



HP L6015tm және L6017tm жеке
сенсорлық мониторлары

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 берілетін
кепілдемелер осындай өнімдер мен
қызметтермен бірге берілетін тікелей
кепілдік мәлімдемелерінде түсіндіріледі.
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 (сәуір, 2012)

Құжат бөлігінің нөмірі: 688911-DF1

Осы нұсқаулық туралы

Бұл нұсқаулық жеке сенсорлық мониторларды орнату және қолдану туралы ақпарат береді.

 **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

1	Өнім мүмкіндіктері	1
	HP L6015tm және L6017tm жеке сенсорлық мониторлары	1
	Қосымша құралдар	2
2	Мониторды орнату	3
	Артқы жалғағыштарын анықтау	3
	Қосымша USB модульдарын орнату	4
	Қосымша монитор тұғырын орнату	9
	Кабельдерді қосымша монитор тұғыры арқылы өткізу	11
	Қосымша монитор тұғырын реттеу	12
	Мониторды орнату	13
	Кабельдерді қосу	13
	Microsoft Windows XP жүйесіне арналған сенсорлық драйверлерді орнату	18
	Драйверлерді шағыс дискіден орнату	19
	Драйверлерді интернеттен жүктеу	19
	Кабель құлпын орнату	19
	Паспорттық тақтаның орналасуы	20
3	Мониторды пайдалану	21
	Алдыңғы тақтаның басқару элементтері	21
	Қуат басқару жүйесі	22
	Экран мәзірін бекіту/ашу	22
	Қосу түймесін бекіту/ашу	23
	Сенсорлық экран туралы кеңестер	23
	Сенсорлық экран калибрін тексеру	23
	Windows Vista және Windows 7 жүйелерін калибрлеу	23
	Windows XP жүйесінде сенсор калибрін тексеру	24
4	Қосымша ақпаратты іздеу	25
	Анықтамалық нұсқаулықтар	25
	Өнім қолдаулары	25
	Қосымша а Ақауларды жою	26
	Сенсорлық экран ақаулықтарын жою	26

Қосымша ө Техникалық сипаттамалар	27
HP L6015tm жеке сенсорлық мониторлары	27
HP L6017tm жеке сенсорлық мониторлары	28
Жобаланған сиымдылық технологиясы	29
Алдын ала орнатылған дисплей ажыратымдылығын тану	30
L6015tm және L6017tm	30
Пайдаланушы режимдеріне кіру	30
Қуатты үнемдеу мүмкіндігі	31

1 Өнім мүмкіндіктері

СҚД мониторларында белсенді матрица, TFT тақтасы бар. Мониторлардың ерекшеліктері:

HP L6015tm және L6017tm жеке сенсорлық мониторлары

- L6015tm үлгісі Диагонали 38,1 см (15 дюйм) экран, ажыратымдылығы 1024 x 768, оған қоса, төмен ажыратымдылыққа толық қолдау көрсету, түпнұсқа қарым-қатынасын сақтай отырып, бейнені ең үлкен өлшемге ұлғайту
- L6017tm үлгісі Диагонали 43,2 см (17 дюйм) экран, ажыратымдылығы 1280 x 1024, оған қоса, төмен ажыратымдылыққа толық қолдау көрсету, түпнұсқа қарым-қатынасын сақтай отырып, бейнені ең үлкен өлшемге ұлғайту
- СЭД флэші бар сенсорлық экран панеліне қондырылған (сиымдылығы жобаланған), алдыңғы беткейі күшән қосылмаған әйнектен жасалған
- Ақ түсті диодты жарығы анықтығын жақсартады және қуат үнемдейді
- 5 порттық USB 2.0 құрылғысы (USB 2.0 жылдамдықты 1 ішкі жоғарғы ағымды порт және 4 жақтан қондырылған төменгі ағымды порт)
- 100 мм VESA кронштейні
- Видео кірісі VGA аналогтық сигналын, DisplayPort және DVI сандық сигнал кірістерін қолдайды
- Аудио кіріс порты және орнатылған 1-ваттық спикерлер
- Жүйе қолдау көрсетсе, Plug and Play (Қосу және ойнату) мүмкіндігі
- Жоғарғы кеңжолақты сандық мазмұнды (HDCP) көшіруден сақтау DVI және DisplayPort кірістерінде жабдықталған
- Реттеуді жеңілдету және экранды оңтайландыру мақсатында экран мәзірі (OSD) реттеулері бірнеше тілде берілген, экран мәзірін басқарулары - СК жарықты сенсорлық қосулар
- Драйвер бағдарламасын және өнім туралы құжаттамаларды қамтитын ықшам дискідегі бағдарламалық құрал мен құжаттама
- СҚД және сенсорлық экран құрылығысына арналған IP54 сыртқы кірістен сақтау
- Келесі бақыланатын талаптарға сәйкес өндірілген (қосымша сертификаттар мен агенттік ескертулерді осы үлгімен бірге берілген *HP LCD мониторларының анықтамалық нұсқаулығынан* қараңыз):
 - Energy Star® талаптарына сәйкес
 - Швецияның TCO5 талаптарына сай

Қосымша құралдар

Келесі жабдықтарды HP компаниясынан бөлек сатып алуға болады:

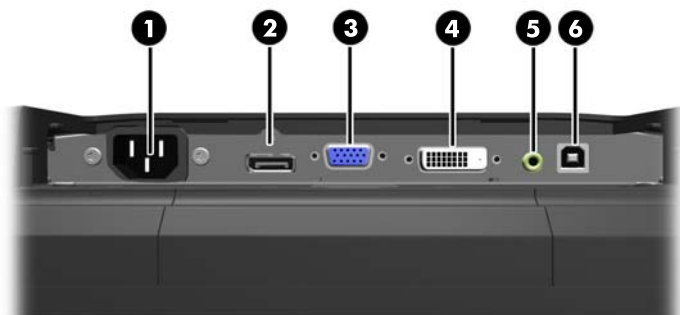
- HP жеке орнатылған вебкамера
- HP жеке орнатылған екі басты MSR
- HP жеке орнатылған саусақ таңбасын оқығыш
- HP сенсорлық мониторларға арналған бейімделетін тұғыр
- Кабель бекітпесі

2 Мониторды орнату

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

Артқы жалғағыштарын анықтау

Сурет 2-1 Артқы жалғағыштары



Кесте 2-1 Артқы жалғағыштары

Қосқыш	Функция
1 AT қуаты	Айнымалы ток қуат сымын мониторға қосады.
2 DisplayPort	Компьютерден келетін DisplayPort видео кабелін мониторға жалғайды.
3 VGA	Компьютерден келетін VGA видео кабелін мониторға жалғайды.
4 DVI	Компьютерден келетін DVI видео кабелін мониторға жалғайды.
5 Аудио кіріс	Компьютерден келетін аудио кабельді мониторға жалғайды.
6 USB жоғары ағыс	Компьютерден келетін USB кабелін мониторға жалғайды (қосымша USB модульдары мен сенсорлық экран жұмысы үшін қажет).

Қосымша USB модульдарын орнату

Қосымша үш USB модулін HP компаниясынан алуға болады (бөлек сатылады):

- (1) шынайы видео қызметтеріне арналған вебкамера
- (2) қауіпсіздік мақсатында анықтамалық қосымша қызметтер ұсынатын саусақ таңбасын оқығыш
- (3) карта туралы деректі оқуға арналған орнатылған екі басты магниттік жолақ оқығыш

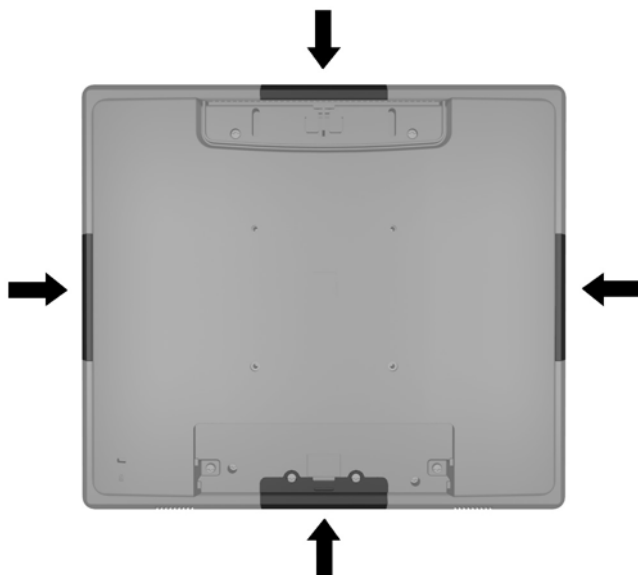
Сурет 2-2 Қосымша USB модульдары



USB модульдарын монитордың үстіне, төменгі жағына немесе екі жағының біріне орнатуға болады.

