



Пайдаланушы нұсқаулығы

ҚЫСҚАША ҚОРЫТЫНДЫ

Бұл нұсқаулықта техникалық сипаттамалар және монитор мүмкіндіктері, мониторды орнату және пайдалану туралы ақпарат берілген.

Құқықтық ақпарат

© Copyright 2022 HP Development Company, L.P.

AMD - Advanced Micro Devices, Inc. компаниясының сауда белгісі; HDMI, HDMI логотипі және High-Definition Multimedia Interface - HDMI Licensing LLC компаниясының сауда белгілері болып табылады. Windows — АҚШ және/немесе басқа елдердегі Microsoft корпорациясының тіркелген сауда белгісі немесе сауда белгісі. USB Type-C® және USB-C® – USB Implementers Forum тіркелген сауда белгілері. DisplayPort™, DisplayPort™ логотипі және VESA® – Бейнеэлектроникал стандарттары ассоциациясының (VESA) Америка Құрама Штаттарындағы және басқа елдердегі сауда белгілері немесе тіркелген сауда белгілері.

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

Өнім туралы ақпарат






Бұл нұсқаулықта көптеген үлгілерге ортақ функциялар сипатталған. Кейбір функциялар өніміңізде болмауы мүмкін. Пайдаланушы нұсқаулығының соңғы нұсқасына қол жеткізу үшін, <http://www.hp.com/support> сілтемесіне өтіп, өніміңізді табу нұсқауларын орындаңыз. Одан кейін **Руководства** (Нұсқаулықтар) параметрін таңдаңыз.

Бірінші басылым: ақпан, 2022 ж.

Құжат бөлігінің нөмірі: N01391-DF1

Осы нұсқаулық туралы

Бұл нұсқаулықта техникалық сипаттамалар және монитор мүмкіндіктері, мониторды орнату және бағдарламалық құралды пайдалану туралы ақпарат берілген. Моделіне қарай осы нұсқаулықта қамтылған монитордың кейбір мүмкіндіктері болмауы мүмкін.

-
-  **АБАЙ БОЛЫҢЫЗ!** Алды алынбаса, ауыр жарақатқа немесе өлім жағдайларына себеп болуы **мүмкін** болатын қауіпті жағдайды көрсетеді.
 -  **ЕСКЕРТУ:** Алды алынбаса, өлім жеңіл немесе орташа жарақатқа себеп болуы **мүмкін** болған қауіпті жағдайды көрсетеді.
 -  **МАҢЫЗДЫ АҚПАРАТ:** Маңызды, бірақ қауіпті емес ақпаратты көрсетеді (мысалы, мүліктік залалға қатысты хабарлар). Процедураны дәл сипатталғандай орындамау деректердің жойылуына немесе жабдық не бағдарламалық құралдың зақымдалуына себеп болуы мүмкін екенін пайдаланушыға ескереді. 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.



Бұл өнімде HDMI технологиясы қолданылған.

Мазмұны

1 Іске кірісу	1
Қауіпсіздік туралы маңызды ақпарат	1
Қосымша HP ресурстары.....	2
Техникалық қолдау қызметіне қоңырау шалуға дайындау.....	2
Монитормен танысу	3
Мүмкіндіктер	3
Алдыңғы және артқы құрамдас бөлшектері.....	4
Артқы құрамдас бөліктер	5
Сериялық нөмірі мен өнім нөмірін табу	6
Мониторды орнату	6
Монитор тұғырын тіркеу	7
Монитордың жоғарғы жағын бекіту	8
Монитор тұғырын шешу	8
Монитор басын бекіту құрылғысына тіркеу	9
Кабельдерді қосу.....	10
USB құрылғыларын жалғау (тек таңдаулы өнімдерде).....	13
Мониторды реттеу (тек таңдаулы өнімдерде).....	13
Қауіпсіздік кабелін орнату	15
Мониторды қосу.....	15
HP су белгісі мен қалдық бейне тәртібі	16
2 Мониторды пайдалану	17
Бағдарламалық жасақтама мен утилиталарды жүктеп алу	17
OMEN Gaming Hub жүктеп алу және OMEN жарықтандыру студиясына кіру.....	17
Экрандық мәзірді пайдалану	17
Дисплей режимі күйі.....	19
RGB күшеюін реттеу мүмкіндігін пайдалану.....	19
Алдын ала орнатылған түстерді таңдау.....	19
Авто ұйқы режимін қолдану	20
PbP бағдарламасын пайдалану	21
Сыртқы жарықты пайдалану	21
3 Қолдау және ақаулықтарды жою	23
Жиі кездесетін ақауларды шешу.....	23
Түйме бөгеулері	24
4 Мониторға техникалық қызмет көрсету	25
Техникалық қызмет көрсету нұсқаулары	25
Мониторды тазалау	25
Мониторды тасымалдау	26

а Техникалық сипаттар.....	27
68,5 см (27 дюйм) модель сипаттамалары	27
Алдын ала орнатылған дисплей ажыратымдылықтары	28
Қуат көзінің сипаттамасы.....	28
Қуат үнемдеу мүмкіндігі.....	29
ә Арнайы мүмкіндіктер.....	30
HP және арнайы мүмкіндіктер.....	30
Арнайы мүмкіндіктерге арналған қажетті құралдарды табу.....	30
HP міндеті.....	30
Халықаралық арнайы мүмкіндіктер жөніндегі білікті мамандар бірлестігі (IAAP).....	31
Ең жақсы арнайы технологияны табу	31
Қажеттіліктеріңізге қол жеткізу	31
HP өнімдеріне арналған арнайы мүмкіндіктер.....	32
Стандарттар және заңдар	32
Стандарттар.....	32
Нөмірі 376 – EN 301 549 бұйрығы.....	32
Веб-мазмұнға қол жеткізу жөніндегі нұсқаулар (WCAG)	33
Заңдар мен ережелер.....	33
Арнайы мүмкіндіктер бойынша пайдалы ресурстар мен сілтемелер	33
Ұйымдар.....	33
Білім беру мекемелері	34
Шектеулі мүмкіндіктер туралы басқа да ресурстар	34
HP сілтемелері	34
Қолдау қызметіне хабарласу.....	35
Индекс.....	36

1 Іске кірісу

Қосымша HP ресурстарын табу және қауіпсіздік туралы ақпарат алу үшін, осы бөлімді оқып шығыңыз.

Қауіпсіздік туралы маңызды ақпарат

Монитормен бірге айнымалы ток адаптері және қуат сымы берілуі мүмкін. Егер басқа сым пайдаланылса, осы мониторға сәйкес келетін қуат көзі мен қосылымды ғана пайдаланыңыз. Монитормен пайдаланылатын тиісті қуат сымы жинағы туралы ақпаратты құжаттама жинағындағы *Өнім ескертулері* бөлімінен қараңыз.

⚠ АБАЙ БОЛЫҢЫЗ! Электр тогының соғу немесе жабдықты зақымдау қаупін азайту үшін:

- Қуат сымын барлық кезде оңай қол жететін айнымалы ток розеткасына жалғаңыз.
- Қуат сымында үш істікшелі аша болса, оны жерге тұйықталған (жерге қосылған) үш істікшелі розеткаға қосыңыз.
- Компьютердің қуатын қуат сымын айнымалы ток розеткасынан суыру арқылы ажыратыңыз. Айнымалы ток розеткасынан қуат сымын ажыратқанда сымның ашасынан ұстаңыз.

Қауіпсіздікті сақтау мақсатында қуат сымдарының немесе кабельдерінің үстіне ештеңе қоймаңыз. Мониторға жалғанатын барлық сымдарды және кабельдерді өткізгенде олардың басылып қалмауы, тартылмауы, ілінбеуі немесе оларға шалынбау үшін аса сақ болыңыз.

Ауыр жарақат қаупін азайту үшін, пайдаланушы нұсқаулықтарымен бірге берілген *Руководством по безопасной и комфортной работе* (Қауіпсіз және қолайлы жұмыс жасау) нұсқаулығын оқыңыз. Мұнда компьютер пайдаланушылары үшін жұмыс орнын реттеу және дұрыс ұйымдастыру жолдары, денсаулық сақтау шаралары және компьютермен жұмыс істеу ережелері сипатталады. *Руководством по безопасной и комфортной работе* (Қауіпсіз және қолайлы жұмыс жасау) нұсқаулығында маңызды электр және механикалық қауіпсіздік ақпараты да беріледі. Сонымен қатар *Руководством по безопасной и комфортной работе* (Қауіпсіз және қолайлы жұмыс жасау) <http://www.hp.com/ergo> сілтемесінде қолжетімді.

📄 МАҢЫЗДЫ АҚПАРАТ: Мониторды және компьютерді қорғау үшін, барлық компьютердің және басқа перифериялы құрылғылардың (монитор, принтер, сканер сияқты) барлық қуат сымдарын кернеу тұрақтандырғышы немесе үздіксіз қуат көздері (УҚК) сияқты кернеудің артып кетуінен қорғау құрылғысына қосыңыз. Кернеу тұрақтандырғыштарының барлығы да кернеудің артып кетуінен қорғамайды; кернеу тұрақтандырғышында 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.

Мониторды дұрыс ұстап тұру үшін арнайы жасалған дұрыс өлшемді жиһазды пайдаланыңыз.

- ⚠ **АБАЙ БОЛЫҢЫЗ!** Комодтарда, кітап шкафтарында, сөрелерде, үстелдерде, динамиктерде, жәшіктерде немесе арбашаларда дұрыс орнатылмаған мониторлар құлап, дене жарақатына әкелуі мүмкін.
- ⚠ **АБАЙ БОЛЫҢЫЗ!** **Тұрақтылық қаупі:** Құрылғы құлап, ауыр дене жарақатына немесе өлім жағдайларына себеп болуы мүмкін. Жарақаттың алдын алу үшін, бұл мониторды еденге немесе қабырғаға орнату нұсқауларына сәйкес бекем бекітіңіз.
- ⚠ **АБАЙ БОЛЫҢЫЗ!** Бұл жабдықты балалар ойнайтын жерде пайдалануға болмайды.
- 📄 **ЕСКЕРТПЕ:** Бұл өнім ойын-сауық мақсаттарында қолдануға арналған. Айналасындағы жарық пен ашық беттердің әсерінен экраннан көзге жағымсыз шағылысу себебі болуы мүмкін кедергіге жол бермеу үшін мониторды жарығы реттелетін ортаға қоюды қарастырыңыз.

Қосымша HP ресурстары

Өнім туралы егжей-тегжейлі деректерді, практикалық нұсқаулық ақпаратын және қосымша мәліметтерді қамтамасыз ететін ресурстарды табу үшін, осы кестені қараңыз.

Кесте 1-1 Қосымша ақпарат

Ресурс	Мазмұны
Параметрлерді орнату нұсқаулары	Монитордың параметрлерін орнатуға және мүмкіндіктеріне жалпы шолу
HP қолдау қызметі	<p>HP қолдауы немесе жабдық не бағдарламалық құрал мәселесін шешу үшін, http://www.hp.com/support бетіне өтіңіз және өнімді табу жөнінде нұсқауларды орындаңыз.</p> <p>– немесе –</p> <p>Тапсырмалар тақтасындағы Поиск (Іздеу) белгішесін таңдаңыз, іздеу жолағына поддержка (қолдау) сөзін енгізіп, HP Support Assistant параметрін таңдаңыз.</p> <p>– немесе –</p> <p>Тапсырмалар тақтасындағы сұрау белгісінің белгішесін басыңыз.</p>

ЕСКЕРТПЕ: Қуат сымын, АТ адаптерін (тек таңдаулы өнімдерде) немесе монитормен бірге жеткізілген кез келген басқа кабельдерді ауыстыру үшін тұтынушыларды қолдау қызметіне хабарласыңыз.

Техникалық қолдау қызметіне қоңырау шалуға дайындау

Ақауды жою қажет болса, осы ақпаратты пайдаланыңыз.

