



Пайдаланушы нұсқаулығы

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

Bluetooth өз меншік иесінің сауда белгісі болып табылады және оны Hewlett-Packard компаниясы лицензия бойынша пайдаланады. Intel, Celeron және Pentium – Intel корпорациясының АҚШ-тағы және басқа елдердегі сауда белгілері. AMD – Advanced Micro Devices корпорациясының сауда белгісі. SD логосы – осы меншік иесінің сауда белгісі. Java – Sun Microsystems, Inc корпорациясының АҚШ-тағы сауда белгісі. Microsoft және Windows – Microsoft компаниялар тобының АҚШ-та тіркелген сауда белгілері.

Осы құжатта берілген ақпарат ескертусіз өзгертіледі. HP өнімдері мен қызметтеріне кепілдік тек осындай өнімдермен және қызметтермен бірге келетін тікелей кепілдік мәлімдемелерінде беріледі. Осы құжаттағы ешқандай мәліметтер қосымша кепілдік деп түсінілмеуі тиіс. HP компаниясы осы құжаттағы техникалық немесе редакторлық қателерге, не болмаса қалып кеткен мәліметтер үшін жауапты емес.

Бірінші басылым: қыркүйек, 2014 ж.

Құжат бөлігінің нөмірі 781075-DF1

## Өнім ескертуі

Пайдаланушы нұсқаулығы көптеген модельдерге бірдей болатын мүмкіндіктерді сипаттайды. Кейбір мүмкіндіктер компьютеріңізде болмауы мүмкін.

Windows 7 бағдарламалық құралын орнату және Windows 7 мүмкіндіктерін толығымен пайдалану үшін, бұл компьютерде жаңартылған немесе бөлек сатып алынған аппараттық құрал қажет етілуі мүмкін. Толығырақ ақпаратты <http://windows.microsoft.com/en-us/windows7/get-know-windows-7> тарауынан қараңыз.

Соңғы ашылған пайдаланушы нұсқаулығын ашу үшін, <http://www.hp.com/support> мекенжайы бойынша сілтемені ашып, еліңізді таңдаңыз. **Драйверы и загрузки** (Драйверлер мен жүктеулер) тармағын таңдаңыз, одан кейін экрандағы нұсқауларды орындаңыз.

## Бағдарламалық құрал шарттары

Осы дербес компьютерде алдын ала орнатылған кез келген бағдарламалық құрал өнімін орнату, көшіру, жүктеп алу немесе басқа жолмен пайдалану арқылы, HP Түпкі пайдаланушы лицензиялық келісіміне (EULA) бағынуға келісесіз. Егер сіз осы лицензиялық шарттармен келіспесеңіз, қолданылмаған өнім қаражатын қайтару ережелеріне сәйкес төленген қаражатты толық қайтарып алу үшін, пайдаланбаған өнімді (аппараттық және бағдарламалық құралды) 14 күн ішінде сатушыға қайтаруыңызға болады.

Қосымша ақпарат үшін немесе компьютердің толық құнын қайтаруға талап қалдыру үшін, сатушымен байланысуыңызды сұраймыз.

## Қауіпсіздік туралы ескерту хабары

---

**⚠ АБАЙ БОЛЫҢЫЗ!** Қызып кетумен байланысты зақымдарды немесе компьютердің қатты қызып кету жағдайын азайту үшін компьютерді тізеңізге қоймаңыз немесе компьютердің ауа желдеткішін бітемеңіз. Компьютерді тек қатты, тегіс беттің үстіне қойып пайдаланыңыз. Қасында тұрған қосымша принтер сияқты қатты беттің немесе жастық, кілем немесе мата сияқты жұмсақ беттің ауа ағынын бөгеуіне жол бермеңіз. Сонымен қатар, жұмыс кезінде айнымалы ток адаптерінің теріге немесе жастық, кілем немесе мата сияқты жұмсақ бетке тимеуін қадағалаңыз. Компьютер және айнымалы ток адаптері Ақпараттық технология жабдығы қауіпсіздігінің халықаралық стандарты (IEC 60950) арқылы белгіленетін пайдаланушыға рұқсат етілген бет температурасына сай келеді.

---



## Процессордың конфигурациялық параметрлері (тек таңдаулы үлгілерде).



**МАҢЫЗДЫ АҚПАРАТ:** Компьютердің таңдаулы үлгілері Intel® Pentium® N35xx сериялы немесе Celeron® N28xx/N29xx сериялы процессормен және Windows® амалдық жүйесімен жабдықталады. **Жоғарыда сипатталған компьютерде msconfig.exe файлында процессордың конфигурациялық параметрлерін 4 немесе 2 процессордан 1 процессорға өзгертпеңіз.** Егер өзгертсеңіз, компьютер қайта қосылмайды. Түпнұсқалық параметрлерді қалпына келтіру үшін, зауыттық қалпына келтіруді жүзеге асыру қажет.



---

# Мазмұны

<b>1 Қош келдіңіз .....</b>	<b>1</b>
Ақпаратты табу .....	2
<b>2 Компьютермен танысу .....</b>	<b>4</b>
Оң жағы .....	5
Сол жағы .....	7
Дисплей .....	9
Үстіңгі жағы .....	10
Сенсорлы тақта .....	10
Шамдар .....	10
Түймешіктер, үндеткіштер және саусақ ізін оқу құрылғысы (тек таңдаулы үлгілерде) .....	13
Пернелер .....	15
Астыңғы жағы .....	16
Алдыңғы жағы .....	17
<b>3 Желіге қосылу .....</b>	<b>19</b>
Сымсыз желіге қосылу .....	19
Сымсыз басқару элементтерін пайдалану .....	19
Сымсыз құрылғыларды қосу немесе өшіру .....	19
HP Connection Manager пайдалану (тек таңдаулы үлгілерде) .....	20
Сымсыз байланыс түймешігін пайдалану .....	20
Амалдық жүйе басқару элементтерін пайдалану .....	20
Деректер мен дискілерді бөлісу және бағдарламалық құралдарға қол жеткізу .....	21
WLAN құрылғысын қолдану .....	21
Интернет провайдерін пайдалану .....	22
WLAN желісін орнату .....	23
Сымсыз жол жоспарлағыш параметрлерін реттеу .....	23
WLAN жүйесін қорғау .....	23
WLAN желісіне қосылу .....	24
HP Мобильді кең жолақты модулін пайдалану (тек таңдаулы үлгілерде) .....	24
HP Мобильді байланысын қолдану (тек таңдаулы үлгілерде) .....	25
SIM картасын салу және алу (тек таңдаулы үлгілерде) .....	25
GPS пайдалану (тек таңдаулы үлгілерде) .....	26
Bluetooth сымсыз құрылғыларын пайдалану .....	26
Сымды желіге қосылу .....	27
Жергілікті желіге (LAN) қосылу .....	27

<b>4 Пернетақта, сенсорлы тақтаның қимылдары және меңзегіш құрылғылар арқылы шарлау .....</b>	<b>28</b>
Меңзегіш құрылғыларды пайдалану .....	28
Меңзегіш құрылғылар параметрлерін орнату .....	28
Меңзеу таяқшасын қолдану .....	28
Сенсорлы тақтаны және қимылдарды пайдалану .....	28
Сенсорлы тақтаны өшіру және қосу .....	29
Түрту .....	29
Жылжу .....	29
2 саусақ көмегімен қысып масштабтау .....	30
2 саусақпен басу .....	30
Айналдыру (тек таңдаулы үлгілерде) .....	31
Сызу мүмкіндігі (тек таңдаулы үлгілерде) .....	31
Пернетақтаны пайдалану .....	32
Жылдам пернелерді анықтау .....	32
Пернетақталарды пайдалану .....	33
Енгізілген сандық пернетақтаны пайдалану .....	34
Енгізілген сандық пернетақтаны қосу және өшіру .....	34
Кірістірілген сандық пернетақтадағы перне функцияларын ауыстыру .....	34
Қосымша сыртқы сандық пернетақтаны пайдалану .....	35
<b>5 Мультимедиа .....</b>	<b>36</b>
Медиа белсенділігі пернелерін пайдалану .....	36
Аудио .....	36
Үндеткіштерді қосу .....	36
Дыбыс деңгейін реттеу .....	36
Құлақаспаптарды қосу .....	37
Микрофонды қосу .....	37
Құлақаспаптарды және микрофондарды қосу .....	37
Компьютердің аудио функцияларын тексеру .....	37
Веб-камера (тек таңдаулы үлгілерде) .....	38
Touch to share (Ортақтастыру үшін басу) (тек таңдаулы үлгілерде) .....	38
Ортақ пайдалануды бастау .....	38
Бейне .....	39
VGA .....	40
DisplayPort (тек таңдаулы үлгілерде) .....	40
MultiStream Transport технологиясын пайдаланып, сымды дисплейлерді табу және оларға қосылу .....	41
Дисплейлерді компьютерлерге AMD графикалық картасы (қосымша хабы бар) арқылы қосу .....	42
Дисплейлерді Intel graphics (қосымша хабы) арқылы қосу .....	42