ЕСКЕРІМ: HP видео бағыт дұрыс болу үшін, вебкамераны монитордың үстіне орнатуды дұрыс деп санайды.

Сурет 2-3 USB модулін орнату орындары



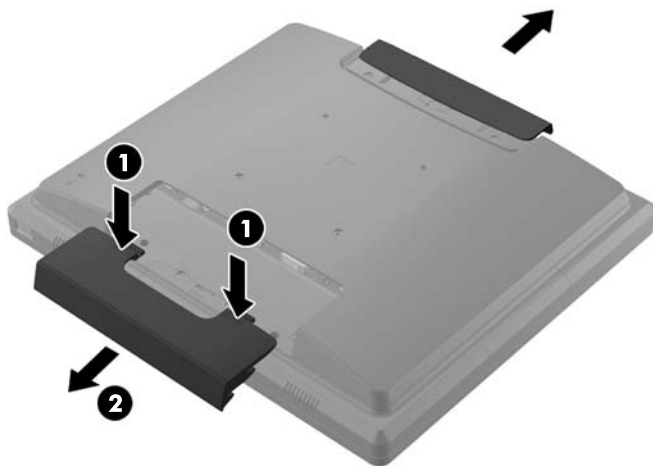
ЕСКЕРІМ: Мына USB порттары жоғарыда берілген USB модульдарын ғана қолдайды. Олар оптикалық немесе қатты драйвтарды қолдамайды.

USB модулін орнату жолдары барлық модульдарды орнатуға ортақ. USB модулін орнату үшін:

1. Монитордың бетін төмен қаратып таза, құрғақ матамен жабылған тегіс бетке қойыңыз.

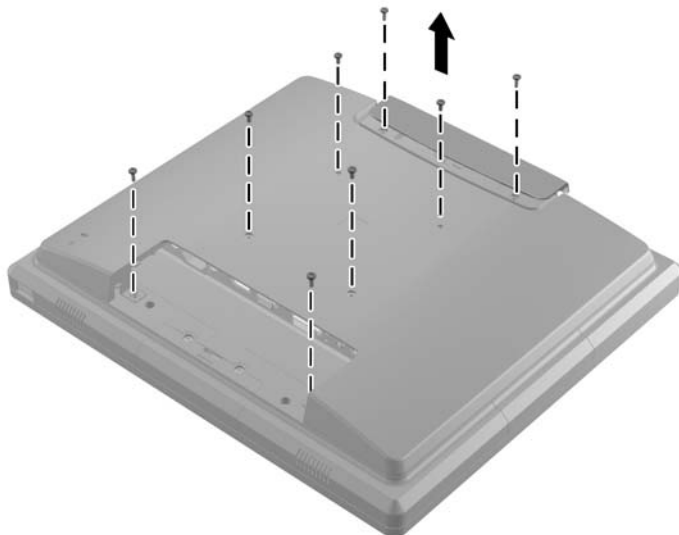
2. Монитордың артындағы жоғарғы жапқышын 12 мм (1/2 дюйм) сырғытып, артқы панель бұрандаларына қол жеткізіңіз. Артқы панельдің қалған екі бұрандасына қол жеткізу үшін, кабель жалғау жапқышын жапқыштың жоғарғы жағындағы екі қырланған аймақты басу (1) арқылы және жапқышын түзуінен төмен қарай тарту арқылы шешіп алыңыз (2).

Сурет 2-4 Жоғарғы және төменгі жапқыштарын алу



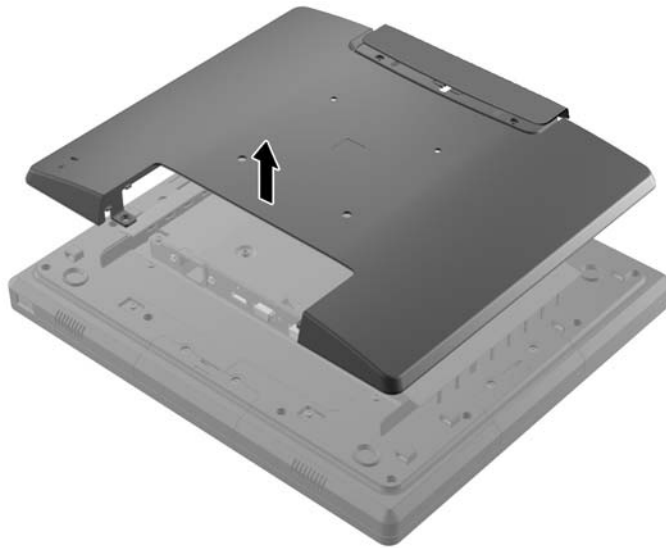
3. Артқы панельді монитормға бекітіп тұрған сегіз бұранданы алып тастаңыз.

Сурет 2-5 Артқы панель бұрандаларын алу



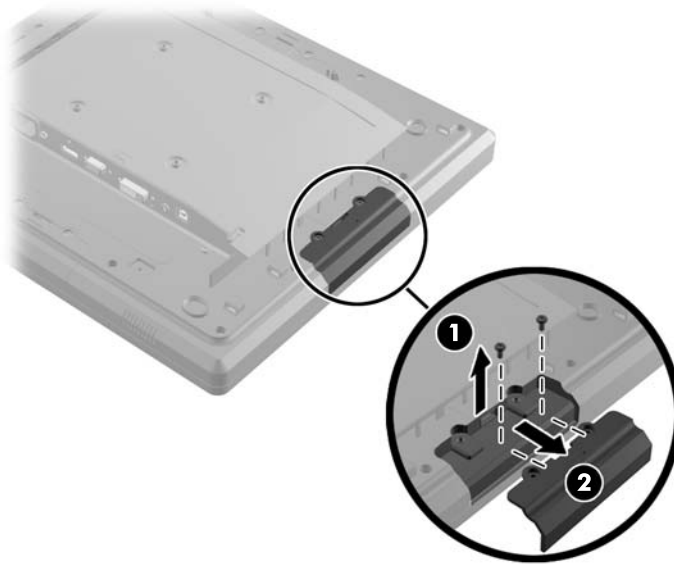
4. Артқы панелін көтеріп, монитордан шешіңіз.

Сурет 2-6 Артқы панелін алу




5. USB жапқышын монитоға бекітіп тұрған екі бұранданы алыңыз (1), одан кейін жапқышты монитордан шешіп алыңыз (2). USB модулін орнатқыңыз келетін жердегі жапқыш панелін ғана алыңыз.

