



Пайдаланушы нұсқаулығы

© Copyright 2018 HP Development Company, L.P.

HDMI, HDMI Logo және High-Definition Multimedia Interface – HDMI Licensing LLC компаниясының сауда белгілері немесе тіркелген сауда белгілері. Windows – АҚШ және/немесе басқа елдердегі Microsoft корпорациясының тіркелген сауда белгісі немесе сауда белгісі.






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

Екінші шығарылым: қаңтар, 2018 ж.

Құжат бөлігінің нөмірі: 935553-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!** Алды алынбаса, дене жарақатына немесе өлім жағдайына себеп болуы **мүмкін** болған қауіпті жағдайды көрсетеді.
  -  **ЕСКЕРТУ:** Алды алынбаса, жабдықтың зақымдалуына немесе ақпараттың жойылуына себеп болуы **мүмкін** болған қауіпті жағдайды көрсетеді.
  -  **МАҢЫЗДЫ АҚПАРАТ:** Маңызды, бірақ қауіпті емес ақпаратты көрсетеді (мысалы, мүліктік залалға қатысты хабарлар). Ескертпе пайдаланушыға процедураны дәл сипатталғандай орындалмаса, деректердің жойылуына немесе жабдық не бағдарламалық құралдың зақымдалуына себеп болуы мүмкін. Сонымен қатар тұжырымды түсіндіру немесе тапсырманы орындау туралы негізгі ақпаратты қамтиды.
  -  **ЕСКЕРТПЕ:** Негізгі мәтіннің маңызды бөлімдерін ерекшелеуге немесе қосымша жасауға арналған қосымша ақпараттан тұрады.
  -  **КЕҢЕС:** Тапсырманы аяқтауға арналған пайдалы кеңестерді қамтамасыз етеді.
- 

**HDMI**™  
HIGH-DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE

Бұл өнім HDMI технологиясын қамтиды.



---

# Мазмұны


<b>1 Жұмысқа кірісу .....</b>	<b>1</b>
Қауіпсіздік туралы маңызды ақпарат .....	1
Өнім мүмкіндіктері мен құрамдастары .....	2
Ерекшеліктер .....	2
Артқы бөлшектері .....	3
Мониторды орнату .....	4
Мониторды орнатқан кезде сақ болыңыз .....	4
Монитор тұғырын тағу .....	4
Кабельдерді қосу .....	5
USB құрылғыларын жалғау .....	10
Мониторды реттеу .....	11
Мониторды қосу .....	12
Мониторды орнату .....	13
Монитор тұғырын алу .....	13
Мониторды бекіту құрылғысына тіркеу .....	14
<b>2 Мониторды пайдалану .....</b>	<b>15</b>
Бағдарламалық құрал және утилиталар .....	15
Ақпарат файлы .....	15
Сурет түстерін сәйкестендіру файлы .....	15
Экрандағы дисплей (OSD) мәзірін пайдалану .....	15
Функция түймелерін тағайындау .....	16
Picture-in-Picture (PIP) және Picture-beside-Picture (PBP) көрінісін пайдалану .....	17
Төменгі көк шам режиміне реттеу .....	18
Авто ұйқы режимін қолдану .....	18
<b>3 Қолдау және ақаулықтарды жою .....</b>	<b>19</b>
Жиі кездесетін проблемаларды шешу .....	19
Түйме бөгеулері .....	20
Қолдау қызметіне хабарласу .....	20
Техникалық қолдау қызметіне қоңырау шалу алдындағы дайындық .....	20
Сериялық нөмірі мен өнім нөмірін табу .....	20
<b>4 Мониторға техникалық қызмет көрсету .....</b>	<b>21</b>
Техникалық қызмет көрсету нұсқаулары .....	21
Мониторды тазалау .....	21

Мониторды тасымалдау .....	22
<b>қосымшасы а Техникалық сипаттар .....</b>	<b>23</b>
Алдын-ала орнатылған дисплей ажыратымдылықтары .....	24
Қуатты үнемдеу мүмкіндігі .....	25
<b>қосымшасы ә Қосылу мүмкіндігі .....</b>	<b>26</b>
Қолдауы бар көмекші технологиялар .....	26
Қолдау қызметіне хабарласу .....	26

# 1 Жұмысқа кірісу

## 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 құжаттамалар жинағында 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. Айнымалы ток розеткасынан ажыратқанда сымды ашасынан ұстаңыз.


Адамға қатты жарақат келтіру қатерін азайту үшін *Қауіпсіз және қолайлы жұмыс жасау нұсқаулығын* оқыңыз. Мұнда компьютер пайдаланушылары үшін компьютерді қосу және жұмыс орнын дұрыс реттеу жолдары, денсаулық сақтау шаралары және компьютермен жұмыс істеу ережелері сипатталады. Бұл *Қауіпсіз және қолайлы жұмыс жасау нұсқаулығында* маңызды электр және механикалық жабдықтармен жұмыс істегенде қадағаланатын қауіпсіздік ережелері де беріледі. Сонымен қатар *Инструкция безопасного и удобного использования* (Қауіпсіз және ыңғайлы жұмыс істеу) нұсқаулығын <http://www.hp.com/ergo> веб-торабында қарауға болады.

 **МАҢЫЗДЫ АҚПАРАТ:** Мониторды, сондай-ақ, компьютерді қорғау үшін барлық компьютердің және басқа перифериялы құрылғылардың (мысалы, монитор, принтер, сканер) қуат сымдарын қандай да бір кернеу ауытқуларынан қорғау құрылғыларына қосыңыз, мысалы, желілік сүзгілерге немесе үздіксіз қуат көздері (ҮҚК). 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 мониторды жарығы реттелетін жерге қойған дұрыс.

# Өнім мүмкіндіктері мен құрамдастары

## Ерекшеліктер

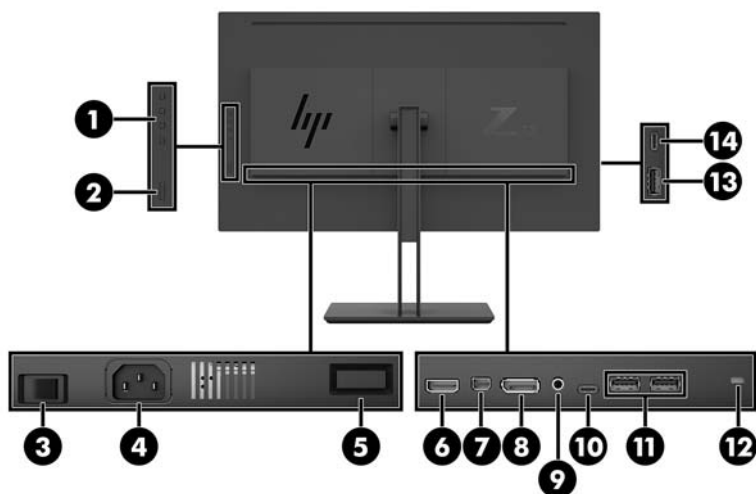
Монитор мүмкіндіктері:

- 3840 x 2160 ажыратымдылыққа ие көру аймағының диагоналі 80 см (31,5 дюйм), сонымен бірге ажыратымдылығы төмен бейнелерді толық экранда көрсету мүмкіндігі
- sRGB түс кеңістіктерінің ауқымын қамтамасыз ететін кең түсті гамма
- Жарық диодты жарқылсыз панель
- Отырып не тұрып немесе бір тараптан екінші тарапқа жүріп көруге мүмкіндік беретін кең көру бұрышы
- Еңкейту мүмкіндігі
- Бұру және биіктігін реттеу мүмкіндіктері бар
- Монитордың иілгіш тақтасын орнату туралы шешімдерді ұсынатын алынбалы тіреуіш
- Монитор басын тұғырды жай басу арқылы жылдам орнататын және оны сәйкес келетін сырғытпа арқылы оңай шешетін HP Жылдам босату 2 жүйесі
- DisplayPort бейне кірісі
- Шағын DisplayPort бейне кірісі
- Бір HDMI (High-Definition Multimedia Interface) бейне кірісі
- Экранның әрбір жартысында көрінетін DisplayPort және HDMI кірістерін іске қосуға арналған Dual-PIP мүмкіндігі
- Аудио шығыс ұясы
- USB 3.0 хабы бір кіріс портымен (компьютерге жалғанады) және төрт шығыс портымен (USB құрылғыларына жалғанады)
- USB кабелі компьютердің USB коннекторындағы USB хабына жалғау үшін берілген
- Артқы панельде төрт функциялық түймесі бар, үшеуін жиі пайдаланылатын операцияларды жылдам таңдауға қайта конфигурациялауға болады
- Амалдық жүйе қолдау көрсетсе, Plug and Play (Қосу және ойнату) мүмкіндігі
- Монитордың артындағы қосымша кабельді бекітуге арналған қауіпсіздік кабелінің ұясы
- Кабельдер мен сымдарды қоюға арналған кабельдің басқару мүмкіндіктері
- Экрандық дисплей реттеулерін оңай орнатып, экранды оңтайландыру үшін бірнеше тілде берілген
- Монитор параметрлерін реттеу және ұрлықтан қорғау мүмкіндігіне арналған HP дисплей көмекшісі
- Барлық сандық кірістерге HDCP (жоғары кең жолақты сандық мазмұн қорғау) көшірме қолдауын көрсету
- Қуатты үнемдеу мүмкіндігі қуатты азайтып тұтыну талаптарына сәйкес келеді



**ЕСКЕРТПЕ:** Қауіпсіздік және құқықтық ақпарат алу үшін құжаттама жинағындағы *Өнім ескертулері* бөлімін қараңыз. Өнімнің пайдаланушы нұсқаулығының жаңартылған нұсқаларын табу үшін <http://www.hp.com/support> торабына өтіңіз. **Найдите свое устройство** (Құрылғыңызды табыңыз) қойыншасын таңдаңыз, одан кейін экрандағы нұсқауларды орындаңыз.

## Артқы бөлшектері



Құрамдас бөлшегі	Функция	
1	Функция түймелері	Бұл түймелерді экран дисплейі мәзірі ашық болған кезде іске қосылатын түймелердің үстіндегі индикаторлар негізінде экран дисплейі мәзірі арқылы жылжу үшін пайдаланыңыз. <b>ЕСКЕРТПЕ:</b> Функциялық түймелерді экран дисплейі мәзірінде тағайындап, жиі қолданылатын әрекеттерді таңдау мүмкіндігін қолдануға болады. Қосымша ақпарат алу үшін <a href="#">Функция түймелерін тағайындау (16-бет)</a> бөлімін қараңыз.
2	Питание (Қуат) түймесі	Мониторды қосу немесе өшіру үшін түймешікті басыңыз.
3	Негізгі қосу түймесі	Мониторға келетін барлық қуат көзін қосады немесе өшіреді. <b>ЕСКЕРТПЕ:</b> Монитор қолданылмағанда өшіру күйінде тұрса, қуат шығыны аз болады.
4	Қуат қосқышы	Қуат сымын қосады.
5	VESA босату түймесі	Тұғырды монитордан босатады.
6	HDMI порты	Негізгі құрылғыдан келетін HDMI кабелін мониторға жалғайды.
7	Шағын DisplayPort порты	Негізгі құрылғыдан келетін Mini-DisplayPort кабелін мониторға жалғайды.
8	DisplayPort порты	Негізгі құрылғыдан келетін DisplayPort кабелін мониторға жалғайды.
9	Аудио шығыс ұясы	Токқа қосылатын қосымша стерео үндеткіштер немесе теледидар дыбыс кабелі қосылады.
10	USB Type-C порты (жоғары ағынды)	USB Type-C кабелін негізгі құрылғыға жалғайды.
11	USB Type-A порттары (2) (төмен ағынды)	Негізгі құрылғыдан келетін USB концентраторының кабелін мониторға жалғаңыз.

Құрамдас бөлшегі	Функция
12 Қауіпсіздік кабелінің ұясы	Қауіпсіздік кабелін тұрақты нысанға жалғайды.  <b>ЕСКЕРТПЕ:</b> Қауіпсіздік кабелі сақтандырғыш құрал ретінде әрекет ету үшін жасалған, бірақ ол мониторға күтімсіз қараудан немесе оны ұрланудан қорғай алмауы мүмкін.
13 USB Type-A порты (төменгі ағын)	Қосымша USB құрылғысын мониторға қосады.
14 USB Type-C порты (төменгі ағын)	USB Type-C кабелін негізгі құрылғыға жалғайды.

USB Type-C жоғары ағын порты DisplayPort аудио/бейне кірісі ретінде, USB 3.0 кері ағын қосылымы ретінде жұмыс істейді немесе ол құрылғыға 65 Вт қуат беру үшін пайдаланылуы мүмкін. 65 Вт шығысына жеткізу үшін қуат шығыстары 5 В/9 В/10 В/12 В/15 В/20 В болады.

## Мониторды орнату

### Мониторды орнатқан кезде сақ болыңыз

Монитордың зақымдалуын болдырмау үшін сұйық кристалдық панельдің бетін ұстамаңыз. Панельге қысым түссе, түс біркелкі болмауы немесе сұйық кристалдардың бағыты бұзылуы мүмкін. Мұндай жағдайда экранның қалыпты күйі қалпына келмейді.

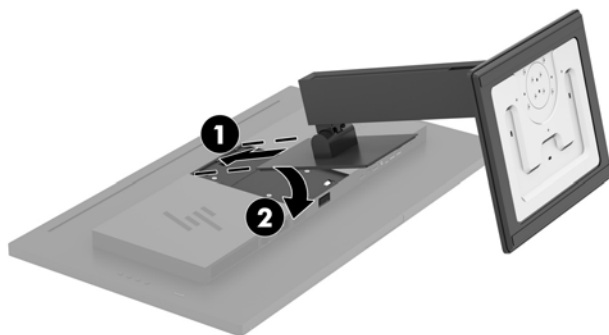
Тұғырды орнатқан кезде, мониторды қорғаныш пенопластпен немесе абразивті емес матамен жабылған тегіс бетке төмен қаратып орналастырыңыз. Бұлай істеу экранның тырнауын, оның бетінің зақымдалуын немесе сынуын және басқару түймелерінің зақымдалуын болдырмайды.

### Монитор тұғырын тағу


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

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


1. Мониторды қорабынан шығарып, бетін төмен қаратып таза, қорғаныш пенопластпен немесе абразивті емес матамен жабылған тегіс бетке қойыңыз.
2. Тұғырдың тіреуіш тақтайшасының (1) жоғарғы жағын монитордың артындағы саңылаудың төменгі жағынан сырғытыңыз.
3. Тұғырдың тіреуіш тақтайшасын (2) саңылауға кілт етіп орныққанша басыңыз.