Intel графикасы (орнатылған хабты) бар компьютерлерде дисплейді қосу .....	42
Miracast-үйлесімді сымсыз дисплейлерді табу және оларға қосылу (тек таңдаулы үлгілерде) .....	43
<b>6 Қуатты басқару .....</b>	<b>44</b>
Компьютерді өшіру .....	44
Қуат параметрлерін орнату .....	44
Қуатты үнемдеу күйлерін пайдалану .....	44
Intel Rapid Start Technology (Intel жылдам іске қосу технологиясы, тек таңдаулы үлгілерде) .....	45
Ұйқылық күйді қосу және одан шығу .....	45
Күйін қосу және одан шығу .....	45
Қуат өлшегіш пен қуат параметрлерін пайдалану .....	46
Оянған кезде сұралатын құпиясөзбен қорғау .....	46
Батарея қуатын пайдалану .....	46
Батарея туралы қосымша ақпарат табу .....	47
Батареяны тексеру бағдарламасын пайдалану .....	47
Қалған батарея зарядын көрсету .....	47
Батареяның зарядсыздану уақытын ұлғайту .....	48
Төмен батарея деңгейлерін басқару .....	48
Төмен батарея деңгейлерін анықтау .....	48
Төмен батарея деңгейі мәселесін шешу .....	48
Батареяны салу және шығарып алу .....	49
Батареяны салу .....	49
Батареяны шығарып алу .....	49
Батарея қуатын үнемдеу .....	50
Пайдаланушы ауыстыратын батареяны сақтау (тек таңдаулы үлгілерде) .....	50
Пайдаланушы ауыстыратын батареяны қоқысқа тастау (тек таңдаулы үлгілерде) .....	51
Пайдаланушы ауыстыратын батареяны ауыстыру (тек таңдаулы үлгілерде) ....	51
Сыртқы айнымалы ток қуаты көзін пайдалану .....	52
Айнымалы ток адаптерін тексеру .....	53
Ауыспалы/қосарлы графикалық режимдер (тек таңдаулы үлгілер) .....	53
Ауыспалы графикалық режимдерді пайдалану (тек таңдаулы үлгілерде) .....	54
Қосарлы графикалық режимдерді пайдалану (тек таңдаулы үлгілерде) .....	54
<b>7 Сыртқы карталар мен құрылғылар .....</b>	<b>55</b>
Жад карталарын оқығышты қолдану (таңдаулы үлгілерде ғана) .....	55
Жад картасын енгізу .....	55
Жад картасын шығарып алу .....	55
Смарт-карталарды пайдалану (тек таңдаулы үлгілерде) .....	56

Смарт-картаны салу .....	56
Смарт-картаны шығарып алу .....	57
USB құрылғысын пайдалану .....	57
USB құрылғысын жалғау .....	58
USB құрылғысын шығарып алу .....	58
Қосымша сыртқы құрылғыларды пайдалану .....	59
Қосымша сыртқы дискілерді пайдалану .....	59
Кеңейту портын пайдалану (тек таңдаулы модельдерде) .....	59

## **8 Дискілер ..... 61**

Дискілерді ұстау .....	61
Қатты дискілерді пайдалану .....	61
Intel Smart Response Technology (тек таңдаулы үлгілерде) .....	61
Қызмет көрсетуге арналған есікті алу немесе қайта қою .....	62
Қызмет көрсетуге арналған есікті алу .....	62
Қызмет көрсетуге арналған есікті орнына салу .....	63
Қатты дискіні ауыстыру немесе жаңарту .....	64
Қатты дискіні шығарып алу .....	64
Қатты дискіні орнату .....	65
Қатты дискінің жұмысын жақсарту .....	66
Дискіні дефрагментациялау құралын пайдалану .....	66
Дискіні тазалау құралын пайдалану .....	67
HP 3D DriveGuard бағдарламасын пайдалану (тек таңдаулы үлгілерде) .....	67
HP 3D DriveGuard күйін анықтау .....	67

## **9 Қауіпсіздік ..... 68**

Компьютерді қорғау .....	68
Құпия сөздерді пайдалану .....	69
Windows амалдық жүйесінде құпия сөздер орнату .....	69
Computer Setup қызметінде құпия сөздер орнату .....	70
BIOS әкімші құпия сөзін басқару .....	70
BIOS әкімші құпия сөзін енгізу .....	72
Computer Setup DriveLock құпия сөзін басқару .....	72
DriveLock құпия сөзін орнату .....	73
DriveLock құпия сөзін енгізу .....	74
DriveLock құпия сөзін өзгерту .....	75
DriveLock қорғанысын алу .....	76
Computer Setup құралының автоматты DriveLock құпия сөзін пайдалану .....	76
Автоматты DriveLock құпия сөзін енгізу .....	76
Автоматты DriveLock қорғанысын алу .....	77
Вирусқа қарсы бағдарламаны пайдалану .....	77

Желіаралық қалқан бағдарламасын пайдалану .....	78
Қорғаныс жүйесінің маңызды жаңартуларын орнату .....	78
HP Client Security Manager пайдалану .....	78
Қосымша қауіпсіздік кабелін орнату .....	79
Саусақ ізін оқу құрылғысын қолдану (тек таңдаулы модельдерде) .....	79
Саусақ ізін оқу құрылғысының орналасуы .....	79
<b>10 Күтім .....</b>	<b>81</b>
Жад модулін қосу немесе ауыстыру .....	81
Компьютерді тазалау .....	83
Тазалау іс рәсімдері .....	84
Дисплейді тазалау (көп қызметті компьютерлерде немесе ноутбуктерде) .....	84
Компьютердің жақтары немесе қақпағын тазалау .....	84
Сенсорлы тақта, пернетақта немесе тінтуірді тазалау .....	84
Бағдарламалар мен драйверлерді жаңарту .....	84
SoftPaq Download Manager құралын пайдалану .....	86
<b>11 Сақтық көшірме жасау және қалпына келтіру .....</b>	<b>87</b>
Қалпына келтіру медиасын және сақтық көшірмелерді жасау .....	87
Нұсқаулар .....	88
HP Recovery Disc Creator көмегімен қалпына келтіру дискісін жасау .....	88
Қалпына келтіру дискілерін жасау .....	88
Ақпараттың сақтық көшірмесін жасау .....	88
Жүйені қалпына келтіруді жүзеге асыру .....	89
Windows қалпына келтіру құралдарын пайдалану .....	90
f11 қалпына келтіру құралдары (тек таңдаулы үлгілерде) .....	91
Windows 7 амалдық жүйесінің DVD медиасы .....	91
<b>12 Computer Setup (BIOS), MultiBoot және HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) .....</b>	<b>93</b>
Computer Setup пайдалану .....	93
Computer Setup қызметін бастау .....	93
Computer Setup қызметінде шарлау және таңдау .....	93
Computer Setup қызметінде зауыт параметрлерін қалпына келтіру .....	94
BIOS жүйесін жаңарту .....	94
BIOS жүйесінің нұсқасын анықтау .....	95
BIOS жүйесі жаңартуын жүктеп алу .....	95
MultiBoot желісін пайдалану .....	96
Жүктеу құрылғыларының реті туралы .....	96
MultiBoot таңдаулы параметрлерін таңдау .....	96
Computer Setup утилитасында жаңа жүктеу ретін орнату .....	96