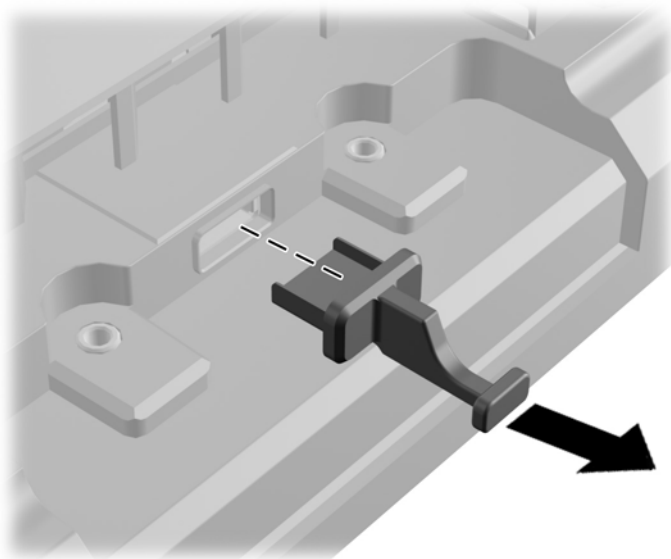
Сурет 2-7 USB жапқышын шешу



6. USB портына енгізілген айырды порттан шығарыңыз.

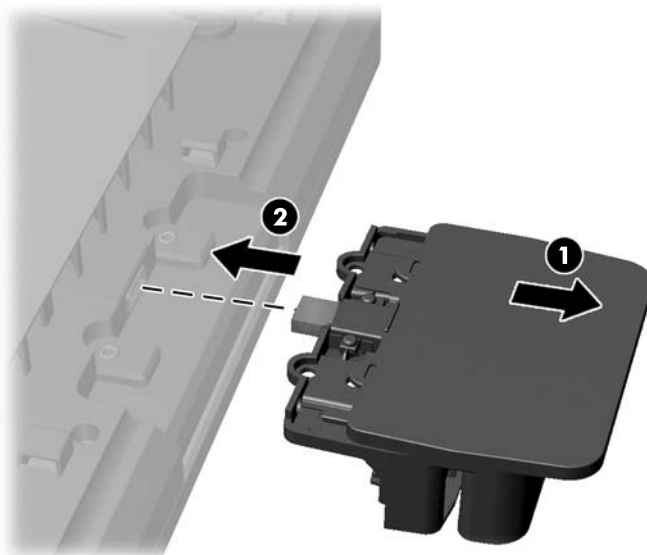
 **ЕСКЕРІМ:** Кейбір үлгілердің USB порттарында айыр болмайды.

Сурет 2-8 USB айырларын алу



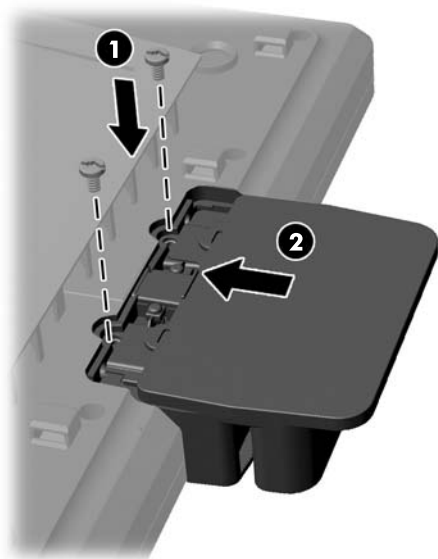
7. Модуль бұрандасының саңылауының жапқышын артқа сырғытыңыз (1) және модульдағы USB жалғағышын USB портына енгізіңіз (2).

Сурет 2-9 USB модулін енгізіу



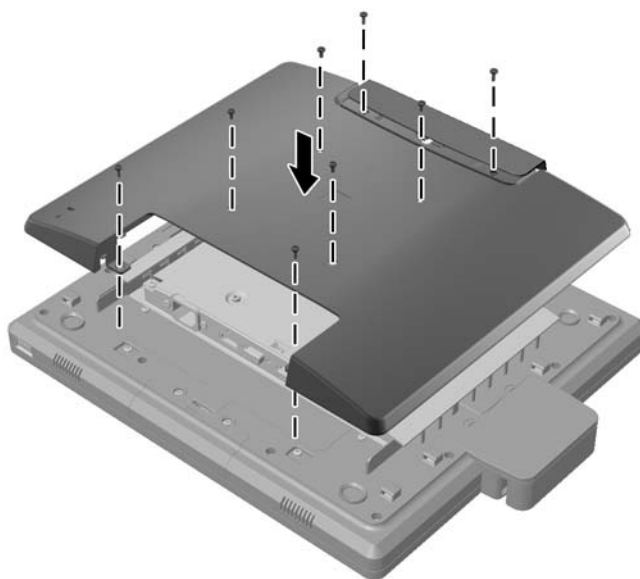
8. Алынған екі бұранданы қайта салыңыз (1) да, бұрандаларды жабу үшін модульдің жапқышын алға сырғытыңыз (2).

Сурет 2-10 USB модулін бекіту



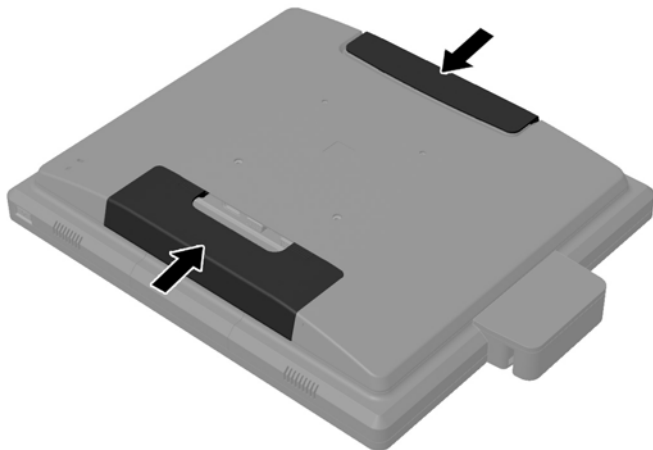
9. Артқы панельді ауыстырып, панельді мониторға бекітетін сегіз бұранданы салыңыз.

Сурет 2-11 Артқы панелін ауыстыру



10. Жоғарғы жапқышын төмен қарай сырғытып, кабель байданысының жапқышын ауыстырыңыз.

Сурет 2-12 Жоғарғы және төменгі жапқыштарын ауыстыру



11. USB жоғарғы ағым кабелінің монитор мен компьютер арасында жалғанып тұрғанын қадағалаңыз.
12. Жабдықталған нұсқауларға сәйкес модульға қажетті бағдарлама мен драйверлерді орнатыңыз.

Қосымша монитор тұғырын орнату

Қосымша монитор тұғырын HP компаниясынан сатып алуға болады (бөлек сатылады). Тұғыр артқы панеліндегі 100 мм VESA кронштейн тесіктеріне бекітіледі.

1. Монитордың бетін төмен қаратып таза, құрғақ матамен жабылған тегіс бетке қойыңыз.
2. Егер артқы панеліндегі VESA ілетін тесіктерінде бұрандалар болса, алып тастаңыз.

3. Тұғырмен жабдықталған екі үлкен бұранданы монитордың VESA ілу тесіктеріне енгізіңіз.

Сурет 2-13 Төменгі бекіту бұрандаларын орнату.



4. Тұғырды бекітетін кронштейнді тесіктерін монитордың екі үлкен бұрандасына қатарластырып монитордың артына орналастырыңыз, одан кейін кронштейнді монитордың жоғарғы жағына қарай бұрандалардың басы саңылауға ілінгенше сырғытыңыз.

Сурет 2-14 Кронштейнді біркелкілендіру



5. Тұғырмен жабдықталған екі шағын бұранданы кронштейнді тұғырға бекіту үшін VESA кронштейнінің жоғарғы екі тесігіне орнатыңыз.

Сурет 2-15 Жоғарғы бекіту бұрандаларын орнату.