[Қолдау және ақаулықтарды жою \(23-бет\)](#) пайдалану арқылы мәселені шешу мүмкін болмаса, техникалық қолдау көрсету қызметіне қоңырау шалып, қосымша көмек алуыңызға болады. Қоңырау шалғанда сізде келесі ақпарат болуы керек.

- Монитор моделінің нөмірі
- Монитордың сериялық нөмірі
- Шоттағы сатып алынған күн

- Ақаудың пайда болу жағдайлары
- Алынған қате туралы хабарлар
- Жабдық конфигурациясы
- Сіз пайдаланылатын жабдық пен бағдарламаның атауы мен нұсқасы

Монитормен танысу

Мониторды үздік мүмкіндіктер бар. Бұл бөлімде бөліктер туралы, олардың қайда орналасқаны және қалай істейтіні туралы мәліметтер берілген.

Мүмкіндіктер

Үлгісіне қарай монитор келесі мүмкіндіктерге ие болуы мүмкін:

Дисплей мүмкіндіктері


- 3840 × 2160 ажыратымдылығына ие, диагоналі 68,5 см (27 дюйм) көрінетін экран аумағы, сонымен қатар төмен ажыратымдылықтар үшін толық экран қолдауы; үш алдын ала орнатылған режим опциялары үшін бекітілген масштабтауды қамтиды: экранды толтыру, арақатынасын толтыру немесе пиксельге-пиксель
- Eyesafe® сертификациясы бар HP Eye Ease (әдепкі режим) көзіңіздің ыңғайлылығын қамтамасыз ету үшін көк жарық деңгейін азайту
- Оңтайлы көз ыңғайлылығын және көруді қамтамасыз етуге арналған жыпылықтаусыз мүмкіндік



ЕСКЕРТПЕ: Статикалық жаңарту жылдамдығы және артқы жарықты басқару барысында ғана жыпылықтаусыз мүмкіндік іске қосылады, бірақ жылжымалы кескіннің жауап беру уақыты (MPRT) қосуды болғанда өшірулід болады. 0~3000 Гц ауқымында көзге көрінетін жыпылықтау жоқ.

- Кірістірілген 2 × 2W үндеткіш (даусы төменгі жағынан шығатын)
- Белсенді матрицасы мен жазықтық ауыстыру (IPS) технологиясымен жабдықталған сұйық кристалды дисплей (СКД)
- sRGB/DCI-P3 түс кеңістіктерінің ауқымын қамтамасыз ететін кең түсті гамма
- Жарық диодты жалтылсыз панель
- Отырып не тұрып немесе бір тараптан екінші тарапқа жүріп көруге мүмкіндік беретін кең көру бұрышы
- Еңкейту және биіктігін реттеу мүмкіндіктері
- Экранның әрбір жартысында көрінетін DisplayPort және HDMI кірістерін іске қосуға арналған Picture beside Picture (PbP) мүмкіндігі
- Экрандық дисплей реттеулерін оңай орнатып, экранды оңтайландыру үшін 10 тілде берілген
- DCI-P3 (ойын режимі) және sRGB (стандартты режим) үшін түс кеңістігінің алдын ала орнатылған параметрлері


Қосқыштар

 **ЕСКЕРТПЕ:** Кабельдер таңдаулы өнімдерді қоспағанда қосқыштар үшін жеткізілмейді.

- DisplayPort™ бейне кірісі (кабелі тек таңдаулы өнімдерде берілген)
- High-Definition Multimedia Interface™ (HDMI) бейне кірісі
- Аудио шығыс (гарнитура) ұясы
- USB Type-C - USB Type-A кабелі мен DisplayPort кабелі (кабель тек таңдаулы өнімдермен бірге берілген)
- Амалдық жүйе қолдау көрсетсе, Plug and Play (Қосу және ойнату) мүмкіндігі

Монитор тұғыры

- Монитордың иілгіш басын орнату құралдарына арналған алынбалы тұғыр
- Мониторды бұралмалы ілгіш кронштейніне бекітуге арналған VESA® бекіту мүмкіндігі (100 × 100 мм)
- Мониторды жұмыс станциясына бекітуге арналған орнату кронштейнінің тірегі

 **ЕСКЕРТПЕ:** Қауіпсіздік және құқықтық ақпарат алу үшін, құжаттама жинағындағы *Өнім туралы ақпарат* бөлімін қараңыз. Пайдаланушы нұсқаулығының соңғы нұсқасына қол жеткізу үшін, <http://www.hp.com/support> сілтемесіне өтіп, өніміңізді табу нұсқауларын орындаңыз. Одан кейін **Руководства** (Нұсқаулықтар) параметрін таңдаңыз.

Алдыңғы және артқы құрамдас бөлшектері

Монитордың алдыңғы және артқы құрамдас бөлшектерін анықтау үшін, осы сурет пен кестені пайдаланыңыз.



Кесте 1-2 Алдыңғы және артқы құрамдас бөлшектері және олардың сипаттамалары

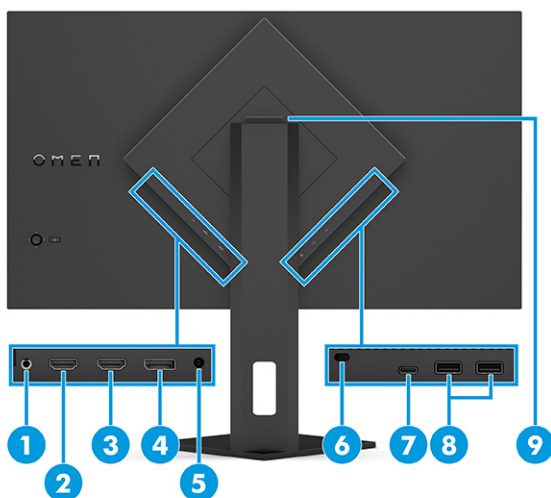
Құрамдас бөлік	Сипаттама
(1) Қуат индикаторы	Ақ; Монитор қосулы.

Кесте 1-2 Алдыңғы және артқы құрамдас бөлшектері және олардың сипаттамалары (жалғасы)

Құрамдас бөлік	Сипаттама
	Сары: Монитор әрекетсіз болғандықтан, қуат үнемдеу күйінде.
(2) Экрандық дисплей контроллері	Экрандық дисплей мәзірін ашып, монитор параметрлерін реттейді.
(3) Қуат түймесі	Мониторды қосады немесе өшіреді.

Артқы құрамдас бөліктер

Монитордың артындағы құрамдас бөліктерді анықтау үшін, осы суретті және кестені пайдаланыңыз.



Кесте 1-3 Артқы құрамдас бөліктер және олардың сипаттамалары

Құрамдас бөлік	Сипаттама
(1) Аудио шығыс (гарнитура) ұясы	Гарнитураларды немесе тығын тәріздес құлақаспаптарды жалғайды. ЕСКЕРТУ: Дене жарақаты қаупін азайту үшін, құлақаспаптарды немесе тығын тәріздес құлақаспаптарды кимес бұрын дыбыс деңгейін реттеңіз. Қосымша қауіпсіздік ақпаратын алу үшін, құжаттама жинағындағы <i>Өнім туралы ақпарат</i> құжатын қараңыз.
(2) HDMI 2.0 порты	HDMI кабелін компьютер немесе ойын консолі сияқты бастапқы құрылғыға жалғайды.
(3) HDMI 2.1 порты	HDMI кабелін компьютер немесе ойын консолі сияқты бастапқы құрылғыға жалғайды.
(4) DisplayPort қосқышы	DisplayPort кабелін компьютер немесе ойын консолі сияқты бастапқы құрылғыға жалғайды.
(5) Қуат қосқышы	АТ адаптерін қосады.
(6) Қауіпсіздік кабелінің ұясы	Қосымша қауіпсіздік кабелін жалғайды.
(7) USB Type-C® порты (жоғары ағынды)	USB Type-C және USB Type-A аралығын жалғайтын кабельді компьютер немесе ойын консолінің USB Type-A порты сияқты сыртқы құрылғыға жалғайды. Осы порт тек функцияларды орындау үшін USB Type-A порттарын қосады.

Кесте 1-3 Артқы құрамдас бөліктер және олардың сипаттамалары (жалғасы)

Құрамдас бөлік	Сипаттама
(8) USB Type-A порттары (төмен ағынды)	USB кабелін пернетақта, тінтуір немесе USB флэш дискі сияқты перифериялық құрылғыға жалғайды.
(9) Гарнитураны сақтау	Монитор құлақаспабын ыңғайлы сақтауға арналған тұғырдың үстіндегі құлақаспап ілмегін қамтиды.

Сериялық нөмірі мен өнім нөмірін табу


Өнімге байланысты сериялық нөмір мен өнім нөмірі монитордың артындағы жапсырмада немесе монитор басының алдыңғы панеліндегі жапсырмада орналасқан. Бұл нөмірлер қолдау көрсетілуін сұрау мақсатында HP компаниясына хабарласу кезінде қажет болуы мүмкін.



Мониторды орнату


Бұл бөлімде монитор тұғырын немесе қабырға кронштейнін бекіту және мониторды компьютерге, ноутбукке, ойын консоліне немесе соған ұқсас құрылғыларға қосу опциялары сипатталады.

- ⚠ АБАЙ БОЛЫҢЫЗ!** Ауыр жарақат қаупін азайту үшін, *Руководством по безопасной и комфортной работе* (Қауіпсіз және қолайлы жұмыс жасау) нұсқаулығын оқыңыз. Мұнда компьютер пайдаланушылары үшін жұмыс орнын реттеу және дұрыс ұйымдастыру жолдары, денсаулық сақтау шаралары және компьютермен жұмыс істеу ережелері сипатталады. *Руководством по безопасной и комфортной работе* (Қауіпсіз және қолайлы жұмыс жасау) нұсқаулығында маңызды электр және механикалық қауіпсіздік ақпараты да беріледі. Сонымен қатар *Руководством по безопасной и комфортной работе* (Қауіпсіз және ыңғайлы жұмыс істеу) нұсқаулығын <http://www.hp.com/ergo> веб-сайтында қарауға болады.
- 📄 МАҢЫЗДЫ АҚПАРАТ:** Монитордың зақымдалуын болдырмау үшін, сұйық кристалды дисплей панелінің бетін ұстамаңыз. Панельге қысым түссе, түс біркелкі болмауы немесе сұйық кристалдардың бағыты бұзылуы мүмкін. Мұндай жағдайда экранның қалыпты күйі қалпына келмейді.

 **МАҢЫЗДЫ АҚПАРАТ:** Экранға сызат түсуін, оның зақымдалуын немесе сынуын болдырмау және басқару түймелерінің зақымдалуын болдырмау үшін, монитордың бетін қорғағыш пенопластпен немесе қажаймайтын шүберекпен жауып, төмен қаратып орналастырыңыз.

Монитор тұғырын тіркеу

Мониторыңызды дұрыс бекіту қауіпсіз пайдалану үшін өте маңызды. Бұл бөлімде тұғырды қауіпсіз бекіту әдісі сипатталған.

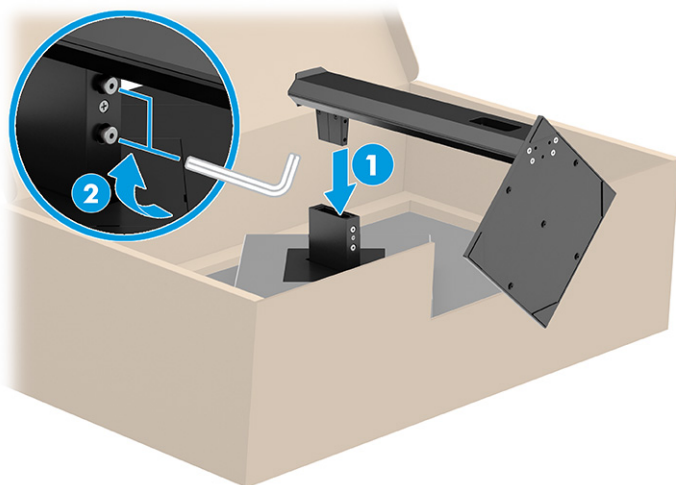
 **КЕҢЕС:** Мониторды орналастыруды қарастырыңыз, себебі қоршаған орта жарығы және жарық беттер кедергі тудыруы мүмкін.