Жүктеу құрылғысын f9 пернесін басып нұсқауларға сәйкес динамикалық түрде таңдау .....	97
MultiBoot Express кеңестерін орнату .....	97
MultiBoot Express таңдаулы параметрлерін енгізу .....	98
HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) пайдалану (тек таңдаулы үлгілерде) .....	98
HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) құралын USB құрылғысына жүктеу .....	99
<b>13 HP Sure Start технологиясын пайдалану .....</b>	<b>100</b>
HP Sure Start бағдарламасын (тек таңдаулы үлгілерде) пайдалану .....	100
<b>14 Қолдау .....</b>	<b>101</b>
Қолдау қызметіне хабарласу .....	101
Жапсырмалар .....	102
<b>15 Техникалық сипаттамасы .....</b>	<b>103</b>
Тұтынылатын қуат .....	103
Жұмыс ортасы .....	103
<b>қосымшасы а Компьютерді сапарға алып шығу немесе тасымалдау .....</b>	<b>104</b>
<b>қосымшасы ә Ақаулықтарды жою .....</b>	<b>105</b>
Ақаулықтарды жою көздері .....	105
Мәселелерді шешу .....	105
Компьютер қосылмайды .....	105
Компьютердің экраны бос .....	105
Бағдарламалық құрал дұрыс жұмыс істемей тұр .....	106
Компьютер қосулы, бірақ жауап бермейді .....	106
Компьютер әдеттен тыс қызып кетеді .....	106
Сыртқы құрылғы жұмыс істемейді .....	106
Сымсыз желі байланысы жұмыс істемейді .....	107
Диск ойнатылмайды .....	107
Фильм сыртқы дисплейде көрінбейді .....	108
Дискіні көшіру үрдісі басталған жоқ немесе аяқталмас бұрын тоқтатылды .....	108
<b>қосымшасы б Электростатикалық разряд .....</b>	<b>109</b>
<b>Индекс .....</b>	<b>110</b>

---

# 1 Қош келдіңіз

Компьютерді орнатқан және тіркеген соң, зерделі қаржыландырудың ең көбін алу үшін келесі қадамдарды орындауды ұсынамыз:

- **Интернетке қосылу** — Интернетке қосылу үшін, сымды және сымсыз желіні реттеңіз. Қосымша ақпаратты [Желіге қосылу \(19-бет\)](#) бөлімінен қараңыз.
- **Вирусқа қарсы бағдарламалық құралды жаңарту** — вирустардан болатын зақымнан компьютерді қорғаңыз. Бағдарламалық құрал компьютерде алдын ала орнатылып келеді. Қосымша ақпаратты [Вирусқа қарсы бағдарламаны пайдалану \(77-бет\)](#) бөлімінен қараңыз.
- **Компьютермен танысу** — компьютер мүмкіндіктері туралы қосымша мәлімет алыңыз. Қосымша ақпарат алу үшін, [Компьютермен танысу \(4-бет\)](#) және [Пернетақта, сенсорлы тақтаның қимылдары және меңзегіш құрылғылар арқылы шарлау \(28-бет\)](#) бөлімдерін қараңыз.
- **Орнатылған бағдарламалық құралды табу** — компьютерде алдын ала орнатылған бағдарламалық құралдар тізімін қараңыз:

**Пуск (Бастау) > Все программы (Барлық бағдарламалар)** тармақтарын таңдаңыз. Компьютермен жеткізілетін бағдарламалық құралды пайдалану туралы толық ақпаратты бағдарламалық құралдың өндірушісі берген нұсқаулардан қараңыз. Нұсқаулар бағдарламалық құралмен бірге берілуі немесе өндірушінің веб-торабында болуы мүмкін.

- Қалпына келтіру дискілерін немесе қалпына келтіру флэш жетегін жасау арқылы қатты дискінің сақтық көшірмесін жасаңыз. [Сақтық көшірме жасау және қалпына келтіру \(87-бет\)](#) бөлімін қараңыз.

## Ақпаратты табу

Компьютерді іске қосып, осы нұсқаулықты табу үшін, *Параметрлерді орнату нұсқаулары* бөлімін пайдаланыңыз. Толық өнім ақпаратын, орындау әрекеттерін және қосымша ақпаратты қамтамасыз ететін ресурстарды табу үшін, мына кестені қараңыз.

Құралдар	Берілетін ақпарат
<i>Параметрлерді орнату нұсқаулары</i> постері	<ul style="list-style-type: none"><li>Компьютерді орнату туралы</li><li>Компьютер бөліктерін анықтау бойынша көмек</li></ul>
Анықтама және қолдау орталығы	<ul style="list-style-type: none"><li>Амалдық жүйе туралы ақпарат</li></ul>
Анықтама және қолдау орталығына кіру үшін, <b>Пуск</b> (Бастау) > <b>Справка и поддержка</b> (Анықтама және қолдау) тармағын таңдаңыз.	<ul style="list-style-type: none"><li>Бағдарламалық құрал, драйвер және BIOS жаңартулары</li><li>Ақаулықтарды жою құралдары</li></ul>
Соңғы ашылған пайдаланушы нұсқаулығын ашу үшін, <a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a> мекенжайы бойынша сілтемені ашып, еліңізді таңдаңыз. <b>Драйверы и загрузки</b> (Драйверлер мен жүктеулер) тармағын таңдаңыз, одан кейін экрандағы нұсқауларды орындаңыз.	<ul style="list-style-type: none"><li>Қолдау қызметіне қол жеткізу</li></ul>
Дүниежүзілік қолдау	<ul style="list-style-type: none"><li>HP маманымен желіде сөйлесу</li></ul>
Өз тіліңізде қолдау алу үшін, <a href="http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html">http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html</a> бөліміне өтіңіз.	<ul style="list-style-type: none"><li>Қолдау қызметінің телефон нөмірлері</li><li>HP қызмет көрсету орталығының мекенжайлары</li></ul>
HP веб-торабы	<ul style="list-style-type: none"><li>Қолдау қызметі туралы ақпарат</li></ul>
Соңғы ашылған пайдаланушы нұсқаулығын ашу үшін, <a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a> мекенжайы бойынша сілтемені ашып, еліңізді таңдаңыз. <b>Драйверы и загрузки</b> (Драйверлер мен жүктеулер) тармағын таңдаңыз, одан кейін экрандағы нұсқауларды орындаңыз.	<ul style="list-style-type: none"><li>Бөлшектерге тапсырыс беру және қосымша анықтама алу</li><li>Құрылғы үшін қолданылатын керек-жарақтар</li></ul>
<i>Қауіпсіз және қолайлы жұмыс нұсқаулығы</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>Жұмыс компьютерін дұрыс орнату, дұрыс отыру, денсаулық сақтау және жұмыс жасау салттары</li></ul>
Пайдаланушы нұсқаулықтарына қол жеткізу үшін, <b>Пуск</b> (Бастау) > <b>Справка и поддержка</b> (Анықтама және қолдау) > <b>Руководства пользователя</b> (Пайдаланушы нұсқаулықтары) тармағын таңдаңыз.	<ul style="list-style-type: none"><li>Электр және механикалық қауіпсіздік ақпараты</li></ul>
– немесе – <a href="http://www.hp.com/ergo">http://www.hp.com/ergo</a> веб-торабына өтіңіз.	
<i>Заңдық, қауіпсіздік және қоршаған орта ескертулері</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>Заңдық және қауіпсіздік ақпараты</li></ul>
Пайдаланушы нұсқаулықтарына қол жеткізу үшін, <b>Пуск</b> (Бастау) > <b>Справка и поддержка</b> (Анықтама және қолдау) > <b>Руководства пользователя</b> (Пайдаланушы нұсқаулықтары) тармағын таңдаңыз.	<ul style="list-style-type: none"><li>Батареяларды қоқысқа тастау туралы ақпарат</li></ul>
<i>Шектеулі кепілдік*</i>	Кепілдік туралы ақпарат
Бұл нұсқаулыққа қол жеткізу үшін, <b>Пуск</b> (Бастау) > <b>Справка и поддержка</b> (Анықтама және қолдау) > <b>Руководства пользователя</b> (Пайдаланушы нұсқаулықтары) > <b>Просмотр информации о гарантии</b> (Кепілдік ақпаратын көру) тармағын таңдаңыз.	
– немесе –	

<http://www.hp.com/go/orderdocuments> веб-торабына өтіңіз.

