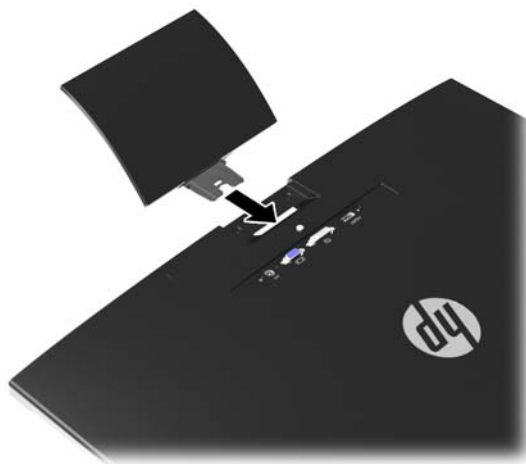
### Монитор негізін бекіту

**⚠ 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.

**Сурет 2-1** Тұғырды енгізу



**3.** Негізді тұғырға орнатыңыз.

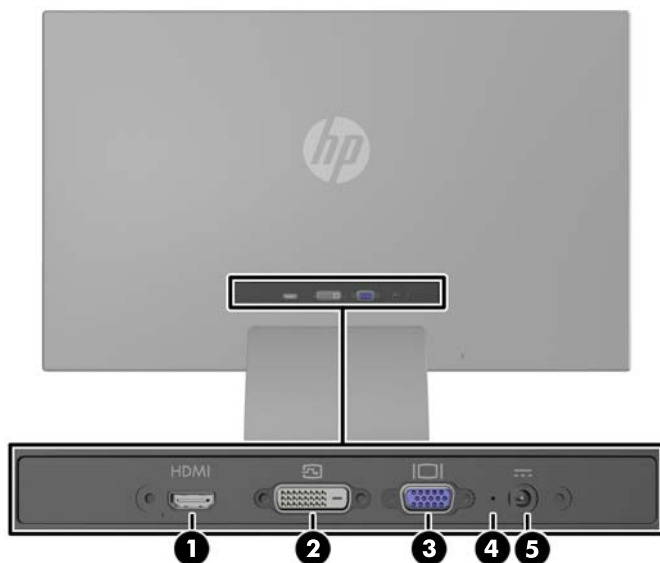
 **ЕСКЕРІМ:** 25" and 27" модельдер үшін бұрауышты негізгі бөліктің төменгі жағына қолмен бекітіңіз. Барлық басқа модельдер үшін, негізгі бөлікті тұғырға бекітіңіз, сонда пластмасса ілгек автоматты түрде орнына түседі.

**Сурет 2-2** Негізгі бөлікті бекіту



## Артқы компоненттері

**Сурет 2-3** Артқы компоненттері



Құрамдас бөлшегі	Функция
1 HDMI*	Компьютерден келетін HDMI кабелын мониторға жалғайды.

Құрамдас бөлшегі	Функция
2 DVI-D	Компьютерден келетін DVI-D кабелін мониторға жалғайды.
3 VGA	Компьютерден келетін VGA кабелін 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