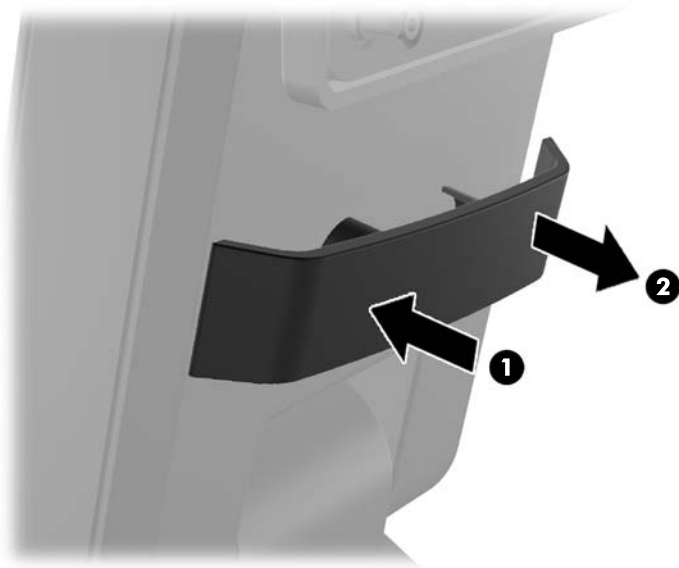


Кабельдерді қосымша монитор тұғыры арқылы өткізу

Қосымша тұғырдың мойнындағы қысқышы және төменгі жағындағы саңылауы кабель өткізуге арналған

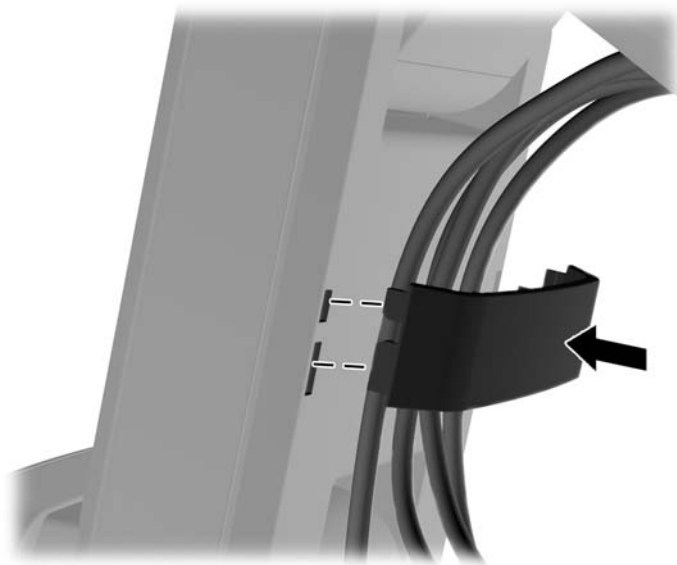
1. Тұғырдың мойнындағы қысқыштың бір жағын ішіне қарай басып (1), ал екінші жағын сыртына қарай тартып (2) алыңыз.

Сурет 2-16 Кабельді өткізу қысқышын алып тастау



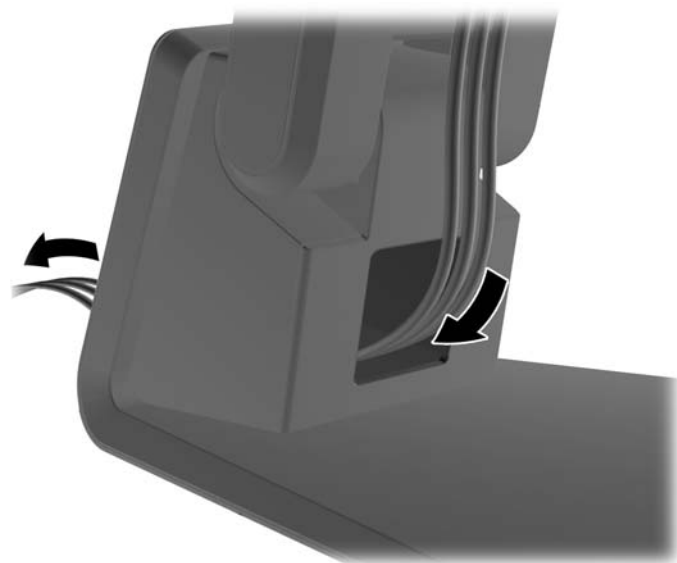
2. Кабельдерді бекіту үшін тұғырдың мойнындағы қысқыштың орнын ауыстырыңыз.

Сурет 2-17 Кабельді өткізу қысқышының орнын ауыстыру



3. Кабельдерді тұғыр табанының ортасындағы саңылаудан өткізіңіз.

Сурет 2-18 Кабельдерді тұғыр табаны арқылы өткізу



Қосымша монитор тұғырын реттеу

Монитор тұғырының биіктігін және еңкейту мөлшерін әр түрлі күйге реттеуге болады. Өз қолданысыңызға барынша ыңғалы күйін таңдаңыз.



ЕСКЕРІМ: Еңкейту мөлшері -5 градус алға, +60 градус артқа аралығында.

Сурет 2-19 Қосымша монитор тұғырын реттеу



Мониторды орнату

Монитор тақтасын қабырғаға, бұралмалы ілгішке немесе басқа орнату құрылғысына орнатуға болады.

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

1. Монитордың артындағы VESA кронштейніндегі саңылаулардан төрт бұранжданы алып тастаңыз.

ЕСКЕРТУ: Бұл монитор VESA өнеркәсіптік стандартына сәйкес 100 мм орнату тесіктерін қолдайды. Үшінші жақтың орнату туралы шешімін мониторға бекіту үшін төрт 4 мм, биіктігі 0,7 және 10 мм ұзын бұрандалар 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.

2. Мониторды бекітетін құрылғыға орнату үшін төрт бұранданы алынған саңылауларына салып, монитордың саңылауларына өткізіңіз. Орнатудың қосымша нұсқауларын өндіруші жабдықтаған құжаттан қараңыз.
3. Қажетті кабельдерді монитор панеліне және компьютерге жалғаңыз.

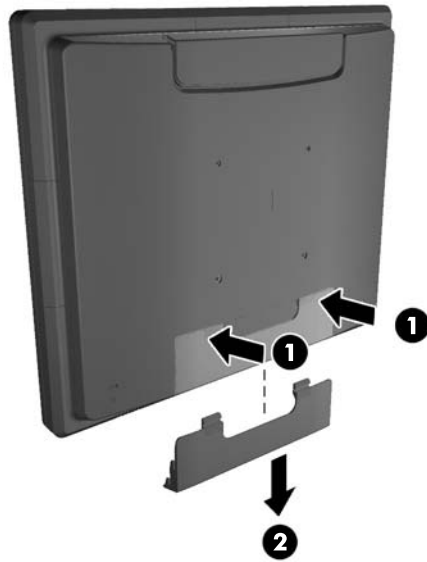
Кабельдерді қосу

ЕСКЕРІМ: Егер монитор қосымша тұғырға бекітіліп тұрса, кабельдерді [Кабельдерді қосымша монитор тұғыры арқылы өткізу 11-бетте](#)-бетте суреттелгендей тұғыр арқылы өткізіңіз.

1. Мониторды компьютер жанындағы ыңғайлы, жақсы желдетілетін жерге қойыңыз.

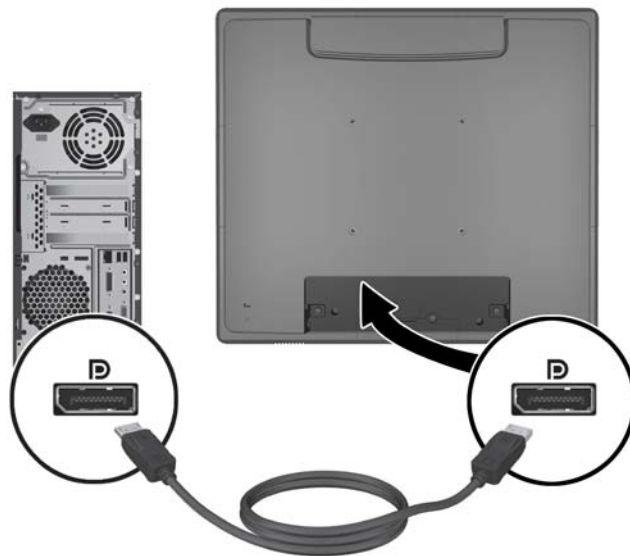
2. Монитордың артындағы кабель жалғау жапқышын жапқыштың жоғарғы жағындағы екі қырланған аймақты басу (1) арқылы және жапқышын түзуінен төмен қарай тарту арқылы монитордан шешіп алыңыз (2).