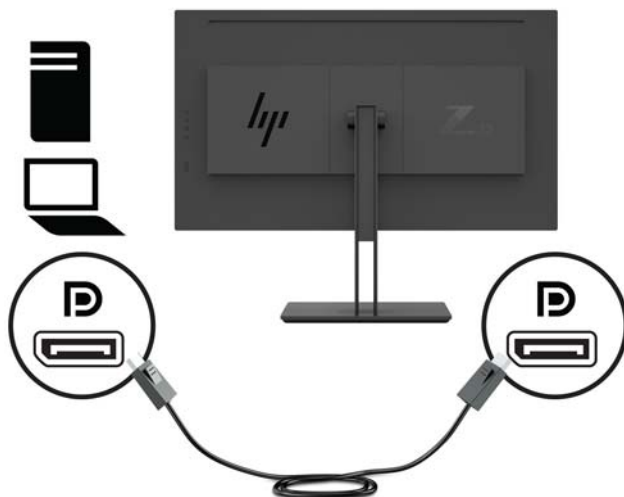
## Кабельдерді қосу

 **ЕСКЕРТПЕ:** Монитор таңдаулы кабельдерімен ғана жеткізіледі. Бұл бөлімде берілген кабельдердің кейбіреуі монитор жинағына кірмейді.

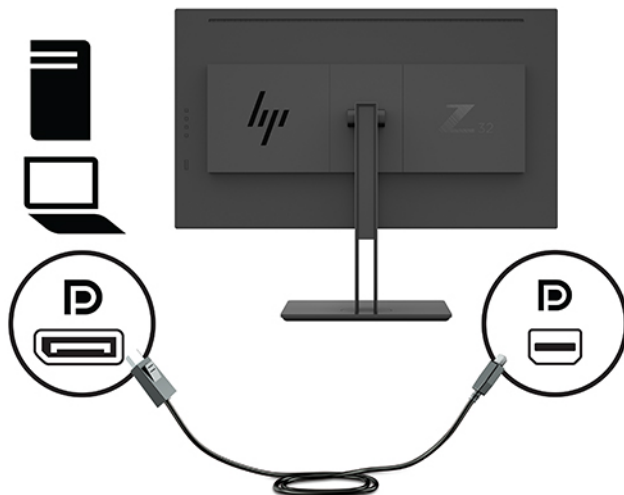
1. Мониторды компьютер жанындағы ыңғайлы, жақсы желдетілетін жерге қойыңыз.
2. Видео кабелін қосыңыз.

 **ЕСКЕРТПЕ:** Монитор қай кірістерде жарамды бейне сигналдарының бар екенін автоматты түрде анықтайды. Кірістер экрандық дисплейде **Меню** (Мәзір) түймесін басу және **Элемент управление ввода** (Кірісті басқару элементі) элементін таңдау арқылы таңдалады.

- DisplayPort кабелінің бір ұшын монитордың артындағы DisplayPort портына, екіншісін негізгі құрылғының DisplayPort портына жалғаңыз.



- Шағын DisplayPort кабелінің бір ұшын монитордың артындағы шағын DisplayPort портына, екіншісін негізгі құрылғының DisplayPort портына жалғаңыз.

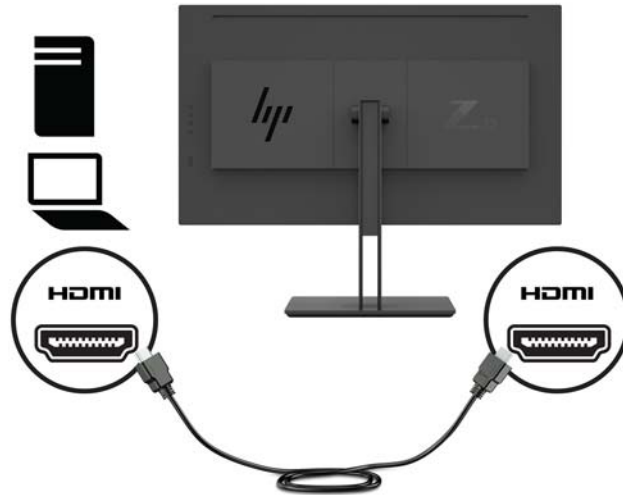


**ЕСКЕРТПЕ:** DisplayPort кабелі қосылымына байланысты жүйе ұйқы күйінен шыққаннан кейін немесе кіріс сигналы жойылғанда, DisplayPort немесе шағын DisplayPort кіріс бейне қосылымы монитор мен жалғанған хост құрылғысы арасында өшіріледі. Жүйе ұйқы режимінен шыққанда, монитор белсенді кіріс бейне сигналдарын автоматты түрде тексереді.

Соңғы бейне кіріс қосылымы DisplayPort болса, монитор автоматты түрде сканерлеп, монитор автоматты түрде USB-C бейнесіне, DisplayPort немесе HDMI бейне кіріс көздеріне ауысады, бірақ шағын DisplayPort көзіне ауыспайды. Соңғы бейне кіріс қосылымы шағын DisplayPort болса, монитор автоматты түрде сканерлеп, монитор автоматты түрде USB-C бейнесіне, шағын DisplayPort немесе HDMI көздеріне ауысады, бірақ DisplayPort көзіне ауыспайды.

Экрандық дисплей мәзірінің көмегімен қажетті DisplayPort (DisplayPort 1) немесе Mini DisplayPort (DisplayPort 2) кірісіне қайта жалғау керек. Қайта жалғау үшін, монитордағы экрандық дисплей түймесін басып, **Меню (Мәзір) > Управление входов** (Кірістерді басқару) тармағын таңдаңыз және содан кейін қажетті DisplayPort параметрін таңдаңыз.

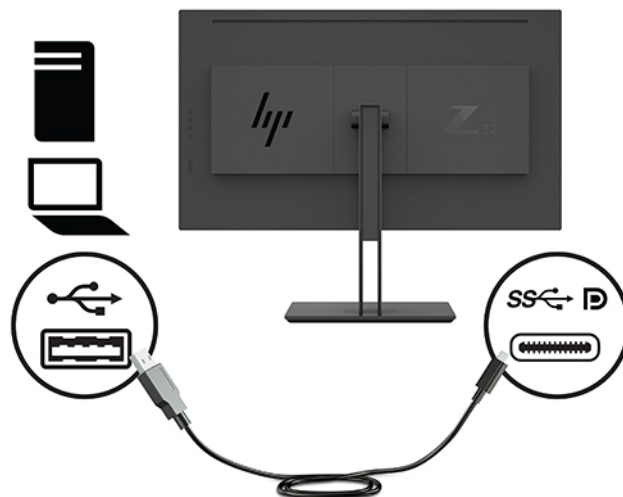
- HDMI кабелінің бір ұшын монитордың артындағы HDMI портына, екіншісін негізгі құрылғыға жалғаңыз.



3. Монитордағы USB порттары істеуі үшін USB кіріс кабелімен негізгі компьютерді мониторға жалғау керек.