 **ЕСКЕРТПЕ:** Монитор тұғырын бекіту процедуралары басқа үлгілерден өзгеше болуы мүмкін.

1. Мониторды қораптың ішіне бетін төмен қаратып қойып, қорапты жырту сызығы бойлап жыртыңыз.



2. Мониторды бетін төмен қаратып орналастырып, монитор басының артына тұғырды бекітіңіз (1) және содан кейін оны құлақты бұрандалармен бекітіңіз (2).



Монитордың жоғарғы жағын бекіту

Мониторды қабырғаға бұралмалы ілгіш немесе басқаа орнату құралының көмегімен бекіту үшін, осы бөлімдегі мониторды қауіпсіз қосуға арналған қадамдарды орындаңыз.

МАҢЫЗДЫ АҚПАРАТ: Бұл монитор VESA өнеркәсіптік стандартына сәйкес 100 мм орнату тесіктеріне қолдау көрсетеді. Үшінші тарап бекіту құралын монитордың жоғарғы жағына тіркеу үшін 4 мм, 0,7 қадамды және ұзындығы 10 мм төрт бұранданы пайдаланыңыз. Ұзындау бұрандалар мониторды зақымдауы мүмкін. Өндірушінің орнату құралының VESA стандартына сәйкес келетінін және монитордың жоғарғы жағының салмағын көтеретінін тексеріңіз. Ең жақсы өнімділік үшін монитормен бірге берілген қуат және бейне кабельдерін пайдаланыңыз.

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

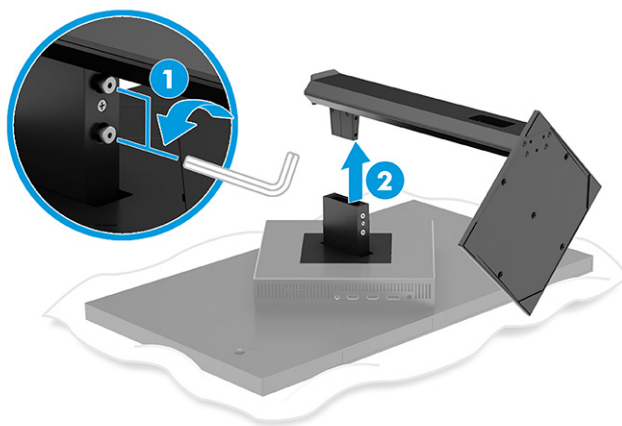
Монитор тұғырын шешу

Бекітілген монитор тұғырының орнына қабырға кронштейнін пайдалануды шешсеңіз, алдымен тұғырды алыңыз.

МАҢЫЗДЫ АҚПАРАТ: Мониторды бөлшектемей тұрып, монитордың өшірілгеніне, барлық кабельдердің ажыратылғанына көз жеткізіңіз.

МАҢЫЗДЫ АҚПАРАТ: Мониторды орналастыру және тұрақтандыру үшін, HP компаниясы бұл процедураларды екі адам орындауын ұсынады.

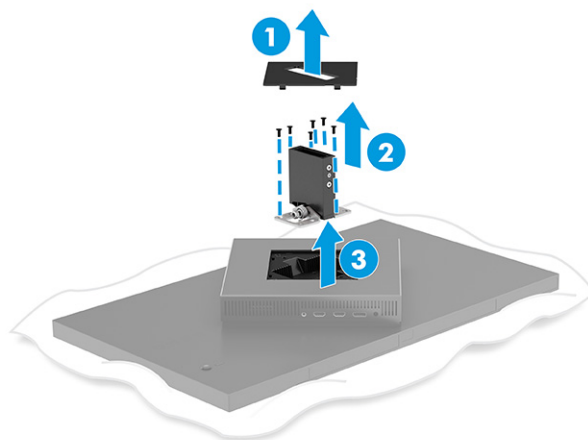
1. Барлық кабельдерді монитордан ажыратыңыз және алып тастаңыз.
2. Мониторды көбікті материалдан жасалған қорғаныш пенопластпен немесе таза, құрғақ шүберекпен жабылған тегіс бетке төмен қаратып жатқызыңыз.
3. Құлақты бұрандаларды босатып (1), содан кейін тұғырдың астын ілетін тақтайшасы монитор басындағы қуыстан шыққанша тербетіңіз (2).
4. Тұғырды қуыстан сырғытып шығарып алыңыз.



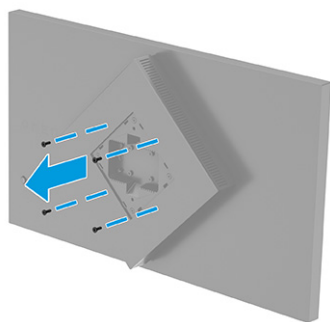
Монитор басын бекіту құрылғысына тіркеу

Орнату құрылғысын бекіту кезінде, бұрағыш (бөлек сатып алынады) сияқты қосымша құралдар қажет болуы мүмкін. Мониторға зақым келуін болдырмау үшін, осы нұсқауларды орындаңыз.

1. Монитор тұғыры тіркелген болса, оны шығарып алыңыз. [Монитор тұғырын шешу \(8-бет\)](#) бөлімін қараңыз.
2. Монитордың артындағы VESA қақпағын көтеріп ашу үшін, жалпақ басты бұрағышты пайдаланыңыз және VESA қақпағын алып тастаңыз (1).
3. Ілмекті орнында ұстап тұратын алты бұранданы алу үшін, бұрағышты пайдаланыңыз (2) және ілмекті алып тастаңыз (3).




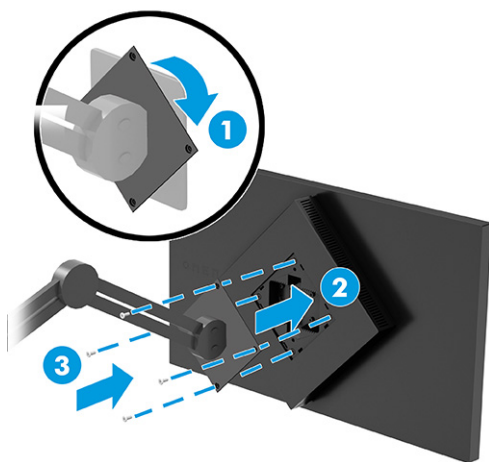
4. Монитордың жоғарғы жағының артындағы VESA тесіктерінен төрт бұранданы алып тастаңыз.



5. VESA адаптерін мониторға бекітуден бұрын оны монитордың артындағы бұранда саңылауларына теңестіру (1) үшін, бұралмалы ілгіште адаптерді 45° бұрышқа бұрыңыз.


6. VESA адаптерін 45° бұрышқа бұрып, VESA адаптерін монитор басының артындағы ұяшыққа енгізіңіз (2). Содан кейін адаптер мен монитор басын бекітіңіз және қатайтыңыз (3). Пайдаланудан бұрын адаптер монитор басына дұрыс бекітілгенін тексеріңіз.

 **МАҢЫЗДЫ АҚПАРАТ:** Бұл нұсқаулар құрылғыңызға қолданылмайтын болса, мониторды қабырғаға немесе тербелмелі тетікке орнату кезінде, құрылғы өндірушісінің орнату нұсқауларын орындаңыз.

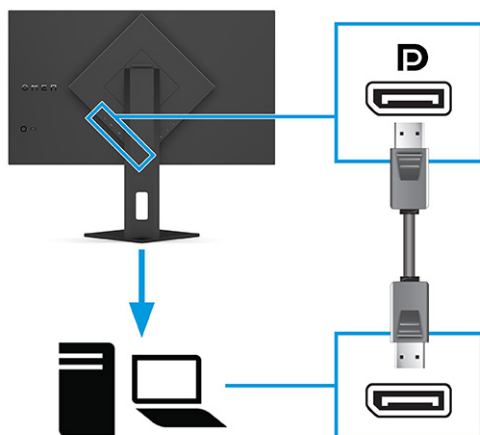


Кабельдерді қосу

Кабельді жалғау туралы мәліметтермен қатар, бұл бөлімде белгілі бір кабельдерді жалғаған кезде монитор функциялары қалай жұмыс істейтіні туралы ақпарат қамтылған.

 **ЕСКЕРТПЕ:** Моделіне байланысты монитор USB Type-C, HDMI немесе DisplayPort кірістерін қолдауы мүмкін. Бейне режимі пайдаланылатын бейне кабелі арқылы анықталады. Монитор қай кірістерде жарамды бейне сигналдары бар екенін автоматты түрде анықтайды. Кірістерді экрандық дисплей мәзірі арқылы таңдауға болады. Монитор таңдаулы кабельдермен жеткізіледі. Бұл бөлімде көрсетілген кабельдердің кейбіреуі монитор жинағына кірмейді.

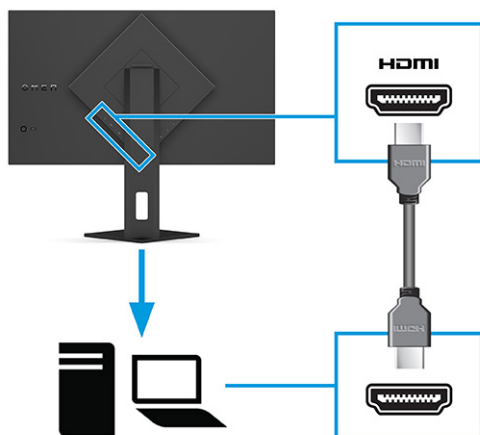
1. Мониторды компьютер жанындағы ыңғайлы, жақсы желдетілетін жерге қойыңыз.
2. Бейне кабелін жалғаңыз.
 - DisplayPort кабелінің бір ұшын монитордың артындағы DisplayPort қосқышына, ал екінші ұшын бастапқы құрылғының DisplayPort қосқышына жалғаңыз.



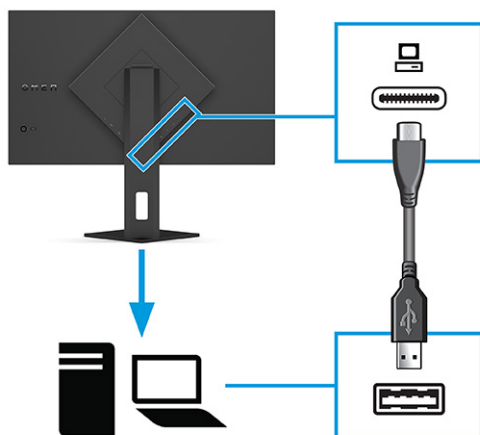
- HDMI кабелінің бір ұшын монитордың артындағы HDMI портына, екіншісін негізгі құрылғының HDMI портына жалғаңыз.




ЕСКЕРТПЕ: HDMI 2.0 және 2.1 порттары әрбір нұсқа үшін дұрыс HDMI кабелін пайдалануы керек.



- USB Type-C кабелінің бір ұшын монитордың артындағы USB Type-C портына, ал екінші ұшын негізгі құрылғыдағы USB Type-A портына жалғаңыз. (Монитормен бірге берілген HP мақұлдаған USB Type-C және USB Type-A аралығын жалғайтын кабельді ғана пайдаланыңыз.)



 **ЕСКЕРТПЕ:** Монитордағы USB Type-A порттарын қосу үшін, бастапқы құрылғыдағы (компьютер, ноутбук, ойын консолі) USB Type-C және Type-A аралығын жалғайтын кабельді монитордың артына жалғау керек. Қосымша ақпаратты [USB құрылғыларын жалғау \(тек таңдаулы өнімдерде\) \(13-бет\)](#) бөлімінен қараңыз.

3. Қуат сымның бір ұшын айнымалы ток адаптеріне **(1)** және екінші ұшын жерге қосылған айнымалы ток розеткасына **(2)** жалғаңыз. Содан кейін айнымалы ток адаптерін монитордағы **(3)** қуат қосқышына жалғаңыз.