Сурет 2-20 Кабель жалғау жапқышын алу

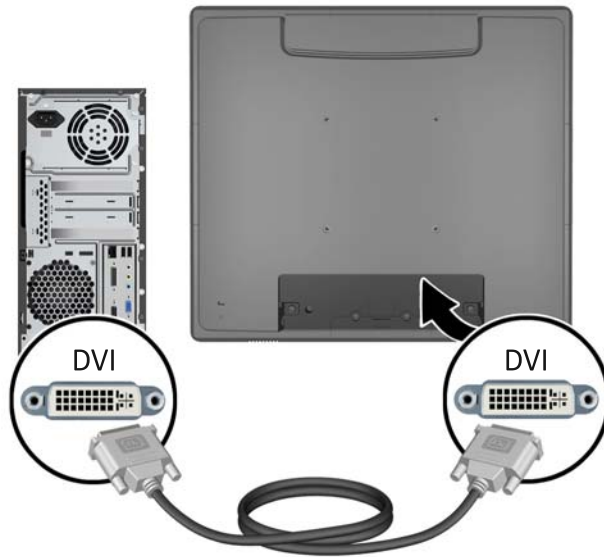


3. Конфигурациясына байланысты, DisplayPort, DVI немесе VGA видео кабельдерімен компьютер мен мониторды жалғаңыз.

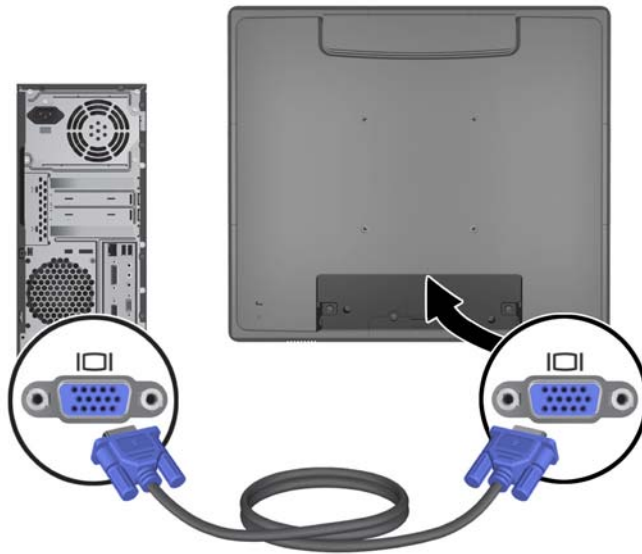
- **Сурет 2-21** DisplayPort видео кабелін қосу




- **Сурет 2-22** DVI видео кабелін қосу



- **Сурет 2-23** VGA видео кабелін қосу




4. Компьютер аудио шығыс порты мен монитор аудио кіріс порттарын жалғаңыз.

 **ЕСКЕРІМ:** Аудио кабельдер монитор спикерлерінің жұмысы үшін қажет.

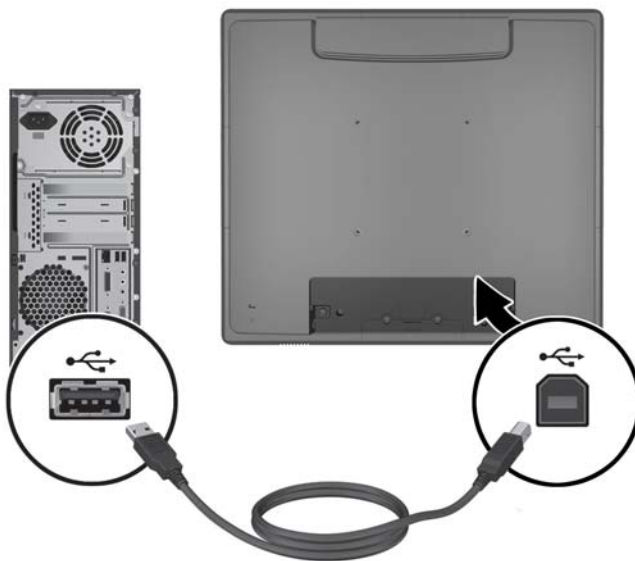
Сурет 2-24 Аудио кабелді қосу



5. Компьютер мен монитор арасындағы USB жоғарғы ағын кабелін жалғаңыз.

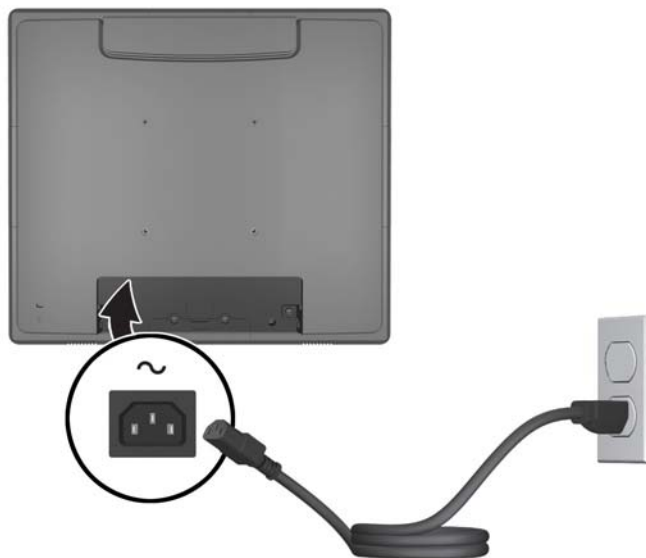
 **ЕСКЕРІМ:** USB кабелі қосымша USB модульдары және сенсорлық экран жұмысы үшін қажет.

Сурет 2-25 USB кабелін қосу



6. Монитор мен қабырғадағы қуат көзін АТ қуат сымы арқылы жалғаңыз.

Сурет 2-26 АТ қуат сымын қосу



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

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

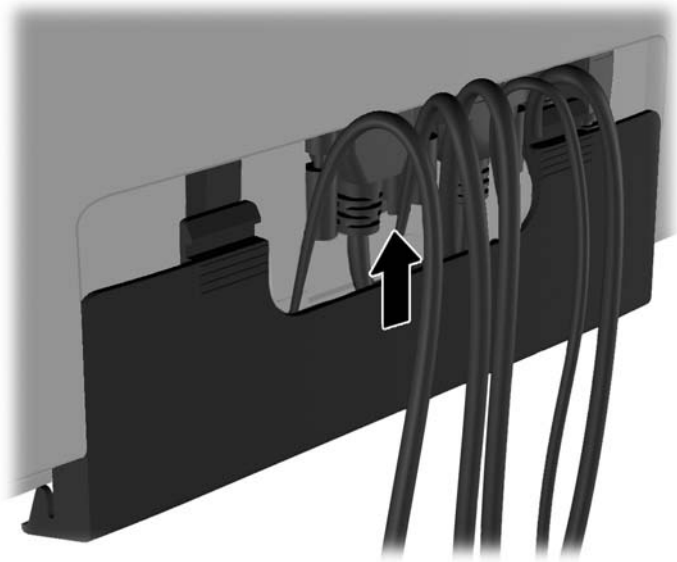
Қуат сымының ашасын барлық уақытта оңай қол жетімді жерге қосылған электр розеткасына қосыңыз.

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.

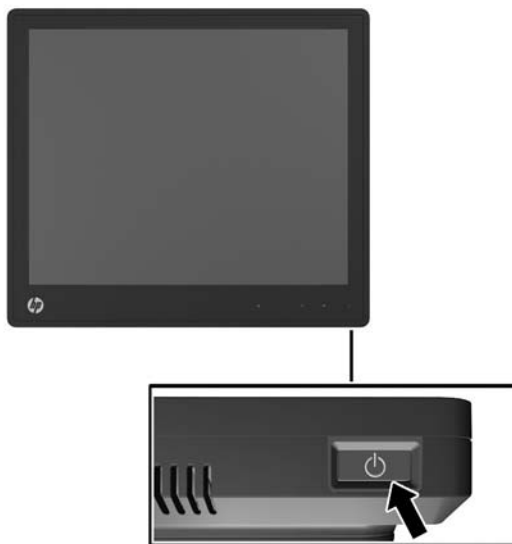
7. Монитордың артындағы кабель ұяшығы жапқышын ауыстыру.