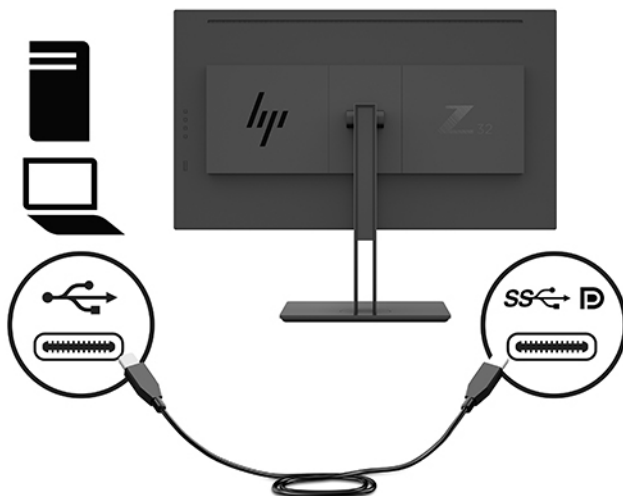
- USB хабы үшін:

USB кабелінің Type-C ұшын монитордағы USB Type-C портына, ал екінші ұшын негізгі құрылғыдағы USB Type-A портына жалғаңыз.



- DisplayPort Alt режимі үшін:

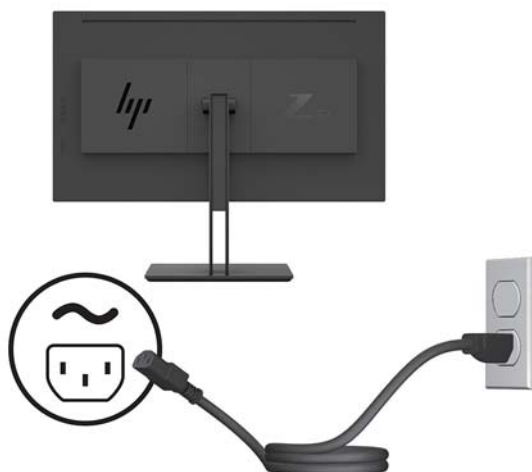
USB кабелінің Type-C ұшын монитордағы USB Type-C портына, ал екінші ұшын негізгі құрылғыдағы USB Type-C портына жалғаңыз.



**ЕСКЕРТПЕ:** Бейне кіріс сигнал көзін USB-C портына орнату үшін, монитордың артқы панеліндегі **Мәзір** түймесін басып, **Управление вводом** (Кірісті басқару) опциясын таңдаңыз және содан кейін **Конфигурация USB-C** (USB-C конфигурациясы) опциясын таңдаңыз.

- Жоғары тігінен жаңарту жиілігі мен төмен USB жылдамдығы үшін **3840 × 2160 @ 60 Гц + USB 2.0** опциясын таңдаңыз.  
–немесе–
- Төмен тігінен жаңарту жиілігі мен жоғары USB жылдамдығы үшін **3840 × 2160 @ 30 Гц + USB 3.0** опциясын таңдаңыз.

4. Қуат кабелінің бір ұшын жерге тұйықталған айнымалы ток розеткасына жалғап, екінші ұшын мониторға жалғаңыз.



---

**⚠ 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 айнымалы ток розеткасына қосыңыз.


Жабдықтың қуатын қуат сымның ашасын айнымалы токтан суыру арқылы өшіріңіз.

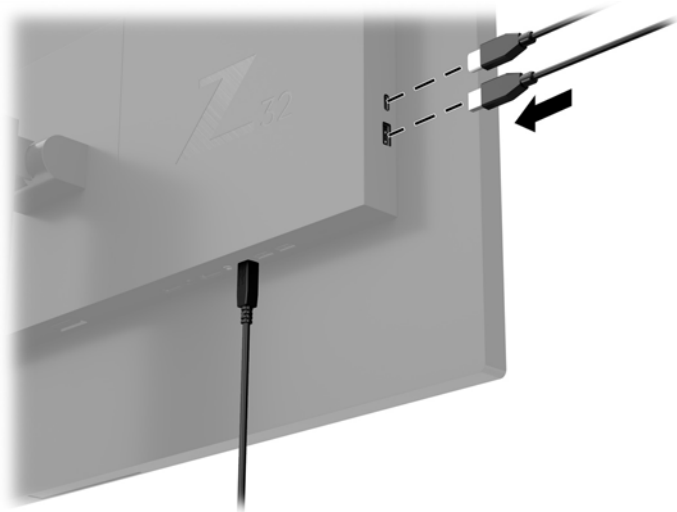
Қауіпсіздікті сақтау үшін қуат сымдарының немесе кабельдерінің үстіне ештеңе қоймаңыз. Оларды ешкім кездейсоқ баспайтындай немесе оларға сүрінбейтіндей етіп орналастырыңыз. Сымнан немесе кабельден ұстап тартпаңыз. Айнымалы ток розеткасынан қуат сымын ажыратқанда сымның ашасынан ұстаңыз.

---

## USB құрылғыларын жалғау

USB қосқыштары сандық камера, USB пернетақта немесе USB тінтуір сияқты құрылғыларды қосу үшін пайдаланылады. Мониторда төрт төмен ағынды USB порты бар: Артындағы екі төмен ағынды USB-A және бүйіріндегі бір USB-C/бір USB-A төмен ағыны.

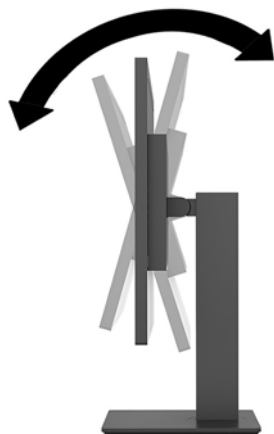
 **ЕСКЕРТПЕ:** Монитордағы USB порттарын іске қосу үшін монитордан USB кабелін компьютерге жалғауыңыз керек. 4-қадамды қараңыз: [Кабельдерді қосу \(5-бет\)](#).



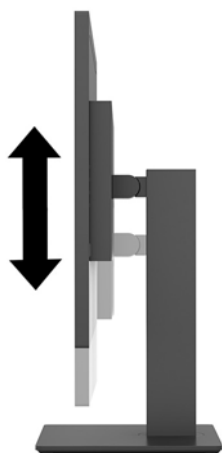


## Мониторды реттеу

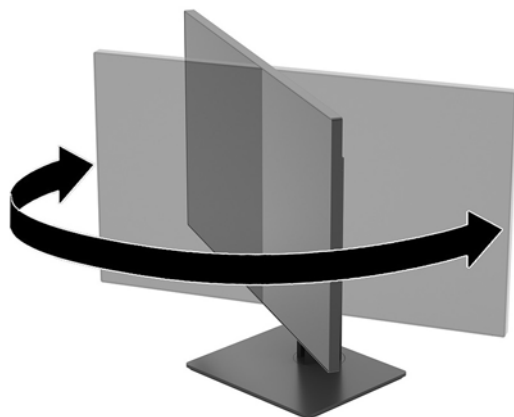
1. Монитор тақтасын көз деңгейіне ыңғайлы етіп орнату үшін, оны алға немесе артқа еңкейтіңіз.



2. Жеке жұмыс орныңыздың ыңғайлы орналасуы үшін монитордың биіктігін реттеңіз. Монитордың жоғарғы жиегі көзіңіздің деңгейінен аспауы керек. Төмен орналасқан немесе артқа шалқайып тұрған монитор түзегіш линзалары бар пайдаланушыларға ыңғайлы. Монитор күні бойы жұмыс істейтін қалпыңызға байланысты қайта қойылады.