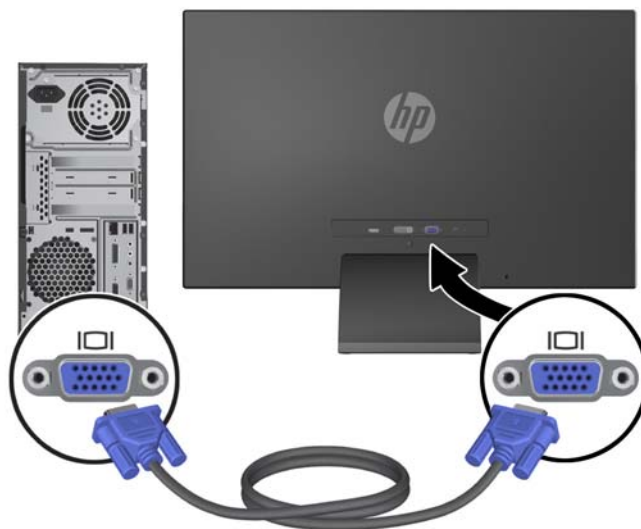
## Кабельдерді қосу

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

**ЕСКЕРІМ:** 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.

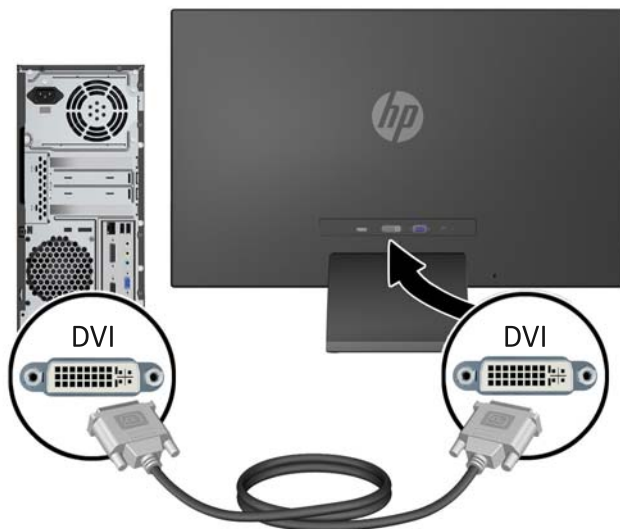
- Аналогтық жұмысы үшін берілген VGA сигналдық кабелін пайдаланыңыз. VGA сигналдық кабелінің бір соңын монитордың артқы жағындағы VGA коннекторына және екінші соңын компьютердегі VGA коннекторына қосыңыз.

**Сурет 2-4** VGA сигнал кабелін қосу (таңдаулы модельдермен ғана беріледі)



- 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.

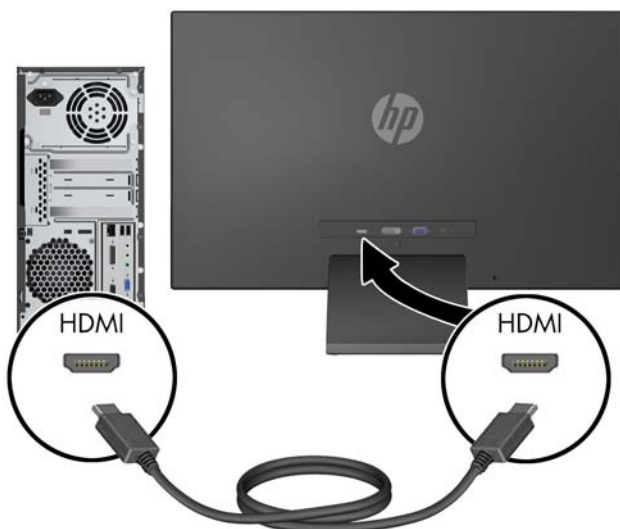
**Сурет 2-5** DVI сигнал кабелін қосу (таңдаулы модельдермен ғана беріледі)



НЕМЕСЕ

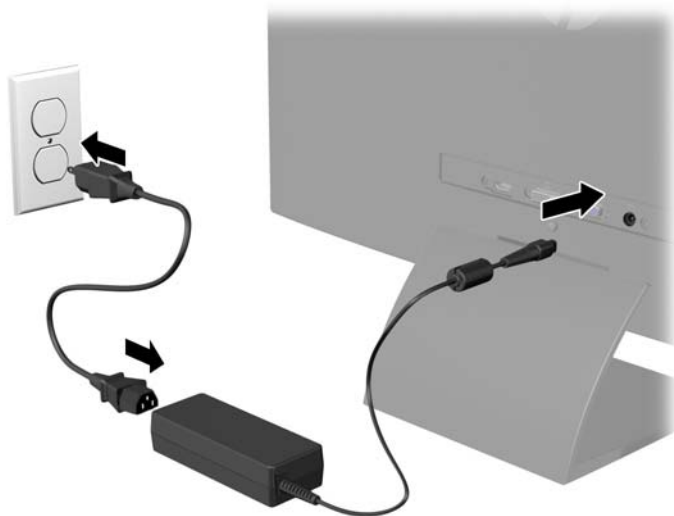
- HDMI кабелінің бір ұшын монитордың (таңдаулы модельдерде ғана) артындағы HDMI қосқышына, екінші ұшын кіріс құрылғысына қосыңыз. HDMI кабелі берілген. HDMI сигналдық кабелінің бір соңын монитордың артқы жағындағы HDMI коннекторына және екінші соңын компьютердегі HDMI коннекторына қосыңыз.