Сурет 2-27 Кабель ұяшығының жапқышын алу




8. Компьютерді қосыңыз, одан кейін монитордың қосу түймесін басыңыз.

Сурет 2-28 Қуат түймесін басу



Microsoft Windows XP жүйесіне арналған сенсорлық драйверлерді орнату

 **ЕСКЕРІМ:** Microsoft Windows 7 немесе Windows Vista жүйелері үшін сенсорлық драйвер бағдарламасы қажет емес. Microsoft қосыңыз да ойнатыңыз сенсорлық драйверлері сол жұмыс жүйелерінде осы мониторлар үшін алдын-ала орнатылған.

Microsoft Windows XP жүйелерінде сенсорлық экран қызметін қолдану үшін HP сенсорлық драйверін орнату қажет. Сенсорлық драйвер бағдарламасын интернеттен немесе жабдықталған HP бағдарламалар және құжаттамалар шағын дискісінен жүктеп алуға болады.

Драйверлерді шағыс дискіден орнату

1. HP бағдарламалар және құжаттамалар шағын дискісін компьютердің оптикалық драйвына салыңыз. CD мәзірі көрінеді.
2. Microsoft Windows XP жүйесіне сенсорлық драйверді шағын дискі мәзірінен орнату үшін мәзірді таңдаңыз.
3. Сенсорлық драйвер орнату қадамдарын аяқтау үшін экрандағы нұсқауларды орындаңыз.

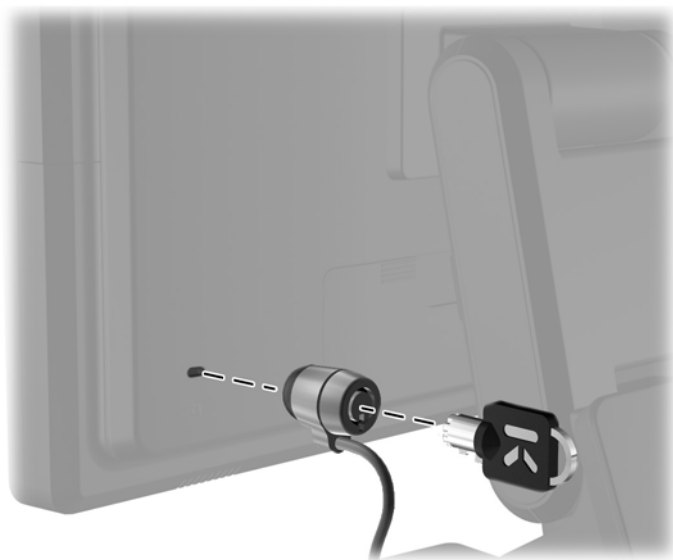
Драйверлерді интернеттен жүктеу

1. <http://www.hp.com/support> веб-торабына өтіңіз.
2. Елді/аймақты таңдаңыз.
3. Тілді таңдаңыз.
4. **Драйверлер & Бағдарлама** тармағын таңдап, мониториңыздың үлгі атауын және нөмірін енгізіңіз.
5. Сенсорлық драйвер бағдарламасын жүктеп алу үшін экрандағы нұсқауларды орындаңыз.

Кабель құлпын орнату

Монитор қосымша тұғырға қондырылып, жұмыс үстелінде қолданылғанда, мониторды тұрақты нысанға HP компаниясынан бөлек сатып алуға болатын қосымша кабель құлпы арқылы бекітуге болады.

Сурет 2-29 Кабель құлпын орнату



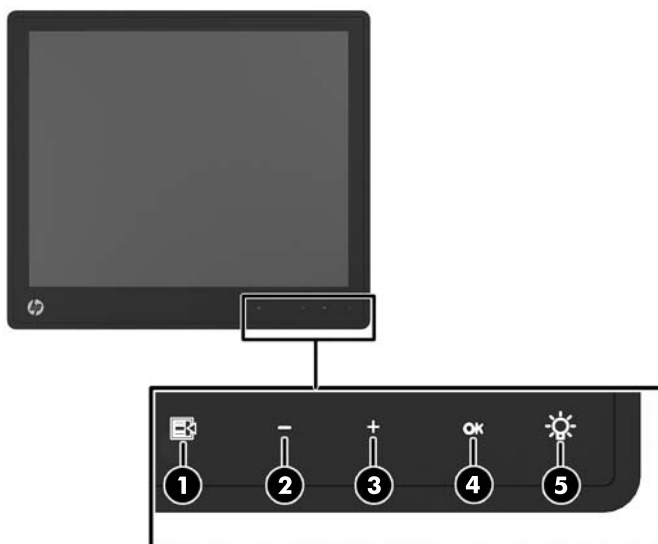
Паспорттық тақтаның орналасуы

Монитордағы паспорттық тақта қосалқы бөлшектің нөмірін, өнім нөмірін және сериялық нөмірді көрсетеді. Бұл нөмірлер мониториңыздың моделі туралы HP компаниясына хабарласқанда қажет болуы мүмкін. Паспорттық тақта монитор дисплейінің артқы тақтасында орналасады.

3 Мониторды пайдалану




Алдыңғы тақтаның басқару элементтері

Сурет 3-1 Монитордың алдыңғы тақтаның басқару элементтері





ЕСКЕРІМ: Егер шамы жанып тұрмаса, алдыңғы панель арқылы басқару іске қосылмаған. 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 3-1 Монитордың алдыңғы тақтаның басқару элементтері

Басқару элементі	Функция
1 	Мәзір Экран дисплейінің негізгі мәзірін (OSD) ашады.
2 	– (Минус) Экрандық мәзір қосылған болса, экрандық мәзір арқылы артқа өтіп, реттеу деңгейлерін азайту үшін басыңыз. Егер экрандық мәзір қосылып тұрмаса, ал таңбалар жанып тұрса, OSD дыбыс басқару мәзірін ашып, дыбыс деңгейін реттеңіз.
3 	+ (Плюс) Экрандық мәзір қосулы болса, басып экрандық мәзір арқылы алға өтіңіз де, реттеу деңгейлерін арттырыңыз. Экрандық мәзір қосылмаған болса және таңбал жарықтанып тұрса, бейне сигнал кірісін таңдайтын негізгі қосу түймесін басыңыз.

Кесте 3-1 Монитордың алдыңғы тақтаның басқару элементтері (жалғасы)

Басқару элементі	Функция
4 OK OK	Экрандық мәзір қосылған болса, ерекшеленген мәзір элементін таңдау үшін басыңыз. Экрандық мәзір қосылмаған болса және таңбалар жарықтанып тұрса, экрандық кескінді оңтайландыру үшін автоматты түрде реттеу мүмкіндігін басыңыз.
5  Қуат диодты шамы	Жасыл = Толық зарядталды. Сары = Күту режимі. Жыпылықтайтын сары түс = Автоматты түрде өшіру таймерінің режимі. Off (Өшіру)= өшірілген немесе диодты жарығы экран мәзірінде өшірілген.

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


Қуат басқару жүйесі

Монитордың қуат басқару жүйесі монитор қосылып тұрмаған уақытта қуат шығынын автоматты түрде азайтады.

Кесте 3-2 Қуат басқару

Режим	Қуатты тұтыну
Толық қуат	44 Вт
Әдеттегі қуат	26 Вт
Ұйықтау	1 Вт
Өшірулі	0,5 Вт

Ұзақ уақыт қолданылмаса, мониторды өшіріп қойған дұрыс.

 **ЕСКЕРІМ:** Монитор қосылып тұрмаса, автоматты түрде қуат үнемдеу жүйесіне бағынады. Қуат үнемдеу жүйесінен шығару үшін, пернетақтадағы кез-келген пернені, тінтуірді немесе сенсорлық экранды басыңыз. Сенсорлық экран мониторды қуат басқару жүйесінен шығару үшін сенсорлық экран толығымен жұмыс істеп тұруы керек.

Экран мәзірін бекіту/ашу

Экран мәзірін бекітуге немесе ашуға болады. Монитор экран мәзірі бекітілген күйінде жіберіледі.