---

\*Құрылғыға қолданылатын арнайы ұсынылған HP Шектеулі кепілдігін компьютердегі және/немесе қорапта қамтамасыз етілген ықшам дискіде немесе DVD дискісіндегі пайдаланушы нұсқаулықтарында табуға болады. Кейбір елдерде/аймақтарда HP компаниясы басылған HP шектеулі кепілдігін қорапта ұсынады. Кепілдік басылған пішінде ұсынылмаған елдерде/аймақтарда оның басылған көшірмесін <http://www.hp.com/go/orderdocuments> мекенжайы бойынша сұратуға болады немесе мына мекенжайға хат жіберіңіз:

- **Солтүстік Америка:** Hewlett-Packard, MS POD, 11311 Chinden Blvd., Boise, ID 83714, USA (АҚШ)
- **Еуропа, Таяу Шығыс, Африка:** Hewlett-Packard, POD, Via G. Di Vittorio, 9, 20063, Cernusco s/Naviglio (MI), Italy (Италия)
- **Азиялық Тыныс Мұхит аймағы:** Hewlett-Packard, POD, P.O. Box 200, Alexandra Post Office, Сингапур 911507

Кепілдіктің басылған нұсқасына тапсырыс қойылғанда, өнім нөмірі мен кепілдік мерзімін (қызметтік жапсырмада) және атыңыз бен пошталық мекенжайыңызды жазыңыз.

**МАҢЫЗДЫ АҚПАРАТ:** HP өнімін жоғарыда берілген мекенжайға ҚАЙТАРМАҢЫЗ. АҚШ-та қолдау алу үшін, <http://www.hp.com/go/contactHP> мекенжайы бойынша веб-торапты қараңыз. Дүние жүзі бойынша қолдау алу үшін, [http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact\\_us.html](http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html) веб-торабын қараңыз.


---

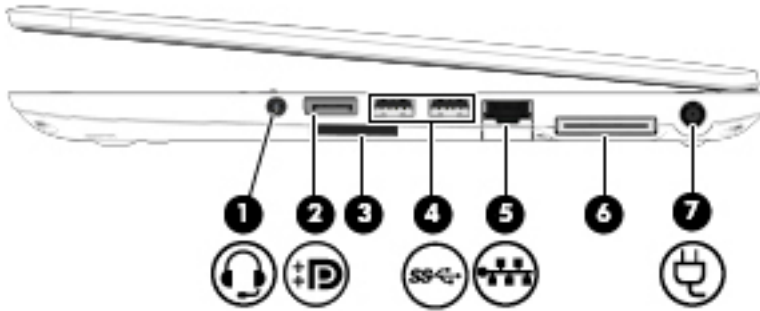
---





## **2 Компьютермен танысу**




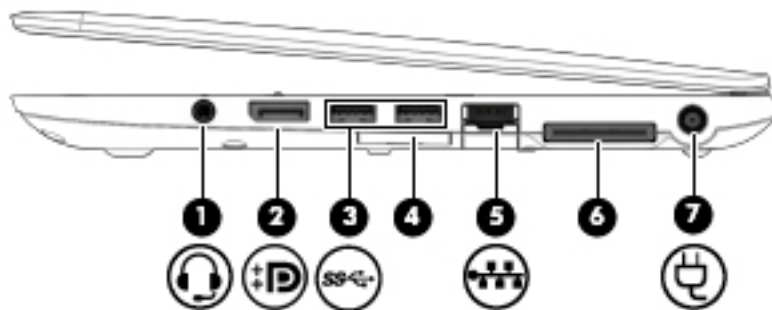
## Оң жағы


 **ЕСКЕРТПЕ:** Компьютерге ұқсас суретті қараңыз.



Бөлік	Сипаттама
(1)  Аудио шығыс (құлақаспап)/Аудио кіріс (микрофон) ұясы	<p>Токқа қосылатын қосымша стерео үндеткіштер, құлақаспаптар, тығын тәріздес құлақаспаптар, гарнитура немесе теледидар дыбыс кабелі қосылады. Сонымен қатар, қосымша гарнитура микрофонын қосады. Бұл ұя қосымша тек микрофон құрылғыларын қолдамайды.</p> <p><b>АБАЙ БОЛЫҢЫЗ!</b> Жарақаттану қаупін азайту үшін, құлақаспаптар, тығын тәріздес құлақаспап немесе гарнитураны киер алдында, дыбыс деңгейін реттеңіз. Қауіпсіздік туралы қосымша ақпарат алу үшін, <i>Заңдық, қауіпсіздік және экологиялық ескертпелер</i> нұсқаулығын қараңыз. Пайдаланушы нұсқаулықтарына қол жеткізу үшін, <b>Пуск (Бастау) &gt; Справка и поддержка (Анықтама және қолдау) &gt; Руководства пользователя (Пайдаланушы нұсқаулықтары)</b> тармағын таңдаңыз.</p> <p><b>ЕСКЕРТПЕ:</b> Құрылғы ұяға қосылған кезде, компьютер үндеткіштері ажыратылады.</p> <p><b>ЕСКЕРТПЕ:</b> Құрылғы кабелінің аудио шығыс (құлақаспап) және аудио кіріс (микрофон) ұяларының екеуіне сәйкес келетін 4 сымды қосқышы бар екеніне көз жеткізіңіз.</p>
(2)  DisplayPort	<p>Ажыратымдылығы жоғары монитор немесе проектор сияқты қосымша сандық көрсету құрылғысын жалғайды.</p>
(3) Жад картасын оқу құрылғысы	<p>Ақпарат сақталатын, басқарылатын, ортақ пайдаланылатын немесе ашылатын қосымша жад карталарын оқиды.</p>
(4)  USB 3.0 порттары (2)	<p>Пернетақта, тінтуір, сыртқы диск, принтер, сканер немесе USB хаби сияқты қосымша USB құрылғысы USB 3.0 портына жалғанады.</p> <p><b>ЕСКЕРТПЕ:</b> USB порттарының түрлері туралы толық ақпаратты <a href="#">USB құрылғысын пайдалану (57-бет)</a> бөлімінен қараңыз.</p>
(5)  RJ-45 (желі) ұясы/шамдары	<p>Желілік кабелді қосады.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Жасыл (сол жақта): желі қосылған.</li><li>• Сары (оң жақта): желі белсенділік танытуда.</li></ul>


Бөлік		Сипаттама
(6)	Жалғау ұясы	Қосымша қондыру құрылғысын жалғайды.
(7)	 Қуат қосқышы	Айнымалы ток адаптеріне қосылады.

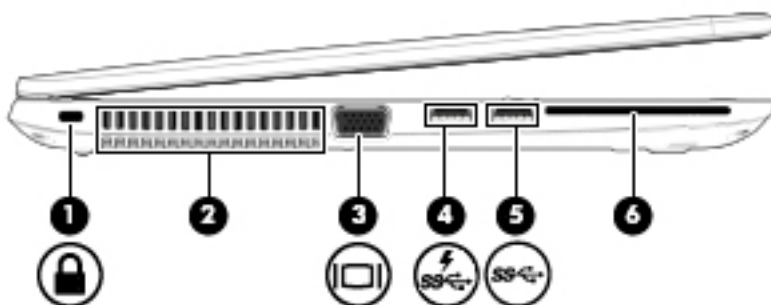




Бөлік		Сипаттама
(1)	 Аудио шығыс (құлақсап)/Аудио кіріс (микрофон) ұясы	<p>Токқа қосылатын қосымша стерео үндеткіштер, құлақсаптар, тығын тәріздес құлақсаптар, гарнитура немесе теледидар дыбыс кабелі қосылады. Сонымен қатар, қосымша гарнитура микрофонын қосады. Бұл ұя қосымша тек микрофон құрылғыларын қолдамайды.</p> <p><b>АБАЙ БОЛЫҢЫЗ!</b> Жарақаттану қаупін азайту үшін, құлақсаптар, тығын тәріздес құлақсап немесе гарнитураны киер алдында, дыбыс деңгейін реттеңіз. Қауіпсіздік туралы қосымша ақпарат алу үшін, <i>Заңдық, қауіпсіздік және экологиялық ескертпелер</i> нұсқаулығын қараңыз. Пайдаланушы нұсқаулықтарына қол жеткізу үшін, <b>Пуск (Бастау) &gt; Справка и поддержка (Анықтама және қолдау) &gt; User Guides (Пайдаланушы нұсқаулықтары)</b> тармағын таңдаңыз.</p> <p><b>ЕСКЕРТПЕ:</b> Құрылғы ұяға қосылған кезде, компьютер үндеткіштері ажыратылады.</p> <p><b>ЕСКЕРТПЕ:</b> Құрылғы кабелінің аудио шығыс (құлақсап) және аудио кіріс (микрофон) ұяларының екеуіне сәйкес келетін 4 сымды қосқышы бар екеніне көз жеткізіңіз.</p>
(2)	 DisplayPort	Ажыратымдылығы жоғары монитор немесе проектор сияқты қосымша сандық көрсету құрылғысын жалғайды.
(3)	 USB 3.0 порттары (2)	<p>Пернетақта, тінтуір, сыртқы диск, принтер, сканер немесе USB хабі сияқты қосымша USB құрылғысы USB 3.0 портына жалғанады.</p> <p><b>ЕСКЕРТПЕ:</b> USB порттарының түрлері туралы толық ақпаратты <a href="#">USB құрылғысын пайдалану (57-бет)</a> бөлімінен қараңыз.</p>
(4)	Жад картасын оқу құрылғысы	Ақпарат сақталатын, басқарылатын, ортақ пайдаланылатын немесе ашылатын қосымша жад карталарын оқиды.
(5)	 RJ-45 (желі) ұясы/шамдары	<p>Желілік кабелді қосады.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Жасыл (сол жақта): желі қосылған.</li> </ul>