**Сурет 2-6** HDMI бейне кабелін (кабель берілмеген) қосу



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

**Сурет 2-7** Қуат кабелін қосу



---

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

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

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

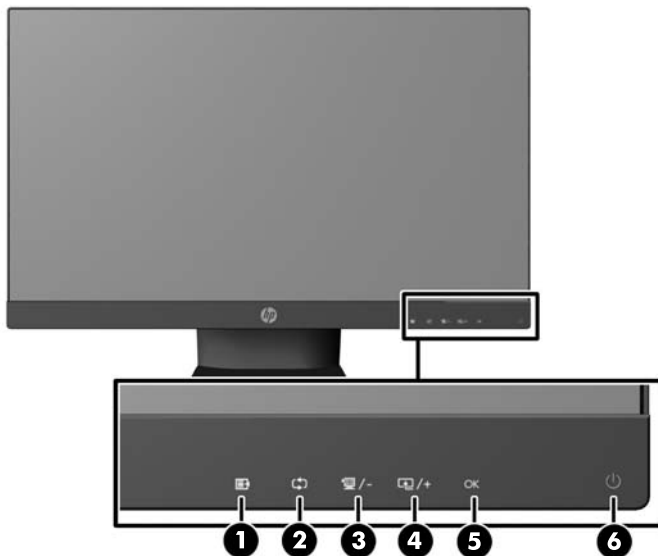
Жабдықтың қуатын қуат сымның ашасын электр розеткасынан суыру арқылы өшіріңіз.

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 тақтаның басқару элементтері

Сурет 2-8 Монитордың алдыңғы тақтаның басқару элементтері






**ЕСКЕРІМ:** HP 25xi/25bw and HP 27xi/27bw 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 шамдары да өшеді.

Кесте 2-1 Монитордың алдыңғы тақтаның басқару элементтері

Басқару элементі	Функция
1  Мәзір	Экрандық мәзірді ашады, таңдайды немесе одан шығады.
2  Автореттеу	Экран кескінін автоматты түрде реттеу үшін басып тұрыңыз. <b>ЕСКЕРІМ:</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 қосулы болса, басып экрандық мәзір арқылы алға өтіңіз де, реттеу деңгейлерін арттырыңыз.  Егер OSD мәзірі өшпелі болса, (VGA, DVI немесе HDMI) бейне сигналдық кірісті таңдайтын негізгі түймені басыңыз.

## Кесте 2-1 Монитордың алдыңғы тақтаның басқару элементтері (жалғасы)

Басқару элементі	Функция
5  ОК	Экрандық мәзір қосылған болса, ерекшеленген мәзір элементін таңдау үшін басыңыз.
6  Қуат	Мониторды қосады немесе өшіреді.

 **ЕСКЕРІМ:** 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 еңкейтіңіз.

**Сурет 2-9** Мониторды еңкейту





## 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.

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

 **ЕСКЕРІМ:** 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

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.



## 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.

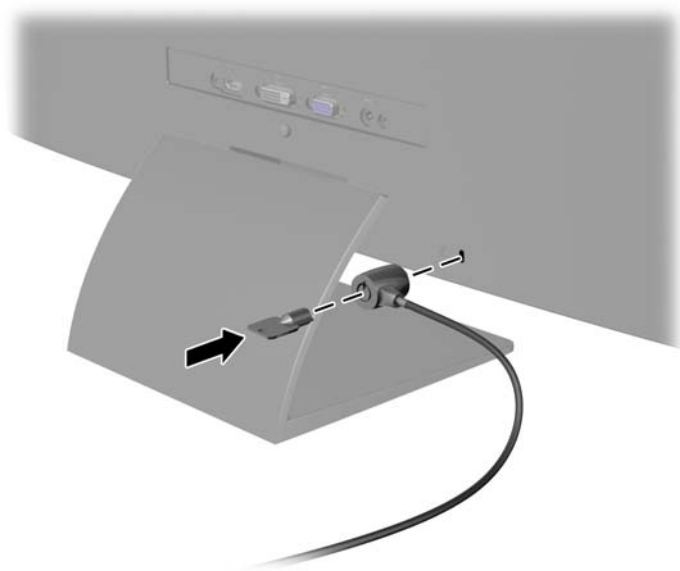
**Сурет 2-10** Бағалау жапсырмасын табу



## Кабель құлпын орнату

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

**Сурет 2-11** Кабель құлпын орнату



---

## 3 Жеке дисплей бағдарламалық құралын пайдалану

Монитормен бірге берілген ықшам дискте жеке дисплей бағдарламалық құралы бар. Жеке дисплей бағдарламалық құралын оңтайлы қарауға арналған параметрлерді таңдау үшін пайдаланыңыз. Ойын, фильмдер, фотосурет өңдеу немесе жәй ғана құжаттар мен электрондық кестелерде жұмыс істеу үшін пайдалана аласыз. Жеке дисплей жарықтық, түс немесе контраст сияқты параметрлерді реттеудің оңай жолымен қамтамасыз етеді.