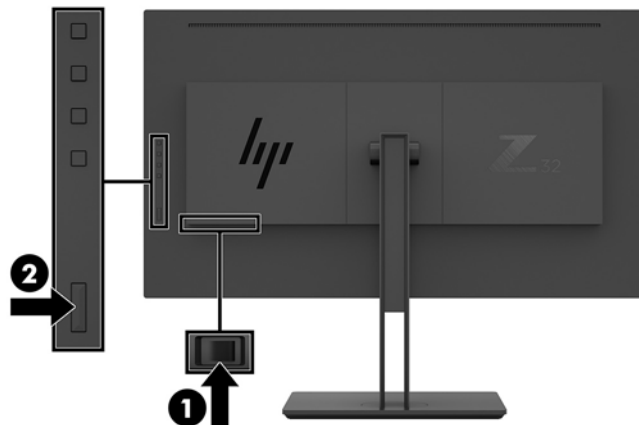


3. Жақсы көрінетін бұрыш үшін дисплейді солға немесе оңға бұрыңыз.



## Мониторды қосу

1. Монитордағы негізгі қуат қосқышын (1) Қосулы күйіне орнатыңыз.
2. Артындағы қуат түймесін (2) басып мониторды қосыңыз.



**⚠ ЕСКЕРТУ:** Бір қозғалыссыз бейнені екі немесе одан көп сағат бойы көрсететін мониторларда қалдық кескін пайда болуы мүмкін. Қалдық кескіннің экранда пайда болуының алдын алу үшін экранды сақтау бағдарламасын қосу керек немесе егер ұзақ уақыт қолданылмаса, мониторды өшіріп қою керек. Қалдық кескін барлық СКД экрандарда орын алуы мүмкін жағдай. HP кепілдігі «қалдық кескіні» бар мониторларды қамтымайды.

**📝 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. Монитордың артқы панеліндегі **Меню** (Мәзір) түймесін басып, **Управление питанием** (Қуатты басқару) > **Индикатор Power** (Power көрсеткіші) > **Выкл.** (Өшіру) параметрлерін таңдаңыз.


Монитор қосылғанда, Монитор күйі туралы хабар бес секунд көрсетіледі. Хабар қай кірістің қосылып тұрғанын көрсетеді, ағымдағы алдын ала орнатылған дисплей ажыратымдылығы және ұсынылатын алдын ала орнатылған дисплей ажыратымдылығы.

Монитор автоматты түрде сигнал кірістерінде қосылған кіріс бар-жоғын қарап шығады және көрсету үшін сол кірісті пайдаланады.


## Мониторды орнату

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

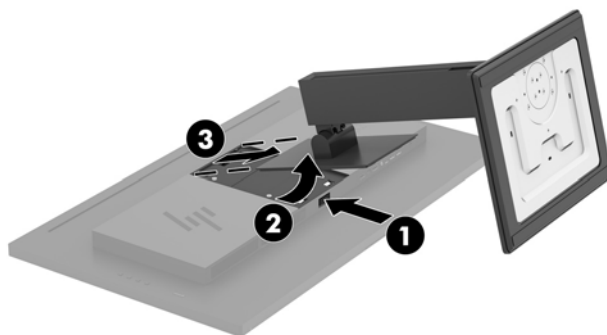
 **ЕСКЕРТПЕ:** Бұл құрылғы UL немесе CSA тізімдеген қабырғаға бекіту кронштейн арқылы қамтамасыз етіледі.

 **ЕСКЕРТУ:** Бұл монитор VESA өнеркәсіптік стандартына сәйкес 100 мм орнату тесіктерін қолдайды. Мониторға қосымша ілгіш бекіту үшін төрт 4 мм, биіктігі 0,7 қадам және ұзындығы 10 мм бұрандалар қажет болады. Ұзын бұрандалар 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 пайдаланыңыз.

## Монитор тұғырын алу

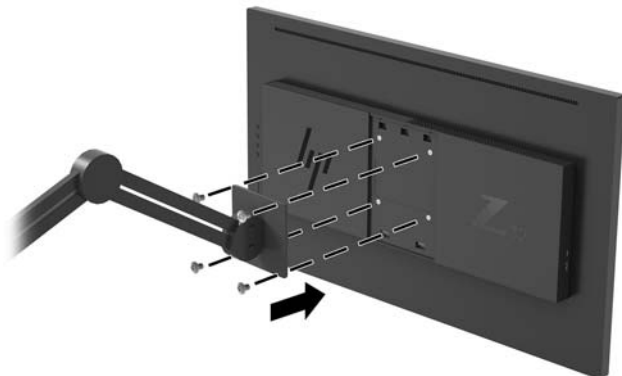
 **ЕСКЕРТУ:** Мониторды бөлшектемей тұрып, монитордың өшірілгендігіне, барлық кабельдердің ажыратылғандығына көз жеткізіңіз.

1. Барлық кабельдерді монитордан ажыратыңыз.
2. Мониторды қорғаныш пенопластпен немесе абразивті емес матамен жабылған тегіс бетке төмен қаратып жатқызыңыз.
3. Тұғырды босату үшін, VESA босату түймесін (1) басыңыз.
4. Тұғырдың астын ілетін тақтайшасы панельдегі қуыстан шыққанша тербетіңіз (2).
5. Тұғырды қуыстан сырғытып шығарып алыңыз (3).




## Мониторды бекіту құрылғысына тіркеу

1. Монитор тұғырын шешіңіз. [Монитор тұғырын алу \(13-бет\)](#) бөлімін қараңыз.
2. Монитор басының артындағы VESA саңылауларынан төрт бұранданы алып тастаңыз.
3. Мониторға орнату құрылғысын бекіту үшін, монитордың басының артындағы VESA саңылауларынан алынған төрт бұранданы пайдаланыңыз.



---

 **МАҢЫЗДЫ АҚПАРАТ:** Мониторды қабырғаға немесе тербелмелі тетікке орнатқан кезде орнату құрылғысы өндірушісінің нұсқауларын сақтаңыз.

**МАҢЫЗДЫ АҚПАРАТ:** Монитордың оңтайлы өнімділігі және экран анықтығы үшін мониторды 90 градусқа кітаптық бағдарға бұраңыз.

---

## 2 Мониторды пайдалану

### Бағдарламалық құрал және утилиталар

Төмендегі файлдарды <http://www.hp.com/support> сілтемесінен жүктеп алуға және орнатуға болады.

- INF (Ақпарат) файлы
- ICM (Image Color Matching) файлдары (әрбір калибрленген түс қойындысы үшін бір файл)
- HP Display Assistant монитор параметрлерін реттейді және ұрлықтан қорғау мүмкіндігін іске қосады

### 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 сәйкестендіруді 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.

## Экрандағы дисплей (OSD) мәзірін пайдалану

Монитор экранындағы кескінді өзіңіздің қалауыңыз бойынша реттеу үшін экрандағы дисплей (OSD) мәзірін пайдаланыңыз. Монитордың артқы панеліндегі Функция түймелерінің көмегімен экрандық дисплей (OSD) мәзіріне кіруге және реттеулер жасауға болады.