Бөлік	Сипаттама
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Сары (оң жақта): желі белсенділік танытуда.</li> </ul>
(6)	Жалғау ұясы
(7)	Қуат жалғағышы

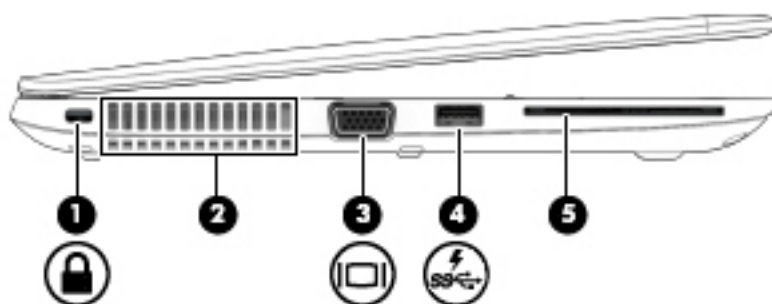
## Сол жағы




 **ЕСКЕРТПЕ:** Компьютерге ұқсас суретті қараңыз.



Бөлік	Сипаттама
(1)	<p> Қауіпсіздік кабелінің ұясы</p> <p>Қосымша қауіпсіздік кабелін компьютерге жалғайды.</p> <p><b>ЕСКЕРТПЕ:</b> Қауіпсіздік кабелі сақтандырғыш құрал ретінде әрекет ету үшін жасалған, бірақ ол компьютерге күтімсіз қараудан немесе оны ұрланудан қорғай алмауы мүмкін.</p>
(2)	<p>Желдеткіштер</p> <p>Ішкі бөліктерді салқындату үшін ауа ағынын қосады.</p> <p><b>ЕСКЕРТПЕ:</b> Компьютер желдеткіші ішкі бөліктерді салқындату үшін және қызып кетуден қорғау үшін автоматты түрде қосылады. Жұмыс барысында желдеткіштің біреуі қосылып, біреуі өшіп отыруы – қалыпты жағдай.</p>
(3)	<p> Сыртқы монитор порты</p> <p>Сыртқы VGA мониторын немесе проекторын қосады.</p>
(4)	<p> USB 3.0 зарядтау (қуат берілетін) порты</p> <p>Пернетақта, тінтуір, сыртқы диск, принтер, сканер немесе USB хаби сияқты қосымша USB құрылғысы жалғанады. Барлық USB құрылғылары стандартты USB порттары арқылы зарядталмайды немесе зарядтау үшін төмен ток қолданылады. Кейбір USB құралғыларын зарядтау үшін оларды ток беретін портқа жалғау қажет.</p> <p><b>ЕСКЕРТПЕ:</b> USB зарядтау порты арқылы компьютер өшірулі болса да, ұялы телефондардың және MP3 ойнатқыштардың кейбір үлгілерін зарядтауға болады.</p> <p><b>ЕСКЕРТПЕ:</b> USB порттарының түрлері туралы толық ақпаратты <a href="#">USB құрылғысын пайдалану (57-бет)</a> бөлімінен қараңыз.</p>

Бөлік	Сипаттама
(5)  USB 3.0 порты	Пернетақта, тінтуір, сыртқы диск, принтер, сканер немесе USB хабі сияқты қосымша USB құрылғысы USB 3.0 портына жалғанады.  <b>ЕСКЕРТПЕ:</b> USB порттарының түрлері туралы толық ақпаратты <a href="#">USB құрылғысын пайдалану (57-бет)</a> бөлімінен қараңыз.
(6) Смарт-карта оқу құралы (конфигурацияға байланысты)	Қосымша смарт-карталарға қолдау көрсетеді.



Бөлік	Сипаттама
(1)  Қауіпсіздік кабелінің ұясы	Қосымша қауіпсіздік кабелін компьютерге жалғайды.  <b>ЕСКЕРТПЕ:</b> Қауіпсіздік кабелі сақтандырғыш құрал ретінде әрекет ету үшін жасалған, бірақ ол компьютерге күтімсіз қараудан немесе оны ұрланудан қорғай алмауы мүмкін.
(2) Желдеткіштер	Ішкі бөліктерді салқындату үшін ауа ағынын қосады.  <b>ЕСКЕРТПЕ:</b> Компьютер желдеткіші ішкі бөліктерді салқындату үшін және қызып кетуден қорғау үшін автоматты түрде қосылады. Жұмыс барысында желдеткіштің біреме қосылып, біреме өшіп отыруы – қалыпты жағдай.
(3)  Сыртқы монитор порты	Сыртқы VGA монитормы немесе проекторды қосады.
(4)  USB 3.0 зарядтау (қуат берілетін) порты	Пернетақта, тінтуір, сыртқы диск, принтер, сканер немесе USB хабі сияқты қосымша USB құрылғысы жалғанады. Барлық USB құрылғылары стандартты USB порттары арқылы зарядталмайды немесе зарядтау үшін төмен ток қолданылады. Кейбір USB құралғыларын зарядтау үшін оларды ток беретін портқа жалғау қажет.  <b>ЕСКЕРТПЕ:</b> USB зарядтау порты арқылы компьютер өшірулі болса да, ұялы телефондардың және MP3 ойнатқыштардың кейбір үлгілерін зарядтауға болады.  <b>ЕСКЕРТПЕ:</b> USB порттарының түрлері туралы толық ақпаратты <a href="#">USB құрылғысын пайдалану (57-бет)</a> бөлімінен қараңыз.
(5) Смарт-карта оқу құралы (конфигурацияға байланысты)	Қосымша смарт-карталарға қолдау көрсетеді.

## Дисплей

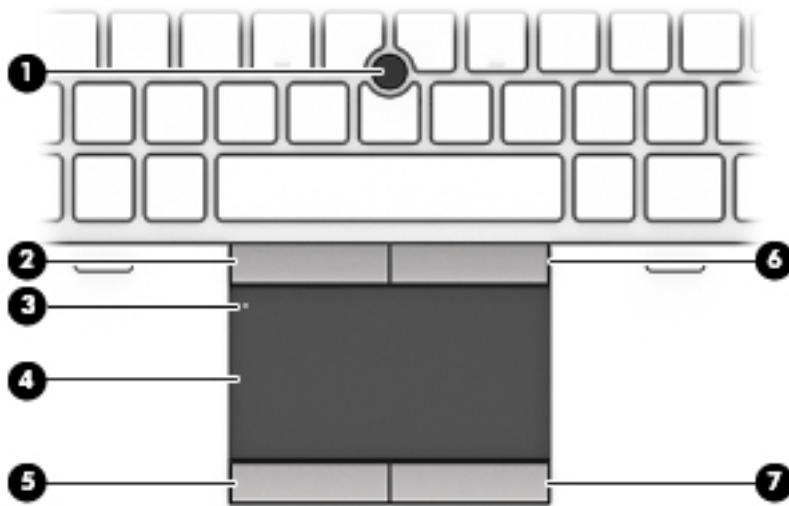


Бөлік	Сипаттама
(1) WLAN антенналары (2)*	Сымсыз жергілікті желілермен (WLAN) байланыста болу үшін сымсыз байланыс сигналдарын жібереді және қабылдайды.
(2) WWAN антенналары (2)*	Сымсыз ғаламдық желімен (WWAN) байланыс жасау мақсатында сымсыз сигналдарды жібереді және қабылдайды.
(3) Ішкі микрофондар	Дыбыс жазады.
(4) Веб-камера шамы	Қосулы: веб-камера қолданылуда.
(5) Веб-камера	Бейнені жазады және суреттерге түсіреді. Кейбір модельдерде бейне ағыны мүмкіндігімен бейнеконференция мен желіде чат сеанстарын ұйымдастыруға мүмкіндік беріледі.  Веб-камераны пайдалану туралы ақпаратты алу үшін, <b>Пуск</b> (Бастау) > <b>Все программы</b> (Барлық бағдарламалар) > <b>Общение и чат</b> (Байланысу және чат) > <b>HP Веб-камера</b> (HP Веб-камерасы) пәрменін таңдаңыз.
(6) Ішкі дисплей қосқышы	Дисплейді өшіреді, ал дисплей қуат қосылып тұрғанда жабылған болса, ұйқылық күйді қосады.  <b>ЕСКЕРТПЕ:</b> Дисплей қосқышы компьютердің сыртынан көрінбейді.