Экран мәзірін бекіту үшін, экран мәзірін басқаруды істен шығарыңыз, экран мәзірі таңбаларды орналасқан аймақты басыңыз, сонда таңбалар жанады да, іске қосылады, одан кейін мәзір таңбасын 10 секундтай басып тұрыңыз. Экран мәзірін ашу үшін экран мәзірі басқаруларын іске қосып, мәзір таңбасын 10 секундтай басып тұрыңыз.

Қосу түймесін бекіту/ашу

Қому түймесін бекітуге немесе ашуға болады. Монитор қосу түймесі ашылған күйінде жіберіледі.

Қосу түймесін бекіту үшін, қосу түймесін 10 секундтай басып тұрыңыз. Қосу түймесін ашу үшін, қосу түймесін 10 секундтай басып тұрыңыз. Қуат түймесін ашу мониторды өшіреді. Қайта қосу үшін қуат түймесін басыңыз.

Сенсорлық экран туралы кеңестер

HP L6015tm және L6017tm жеке дисплейлері сиымдылық технологиясын қолданады, алдығы беткейі әйнек және мульти сенсорлық қызмет қамтамасыз етеді. Жылдам жауап беру мөлшері сенсорлық қолданбалар мен жылдамдыққа сезімтал бағдарламаларды іске қосады.

Дисплей мен сенсорлық экранды таза ұстаңыз. Сенсорлық жүйе көп күтімді қажет етпейді. HP компаниясы сенсорлық әйнек беткейін жиі тазалап отыруға кеңес береді. Тазалар алдында дисплейді өшіруді ұмытпаңыз. Изопропил спирті мен суды 50:50 ара қатынасымен араластырып сүрту сенсорлық экран үшін ең жақсы тазалау агенті. Сенсорлық экранды тазалау үшін күшті химиялық заттарды қолданбаған дұрыс. Сіркесуға негізделген ерітінділерді қолданбаңыз.

Жұмсақ, түксіз мата қолданыңыз. Қатты мата қолданбаңыз. Экранды әрқашан дымқыл матамен сүртіңіз. Тазалайтын сұйықты матаға шашыңыз, экранға емес, сұйық дисплейдің ішіне кіріп кетуі немесе жақтауында таңба қалдыруы мүмкін.

Сенсорлық экран калибрін тексеру

Жеке сенсорлық монитолардың калибрі жіберуге дейін зауытта тексеріледі, сондықтан алғашқы қолданғанда тексеру қажет емес. Экрандағы таңбаларды абайлап түрткен дұрыс. Бірақ, егер сенсорлық нүкте экранда қаламға немесе саусаққа жауап қатпаса, сенсорлық экранның белсенді аймағы қажетті видеоға сәйкестірілмеген, сондықтан сенсорлық модуль калибрін реттеу үрдісін қайта орындау қажет.

Windows Vista және Windows 7 жүйелерін калибрлеу

Сенсорлық модуль калибрін Windows Vista және Windows 7 жүйелерінде тексеру:

1. Сенсорлық дисплейді қосқан соң, **басқару панелін** ашыңыз және **компьютер реттеулері тақтасын** басыңыз.
2. **Компьютер реттеулері тақтасы** диалог жақтауынан **калибр тексеру** түймесін басып, сенсорлық экрандағы нысана белгілерді басу үшін нұсқауларды орындаңыз. Калибрін

тексеру үрдісінің соңында сенсорлық модуль видеомен сәйкестеледі және сенсорлық нүктелер нақты болады.

Windows XP жүйесінде сенсор калибрін тексеру.

Егер Windows XP немесе Windows XP жүйелеріне негізделген жұмыс жүйесін қолдансаңыз, бағдарлама және құжаттама шағын дискінде жабдықталған сенсорлық экран драйверін жүктеп алуыңыз қажет (толығырақ ақпарат үшін [Microsoft Windows XP жүйесіне арналған сенсорлық драйверлерді орнату 18-бетте](#)-бетті қараңыз). Windows XP жүйесіне арналған калибр тексеру құралы да монитормен жабдықталған шағын дискіде қамтылған.

Сенсорлық модуль калибрін Windows XP жүйесінде тексеру:

1. Бағдарлама және құжаттамалар шағын дискісінен **калибрді тексеру құралын** орнатып алыңыз.
2. Орнатқан соң, **калибр тексеру құралын** бастаңыз және экрандағы нұсқауларды орындаңыз. Калибрін тексеру үрдісінің соңында сенсорлық модуль видеомен сәйкестеледі және сенсорлық нүктелер нақты болады.

4 Қосымша ақпаратты іздеу


Анықтамалық нұсқаулықтар

Төмендегілер туралы қосымша ақпаратты монитормен берілген ықшам дискідегі немесе <http://www.hp.com/support> сайтындағы *HP СКД мониторлары туралы анықтамалық нұсқаулықты*:

- Монитор өнімділігін оңтайландыру
- Қауіпсіздік және техникалық қызмет көрсету туралы нұсқаулар
- Ережелер мен қоршаған ортаны қорғауға байланысты ескертулер
- Экрандық мәзірді пайдалану

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.

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 Ақауларды жою


Сенсорлық экран ақаулықтарын жою

Келесі таблицада орын алуы ықтимал ақаулықтар тізімі мен олардың шешу жолдары берілген.

Кесте а-1 Ақауларды жою

Ақау	Ақауды жою әдісі
Сенсорлық экранға қол тигенде компьютер ұйқы режимінен шықпайды.	Ұйқы режимін сенсорлық экран қолдамайды. Ұйқы режимінен шығару үшін пернетақтаны немесе тінтуірді қолданыңыз.
USB кабелін монитордан жылдам алып, қайта жалғағанда сенсорлық қызметі жоғалады.	Windows жүйесі USB құралы алынғанда немесе қосылғанда аз уақыт аралығында бейімделеді. USB кабелін алып, бес секунд күтіңіз де қайта қосыңыз.
Мульти-сенсор Windows 7 Home Basic, Starter нұсқаларында, Windows Vista немесе Windows XP жүйелерінде жұмыс істемейді.	Windows 7 Home Premium, Кәсіби, Кәсіпкерлік және Ultimate нұсқаларында ғана мульти сенсорлық әрекеттер болады.
Бастау, Жабу және басқа таңбалары саусақпен басуға тым кішкентай.	Windows 7 жүйесінде сенсорлық экран қызметтерін қолдайтын үлкен таңбалар жабдықталған. Бұл қызметіне Басқару панелі арқылы шығуға болады. Қаламды да қолдануға болады.
Экранға толық ашылмайтын, ажыратымдылығы төмен видео режимдерінде сенсорлық басқару жұмыс істемейді.	Монитор арақатынасын толтыруды қолдаса да, сенсор басқарушы шағын бейнелерге қалай жауап беру керк екенін білмейді. Ажыратымдылығын бастапқы шамасына өзгертіңіз (1024 x 768, L60151m үлгісі үшін, 1280 x 1024, L60171m үлгісі үшін), немесе экран мәзірінен бейне басқару тармағын таңдап, экранды толтыру (әдепкі параметрі) қызметін іске қосыңыз.
Бір рет қол тигізу екеу ретінде танылады. Үшкір құрал қолдансаңыз жалғыз саусақ екі жол жасайды.	Сенсорды басқару "сенсорлық аймақтың" өлшеміне әсер ете алмайды. Саусақтың ұшы әдетте жалпақ сұқ саусақпен үлкен саусақтан икемділеу болады.
Монитор қос экранды режимде қолданылғанда сенсор екінші дисплейде жұмыс істемейді.	USB байланысы бір рет басылатын экранды ғана басқара алады. Егер екінші монитор сенсорлық монитор болса, екінші USB кабелін жалғау қажет. ЕСКЕРІМ: Windows 7 Home Basic және Starter нұсқалары, Windows Vista және Windows XP жүйелері кеңейтілген дисплей сенсорлық қызметін қолдамайды. Олар бір рет басу қызметін негізгі мониторда ғана қолдайды, екінші мониторда қолдамайды (кеңейтілген немесе клондалған жұмыс үстелі).