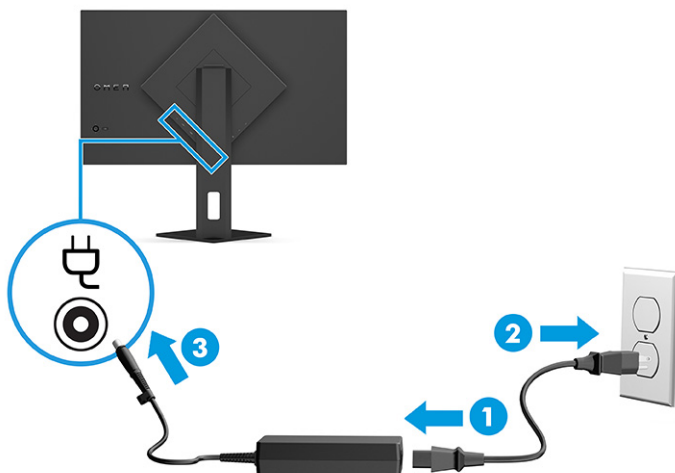
 **АБАЙ БОЛЫҢЫЗ!** Электр тогының соғу немесе жабдықты зақымдау қаупін азайту үшін:

Қуат сымның жерге тұйықтау ашасын ажыратпаңыз. Жерге тұйықтау ашасы - 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.

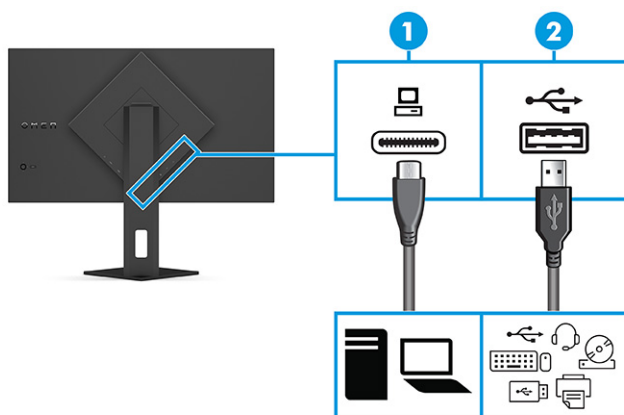
Қауіпсіздікті сақтау мақсатында қуат сымдарының немесе кабельдерінің үстіне ештеңе қоймаңыз. Оларды ешкім кездейсоқ баспайтындай немесе оларға сүрінбейтіндей етіп орналастырыңыз. Сымнан немесе кабельден ұстап тартпаңыз. Айнымалы ток розеткасынан қуат сымын ажыратқанда сымның ашасынан ұстаңыз.



USB құрылғыларын жалғау (тек таңдаулы өнімдерде)

USB пернетақта немесе USB тінтуір сияқты құрылғыларды қосу үшін USB порттарын пайдаланыңыз. Мониторда құрылғыға (төмен ағынды) жалғанатын екі USB Type-A порты бар.

ЕСКЕРТПЕ: Тінтуір, пернетақталар, телефондар, сыртқы қатты дискілер, USB арқылы қосылатын және 5 В қабылдайтын дерлік кез келген құрылғы үшін USB хабы ретінде қызмет ететін USB Type-A порттарын іске қосу үшін, USB Type-C және Type-A порттарын жалғастыратын кабельді бастапқы құрылғыдан (компьютерден) монитордың артқы жағына жалғау керек.



Кесте 1-4 USB порт орындары

USB порттары

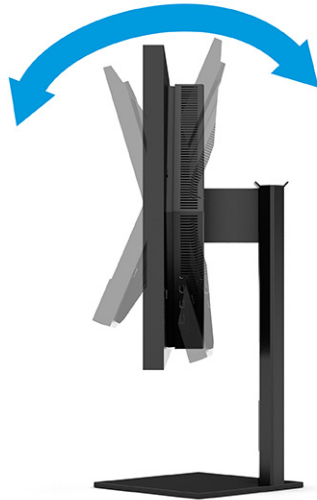
- | | |
|-----|-------------------------|
| (1) | USB Type-C порты |
| (2) | USB Type-A порттары (2) |

Мониторды реттеу (тек таңдаулы өнімдерде)

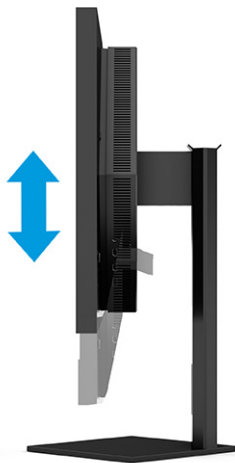
Эргономикалық жұмыс кеңістігін қамтамасыз ету үшін, мониториңыз осы бөлімде айтылған реттеу опцияларын ұсынады.

⚠ **АБАЙ БОЛЫҢЫЗ!** Ауыр жарақат қаупін азайту үшін, *Руководством по безопасной и комфортной работе* (Қауіпсіз және қолайлы жұмыс жасау) нұсқаулығын оқыңыз. Мұнда компьютер пайдаланушылары үшін жұмыс орнын реттеу және дұрыс ұйымдастыру жолдары, денсаулық сақтау шаралары және компьютермен жұмыс істеу ережелері сипатталады. *Руководством по безопасной и комфортной работе* (Қауіпсіз және қолайлы жұмыс жасау) нұсқаулығында маңызды электр және механикалық қауіпсіздік ақпараты да беріледі. Сонымен қатар *Руководством по безопасной и комфортной работе* (Қауіпсіз және ыңғайлы жұмыс істеу) нұсқаулығын <http://www.hp.com/ergo> веб-сайтында қарауға болады.

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

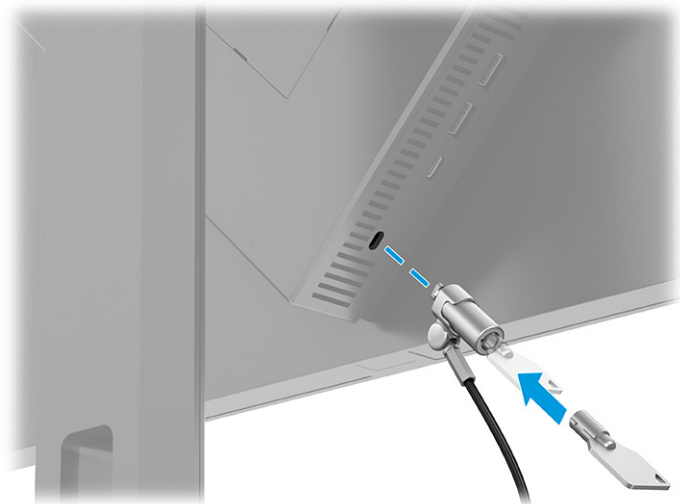


2. Жеке жұмыс орныңыздың ыңғайлы орналасуы үшін, монитордың биіктігін реттеңіз. Монитордың жоғарғы жапқыш жиегі көзіңіздің деңгейінен аспауы керек. Төмен орналасқан немесе артқа шалқайып тұрған монитор түзегіш линзалары бар пайдаланушыларға ыңғайлы. Мониторды күні бойы жұмыс істейтін қалпыңызға байланысты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






Қауіпсіздік кабелін орнату

Қауіпсіздік шарасы ретінде мониторды HP компаниясынан алуға болатын қосымша қауіпсіздік кабелімен орнатылған нәрсеге бекітуіңізге болады. Құлыпты бекіту және алып тастау үшін, қосымша қауіпсіздік кабелімен бірге берілген кілтті пайдаланыңыз.

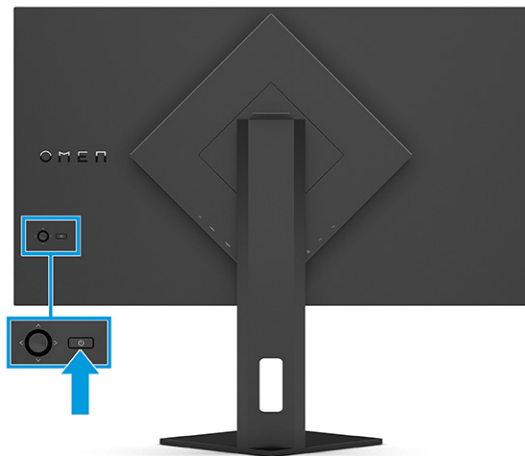


Мониторды қосу

Бұл бөлімде мониторға, іске қосу индикаторларына зақым келуін болдырмау туралы ақпарат және ақауларды жою ақпараты берілген.

-
-  **МАҢЫЗДЫ АҚПАРАТ:** Бір қозғалыссыз бейнені 12 сағат немесе одан көп уақыт бойы көрсететін мониторларда қалдық кескін пайда болуы мүмкін. Қалдық кескін зақымының алдын алу үшін, үнемі экранды қорғау бағдарламасын іске қосу қажет немесе егер ұзақ уақыт қолданылмаса, мониторды өшіріп қою керек. Қалдық кескін барлық СКД экрандарда орын алуы мүмкін жағдай. Монитордағы қалдық кескіні HP кепілдігінде қамтылмаған.
 -  **ЕСКЕРТПЕ:** Қуат түймесін басқанда ештеңе болмаса, Қуат түймесін құлыптау мүмкіндігі қосылған болуы мүмкін. Бұл мүмкіндікті ажырату үшін монитордың қуат түймесін 10 секунд басып тұрыңыз.
 -  **ЕСКЕРТПЕ:** Таңдаулы HP мониторларында экрандық дисплей мәзіріндегі қуат шамын өшіруге болады. Экрандық дисплейді ашу үшін, **Меню** (Мәзір) түймесін басып, **Питание** (Қуат), **Индикатор питания** (Қуат индикаторы) опцияларын таңдаңыз және содан кейін **Выкл.** (Өшіру) күйін таңдаңыз.

- ▲ Артындағы қуат түймесін басып мониторды қосыңыз.



Мониторды алғаш рет іске қосқан кезде, монитор күйі туралы хабар 5 секунд бойы көрсетіледі. Хабар қай кірістің қосылып тұрғанын және автоқосқыш параметрінің күйін көрсетеді (қосу немесе өшіру; әдепкі параметрі – «Қосу»), әдепкі көз сигналын, ағымдағы алдын ала орнатылған дисплей ажыратымдылығын және ұсынылған алдын ала орнатылған дисплей ажыратымдылығын көрсетеді.

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

HP су белгісі мен қалдық бейне тәртібі

Кейбір мониторлар ультра-кең көлемді көру бұрыштары мен жетілдірілген бейне сапасын қамтамасыз ететін жазықтық ауыстыру (IPS) дисплей технологиясымен жасалған. Көптеген қолданыстар үшін қолайлы болғанымен, экран сақтағыштарын пайдаланбасаңыз, бұл панель технологиясы статикалық, тұрақты немесе бекітілген кескіндер үшін ұзақ уақыт қолайлы бола алмайды.

Кескіндері статикалық қолдану түрлері камера бақылауын, бейне ойындарды, маркетингтік логотиптерді және үлгілерді қамтуы мүмкін. Статикалық бейнелер экранда дақ немесе су дақтары сияқты көрінетін бейне қалдықтарының пайда болуына себеп болуы мүмкін.

Тәулігіне 24 сағат қолданылатын мониторлардағы қалдық кескін зақымдалуы HP кепілдігінде қамтылмаған. Бейне ақаулықтарын болдырмау үшін, қолданыстан тыс кезде мониторды өшіріп қойыңыз немесе егер компьютерде жабдықталған болса, қуат басқару параметрін қолданыстан тыс кезде мониторды өшіру қызметіне қойыңыз.

2 Мониторды пайдалану

Бұл тарауда мониторды пайдалану және бағдарламалық құрал мен утилиталарды, экрандық дисплей мәзірін, функция түймелерін және қуат күйлерін қоса оның барлық мүмкіндіктері сипатталған.

Бағдарламалық жасақтама мен утилиталарды жүктеп алу

Бұл файлдарды HP қолдау орталығынан жүктеп алып, орнатуыңызға болады.