\*Бұл антенналар компьютердің сыртынан көрінбейді. Жақсы таратылым үшін антенналардың айналасындағы аймақтарды тез арада кедергілерден тазалаңыз. Сымсыз байланыс ережелері туралы ескертулерді еліңізге немесе аймағыңызға қатысты қолданылатын *Заңдық, қауіпсіздік және экологиялық ескертпелер* нұсқаулығынан қараңыз. Пайдаланушы нұсқаулықтарына қол жеткізу үшін, **Пуск** (Бастау) > **Справка и поддержка** (Анықтама және қолдау) > **Руководства пользователя** (Пайдаланушы нұсқаулықтары) тармағын таңдаңыз.

# Үстіңгі жағы

## Сенсорлы тақта

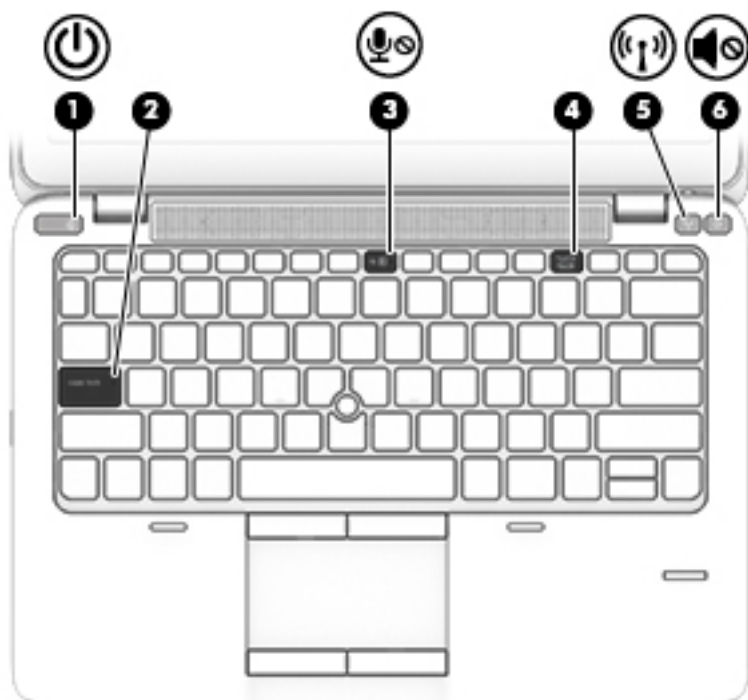





Бөлік	Сипаттама
(1)	Меңзегіш таяқша (тек таңдаулы үлгілерде) Меңзерді жылжытады және экрандағы элементтерді таңдайды немесе іске қосады.
(2)	Меңзегіш таяқшаның сол жақ түймешігі (тек таңдаулы үлгілерде) Сыртқы тінтуірдегі сол жақ түймешік қызметін атқарады.
(3)	Сенсорлы тақтаны қосу/өшіру түймешігі Сенсорлы тақтаны қосады және сөндіреді.
(4)	Сенсорлы тақта аймағы Меңзерді жылжытады және экрандағы элементтерді таңдайды немесе іске қосады. <b>ЕСКЕРТПЕ:</b> Сонымен қатар, сенсорлы тақтада саусақты жиектен жылжыту қимылдарына қолдау көрсетіледі.
(5)	Сол жақ сенсорлы тақта түймешігі Сыртқы тінтуірдегі сол жақ түймешік қызметін атқарады.
(6)	Меңзегіш таяқшаның оң жақ түймешігі (тек таңдаулы үлгілерде) Сыртқы тінтуірдегі оң жақ түймешік қызметін атқарады.
(7)	Оң жақ сенсорлы тақта түймешігі Сыртқы тінтуірдегі оң жақ түймешік қызметін атқарады.


## Шамдар



**ЕСКЕРТПЕ:** Компьютердің көрінісі осы бөлімдегі суреттегіден сәл өзгешелеу болуы мүмкін.

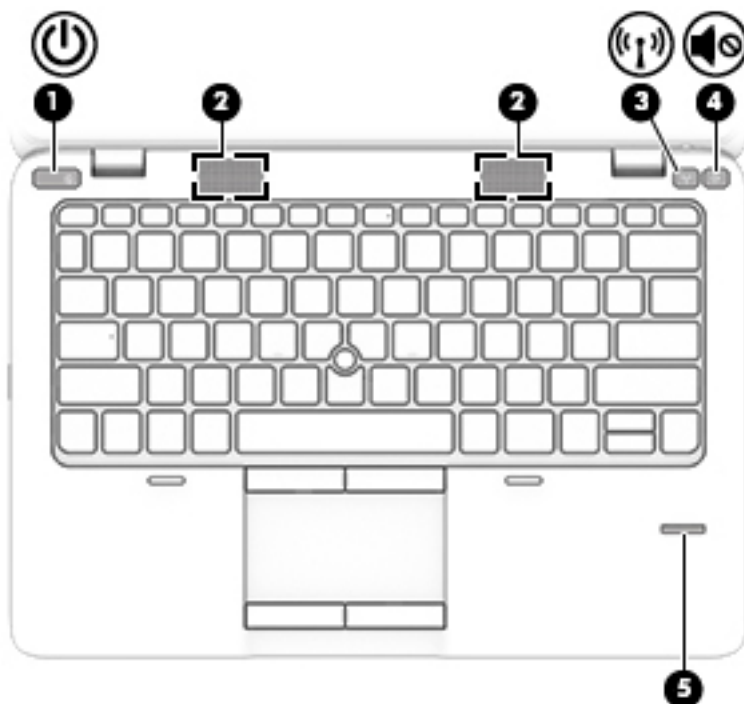



Бөлік	Сипаттама
(1)  Қуат шамы	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Қосулы: компьютер қосулы.</li> <li>• Жыпылықтау: компьютерде қуатты үнемдеу режимі болып табылатын «Ұйқы күйі» қосылған. Компьютер дисплейдің және басқа да қажет емес құрамдас бөліктердің қуатын өшіреді.</li> <li>• Өшірулі: компьютер өшірулі немесе күту күйінде. Күту күйі — ең аз мөлшерде қуат тұтынатын қуатты үнемдеу режимі.</li> </ul> <p><b>ЕСКЕРТПЕ:</b> Таңдаулы үлгілерде, зауыттан Intel® Rapid Start Technology (Жылдам қосу технологиясы) мүмкіндігі қосылады. RST мүмкіндігі әрекетсіз тұрған компьютерді бірден іске қосуға мүмкіндік береді. Қосымша ақпаратты <a href="#">Қуатты үнемдеу күйлерін пайдалану (44-бет)</a> бөлімінен қараңыз.</p>
(2) Caps lock шамы	Қосулы: пернелердің барлығын бас әріп ететін «Caps lock» пернесі басылған.
(3) Сенсорлы тақта шамы	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Қосулы: Сенсорлы тақта өшірулі.</li> <li>• Өшірулі: сенсорлы тақта қосулы.</li> </ul>
(4)  Микрофон дыбысын өшіру шамы	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Сары: микрофон дыбысы өшірулі.</li> <li>• Өшірулі: микрофон дыбысы қосулы.</li> </ul>
(5) Num lock пернесінің шамы	Қосулы: Num lock қосулы.
(6)  Сымсыз байланыс шамы	Қосулы: Сымсыз жергілікті желі (WLAN) құрылғысы және/немесе Bluetooth® құрылғысы сияқты ішкі сымсыз құрылғы қосулы.