### Бағдарламалық құралды орнату

Бағдарламалық құралды орнату үшін:

1. Ықшам дискіні компьютердің CD дискіенгізгісіне салыңыз. CD мәзірі көрсетіледі.
2. Тілді таңдаңыз.
3. **Жеке дисплей бағдарламалық құралын орнату** түймешігін басыңыз.
4. Экрандағы нұсқауларды орындаңыз.
5. Компьютерді қайта іске қосыңыз.

### Бағдарламалық құралды пайдалану

Жеке дисплей бағдарламалық құралын ашу үшін:

1. Тапсырмалар тақтасындағы **HP My Display** белгішесін басыңыз.  
Немесе  
Тапсырмалар тақтасындағы **Windows Start button**™ 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.

# 4 Қосымша ақпаратты іздеу

## Анықтамалық нұсқаулықтар

Төмендегілер туралы қосымша ақпарат алу үшін монитормен берілген ықшам дискідегі *HP СКД мониторлары туралы анықтамалық нұсқаулық* бөлімін қараңыз:

- Монитор өнімділігін оңтайландыру
- Қауіпсіздік және техникалық қызмет көрсету туралы нұсқаулар
- Ықшам дискісінен бағдарламалық құралды орнату
- Экранның мәзірді пайдалану
- Бағдарламалық құралды Веб-сайттан жүктеу
- Агенттік тәртібі туралы ақпарат
- Жиі орын алатын ақаулықтарды шешу нұсқаулары

## Өнім қолдаулары

Мониторды пайдалану және реттеу туралы қосымша ақпарат алу үшін <http://www.hp.com/support> сайтына өтіңіз. Елді немесе аймақты таңдаңыз, **өнім туралы құжатнама және ақауларды жою** бөлімін таңдағаннан кейін, ІЗДЕУ терезесіне монитордың моделін енгізіңіз.



**ЕСКЕРІМ:** Қолданушы нұсқаулығын, сілтеме нұсқаулығын және драйверлерді мына жерден алуға болады: <http://www.hp.com/support>.

Егер нұсқаулықта немесе *HP СКД мониторларын қолдану нұсқаулығынан* сұрақтарыңызға жауап табылмаса, қолдау тобына 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



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

- Электрондық пошта арқылы қолдау
- Қажетті телефон нөмірлерін табу
- HP қызмет көрсету орталығын табу

# а Техникалық сипаттамалар

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

## 20xi/20bw/20fi модельдері

**Кесте а-1 20xi/20bw/20fi модельдерінің сипаттамалары**

Дисплей	50,8 см кең экран	20 дюйм кең экран
Түрі	IPS	
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	

### Кесте а-1 20xi/20bw/20fi модельдерінің сипаттамалары (жалғасы)

Биіктік:		
Жұмыс істегенде	0 - 5000 м	0-ден 16,400 футқа дейін
Сақтау	0-ден 12192 м дейін	0 - 40,000 фут
Қуат тұтыну мөлшері:		
Толық қуат	22 Вт	
Кәдімгі параметрлер	20 Вт	
Energy Star® тексеру әдістері	16,7 Вт (115 VAC), 16,6 (230 VAC), 16,8 (100 VAC) Вт	
Ұйықтау	<0,5 Вт	
Өшіру	<0,5 Вт	
Кіріс терминалы	Бір VGA қосқышы; бір DVI қосқышы	

## 22xi/22bw/22fi модельдері

### Кесте а-2 22xi/22bw/22fi модельдерінің сипаттамалары

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	-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	
Келденеңінен жайма жиілігі:	24 - 94 кГц	
Тік жаңарту жиілігі	50 - 76 Гц	