Бағдарламалық құрал файлдары мен утилиталарын жүктеп алу үшін:

1. <http://www.hp.com/support> веб-сайтына өтіңіз.
2. **ПО и драйверы** (Бағдарламалық құрал мен драйверлерді жүктеп алу) қойыншасын таңдаңыз.
3. Өнім түрін таңдаңыз.
4. Іздеу жолағына HP мониторуының үлгісін теріңіз және экрандағы нұсқауларды орындаңыз.

OMEN Gaming Hub жүктеп алу және OMEN жарықтандыру студиясына кіру

OMEN Gaming Hub Microsoft Store қолданбасынан жүктеп алуыңызға және орнатуыңызға болады. OMEN жарық студиясына кіру үшін, OMEN Gaming Hub орнатуыңыз керек.



ЕСКЕРТПЕ: Толық басқару және RGB жарықтандыру әсерлерін теңшеу мүмкіндіктеріне ие болу үшін, OMEN Gaming Hub жүктеп алып, OMEN жарық студиясына кіріңіз.

Қолданбаны жүктеп алу үшін:

1. Тапсырмалар тақтасынан **Пуск** (Бастау) түймесін таңдаңыз.
2. **Microsoft Store** қолданбасын таңдаңыз.
3. **OMEN Gaming Hub** сөзін теріп, **Получить** (алу) түймесін басыңыз.

Экрандық мәзірді пайдалану

HP мониторын өз қалауыңыз бойынша реттей аласыз. Мониторуыңыздың көру мүмкіндіктерін теңшеу үшін, экрандық дисплей мәзірін пайдаланыңыз.

Экрандық дисплейге кіру және баптаулар жасау үшін, монитордың артқы панеліндегі экрандық дисплей контроллерін қолданыңыз.

Экрандық дисплей мәзіріне кіру және реттеулер жасау үшін:

1. Егер монитор әлі қосылмаған болса, оны қосу үшін қуат түймесін басыңыз.

2. Экрандық дисплей контроллерінің ортасын басып, мәзір таңдауларын қарап шығу үшін контроллерді жоғары, төмен, солға немесе оңға жылжытыңыз. Таңдау үшін контроллердің ортасын басыңыз.

Мына кестеде экрандық дисплейдің негізгі мәзіріндегі ықтимал мәзір таңдаулары берілген. Ол әрбір параметр сипаттамаларын және монитор көрінісі мен өнімділігіне әсерлерін қамтиды.

Кесте 2-1 Түймені немесе контроллерді пайдалануға арналған экрандық дисплей мәзірінің опциялары мен сипаттамалары (тек таңдаулы өнімдерде)

Негізгі мәзір	Сипаттама
Ойындар	<p>Adaptive-Sync немесе AMD® FreeSync Premium Pro, жылжымалы кескін жауап беру уақыты (MPRT), жауап беру уақыты, жиектің нақтылығы, көлеңкенің көрінуі, кадрлар жиілігі, айқас белгі, хабар таймерлері және бірнеше мониторды туралау сияқты ойын параметрлерін таңдайды және реттейді.</p> <p>ЕСКЕРТПЕ: Хабар таймері белсенді болғанда, кадрлар жиілігі таймер мәнін жасырады.</p> <p>Adaptive-Sync/ AMD FreeSync Premium Pro келесі жағдайларда өшіріледі:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. HDMI 2.0 портындағы кіріс көзі. 2. PpP режимі қосулы. <p>MPRT параметрі келесі жағдайларда өшіріледі:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. HDR сигналы белсенді. 2. Жаңарту жиілігі < 100 Гц 3. DCR қосулы. 4. Adaptive-Sync/AMD FreeSync Premium Pro қосулы. 5. PpP режимі қосулы. <p>Ойынды қалпына келтіру режимінің түс режимі таңдалғанда, жиек дәлдігі және көлеңкенің көрінуі параметрлері өшіріледі.</p>
Сыртқы жарықтандыру	Сыртқы жарықтандыру түс мен күйін реттейді.
Түсі	Ойын, стандарт, жылылық, салқындық, жергілікті, түнгі, HP Enhance+ және RGB күшеюін реттеу сияқты көру мүмкіндіктеріне арналған мониторды конфигурациялайтын әртүрлі түстің алдын ала орнатылған параметрлерін қамтамасыз етеді.
Кіріс	<p>Бейне кіріс сигналын (DisplayPort немесе HDMI) таңдайды. PpP, автоматты ауыстыру кірісі, DP белсенді қосылымды анықтау, DisplayPort режимі, HDMI CEC және аудио.</p> <p>ЕСКЕРТПЕ: Выберите USB-C аудио (USB-C аудиосын таңдау) ұяшығына құсбелгі қойылмаса, USB аудио құрылғысы өшірілмейді.</p>
Кескін	<p>Контроллер—Жарықтықты, контрастылықты, динамикалық контрастылықты, қара түсті аймақтың жарықтығын арттыруды, ашықтықты, кескіннің масштабталуын, бейне деңгейін реттейді.</p> <p>ЕСКЕРТПЕ: HDR сигналы қабылданғанда, жарықтық пен контрастылық өшіріледі.</p> <p>Динамикалық контрастылық келесі жағдайларда өшіріледі:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. HDR сигналы белсенді 2. MPRT қосулы <p>HDR сигналы белсенді болғанда, қара түсті аймақты аймақтың жарықтығын арттыру мүмкіндігі өшіріледі.</p> <p>Тек HDMI үшін бейне деңгейінің функциялары.</p>

Кесте 2-1 Түймені немесе контроллерді пайдалануға арналған экрандық дисплей мәзірінің опциялары мен сипаттамалары (тек таңдаулы өнімдерде) (жалғасы)

Негізгі мәзір	Сипаттама
Қуат	Автоматты ұйқы режимі, қуат қосу кезінде қалпына келтіру және қуат жарық диодты сияқты қуат параметрлерін реттейді.
Мәзір	Тіл, мәзір орналасуы, мәзір мөлдірлігі, мәзір үзілісі, экрандық дисплей хабарлары және тағайындау түймелері сияқты экрандық дисплей мәзірі мен функция түймесінің басқару элементтерін реттейді. Мәзір орны экрандық дисплей контроллері арқылы реттеледі. Параметрлеріңізді сақтау үшін, Назад (Артка) түймесін басыңыз.
Басқару	Барлық экрандық дисплей мәзірінің параметрлерін зауыттық әдепкі параметрлерге қайтарады немесе DDC, ақпаратты және қолжетімділікті (тек таңдаулы өнімдерде) өзгертеді.
Шығу	Экрандық мәзір экранынан шығу.

Дисплей режимі күйі

Мониторды іске қосқанда, күй туралы хабар дисплей режимін көрсетеді. Бейне кірісін өзгерту кезінде, дисплей режимі де көрсетіледі.

Ағымдағы дисплей режимі **Управление** (Басқару) опциясындағы **Информация** (Ақпарат) мәзір тересінде және күй жолағы аймағындағы экрандық дисплей негізгі мәзірінің астыңғы жағында көрсетіледі. Жұмыс режимдері үлгісіне байланысты әртүрлі болады. Ең ортақ режимдер **Выкл.** (Өшірулі), **Adaptive-Sync** және **AMD FreeSync Premium Pro** болып табылады.

Adaptive-Sync режимін іске қосу үшін:

1. Экрандық дисплейді ашу үшін, экрандық дисплей манипуляторының ортасын басыңыз.
2. Экрандық дисплейде **Игры** (Ойын) опциясын таңдаңыз.
3. **Adaptive-Sync** функциясын таңдап, **Включить** (Қосу) опциясын таңдаңыз.



ЕСКЕРТПЕ: Adaptive-Sync мәзірінің әдепкі параметрі қосулы. Бұл тек DisplayPort кірісі үшін пайдаланылады.

RGB күшеюін реттеу мүмкіндігін пайдалану

Кез келген алдын ала орнатылған түс параметрінің түс температурасын реттеу үшін RGB күшеюін реттеу мүмкіндігін пайдалануыңызға болады. RGB күшейту реттеулері әр алдын ала орнатылған түс үшін бөлек сақталады.

Алдын ала орнатылған түстерді таңдау

Мониторды әртүрлі көру жағдайларына теңшейтін алдын ала орнатылған әртүрлі түстер ішінен таңдау үшін экрандық дисплей мәзірін пайдаланыңыз.

Алдын ала орнатылған түстер тізіміне кіру үшін:

1. Экрандық дисплей мәзірінде **Цвет** (Түс) мәзірін таңдаңыз.

- Алдын ала орнатылған түсті таңдаңыз. Келесі кесте алдын ала орнатылған қолжетімді түстерді сипаттайды.



ЕСКЕРТПЕ: Әрбір алдын ала орнатылған стандартты динамикалық ауқым (SDR) мен жоғары динамикалық ауқым (HDR) конфигурациясына ие.

Кесте 2-2 Алдын ала орнатылған түс параметрлері және сипаттамалары

Алдын ала орнатылған түс параметрлері	Сипаттама
Ойындар	Монитордың негізгі, кең түстер гаммасының артықшылықтарын қолданатын алдын ала орнатылған жоғары жарықтық параметрлері. HDR ауқымында бұл алдын ала орнатылған түс HDR Gaming Interest Group, ойын өңдеушілерінің консорциумы және монитор өндірушілері тарапынан ұсынылған 2084 PQ + қысқыш жауабын қолданады.
Ойын қалпына келтіру режим	Қосалқы ажыратымдылықтар (ескі ойын консольдері), бұл алдын ала орнатылған түс ойын мазмұнының визуалды сапасын арттырады.
Стандартты	Жалпы компьютер пайдалануға ұсынылған, бұл алдын ала орнатылған параметр SDR ауқымындағы sRGB гаммасына және HDR ауқымындағы P3 гаммасына ие. Екі режимде D65 ақ нүктесі бар.
Жылы	Бұл алдын ала орнатылған түс параметрі SDR режимі үшін жылы D50 ақ нүктесін береді. Бұл ақ нүкте 35 мм проекторлар тарапынан пайдаланылатын түске жақын және ақ-қара түстегі фильмдерді көру үшін ұсынылуы мүмкін, себебі ол көбірек олардың бастапқы көрінісіне сәйкес келеді.
Салқын	Алдын ала орнатылған стандартты түске ұқсас, бірақ стандартты ақ түс нүктесіне қарағанда салқынырақ, көк түсті береді. Бұл алдын ала орнатылған түс D93 ақ түс нүктесін пайдаланады.
ECO	Қуатты үнемдеу үшін, түс режимін өзгерте аласыз.
Жергілікті	Бұл параметр бастапқы түс температурасы және CQD панелінің гаммасы болып табылады. Түсті өңдеу немесе баптау процедуралары орындалмайды.
Түнгі	Бұл монитордан шығатын көк спектрлік қуат мөлшерін азайтатын алдын ала орнатылған әлсіз көк жарық параметрі болып табылады. Бұл алдын ала орнатылған түс жылы түс температурасына ие (2856 K).
HP Enhance+	HP Enhance+ түс қосалқы мәзірі немесе алдын ала орнатылған параметрі статикалық кескіндер мен қозғалмалы бейнелердің көріністерін жақсарту үшін оларға мәліметтердің (ашықтығы мен контрастылығы) қосымша деңгейін қосады. Пайдаланушы таңдайтын үш опция - төмен, орташа және жоғары. Әдепкі бойынша — Орташа.
RGB күшеюін реттеу	Кез келген алдын ала орнатылған түс параметрінің түс температурасын реттеу үшін осы параметрді пайдаланыңыз. RGB күшейту реттеулері әр алдын ала орнатылған түс үшін бөлек сақталады.

Авто ұйқы режимін қолдану

Мониторда төмен қуат күйіне ие автоматты ұйқы режимі деп аталатын қуат үнемдеу мүмкіндігі бар. Бұл бөлімде мониториңыздағы Автоматты ұйқы режимін іске қосу немесе реттеу әдісі сипатталған.

Auto-Sleep Mode (Автоматты ұйқы режимі) қосылып тұрып (әдепкі күйі бойынша), компьютер төмен қуат сигналын бергенде (көлденең немесе тігінен синхрондау сигналының болмауы), монитор шектеулі қуат күйіне енеді.