Бөлік	Сипаттама
	<b>ЕСКЕРТПЕ:</b> Кейбір үлгілерде барлық сымсыз құрылғылар өшірулі болғанда, сымсыз байланыс шамы сары түспен жанып тұрады.
(7)  Дыбысты өшіру шамы	<ul style="list-style-type: none"><li>• Сары: компьютер дыбысы өшірулі.</li><li>• Өшірулі: компьютер дыбысы қосулы.</li></ul>



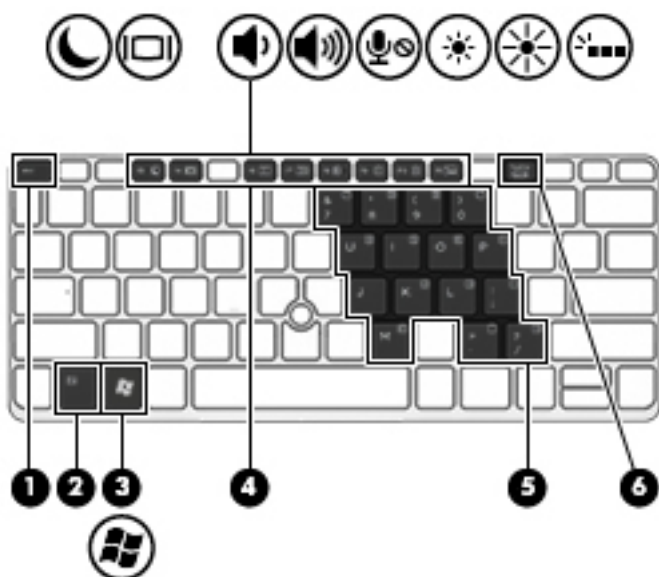
## Түймешіктер, үндеткіштер және саусақ ізін оқу құрылғысы (тек таңдаулы үлгілерде)



Бөлік	Сипаттама
<p>(1)  Қуат түймешігі</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Компьютер өшірулі болғанда, компьютерді қосу үшін түймешікті басыңыз.</li> <li>• Компьютер қосулы болғанда, ұйқы күйін қосу үшін түймешікті аз уақыт басыңыз.</li> <li>• Компьютер ұйқылық күйде болғанда, ұйқы күйінен шығу үшін түймешікті тез басып қалыңыз.</li> <li>• Компьютер күту күйінде болған кезде, күту күйінен шығу үшін түймешікті тез басып қалыңыз.</li> </ul> <p><b>ЕСКЕРТУ:</b> Қуат түймешігін басып тұрғанда сақталмаған ақпараттар жойылады.</p> <p>Компьютер жауап беруді тоқтатса және Windows® жүйесінің өшіру процедуралары көмектеспесе, компьютерді өшіру үшін қуат түймешігін кем дегенде 5 секунд басып тұрыңыз.</p> <p><b>ЕСКЕРТПЕ:</b> Таңдаулы үлгілерде, зауыттан Intel® Rapid Start Technology (Жылдам қосу технологиясы) мүмкіндігі қосылады. RST мүмкіндігі әрекетсіз тұрған компьютерді бірден іске қосуға мүмкіндік береді. Қосымша ақпаратты <a href="#">Қуатты үнемдеу күйлерін пайдалану (44-бет)</a> бөлімінен қараңыз.</p> <p>Қуат параметрлеріңіз туралы қосымша ақпарат алу үшін: <b>Пуск (Бастау) &gt; Панель управления (Басқару тақтасы) &gt; Система и безопасность (Жүйе және қауіпсіздік) &gt; Параметры электропитания (Қуат параметрлері)</b> тармақтарын таңдаңыз.</p>
<p>(2) Үндеткіштер (2)</p>	<p>Дыбыс шығарады.</p>

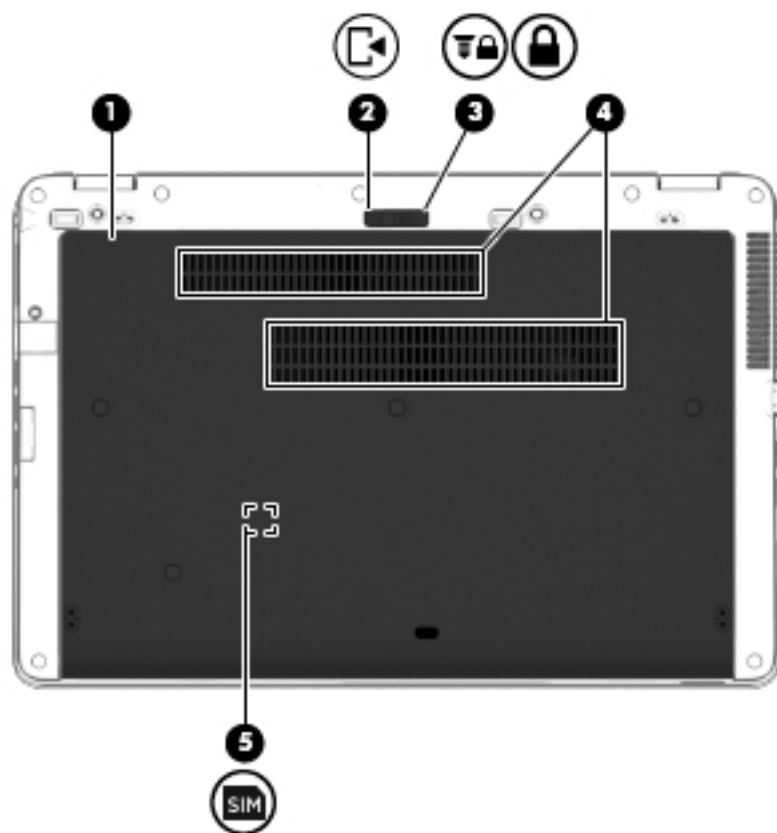
Бөлік	Сипаттама
(3)  Сымсыз байланыс түймешігі	Сымсыз байланыс мүмкіндігін қосып-өшіреді, бірақ сымсыз байланыс орнатпайды.
(4)  Дыбыс деңгейін өшіру түймешігі	Үндеткіш дыбысын өшіреді және қайта қосады.
(5) Саусақ ізін оқу құрылғысы (тек таңдаулы үлгілерде)	Құпия сөзді енгізбестен, саусақ ізін пайдаланып Windows амалдық жүйесіне кіруге мүмкіндік береді.




## Пернелер




Бөлік	Сипаттама
(1) <code>esc</code> пернесі	<code>fn</code> пернесімен бірге басылған кезде жүйе ақпараты көрсетіледі.
(2) <code>fn</code> пернесі	Функциялық пернемен, <code>num lk</code> пернесімен, <code>esc</code> пернесімен немесе <code>b</code> пернесімен бірге басылғанда жиі пайдаланылатын жүйелік функцияларды орындайды.
(3)  Windows түймешігі	Windows Пуск (Бастау) мәзірін көрсетеді.
(4) Функциялық пернелер	<code>fn</code> пернесімен бірге басылғанда, жиі пайдаланылатын жүйелік функцияларды орындайды.
(5) Енгізілген сандық пернетақта	Қосылғанда, пернетақтаны сыртқы сандар пернетақтасы ретінде қолдануға болады. Пернетақтаның әр пернесі оның жоғары оң жақ бұрышындағы белгіше көрсететін функцияны орындайды.
(6) <code>num lk</code> пернесі	<code>fn</code> пернесімен бірге басылғанда, енгізілген сандық пернетақтаны қосады және сөндіреді. Кірістірілген сандық пернетақтада жылжу функциясын және сандар функциясын атқарады.