## Кесте а-2 22xi/22bw/22fi модельдерінің сипаттамалары (жалғасы)

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 - 5000 м	0-ден 16,400 футқа дейін
Сақтау	0-ден 12192 м дейін	0 - 40,000 фут
Қуат тұтыну мөлшері:		
Толық қуат	28 Вт	
Кәдімгі параметрлер	26 Вт	
Energy Star® тексеру әдістері	19,2 (115 VAC), 19,2 (230 VAC), 19,4 (100 VAC) Вт	
Ұйықтау	<0,5 Вт	
Өшіру	<0,5 Вт	
Кіріс терминалы	Бір VGA қосқышы; бір DVI қосқышы; бір HDMI қосқышы	

## 23xi/23bw/23fi үлгілері

### Кесте а-3 23xi/23bw/23fi үлгісінің сипаттамалары

Дисплей	58,4 см кең экран	23 дюйм кең экран
Түрі	IPS	
Көрінетін кескін өлшемі:	ДиAGONАЛІ 58,4 см	ДиAGONАЛІ 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	

### Кесте а-3 23xi/23bw/23fi үлгісінің сипаттамалары (жалғасы)

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 - 5000 м	0-ден 16,400 футқа дейін
Сақтау	0-ден 12192 м дейін	0 - 40,000 фут
Қуат тұтыну мөлшері:		
Толық қуат	30 Вт	
Кәдімгі параметрлер	28 Вт	
Energy Star® тексеру әдістері	21,0 (115 VAC), 20,8 (230 VAC), 21,1 (100 VAC) Вт	
Ұйықтау	<0,5 Вт	
Өшіру	<0,5 Вт	
Кіріс терминалы	Бір VGA қосқышы; бір DVI қосқышы; бір HDMI қосқышы	

## 25xi/25bw модельдері

### Кесте а-4 25xi/25bw модельдерінің сипаттамалары

Дисплей	63,5 см кең экран	25 дюйм кең экран
Түрі	IPS	
Көрінетін кескін өлшемі:	Диагонали 63,5 см	Диагонали 25 дюйм
Еңкейту	-5-25°	
Ең жоғары салмақ (орамсыз)	4,41 кг	9,71 фунт

**Кесте а-4 25xi/25bw модельдерінің сипаттамалары (жалғасы)**

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 - 5000 м	0-ден 16,400 футқа дейін
Сақтау	0-ден 12192 м дейін	0 - 40,000 фут
Қуат тұтыну мөлшері:		
Толық қуат	30 Вт	
Кәдімгі параметрлер	28 Вт	
Energy Star® тексеру әдістері	26,1 (115 VAC), 26 (230 VAC), 26,1 (100 VAC) Вт	
Ұйықтау	<0,5 Вт	
Өшіру	<0,5 Вт	
Кіріс терминалы	Бір VGA қосқышы; бір DVI қосқышы; бір HDMI қосқышы	



# 27xi/27bw үлгілері

## Кесте а-5 27xi/27bw үлгілерінің сипаттамалары

Дисплей	68,6 см кең экран	27 дюйм кең экран
Түрі	IPS	
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	
Көпденеңнен 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 - 5000 м	0-ден 16,400 футқа дейін
Сақтау	0-ден 12192 м дейін	0 - 40,000 фут

#### Кесте а-5 27хi/27bw үлгілерінің сипаттамалары (жалғасы)

Қуат тұтыну мөлшері:	
Толық қуат	35 Вт
Кәдімгі параметрлер	32 Вт
Energy Star® тексеру әдістері	24,4 (115 VAC), 24,2 (230 VAC), 24,5 (100 VAC) 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.

### 20” модельдері

#### Кесте а-6 Зауытта алдын ала орнатылған режимдер

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

**Кесте а-7** 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

**Кесте а-8** Ажыратымдылығы жоғары бейне форматтар

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	720p50	1280 x 720	37,5	50
4	720p60	1280 x 720	45	60
5	1920p60	1920 x 1080	67,5	60
6	1920p50	1920 x 1080	56,25	50

## Қуат адаптерлері

**Кесте а-9** Қуат адаптерлері/Модельдер

Өндіруші	Модель нөмірі	Қуатпен көзі көрсеткіші	Монитор модельдері
----------	---------------	-------------------------	--------------------

### Кесте а-9 Қуат адаптерлері/Модельдер (жалғасы)

LiteOn	PA-1041-71TA-LF	40 Вт/12 В	20xi/20bw/20fi, 22xi/22bw/22fi, and 23xi/23bw/23fi
APD	DA-50F19-AAAF	50 Вт/19 В	HP 25xi/bw және HP 27xi/bw

## 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.



**ЕСКЕРІМ:** 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.