Монитор қуат үнемдеу режиміне (Автоматты ұйқы режимі) енгенде, оның экраны бос болады, артқы жарығы өшеді және шам сары түске айналады. Монитор шектеулі қуат күйінде 0,5 Вт-тан кем қуат тұтынады. Компьютер мониторға белсенді сигналды жібергенде, монитор автоматты ұйқы режимінен оянады (мысалы, сіз тінтуірді немесе пернетақтаны қозғағаныңызда).

Экрандық дисплейдегі Автоматты ұйқы режимін ажырату үшін:

1. Экрандық дисплейді ашу үшін, **Меню** (Мәзір) түймесін басыңыз немесе экрандық дисплейді ашу үшін, экрандық дисплей контроллерінің ортасын басыңыз.
2. Экрандық дисплейде **Питание** (Қуат) опциясын таңдаңыз.
3. **Автоматический переход в спящий режим** (Автоматты ұйқы режимі) опциясын таңдап, **Выкл** (Өшірулі) күйін таңдаңыз.

PbP бағдарламасын пайдалану

Монитор бір сигнал көзі басқасымен іргелес орналасатын қатарлас кескіндер (PbP) функциясын қолдайды. Екі толық HD (FHD) кескін (ең көбі 1920 × 2160).



ЕСКЕРТПЕ: Белсенді экран аймағы операциялық жүйеге, графикалық карта драйверіне және кіріс сигналының арақатынасына байланысты болады.

PbP пайдалану үшін:

1. Мониторға екінші кіріс көзін жалғаңыз.
2. Түймелерді белсендіру үшін, артқы панельдегі экрандық дисплей түймелерінің біреуін басып, экрандық мәзірді ашу үшін, **Меню** (Мәзір) түймесін басыңыз.
3. Экрандық дисплейде **Вход** (Кіріс), **PbP**, содан кейін **Включить PbP** (PbP іске қосу) құсбелгісін таңдаңыз.

Монитор жарамды кіріс үшін екінші кірістерді сканерлейді және кірісті PbP суреті үшін пайдаланады.

4. Егер PbP кірісін өзгерткіңіз келсе, экрандық дисплейде **Вход** (Кіріс), **PbP** және содан кейін **Назначение PbP входов** (PbP кірістерін тағайындау) опциясын таңдаңыз.

Сыртқы жарықты пайдалану

Кейбір мониторлар үстелге немесе қабырғаға жарық беретін және ойын ойнау әсерін жақсартатын қоршаған сыртқы жарықты қамтиды. Экрандық дисплей мәзірінде немесе OMEN Command Center сыртқы жарық түсі мен жарықтығын реттеуге немесе өшіруге болады.

Сыртқы жарықты реттеу үшін:

1. Экрандық дисплей мәзірін ашу үшін **Меню** (Мәзір) түймесін басыңыз; Экрандық дисплей мәзірін ашу үшін, экрандық дисплей контроллерінің ортасын басыңыз.
2. Экрандық дисплейде **Внешнее освещение** (Сыртқы жарықтандыру) опциясын таңдаңыз.
3. Параметрді таңдау:
 - **Выкл.** (Өшірулі): Қоршаған орта жарығын өшіреді.
 - **Подсветка задания** (Тапсырма жарығы): Оқуды немесе көруді жақсарту үшін, реттелмелі ақ түсті шамын бейімдейді.
 - **Цветовой цикл** (Түс циклі): Бір түстен келесі түске ақырын өтеді.

- **Поглощение (Жұтылу):** Бір түс параметрінде орта жылдамдығын баяу, орташа немесе жылдам күйге баптайды.
- **Статический цвет (Статикалық түс):** Қоршаған орта шамының түстерін қызыл, жасыл, көк, сары, күлгін, көгілдір, қызғылт-сары немесе арнайы түстерге орнатады.
- **Случайный цвет (Кездейсоқ түс):** Қоршаған орта шамының түсін статикалық түстер арқылы кездейсоқ ауыстырып отырады.
- **Яркость светодиода (Жарық диод жарықтығы):** Қоршаған орта шамының жарықтығын реттейді.



ЕСКЕРТПЕ: Сыртқы жарық әдепкі бойынша Қосулы (OMEN ақ) күйіне орнатады.

3 Қолдау және ақаулықтарды жою

Мониторыңыз күтілгендей жұмыс істемесе, осы бөлімдегі нұсқауларды орындау арқылы мәселені шешуге болады.

Жиі кездесетін ақауларды шешу

Мына кестеде орын алуы мүмкін ақаулар, әрбір ақаудың ықтимал себебі және ақауды жою үшін ұсынылатын әдістер көрсетілген.

Кесте 3-1 Жалпы ақаулар мен шешімдер

Мәселелер	Ықтимал себеп	Шешімі
Экран бос болады немесе бейне жыпылықтайды.	Қуат сымы ажыратылған.	Қуат сымын қосыңыз.
	Монитор өшірулі.	Монитордың қуат сымын басыңыз. ЕСКЕРТПЕ: Қуат түймесін басқанда ештеңе болмаса, Қуат түймесін құлыптау мүмкіндігін ажырату үшін Қуат түймесін 10 секунд басып тұрыңыз.
	Бейне кабелі дұрыс жалғанбаған.	Бейне кабелін дұрыс жалғаңыз. Қосымша ақпаратты Кабельдерді қосу (10-бет) бөлімінен қараңыз.
	Жүйе автоматты ұйқы режимінде.	Экранды өшіру бағдарламасын ажырату үшін пернетақтадағы кез келген пернені басыңыз немесе тінтуірді жылжытыңыз.
	Бейне картасы үйлесімді емес.	Экран дисплейі мәзірін ашыңыз және Ввод (Кіріс) мәзірін таңдаңыз. Входное автоматическое переключение источника (Кірісті автоматты ауыстыру) параметрін Выкл. (Өшіру) мәніне қойып, кірісті қолмен таңдаңыз. немесе Бейне картаны ауыстырыңыз немесе бейне кабелін компьютердің бейне көздеріне жалғаңыз.
Кескін анық емес немесе тым күңгірт болып көрінеді.	Жарықтық параметрі тым төмен.	Экрандағы дисплей мәзірін ашып, Яркость (Жарықтық) тармағын таңдаңыз да, жарықтық шкаласын сәйкесінше реттеңіз.
Экранда «Проверьте видеокабель» (Бейне кабелін тексеріңіз) хабары пайда болады.	Монитордың бейне кабелі ажыратылған.	Компьютерден келетін тиісті бейне сигналы кабелін мониторға жалғаңыз. Бейне кабелін қосып жатқанда компьютер қуаты өшірулі екеніне көз жеткізіңіз.
«Входной сигнал вне диапазона» (Кіріс сигналы диапазоннан тыс) хабары экранда пайда болады.	Бейне ажыратымдылығы және/немесе жаңарту жиілігі монитор қолдайтын мәннен жоғарырақ мәнге қойылған.	Параметрлерді қолдау көрсетілетін параметрлерге өзгертіңіз (Алдын ала орнатылған дисплей ажыратымдылықтары (28-бет) қараңыз).
«Блокировка экранного меню» (Экрандық дисплей мәзірін құлыптау) хабары көрсетіледі.	Монитордың экрандық мәзірді блоктау функциясы іске қосылған.	Экрандық мәзірді блоктау функциясын өшіру үшін, Меню (Мәзір) түймесін 10 секунд бойы басып тұрыңыз.

Кесте 3-1 Жалпы ақаулар мен шешімдер (жалғасы)

Мәселелер	Ықтимал себеп	Шешімі
«Блокировка кнопки питания» (Қуат түймесін құлыптау) хабары көрсетіледі.	Монитордың қуат түймесін блоктау мүмкіндігі іске қосылады.	Қуат түймесін блоктан шығару үшін, Қуат түймесін 10 секунд бойы басып тұрыңыз.

Түйме бөгеулері

Монитор іске қосылғанда, түймені құлыптау функциясы қолжетімді болады, белсенді сигнал көрсетіледі және экрандық дисплей мәзірі жабылады. Қуат немесе **Влево** (Сол жақ) түймесін 10 секунд ұстап тұру арқылы осы түймені өшіруге болады. Түймені қайта іске қосу үшін, оны 10 секунд басып тұрыңыз.

4 Мониторға техникалық қызмет көрсету

Техникалық қызметі дұрыс орындалып отырса, мониториңыз ұзақ жылдар жұмыс істейді. Бұл нұсқаулар мониториңызды ең жақсы күйінде сақтау әдістерін береді.

Техникалық қызмет көрсету нұсқаулары

Монитордың жұмысын жақсарту және оның жұмыс істеу мерзімін ұзарту үшін, осы нұсқауларды орындаңыз.

- 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.
- Розеткаға қосылатын өнімдердің номиналды тогы розетка жасалған ток күшінен аспайтынына, ал қуат сымының көмегімен қосылған құрылғылардың жалпы номиналды ток сымы жасалған номиналды ток күшінен аспайтынына көз жеткізіңіз. 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.
- Монитор пайдаланылмайтын кезде оны өшіріп қойыңыз және экран сақтағыш бағдарламасын пайдаланыңыз. Бұл монитордың болжамды жарамдылық мерзімін айтарлықтай арттырады.



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


- Корпустағы саңылаулар мен тесіктерді бөгеменіз немесе оларға ештеңе салмаңыз. Бұл саңылаулар желдетуді қамтамасыз етеді.
- 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.


Мониторды тазалау

Қажет болғанда мониторды тазалау үшін, осы нұсқауларды пайдаланыңыз.

1. Мониторды өшіріңіз және қуат сымын айнымалы ток розеткасынан ажыратыңыз.
2. Сыртқы құрылғыларды ажыратыңыз.

3. Монитордың экраны мен корпусын жұмсақ, таза антистатикалық шүберекпен сүртіңіз.
4. Күрделірек тазалау жағдайларында 50/50 қатынасында су мен изопропил спиртінің қоспасын пайдаланыңыз.

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

 **МАҢЫЗДЫ АҚПАРАТ:** Шүберекке тазалағыш затты сеуіп, экран бетін ылғал шүберекпен ақырын сүртіңіз. Тазалағыш затты ешқашан тікелей экран бетіне сеппеңіз. Ол жапқыштың артына өтіп, электрониканы зақымдауы мүмкін. Мата ылғал болуы, бірақ қатты сулы болмауы керек. Желдеткіш саңылауларынан немесе басқа тесіктерден су кірсе, мониторға зақым келуі мүмкін. Мониторды пайдаланбас бұрын құрғатып алыңыз.

5. Кірді және қоқысты кетіріп болған соң, беттерді зарарсыздандырғыш затпен тазалауға болады. Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымы құрылғы беттерін тазалаудың соңында оларды дезинфекциялауды ұсынады. Бұл әдіс арқылы вирусты-респираторлық аурулардың және зиянды бактериялардың таралуына жол бермеуге болады. HP компаниясы ұсынатын тазалау нұсқауларына сәйкес келетін зарарсыздандырғыш зат – құрамында 70% изопропилді спирт және 30% су бар спиртті ерітінді. Бұл ерітінді бетті тазартып сүртуге арналған спирт деп аталады және оны көптеген дүкендерден сатып алуға болады.

Мониторды тасымалдау

Бастапқы орауыш қорабын қойма аймағына сақтап қойыңыз. Мониторды жөнелтетін немесе мекенжайыңызды өзгертетін болсаңыз, бұл кейін қажет болуы мүмкін.

а Техникалық сипаттар

Бұл бөлімде монитордың салмағы және көру өлшемдері, сонымен қатар қажетті ортаға байланысты жұмыс күйлері мен қуат көзінің ауқымдары сияқты физикалық аспектілеріне арналған техникалық сипаттамалар қамтылған.

Барлық сипаттамалар HP құрамдас бөлшегін өндірушілер тарапынан берілетін әдепкі сипаттамаларды көрсетеді; нақты өнімділігі жоғары немесе төмен болуы мүмкін.