ә Техникалық сипаттамалар

 **ЕСКЕРІМ:** Өндірушілер қосымша жабдықтардың барлық орындау сипаттамаларын қамтамасыз еткен. Орындау сипаттамалары HP компаниясының барлық бөлшектеріне тән өте жоғары орындау сипаттамаларының деңгейін көрсетеді және нағыз орындау барысында не жоғары не төмен болуы мүмкін.

HP L6015tm жеке сенсорлық мониторлары

Кесте ә-1 HP L6015tm сипаттамалары

СКД дисплейі	38,1 см	15 дюйм
Түрі	TFT сұйық кристалдық экран	
Пикселдер тығыздығы:	0,297 (H) x 0,297 (V) мм	0,01 (H) x 0,01 (V) дюйм
Көлденеңінен жайма жиілігі:	24 - 83 кГц	
Тігінен жайма жиілігі	50 - 76 Гц	
Жоғары ажырамтыдылығы	1024 x 768 , 60Гц	
Ара-қатынас жиілігі	4:3	
Контраст ара-қатынасы	700:1 (әдеттегі)	
Жарықтық	350 нит	
Жауап беру уақыты	8 м/с	
Түстер аумағы	68%	
Көру бұрышы (Т/К, ТО>10)	140/160	
Видео көздері	VGA + DVI + DP	
Алдыңғы басқару элементтері	Мәзір, минус, плюс, ОК, қосу	
Экрандық негізгі мәзір	Жарықтығы, контрасты, түсі, бейне түсі, экран мәзірін басқару, басқару, тіл, ақпарат, зауыт реттеулері, көздерді басқару, шығу	
Сенсорлық панель	Жобаланған сиымдылық	
Қуат	Кіріс AT 100-240В, 50-60Гц	
Жұмыс шарттары		
Температура (қосылып тұрғанда)	5° - 40°C (41° - 104°F)	
Температура (сақтау)	-20°C—60°C (-40°F—140°F)	
Ылғалдылық	20% ~ 80% (конденсациясыз)	
Биіктік:	0 - 5000 метр (0 - 16400 фут)	

Кесте ә-1 HP L6015tm сипаттамалары (жалғасы)

Өлшемдер		
Ені	366,0 мм	14,41 дюйм
Биіктігі (тұғырымен)	414,0 мм	16,30 дюйм
Биіктігі (тұғырсыз)	313,0 мм	12,32 дюйм
Тереңдігі (тұғырымен)	283,4 мм	11,16 дюйм
Тереңдігі (тұғырсыз)	58,0 мм	2,28 дюйм
Салмағы		
Нақты (орамынсыз, тұғырымен)	6,8 кг	14,99 фунт
Нақты (орамынсыз, тұғырынсыз)	4,0 кг	8,82 фунт
Жіберу (оралған, тұғырсыз)	5,9 кг	12,76 фунт

HP L6017tm жеке сенсорлық мониторлары

Кесте ә-2 HP L6017tm сипаттамалары

СКД дисплейі	43,2 см	17 дюйм
Түрі	TFT сұйық кристалдық экран	
Пикселдер тығыздығы:	0,264 (К) x 0,264 (Т) мм	0,01 (Н) x 0,01 (V) дюйм
Көлденеңінен жайма жиілігі:	24 - 83 кГц	
Тігінен жайма жиілігі	50 - 76 Гц	
Жоғары ажырамтыдылығы	1280 x 1024 , 60Гц	
Ара-қатынас жиілігі	5:4	
Контраст ара-қатынасы	1000:1 (әдеттегі)	
Жарықтық	225 нит	
Жауап беру уақыты	5 м/с	
Түстер аумағы	68%	
Көру бұрышы (Т/К, ТО>10)	160/170	
Видео көздері	VGA + DVI + DP	
Алдыңғы басқару элементтері	Мәзір, минус, плюс, ОК, қосу	
Экрандық негізгі мәзір	Жарықтығы, контрасты, түсі, бейне түсі, экран мәзірін басқару, басқару, тіл, ақпарат, зауыт реттеулері, көздерді басқару, шығу	
Сенсорлық панель	Жобаланған сиымдылық	
Қуат	Кіріс АТ 100-240В, 50-60Гц	

Кесте ә-2 HP L6017fm сипаттамалары (жалғасы)

Жұмыс шарттары		
Температура (қосылып тұрғанда)	5° - 40°C (41° - 104°F)	
Температура (сақтау)	-20°C—60°C (-40°F—140°F)	
Ылғалдылық	20% ~ 80% (конденсациясыз)	
Биіктік:	0 - 5000 метр (0 - 16 400 фут)	
Өлшемдер		
Ені	385,58 мм	15,18 дюйм
Биіктігі (тұғырымен)	423,31 мм	16,67 дюйм
Биіктігі (тұғырсыз)	338,90 мм	13,34 дюйм
Тереңдігі (тұғырымен)	283,39 мм	11,16 дюйм
Тереңдігі (тұғырсыз)	58,00 мм	2,28 дюйм
Салмағы		
Нақты (орамынсыз, тұғырымен)	7,5 кг	16,53 фунт
Нақты (орамынсыз, тұғырынсыз)	4,7 кг	10,36 фунт
Жіберу (оралған, тұғырсыз)	6,5 кг	14,33 фунт

Жобаланған СИЫМДЫЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯСЫ

Кесте ә-3 Жобаланған сиымдылық сипаттамалары

Кіріс әдісі	Саусақ, тағам қолқабының 3 қабаты, 3М SmartҚаламы
Орнының нақтылығы	Қателік ауытқу стандарты 0,080 дюймнен (2,03 мм) аз. Көптеген дисплейлерде ±1% қателіктен аз шамаға тең.
Ажыратымдылық нақтылығы	15-дюймдік экран үшін 100,000 сенсор нүкте/дюймнен ² артық (15,500 сенсорнүктесі/см ²). Бақылаушы бағдарлама ажыратымдылығын осі 465 мм-ден артық шамаға азайтуы мүмкін.
Сенсорды өқосу күші	Әдетте 3 унциядан аз (85 грамм).
Беткейінің ұзақтық мүмкіндігі	Беті сызылса, сызықтың ұзындығы немесе тереңдігіне тәуелсіз, жұмысына кедергі болмайды. Косметикалық сызық туындату үшін М3 қаттылық мөлшері 6 немесе одан жоғары талап етіледі.
Болжамданған жұмыс істеу ұзақтығы	Істен шығатын механизм, қабаттары, жабулары, немесе алынатын бөлшектері байқалмады. Технология жұмысы бір орында саусаққа ұқсас қалам арқылы 50 миллионнан артық сенсорға тексерілгенде, ақаулық байқалмаған.
Оптикалық шам өткізгіші (әр ASTM D1003 үшін)	>87%
Электростатикалық қорғау (әр EN 61 000-4-2 үшін, 1995)	4 деңгейіне сәйкес (15 кВ ауа/8j В контакт разряды).

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.

L6015tm және L6017tm

Кесте ә-4 Зауытта алдын ала орнатылған режимдер

Алдын ала орнатылған	Пиксель пішімі	Көлденең жиілік (кГц)	Тік жиілік (Гц)
1	640 × 480	31,469	59,940
2	720 × 400	31,469	70,087
3	800 × 600	37,879	60,317
4	1024 × 768	48,363	60,004
5	1280 × 1024 (L6017tm ғана)	63,981	60,020

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 4 немесе 5 режимге қоса, осы жерде енгізіліп, сақталатын 10-ға дейінгі пайдаланушы режимі бар.

Қолданушы режимінде сақтау үшін қажетті жалғыз шара - жаңа дисплей ақпаратында көлденең жиілігі үшін 1 кГц айырмашылық немесе тігінен жиілігі үшін 1 Гц айырмашылық, немесе синх сигналының полярлығы әдепкі режимнен бөлек болуы тиіс.

Қуатты үнемдеу мүмкіндігі

Монитор өзінің қалыпты жұмыс режимінде тұрғанда, монитор 21 ваттан аз жұмсайды және қосу түймесі жасыл болып жанады.

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 бір ваттан кем қуатты 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.