OSD мәзіріне кіріп, тиісті реттеулерді жасау үшін келесілерді орындаңыз:

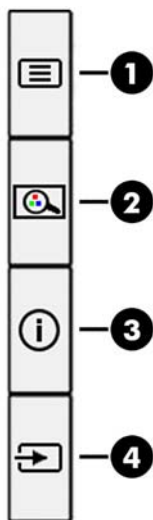
1. Егер монитор әлі қосылмаған болса, оны қосу үшін, монитордың артқы панеліндегі қуат түймесін басыңыз.
2. Экрандық дисплей (OSD) мәзіріне кіру мақсатына түймелерді белсендіру үшін монитордың артқы панеліндегі төрт функция түймесінің бірін басыңыз. Содан кейін экрандық дисплейді ашу үшін **Меню (Мәзір)** түймесін басыңыз.
3. Мәзір таңдауларын шарлау, таңдау және реттеу үшін жоғарғы Функция түймелерін пайдаланыңыз. Экрандағы түйме белгілері белсенді мәзірге немесе ішкі мәзірге қарай ауысып отырады.

Келесі кестеде негізгі экран дисплейі мәзіріндегі мәзір таңдаулары берілген.

Негізгі мәзір	Сипаттама
Ашықтық немесе жарықтық	Экранның жарықтық немесе ашықтық деңгейін реттейді.
Контраст	Экранның контраст деңгейін реттейді. Зауыттық әдепкі параметр – 80.
Түстерді басқару	Экран түсін таңдайды және реттейді.
Кірісті басқару элементі	Бейне кіріс сигналын таңдайды.
Кескінді басқару	Экрандағы кескінді реттейді.
PIP басқару	PIP кескінін таңдайды және реттейді.
Қуатты басқару	Қуат параметрлерін реттейді.
Мәзір басқаруы	Экрандық дисплей басқару элементтерін реттейді.
Басқару	DDC/CI параметрлерін реттейді және экрандағы дисплей мәзірінің барлық параметрлерін зауыттық әдепкі мәндеріне қайтарады.
Ақпарат	Монитор туралы маңызды ақпаратты таңдайды және көрсетеді.
Шығу	Экрандық мәзір экранынан шығу.

## Функция түймелерін тағайындау

Монитордың артқы панеліндегі төрт Функция түймесінің бірін басу түймелерді белсендіріп, белгішелерді экранда көрсетеді. Зауыттық бастапқы түйме белгілері мен функциялары төменде көрсетілген.



Түйме	Функция
1 Меню (Мәзір) түймесі	Экрандық мәзірді ашып, экрандық дисплейден мәзір элементін таңдайды немесе экрандық дисплейді жабады.
2 Режим просмотра (Көру режимдері) түймесі Тағайындалатын 1-функция түймесі	Режим просмотра (Көру режимдері) мәзіріне өтіп, алдын ала орнатылған көру режимін таңдайды.

Түйме	Функция
3 Информация (Ақпарат) түймесі Тағайындалатын 2-функция түймесі	Информация (Ақпарат) мәзірін ашады.
4 Келесі белсенді кіріс түймесі Тағайындалатын 3-функция түймесі	Экрандық дисплей мәзіріне өтіп, бейне кіріс сигнал көзін таңдаңыз.

Тағайындалатын функциялық түймелердің әдепкі мәндерін түймелер белсендірілген кезде жиі пайдаланылатын мәзір тармақтарын жылдам аша алатындай етіп өзгертуге болады.

Функциялық түймелерді қайта конфигурациялау үшін:

1. Түймелерді белсендіру үшін төрт артқы панель функция түймесінің бірін басыңыз, содан кейін экран дисплейін ашу үшін **Меню** (Мәзір) түймесін басыңыз.
2. Экран дисплейінде **Управление меню** (Мәзір басқаруы) > **Запрограммировать кнопки** (Түймелерді тағайындау) тармағын таңдап, қайта тағайындағыңыз келген түйме үшін қол жетімді опциялардың бірін таңдаңыз.



**ЕСКЕРТПЕ:** Тек үш тағайындалатын Функция түймесін қайта тағайындауға болады. **Меню** (Мәзір) түймесін қайта тағайындай алмайсыз.

## Picture-in-Picture (PIP) және Picture-beside-Picture (PBP) көрінісін пайдалану

Бұл монитор бір кіріс басқа кірістің үстінде қабаттасып тұратын PIP көрінісі мен бір кіріс екінші кіріспен іргелес не көлденең (альбомдық бағыт үшін) немесе тігінен (кітаптық бағыт үшін) орналасатын PBP көрінісін қолдайды. PIP режимінде екі Full high definition (FHD) кескінін көрсетуге болады.

PIP немесе PBP көрінісін пайдалану:

1. Мониторға екінші кіріс көзін жалғаңыз.
2. Түймелерді белсендіру үшін, артқы панельдегі төрт Функция түймесінің біреуін басып, экрандық мәзірді ашу үшін, **Меню** (Мәзір) түймесін басыңыз.
3. Экрандық дисплейде **Управление PIP** (PIP басқару), содан кейін **Включить PIP** (PIP іске қосу) опциясын таңдаңыз.
4. Монитор жарамды кіріс үшін екінші кірістерді сканерлейді және кірісті PIP/PBP суреті үшін пайдаланады. Егер PIP/PBP кірісін өзгерткіңіз келсе, экран дисплейіндегі **Управление PIP** (PIP басқару) опциясын, содан кейін **Назначение входов** (Кірістерді тағайындау) опциясын таңдаңыз.
5. PIP көрінісінің өлшемін өзгерткіңіз келсе, экран дисплейінен **Размер PIP** (PIP өлшемі) опциясын таңдап, одан кейін қалаған өлшемді таңдаңыз.
6. PIP орналасуын өзгерткіңіз келсе, экран дисплейінен **Положение PIP** (PIP орналасуы) опциясын таңдап, одан кейін орналасуын реттеңіз.

## Төменгі көк шам режиміне реттеу

Дисплейден шығылатын көк жарықты азайту арқылы көзге түсетін көк жарық экспозициясын азайтуға болады. Бұл монитор экрандағы мазмұнды оқу кезінде көк жарық шығысын азайтып, көбірек демалдыратын және кескін үлгіленуін азайтатын параметрін таңдау мүмкіндігін береді.

Дисплейдегі көк шам шығысын реттеу үшін:

1. Түймелерді белсендіру үшін төрт артқы панель функция түймесінің бірін басыңыз, содан кейін экран дисплейін ашу үшін **Меню** (Мәзір) түймесін басыңыз. **Управление цветом** (Түстерді басқару) және **Режим просмотра** (Көріп шығу режимі) опцияларын таңдаңыз.
2. Қажетті параметрді таңдаңыз:
  - **Слабый синий цвет** (Төменгі көк шам): TUV сертификатталған. Көзге жайлылығын жақсарту үшін көк шамды азайтады
  - **Чтение** (Оқу): Көк шам мен жарықтықты іште көру үшін оңтайландырады
  - **Ночь** (Түнгі): Ең төменгі көк шамға реттейді және ұйқыға әсерін азайтады
3. Параметрді сақтап, мәзірді жабу үшін, **Сохранить и Вернуть** (Сақтау және қайту) опциясын таңдаңыз. Параметрді сақтағыңыз келмесе, **Отмена** (Бас тарту) опциясын таңдаңыз.
4. Негізгі мәзірден **Выход** (Шығу) опциясын таңдаңыз.