ЕСКЕРТПЕ: Бұл өнімнің соңғы немесе қосымша сипаттамаларын көру үшін, <http://www.hp.com/go/quickspecs/> сілтемесіне өтіп, үлгіге тән QuickSpecs табу мақсатында нақты монитор үлгісін іздеңіз.

1 68,5 см (27 дюйм) модель сипаттамалары

Бұл бөлімде мониториңыздың сипаттамалары берілген.

Кесте а-1 Техникалық сипаттар

Техникалық сипаттама	Өлшемі	
Дисплей, кең экранды	68,5 см	27 дюйм
Түрі	IPS	
Көрінетін кескін өлшемі	Диагоналі 68,5 см	Диагоналі 27 дюйм
Ең жоғары салмағы (орауышсыз)	7,82 кг	17,24 фунт
Өлшемдері (негізді қоса)		
Биіктігі (ең жоғары күйі)	51,38 см	20,23 дюйм
Биіктігі (ең төменгі күйі)	38,38 см	15,11 дюйм
Тереңдігі	26,05 см	10,26 дюйм
Ені	60,99 см	24,01 дюйм
Еңкейту бұрышы	-5 - 20°	
Қоршаған орта талаптарының температурасы		
Жұмыс температурасы	5°C - 35°C	41°F - 95°F
Сақтау температурасы	-40°C - 65°C	-40°F - 149°F
Сақтау ылғалдылығы	5% - 95% (конденсациясыз)	
Қуат көзі	100 В айнымалы ток - 240 В айнымалы ток 50/60 Гц	
Кіріс терминалы	Екі HDMI порты, бір DisplayPort қосқышы, екі USB Type-A порты, бір USB Type-C порты	

2 Алдын ала орнатылған дисплей ажыратымдылықтары

Төмендегі дисплей ажыратымдылықтары өте жиі пайдаланылатын режимдер және зауыттық әдепкі мәндер ретінде орнатылады. Монитор алдын ала орнатылған режимдерді автоматты түрде таниды және оларда кескін дұрыс өлшемде және экран ортасында көрсетіледі.

Кесте а-2 Алдын ала орнатылған дисплей ажыратымдылықтары

Алдын ала орнатылған параметр	Пиксель пішімі	Көлденең жиілік (кГц)	Тік жиілік (Гц)
1	640 × 480	31,47	59,94
2	720 × 400	31,47	70,09
3	720 × 480	31,47	59,94
4	800 × 600	37,88	60,32
5	1024 × 768	48,36	60,00
6	1280 × 720	45,00	60,00
7	1280 × 800	49,70	59,81
8	1280 × 1024	63,98	60,02
9	1440 × 900	55,94	59,89
10	1440 × 900	55,47	59,90
11	1600 × 900	60,00	60,00
12	1600 × 1200	75,00	60,00
13	1680 × 1050	65,29	59,95
14	1920 × 1080	67,50	60,00
15	1920 × 1200	74,04	59,95
16	1920 × 1200	74,56	59,89
17	2560 × 1440	88,79	59,95
18	2560 × 1440	150,92	99,95
19	2560 × 1440	183,00	120,00
20	2560 × 1600	98,71	59,97
21	3840 × 2160	65,69	29,98
22	3840 × 2160	133,31	60,00
23	3840 × 2160	226,50	100,00
24	3840 × 2160	274,44	120,00
25	3840 × 2160	333,19	143,99

3 Қуат көзінің сипаттамасы

Бұл бөлімде қуат көзінің сипаттамалары берілген.

Кесте а-3 Қуат көзінің сипаттамасы

Өндіруші	Үлгі нөмірі	Қуат көзінің көрсеткіші
Delta	TPN-DA11	19,5 В тт / 6,9 А - 135 Вт

4 Қуат 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 жоғы анықталғанда, монитор экраны бос болып, артқы жарығы өшіріледі және қуат шамы күңгірт сары түске айналады. Шектеулі қуат күйінде монитор 0,5 Вт-тан кем қуатты пайдаланады. Монитор қалыпты жұмыс күйіне келу үшін, аздап қызуы қажет.

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



ЕСКЕРТПЕ: Бұл қуат 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 режимін іске қосу күйіне бағдарламалауға болады. Монитордың ұйқы таймері утилитасы қуат үнемдеу күйін іске қосқан кезде қуат жарығы сары болып жанады.

ә Арнайы мүмкіндіктер

HR компаниясының мақсаты – пайдаланушы кез келген орында және уақытта өз еркімен немесе үшінші тарап ұсынатын тиісті көмекші технологиясы қосылған құрығылар не бағдарламалар көмегімен қолдана алатын өнімдер, қызметтер және ақпаратты жасау, өндіру және жарнамалау.

1 HR және арнайы мүмкіндіктер

HR алуан түрлілікті, қатыстыруды және жұмысты/өмірді компанияның құрылымына енгізу бойынша жұмыс істеуде, сондықтан бұл компанияның әрбір әрекетінде көрінеді. HR компаниясы адамдарды дүние жүзіндегі технология қуатына қосуға негізделген инклюзивті ортаны жасауға тырысады.

1 Арнайы мүмкіндіктерге арналған қажетті құралдарды табу

Технологиялар адам әлеуетін жүзеге асыра алады. Арнайы мүмкіндіктер тосқауылдарды жойып, үйдегі, жұмыстағы және қоғамдағы дербестікті жасауға көмектеседі. Арнайы мүмкіндіктер электрондық және ақпараттық технологияларының функциялық мүмкіндіктерін кеңейтуге, сақтауға және жақсартуға көмектеседі.

Қосымша ақпаратты [Ең жақсы арнайы технологияны табу \(31-бет\)](#) сілтемесінен қараңыз.

2 HR міндеті

HR компаниясы мүмкіндіктері шектеулі адамдардың пайдалануына арналған өнімдер мен қызметтерді ұсынуды өз міндетіне алады. Бұл міндет компанияның алуан түрліліктің мақсаттарына қолдау көрсетеді және технология артықшылықтарының барлық адамға қол жетімді болуын қамтамасыз етеді.

Компанияның арнайы мүмкіндіктер тұрғысындағы мақсаты мүмкіндіктері шектеулі адамдарды қоса, пайдаланушылардың барлығы өздігімен немесе тиісті көмекші құрылғылар көмегімен тиімді пайдалана алатын өнімдер мен қызметтерді жасақтау, өндіру және нарыққа шығару болып табылады.

Бұл мақсатқа қол жеткізу үшін Арнайы мүмкіндіктер саясатының HR компаниясының әрекеттері бойынша нұсқау беретін негізгі жеті мақсаты бар. Барлық HR менеджерлері мен қызметкерлері өз рөлдері мен мүмкіндіктеріне сәйкес осы мақсаттарға қолдау көрсетуі тиіс:

- HR компаниясындағы арнайы мүмкіндіктер мәселелері туралы танымалдық деңгейін көтеріп, қызметкерлерімізге арнайы мүмкіндіктерге қатысты өнімдер мен қызметтерді жасақтау, өндіру, нарыққа шығару және жеткізу бойынша қажетті оқу курстарын қамтамасыз ету.
- Өнімдер мен қызметтерге арналған арнайы мүмкіндіктер туралы нұсқауларды әзірлеп, осы нұсқауларды жүзеге асыруға жауапты өнімді әзірлеуші топтарды бәсекелестікке, техникалық және экономикалық тұрғыда негізделген етіп ұстау.
- Мүмкіндіктері шектеулі адамдарды арнайы мүмкіндіктер туралы нұсқауларды әзірлеуге және өнімдер мен қызметтерді жасақтауға және сынақтан өткізуге қатыстыру.

- Арнайы мүмкіндіктер туралы жазу және НР өнімдері мен қызметтері туралы ақпаратты оңай қол жеткізуге болатын пішімде әзірлеу.
- Жетекші көмекші технологияны және шешімді жеткізушілермен қарым-қатынастарды орнату.
- НР өнімдері мен қызметтеріне қатысты көмекші технологияларды жақсартатын ішкі және сыртқы зерттеу және дамыту салаларына қолдау көрсету.
- Арнайы мүмкіндіктерге арналған өндірістік стандарттар мен нұсқауларға қолдау көрсету және үлес қосу.

3 Халықаралық арнайы мүмкіндіктер жөніндегі білікті мамандар бірлестігі (IAAP)

IAAP — желі, білім беру және куәландыру арқылы арнайы мүмкіндіктер жөніндегі мамандықты жетілдіруге негізделген коммерциялық емес бірлестік. Мақсаты – арнайы мүмкіндіктер жөніндегі білікті мамандарға мансаптарын жетілдіруге және дамытуға, сондай-ақ ұйымдарға арнайы мүмкіндіктерді өнімдері мен инфрақұрылымына жақсырақ ендіруге көмектесу.

Негізін қалаушы мүше болып табылатын НР компаниясы арнайы мүмкіндіктер саласын дамытуға қатынасу мақсатында басқа ұйымдармен бірікті. Бұл міндет мүмкіндіктері шектеулі адамдар тиімді пайдалана алатын НР өнімдері мен қызметтерін жасақтау, өндіру және нарыққа шығару бойынша компанияның арнайы мүмкіндіктер жөніндегі мақсатына қолдау көрсетеді.

IAAP басқалардан үйрену мақсатында жеке адамдарды, студенттерді және ұйымдарды жаһандық тұрғыда біріктіру арқылы біздің мамандықты күшейтеді. Егер қосымша қызығушылық танытатын болсаңыз, онлайн қауымдастыққа қосылу, ақпараттық таратылымдарға жазылу және мүшелік опциялары туралы білу үшін <http://www.accessibilityassociation.org> веб-бетіне өтіңіз.

4 Ең жақсы арнайы технологияны табу

Физикалық немесе жасына қатысты мүмкіндіктері шектеулі адамдарға қоса, кез келген тұлға технологияны қолданып сөйлесе, өз ойларын айта және әлеммен байланыса алу керек. НР компаниясы НР ішіндегі және тұтынушылар мен серіктестерінің арнайы мүмкіндіктер туралы танымалдықтарын арттыруға міндеттенеді.

Көздеріңіз оңай көретін үлкен қаріптер, қолдарыңыздың демалуына мүмкіндік беретін дыбыстық тану немесе белгілі жағдайда көмектесетін басқа да арнайы мүмкіндіктер технологиясы – НР өнімдерін пайдалануды оңайлататын сан алуан арнайы технологиялар түрлері. Сіз қалай таңдау жасайсыз?

1 Қажеттіліктеріңізге қол жеткізу

Технологиялар әлеуетті жүзеге асыра алады. Арнайы мүмкіндіктер тосқауылдарды жойып, үйдегі, жұмыстағы және қоғамдағы дербестікті жасауға көмектеседі. Арнайы мүмкіндіктер (AM) электрондық және ақпараттық технологияларының функциялық мүмкіндіктерін кеңейтуге, сақтауға және жақсартуға көмектеседі.

Көптеген көмекші технология өнімдерінен таңдауға болады. Көмекші технологияны анықтау бірнеше өнімдерді бағалауға, сұрақтарға жауап беруге және жағдайға арналған ең жақсы шешімді таңдауға мүмкіндік беруі керек. Көмекші технологияны бағалаумен айналысатын білікті мамандардың көптеген салалардан (оның ішінде физиотерапия, еңбек терапиясы, сөйлеу/тіл патологиясы және де басқа да біліктілік салалары) шығатынын байқауға болады. Куәлігі немесе лицензиясы жоқ басқалар да бағалау негізіндегі ақпаратты ұсына алады. Қажеттіліктеріңізге сай екендігін анықтау үшін жеке тұлғалардан тәжірибесі, біліктілігі және қызмет ақысы туралы сұрағыңыз келеді.

5 HP өнімдеріне арналған арнайы мүмкіндіктер

Бұл сілтемелер елде немесе аймақта қолжетімді және қолданыста болса, әртүрлі HP өнімдерінде қамтылған арнайы мүмкіндіктер мен көмекші технология туралы ақпаратты береді. Мына ресурстар сіздің жағдайыңызға көбірек сәйкес келетін арнайы көмекші технология мүмкіндіктері мен өнімдерін таңдауға көмектеседі.

- HP жасы үлкен кісілер және арнайы мүмкіндіктер: <http://www.hp.com> бетін ашып, іздеу жолағына **Accessibility** (Арнайы мүмкіндіктер) деп жазыңыз. **Office of Aging and Accessibility** (Жасы үлкен кісілер және арнайы мүмкіндіктер орталығы) опциясын таңдаңыз.
- HP компьютерлері: Windows өнімдерінде <http://www.hp.com/support> бетін ашып, **Search our knowledge** (Білім қорынан іздеу) жолағына **Windows Accessibility Options** (Windows арнайы мүмкіндіктері) деп жазыңыз. Нәтижелерден қажетті операциялық жүйені таңдаңыз.
- HP Shopping, HP өнімдеріне арналған перифериялық құрылғылар: <http://store.hp.com> бетін ашып, **Shop** (Дүкен), одан кейін **Monitors** (Мониторлар) немесе **Accessories** (Керек-жарақтар) опциясын таңдаңыз.

HP өніміңіздегі арнайы мүмкіндіктер туралы қосымша қолдау қажет болса, ақпаратты [Қолдау қызметіне хабарласу \(35-бет\)](#) бөлімінен қараңыз.

Қосымша көмек ұсынатын сыртқы әріптестер мен провайдерлерге қосымша сілтемелер:

- [Microsoft арнайы мүмкіндіктері туралы ақпарат \(Windows және Microsoft Office\)](#)
- [Google өнімдерінің арнайы мүмкіндіктер туралы ақпараты \(Android, Chrome, Google қолданбалары\)](#)

2 Стандарттар және заңдар

Дүние жүзіндегі елдер мүмкіндіктері шектеулі адамдар үшін өнімдер мен қызметтерді жақсарту мақсатымен ережелерді заңдастырады. Мұндай ережелер арнайы коммуникация мен бейне ойнату мүмкіндіктері, байланысты пайдаланушы құжаттары және тұтынушылық қолдауы бар телекоммуникациялық өнімдер мен қызметтерге, компьютерлер мен принтерлерге қатысты қолданылады.

1 Стандарттар

Федералдық қажеттіліктерге арналған сатып алу заңының (FAR) 508-бөлімі физикалық, сенсорлық немесе ұғыну мүмкіндіктері шектеулі адамдарға арналған ақпараттық және коммуникациялық технологияға (ICT) қолжетімділікті бағыттау мақсатында АҚШ қатынастар басқармасы арқылы жасалған.

Стандарттар технологиялардың алуан түрлеріне қатысты арнайы техникалық шарттарды, сондай-ақ қамтылған өнімдердің функционалдық мүмкіндіктеріне негізделген өнімділік негізіндегі талаптарды қамтиды. Арнайы шарттар бағдарламалық құрал қолданбалары мен операциялық жүйелерді, Интернетке негізделген ақпарат пен қолданбаларды, компьютерлерді, телекоммуникациялық өнімдерді, бейне мен мультимедиа құралдарын және тұйықталған жабық өнімдерді қамтиды.

1 Нөмірі 376 – EN 301 549 бұйрығы

Еуропалық одақ 376-мандат ішінде EN 301 549 стандартын жалпыға қолжетімді коммуникациялық технология өнімдеріне арналған онлайн құралдар жинағы ретінде жасады. Стандарт ақпараттық және коммуникациялық технология өнімдері мен қызметтеріне қолданылатын арнайы мүмкіндіктер талаптарын, сондай-ақ әрбір талабына арналған сынау процедуралары мен бағалау методологиясының сипаттамасын анықтайды.

2 Веб-мазмұнға қол жеткізу жөніндегі нұсқаулар (WCAG)

W3C Интернетке қолжетімділік бастамасының веб-мазмұнға қол жеткізу жөніндегі нұсқаулары (WCAG) веб-дизайнерлер мен әзірлеушілерге физикалық немесе жасына қатысты мүмкіндіктері шектеулі адамдардың қажеттіліктеріне жақсырақ сәйкес келетін сайттарды жасауға көмектеседі.

WCAG арнайы мүмкіндіктерді веб-мазмұн (мәтін, суреттер, аудио және бейне) мен веб-қолданбалардың толық ауқымы арқылы жетілдіреді. WCAG нұсқауларын мұқият сынап көруге, оңай түсінуге және пайдалануға болады, сондай-ақ ол веб-жетілдірушілерге инновацияға икемділікті береді. WCAG 2.0 нұсқауы [ISO/IEC 40500:2012](#) стандарты ретінде де бекітілген.

WCAG көру, есту, физикалық, ұғыну және неврологиялық мүмкіндіктері шектеулі адамдардың, сондай-ақ қол жеткізу қажеттіліктері бар ересек интернетті пайдаланушылардың интернеттегі мазмұнға қол жеткізу тосқауылдарына айтарлықтай шешеді. WCAG 2.0 қол жеткізілетін мазмұнның сипаттамаларын береді:

- **Түсіндіру** (мысалы, суреттерге мәтін баламаларын, дыбыстарға жазуларды, көрмелерге бейнелеуді және түсті контрасты қолдану арқылы)
- **Жұмысқа бейімдеу** (пернетақтаға қолжетімділікті, түс контрастын, енгізу уақытын, бас тартуды және жылжу мүмкіндігін игеруді реттеу арқылы)
- **Түсінікті** (оқу, болжау және енгізу көмекші құралдарын реттеу арқылы)
- **Тұрақты** (мысалы, көмекші технологиялармен үйлесімділікті реттеу арқылы)

2 Заңдар мен ережелер

Ақпараттық технологияларға және ақпаратқа қолжетімділік заңды маңыздылықты арттыру аймағына айналды. Мына сілтемелер бойынша негізгі заңдар, ережелер мен стандарттар туралы ақпаратты алуға болады.

- [Америка Құрама Штаттары](#)
- [Канада](#)
- [Еуропа](#)
- [Австралия](#)

3 Арнайы мүмкіндіктер бойынша пайдалы ресурстар мен сілтемелер

Келесі ұйымдар, мекемелер және ресурстар мүгедектік пен жасқа қатысты шектеулер туралы ақпаратты ұсына алады.



ЕСКЕРТПЕ: бұл жабық тізім емес. Бұл ұйымдар тізімі тек ақпараттық мақсатта ғана берілді. HP компаниясы интернетте берілген мәліметтер немесе байланыс ақпараты үшін жауапты болмайды. Бұл беттегі тізім HP компаниясының растамасын тұспалдамайды.

1 Ұйымдар

Мына мекемелер – мүгедектік пен жасқа қатысты шектеулер туралы ақпаратты ұсынатын көптеген мекемелердің кейбіреулері.

- Америкалық мүмкіндіктері шектеулі адамдар бірлестігі (AAPD)
- Арнайы технология туралы заң бағдарламалары жөніндегі бірлестік (ATAP)
- Америкалық есту мүмкіндігі шектеулі адамдар бірлестігі (HLAA)
- Ақпараттық технология бойынша техникалық көмекші және оқыту орталығы (ITTATC)
- Халықаралық сәулелі манар
- Керең адамдардың ұлттық бірлестігі
- Соқыр адамдардың ұлттық федерациясы
- Солтүстік Америкалық қалпына келтіру инженерлік және көмекші технология қоғамы (RESNA)
- Керең және есті қабілеті нашар адамдарға арналған байланыс құралдары корпорациясы (TDI)
- W3C Интернетке қолжетімділік бастамасы (WAI)

2 Білім беру мекемелері

Білім беру мекемелерінің көпшігі (мыналарды қоса) мүгедектік пен жасқа қатысты шектеулер туралы ақпаратты ұсынады.

- Калифорния мемлекеттік университеті, Нортридж, мүмкіндіктері шектеулі адамдардың орталығы (CSUN)
- Висконсин – Мэдисон университеті, салдарды іздеу орталығы
- Компьютерге бейімделу бағдарламасы бойынша Миннесота университеті

3 Шектеулі мүмкіндіктер туралы басқа да ресурстар

Ресурстардың көпшігі (мыналарды қоса) мүгедектік пен жасқа қатысты шектеулер туралы ақпаратты ұсынады.

- ADA (АҚШ-тағы мүмкіндіктері шектеулі азаматтардың құқықтарын қорғау туралы заң) техникалық көмекші бағдарлама
- Халықаралық еңбек ұйымының Кәсіпкерлік пен мүгедектік мәселелері бойынша жаһандық желісі
- EnableMart
- Еуропалық мүмкіндіктері шектеулі адамдар форумы
- Тапсырманы орындау құралдары желісі
- Microsoft жүйесін қосу

4 HP сілтемелері

HP сілтемелері мүгедектік пен жасқа қатысты шектеулер туралы ақпаратты ұсынады.

[HP қолайлық және қауіпсіздік туралы нұсқаулығы](#)

[HP қоғамдық сала бойынша сату бөлімі](#)

4 Қолдау қызметіне хабарласу

HP компаниясы мүмкіндіктері шектеулі адамдар үшін арнайы мүмкіндіктер опциялары бойынша техникалық қолдау мен көмек көрсетуді ұсынады.



ЕСКЕРТПЕ: Қолдау қызметі ағылшынша ғана көрсетіледі.

- Техникалық қолдау немесе HP өнімдерінің арнайы мүмкіндіктері туралы сұрақтары бар керек немесе есту қабілеті нашар тұтынушылар:
 - Дүйсенбі–жұма күндері, қысқы уақыт аймағындағы 6:00 мен 21:00 аралығында (877) 656-7058 нөміріне қоңырау шалу үшін TRS/VRS/WebCapTel байланыс құралдарын пайдаланыңыз.
- Техникалық қолдау немесе HP өнімдерінің арнайы мүмкіндіктері туралы сұрақтары бар өзге физикалық немесе жасына қатысты мүмкіндіктері шектеулі тұтынушылар:
 - Дүйсенбі–жұма күндері, қысқы уақыт аймағындағы 6:00 мен 21:00 аралығында (888) 259-5707 нөміріне қоңырау шалыңыз.

Индекс

Таңбалар/Сандар

508-бөлімнің арнайы мүмкіндіктер стандарттары 32

A

автоматты түрде реттеу (аналогтық кіріс) 23

алдын ала орнатылған түс параметрлері 19

алдыңғы және артқы құрамдас бөлшектері 4

AM (арнайы мүмкіндіктер):
мақсаты 30
табу 31

арнайы мүмкіндіктер 30, 33, 34

арнайы мүмкіндіктер (AM)
мақсаты 30
табу 31

арнайы мүмкіндіктер бағалауды қажет етеді 31

Арнайы мүмкіндіктер туралы HP саясаты 30

артқы құрамдас бөліктер 5
аудио шығыс (гарнитура) ұясы 5

E

ескертулер 1

Ж

жапсырма 6

K

кескін өнімділігін оңтайландыру (аналогтық кіріс) 23

Қ

қауіпсіздік ақпараты 1

қолдау 2

қолжетімділік 32

қосқыштар

DisplayPort 5

қуат 5

мини DisplayPort 5

қуат қосқышы 5

құрамдас бөліктер

алдыңғы және артқы 4

артқы 5

M

мәзір түймесі 4

монитормен танысу 3

Ө

өнім жапсырмасы 6

өнім нөмірі 6

П

порттар

HDMI 5

USB Type-C 5

P

ресурстар, арнайы мүмкіндіктер 33

C

сериялық нөмір 6

стандарттар және заңдар, арнайы мүмкіндіктер 32

T

техникалық қолдау қызметі 2

техникалық қолдау қызметіне

қоңырау шалу 2

тұтынушыларды қолдау, арнайы

мүмкіндіктер 35

Ұ

ұялар

аудио шығыс (гарнитура) 5

X

Халықаралық арнайы

мүмкіндіктер жөніндегі білікті

мамандар бірлестігі 31

I

іске кірісу 1

Э

экрандық дисплей түймелері 4

D

DisplayPort қосқышы 5

H

HDMI порты 5

HP қолдау қызметі 2

HP ресурстары 2

R

RGB күшеюін реттеу 19

U

USB Type-C порты 5