**⚠ АБАЙ БОЛЫҢЫЗ!** Адамға қатты жарақат келтіру қатерін азайту үшін *Қауіпсіз және қолайлы жұмыс жасау нұсқаулығын* оқыңыз. Мұнда компьютер пайдаланушылары үшін компьютерді қосу және жұмыс орнын дұрыс реттеу жолдары, денсаулық сақтау шаралары және компьютермен жұмыс істеу ережелері сипатталады. Бұл *Қауіпсіз және қолайлы жұмыс жасау нұсқаулығында* маңызды электр және механикалық жабдықтармен жұмыс істегенде қадағаланатын қауіпсіздік ережелері де беріледі. Сонымен қатар *Инструкция безопасного и удобного использования* (Қауіпсіз және ыңғайлы жұмыс істеу) нұсқаулығын <http://www.hp.com/ergo> веб-торабында қарауға болады.

## Авто ұйқы режимін қолдану

Монитор **Автоматический переход в спящий режим** (Авто ұйқы режимі) деп аталатын OSD (экран мәзірі дисплейі) опциясын қолдайды, ол арқылы дисплейдің қуат күйін азайту функциясын қосуға немесе өшіруге болады. Auto-Sleep Mode (Авто ұйқы режимі) қосылып тұрса (әдепкі күйі бойынша), монитор 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. Компьютер мониторға белсенділік сигналын жібергенде, монитор ұйқы режимінен оянады (мысалы, сіз тінтуірді немесе пернетақтаны қозғағаныңызда).

Экран дисплейінде Авто ұйқы режимін ажырата аласыз. Экрандық дисплейді ашу үшін, монитордың артқы панеліндегі **Меню** (Мәзір) түймесін басыңыз. Экрандық дисплейде **Управление питанием** (Қуатты басқару), **Автоматический переход в спящий режим** (Автоматты ұйқы режимі) бөлімдерін, содан кейін **Выкл.** (Өшіру) опциясын таңдаңыз.



## 3 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.
	Монитор өшірулі.	Артқы панельдегі қуат түймесін басыңыз. <b>ЕСКЕРТПЕ:</b> Егер қуат түймесін басу әсер етпесе, Қуат түймесін құлыптау мүмкіндігін ажырату үшін Қуат түймесін 10 секунд басып тұрыңыз.
	Негізгі қуат қосқышы өшірулі күйіне орнатылған.	Монитордың артқы панеліндегі негізгі қосу түймесін ҚОСУ күйіне қойыңыз.
	Бейне кабелі дұрыс қосылмаған.	Бейне кабелін дұрыс қосыңыз. Қосымша ақпарат алу үшін <a href="#">Кабельдерді қосу (5-бет)</a> бөлімін қараңыз.
	Жүйе ұйқы режимінде.	Экранды өшіру бағдарламасын өшіру үшін пернетақтадағы кез келген пернені басыңыз немесе тінтуірді жылжытыңыз.
Бейне картасы үйлесімді емес.		Экрандық мәзірді ашып, <b>Управление вводом</b> (Кірісті басқару) мәзірін таңдаңыз. <b>Входное автоматическое переключение источника</b> (Кірісті автоматты ауыстыру) параметрін <b>Выкл.</b> (Өшіру) мәніне қойып, кірісті қолмен таңдаңыз.
		Экрандағы дисплей мәзірін ашып, <b>Яркость</b> (Жарықтық) тармағын таңдаңыз да, жарықтық шкаласын сәйкесінше реттеңіз.
Кескін анық емес немесе тым күңгірт болып көрінеді.	Жарықтық параметрі тым төмен.	Экрандағы дисплей мәзірін ашып, <b>Яркость</b> (Жарықтық) тармағын таңдаңыз да, жарықтық шкаласын сәйкесінше реттеңіз.
Экранда <b>Бейне кабелін тексеріңіз</b> хабары пайда болады.	Монитордың бейне кабелі ажыратылған.	Компьютерден келетін тиісті бейне сигналы кабелін мониторға жалғаңыз. Бейне кабелін қосып жатқанда компьютер қуаты өшірулі екеніне көз жеткізіңіз.
<b>Кіріс сигналы диапазоннан тыс</b> хабары экранда пайда болады.	Бейне ажыратымдылығы және/немесе жаңарту жиілігі монитор қолдайтын мәннен жоғарырақ мәнге қойылған.	Параметрлерді қолдау көрсетілетін параметрлерге өзгертіңіз ( <a href="#">Алдын-ала орнатылған дисплей ажыратымдылықтары (24-бет)</a> қараңыз).
Монитор өшірілген, бірақ ол қуат аз пайдаланылатын ұйқы режиміне өтпейді.	Монитордың энергияны үнемдеу режимі ажыратылған.	Экран дисплейі мәзірін ашыңыз және <b>Управление питанием</b> (Қуатты басқару), <b>Авто режим сна</b> (Автоматты ұйқы режимі) опциясын таңдап, автоматты ұйқы мүмкіндігін <b>Вкл.</b> (Қосу) күйіне қойыңыз.
<b>Экрандық мәзір блокталған</b> хабары көрсетіледі.	Монитордың экрандық мәзірді блоктау функциясы іске қосылған.	Экрандық дисплейді бөгеу функциясын ажырату үшін артқы тақтадағы <b>Меню</b> (Мәзір) түймесін 10 секунд бойы басып тұрыңыз.
<b>Қуат түймесін блоктау</b> хабары көрсетіледі.	Монитордың қуат түймесін блоктау мүмкіндігі іске қосылады.	Қуат түймесінің бөгеуден шығару үшін артқы панельдегі қуат түймесін 10 секунд бойы басып тұрыңыз.

## Түйме бөгеулері

Артқы панельдегі қуат түймесін немесе **Меню** (Мәзір) түймесін он секунд бойы басып тұру түймелер жұмысын құлыптайды. Функцияларын қайтару үшін сол түймені он секунд қайта басып тұрыңыз. Бұл функция монитор белсенді сигналын көрсетіп, қосылып тұрғанда және экрандық дисплей жабық болған жағдайда қол жетімді болады.

## Қолдау қызметіне хабарласу

Жабдық немесе бағдарламалық құрал ақауын шешу үшін <http://www.hp.com/support> мекенжайына өтіңіз. Бұл сайтты ақауларды жою туралы талқылау форумдар және нұсқаулардың сілтемелерін қамтитын өнім туралы ақпаратты алу үшін пайдаланыңыз. Сонымен қатар HP компаниясына хабарласу және қолдау көрсету қорабы туралы ақпаратты алуыңызға болады.

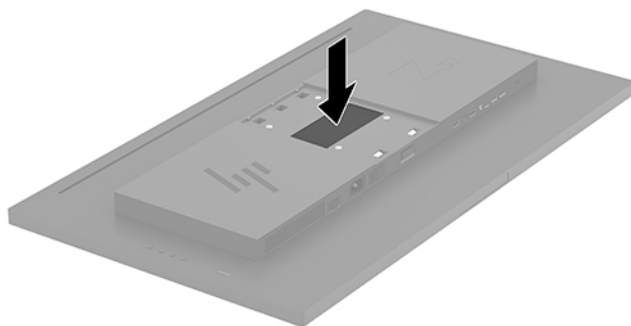
## Техникалық қолдау қызметіне қоңырау шалу алдындағы дайындық

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

## Сериялық нөмірі мен өнім нөмірін табу

Сериялық нөмірі мен өнім нөмірі монитор басының артқы жағындағы жапсырмада орналасқан. Бұл нөмірлер мониториңыздың моделі туралы HP компаниясына хабарласқанда қажет болуы мүмкін.



## 4 Мониторға техникалық қызмет көрсету

### 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 айнымалы ток розеткасының номиналды тогынан аспауы керек және қуат сымына қосылған құрылғылардың жалпы номиналды тогы қуат сымының номиналды көрсеткішінен аспауы керек. Әрбір құрылғының номиналды тогын (AMPS немесе A) анықтау үшін қуат жапсырмасын қараңыз.
- Мониторды оңай қол жеткізуге болатын розетканың жанына орнатыңыз. Мониторды ашаны берік ұстап, розеткадан тарту арқылы ажыратыңыз. Ешқашан мониторды сымынан 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 сымының үстіне ештеңе қоймаңыз. Сымды баспаңыз.
- Мониторды жақсы желдетілетін аумақта, шамадан тыс жарық, ыстық немесе ылғалдан ары ұстаңыз.
- Монитор тірегін шығарғанда, оның бетінің тырнауын, зақымдалуын немесе бұзылуын болдырмау үшін мониторды бетін төмен қаратып жұмсақ бетке жатқызу 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.

## а Техникалық сипаттар



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

Бұл өнімнің соңғы немесе қосымша техникалық сипаттамаларын көру үшін <http://www.hp.com/go/quickspecs/> веб-сайтына кіріп, мониторға тән QuickSpecs табу үшін арнайы дисплей үлгісін іздеңіз.

<b>Дисплей</b>	<b>80 см</b> кең экран	31,5 дюймдік кең экран
<b>Түрі</b>	IPS	
<b>Көрінетін сурет өлшемі</b>	Диагоналі <b>80 см</b>	Диагоналі 31,5 дюйм
<b>Еңкейту бұрышы</b>	-5° - 20°	
<b>Салмағы</b>		
Тұғырсыз	<b>7,59 кг</b>	16,73 фунт
Тұғырымен	<b>12,16 кг</b>	26,81 фунт
<b>Өлшемдері (тұғырымен бірге)</b>		
Биіктігі (жоғарғы позиция)	<b>56,44 см</b>	22,22 дюйм
Биіктігі (ең төменгі позиция)	<b>44,44 см</b>	17,50 дюйм
Тереңдігі	<b>24,80 см</b>	9,77 дюйм
Ені	<b>71,45 см</b>	29,17 дюйм
<b>Ең үлкен графикалық ажыратымдылық</b>	3840 x 2160 (60 Гц)	
<b>Оңтайлы графикалық ажыратымдылық</b>	3840 x 2160 (60 Гц)	
<b>Экран нүктесінің өлшемі</b>	0,06053 (К) x 0,18159 (Т) мм	
<b>Дюйм/пиксел</b>	140 пиксель/дюйм	
<b>Көлденең жиілігі</b>	28 кГц - 135 кГц	
<b>Тігінен жаңарту жиілігі</b>	29 Гц - 60 Гц	
<b>Қоршаған орта талаптарының температурасы</b>		
Жұмыс температурасы	5°C - 35°C	41°F - 95°F
Сақтау температурасы	-34°C - 60°C	-29°F - 140°F
<b>Қатысты ылғалдылық</b>	20% - 80%	
<b>Қуат көзі</b>	100 В айнымалы ток - 240 В айнымалы ток 50/60 Гц	
<b>Биіктігі:</b>		
Жұмыс істеп тұрғанда	<b>0 - 5000 м</b>	0 - 16400 фут
Сақтау	<b>0 - 12 192 м</b>	0 - 40 000 фут

<b>Өлшенген қуат тұтыну мөлшері:</b>	
Толық қуатты режим	200 Вт
Қалыпты параметрлері	70 Вт
Ұйқы	<0,5 Вт
Өшірулі	<0,3 Вт
<b>Кіріс терминалы</b>	Бір DisplayPort порты, бір Mini DisplayPort порты, бір HDMI порты, бір аналогтық аудио шығыс ұясы, үш USB Type-A порты, бір USB Type-C порты (жоғары ағынды) және бір USB Type-C порты (төмен ағынды)

## Алдын-ала орнатылған дисплей ажыратымдылықтары

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.

<b>Алдын ала орнатылған</b>	<b>Нүктелер форматы</b>	<b>Көлденең жиілік (кГц)</b>	<b>Тік жиілік (Гц)</b>
1	640 × 480	31,469	59,940
2	720 × 400	31,469	70,087
3	800 × 600	37,879	60,317
4	720 × 480	31,469	59,940
5	1024 × 768	48,363	60,004
6	1280 × 720	45,000	60,000
7	1280 × 768	47,396	59,995
8	1280 × 800	49,702	59,810
9	1280 × 1024	63,981	60,020
10	1440 × 900	55,935	59,887
11	1440 × 900	55,469	59,901
12	1600 × 900	60,000	60,000
13	1600 × 1200	75,000	60,000
14	1680 × 1050	65,290	59,954
15	1920 × 1080	67,500	60,000
16	1920 × 1200	74,038	59,950
17	1920 × 1200	74,556	59,885
18	2560 × 1440	88,787	59,951
19	2560 × 1600	98,713	59,972
20	3840 × 2160	65,688	29,981
21	3840 × 2160	133,313	59,997

Алдын ала орнатылған	Уақыт атауы	Нүктелер форматы	Көлденең жиілік (кГц)	Тік жиілік (Гц)
1	480i	720 × 480	15,734	59,94
2	480p	720 × 480	31,469	59,94
3	720p60	1280 × 720	45,000	60,00
4	1080i60	1920 × 1080	33,750	60,00
5	576i	720 × 576	15,625	50,00
6	576p	720 × 576	31,250	50,00
7	720p50	1280 × 720	37,500	50,00
8	1080i50	1920 × 1080	28,125	50,00
9	1080p60	1920 × 1080	67,500	60,00
10	1080p50	1920 × 1080	56,250	50,00

## Қуатты үнемдеу мүмкіндігі

Бұл монитор қуатты үнемдеу режимін қолдайды. Монитор көлденеңінен синхрондау сигналының немесе тігінен синхрондау сигналының жоқ екендігін анықтаса, қуатты үнемдейтін күйге өтеді. Осы сигналдардың жоғын анықталғанда, монитор экраны бос болып, артқы жарығы өшіріледі және қуат шамы сары болып жанады. Мониторлар қуатты үнемдейтін күйде болғанда, ол қуаттың 0,5 ваттан азын ғана пайдаланады. Монитор қалыпты жұмыс істеу режиміне кіргенше аздап қызады.

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



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

Монитордың ұйқы таймер утилитасындағы параметрді таңдау арқылы алдын ала анықталған уақытта қуатты үнемдеу режиміне кіру күйіне бағдарламалауға болады. Монитордың ұйқы таймері мониторды қуат үнемдеу күйіне қойғанда, қуат жарығы сары болып жанады.

---

## ә Қосылу мүмкіндігі

HR 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

HR өнімдері әр алуан амалдық жүйелерге көмекші технологияларды қолдайды және көмекші технологиялармен бірге жұмыс істеуге конфигурациялауға болады. Көмекші мүмкіндіктер туралы қосымша ақпарат орналастыру үшін мониторға қосылған бастапқы құрылғыдағы Іздеу мүмкіндігін пайдаланыңыз.



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

---

### Қолдау қызметіне хабарласу

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