## Астыңғы жағы







Бөлік		Сипаттама
(1)	Қызмет көрсетуге арналған есік	Қатты диск, сымсыз LAN (WLAN), WWAN және жад модульдерінің ұяларына кіруге мүмкіндік береді.  <b>ЕСКЕРТУ:</b> Жүйенің жауап бермеуін болдырмау үшін, сымсыз модульді тек еліңіздегі немесе аймағыңыздағы сымсыз құрылғыларды реттеуші үкіметтік агенттік компьютерде қолдануға рұқсат еткен сымсыз модульдермен ауыстырыңыз. Егер модульді орнатып, одан кейін ескерту хабарын алсаңыз, компьютер мүмкіндігін қалпына келтіру үшін модульді жойып, қолдау қызметіне хабарласыңыз. Анықтама және қолдау орталығына кіру үшін, <b>Пуск (Бастау) &gt; Справка и поддержка</b> (Анықтама және қолдау) тармағын таңдаңыз.
(2)		Қызмет көрсетуге арналған есікті босату ысырмасы
(3)		Қызмет көрсетуге арналған есікті босату құлпы
(4)		Желдеткіш саңылаулары (2)
(4)		Ішкі бөліктерді салқындату үшін ауа ағынын қамтамасыз етеді.

Бөлік	Сипаттама
(5) 	<p><b>ЕСКЕРТПЕ:</b> Компьютер желдеткіші ішкі бөліктерді салқындату үшін және қызып кетуден қорғау үшін автоматты түрде қосылады. Жұмыс барысында желдеткіштің біресе қосылып, біресе өшіп отыруы – қалыпты жағдай.</p> <p>SIM картасының ұясы (тек таңдаулы үлгілерде)</p> <p>Сымсыз абонентті анықтау модуліне (SIM) қолдау көрсетеді. SIM картасының ұясы батарея ұясында орналасқан.</p>

## Алдыңғы жағы



Бөлік	Сипаттама
(1) 	<p>Қосулы: Сымсыз жергілікті желі (WLAN) құрылғысы және/немесе Bluetooth® құрылғысы сияқты бекітілген сымсыз құрылғы қосулы.</p> <p><b>ЕСКЕРТПЕ:</b> Кейбір үлгілерде барлық сымсыз құрылғылар өшірулі болғанда, сымсыз байланыс шамы сары түспен жанып тұрады.</p>
(2)  Қуат шамы	<ul style="list-style-type: none"> <li>Қосулы: компьютер қосулы.</li> <li>Жыпылықтау: қуатты үнемдеу күйі болып табылатын «Ұйқы күйі» компьютерде қосылған. Компьютер дисплейдің және басқа да қажет емес құрамдас бөліктердің қуатын өшіреді.</li> <li>Өшірулі: компьютер өшірулі немесе күту күйінде. Күту күйі — ең аз мөлшерде қуат тұтынатын қуатты үнемдеу күйі.</li> </ul> <p><b>ЕСКЕРТПЕ:</b> Таңдаулы үлгілерде, зауыттан Intel® Rapid Start Technology (Жылдам қосу технологиясы) мүмкіндігі қосылады. RST мүмкіндігі әрекетсіз тұрған компьютерді бірден іске қосуға мүмкіндік береді. Қосымша ақпаратты <a href="#">Қуатты үнемдеу күйлерін пайдалану (44-бет)</a> бөлімінен қараңыз.</p>
(3) 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ақ: Компьютер сыртқы қуат көзіне қосылған және батарея 90%-ден 99%-ға дейін зарядталған.</li> <li>Сары: Компьютер сыртқы қуат көзіне қосылған және батарея 0 - 90%-ға дейін зарядталған.</li> <li>Сары болып жыпылықтап тұрса: Жалғыз қуат көзі болып табылатын батарея төмен заряд деңгейіне жетті. Батарея төмен заряд деңгейіне жеткенде, батарея шамдары жылдам жыпылықтай бастайды.</li> </ul>

Бөлік	Сипаттама
<p>(4)  Қатты диск шамы</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Өшірулі: Батарея толық зарядталған.</li> <li>• Ақ түсте жыпылықтау: Қатты диск пайдаланылуда.</li> <li>• Сары: HP 3D DriveGuard қызметі қатты дискті уақытша өшіріп қояды.</li> </ul> <p><b>ЕСКЕРТПЕ:</b> HP 3D DriveGuard қызметі туралы ақпаратты <a href="#">HP 3D DriveGuard бағдарламасын пайдалану (тек таңдаулы үлгілерде) (67-бет)</a> бөлімінен қараңыз.</p>

## 3 Желіге қосылу

Осы компьютермен кез келген жерге саяхаттауға болады. Алайда, компьютер мен сымсыз не сымды желі байланысын пайдаланып үйде отырып та дүние жүзін шарлап, миллиондаған веб-тораптардың ақпараттарына қол жеткізуге болады. Осы тараудағы ақпарат әлеммен байланысуға көмектеседі.

### Сымсыз желіге қосылу

Сымсыз технология деректерді сым арқылы емес, радио толқындары арқылы тасымалдайды. Компьютер келесі сымсыз құрылғылардың біреуі немесе бірнешеуімен жабдықталған болуы мүмкін:

- Сымсыз жергілікті желі (WLAN) құрылғысы – Компьютерлерді корпоративті офистер, үй және әуежайлар, мейрамханалар, кафелер, қонақ үйлер және университеттер сияқты қоғамдық орындарда (әдетте, Wi-Fi желілері, сымсыз LAN немесе WLAN деп аталатын) сымсыз жергілікті желілерге қосады. WLAN желісінде компьютеріңіздегі мобильді сымсыз құрылғы сымсыз жол жоспарлағышымен немесе сымсыз кіру нүктесімен байланысады.
- HP мобильді кең жолақты желі модулі (тек таңдаулы үлгілерде) көптеген аймақтарда сымсыз байланыс орнатуға мүмкіндік беретін сымсыз ғаламдық желі (WWAN) құрылғысы болып табылады. Мобильді желі операторлары үлкен географиялық аумақтардың барлық жерінде бүкіл облыстар, аймақтар немесе тіпті ауылдардың байланыс аясына қамтылуын тиімді қамтамасыз ететін (ұялы телефон мұнаралары сияқты) базалық станцияларды орнатады.
- Bluetooth құрылғысы - компьютерлер, телефондар, принтерлер, құлақаспаптар, үндеткіштер және камералар сияқты басқа Bluetooth қосылған құрылғылармен байланысу үшін басқа жеке аймақтық желіні (PAN) жасайды. PAN желісіндегі әр құрылғы басқа құрылғылармен тікелей байланысады және бұл құрылғылар бір-біріне біршама жақын, әдетте бір-бірінен 10 метр (шамамен 33 фут) қашықтықта болуы тиіс.

Сымсыз технология жөнінде қосымша мәлімет алу үшін, «Анықтама және қолдау» бөліміндегі ақпаратты және веб-торап сілтемелерін қараңыз. Анықтама және қолдау орталығына кіру үшін, **Пуск (Бастау) > Справка и поддержка (Анықтама және қолдау)** тармағын таңдаңыз.

### Сымсыз басқару элементтерін пайдалану

Компьютердегі сымсыз құрылғыларды мына мүмкіндіктерді пайдалана отырып басқаруға болады:

- Сымсыз байланыс түймешігі, сымсыз байланыс қосқышы немесе сымсыз байланыс пернесі (осы тарауда «сымсыз байланыс түймешігі» деп аталады)
- Амалдық жүйе басқару элементтері

### Сымсыз құрылғыларды қосу немесе өшіру

Сымсыз құрылғыларды сымсыз байланыс түймешігімен немесе HP Connection Manager құралымен (таңдаулы үлгілерде ғана болады) қосуға немесе өшіруге болады.



**ЕСКЕРТПЕ:** Компьютердің пернетақтасында сымсыз байланыс түймешігі, сымсыз байланыс қосқышы немесе сымсыз байланыс пернесі болуы мүмкін. «Сымсыз байланыс түймешігі» термині осы нұсқаулықта сымсыз байланысты басқару элементтерінің барлық түрлерін білдіреді.

HP Connection Manager құралының көмегімен сымсыз байланыс құрылғыларын өшіру үшін

- ▲ Тапсырмалар тақтасының оң жақ шетінде орналасқан хабарландыру аймағындағы **HP Connection Manager** белгішесін тінтуірдің оң жақ түймешігімен басып, керекті құрылғының жанындағы қуат түймешігін басыңыз.

-немесе-

**Пуск** (Бастау) > **Все программы** (Барлық бағдарламалар) > **Производительность и средства** (Өнімділік және құралдар) > **HP Connection Manager** (HP Қосылу жөнінде көмекші) тармақтарын, одан кейін керекті құрылғының жанындағы қуат түймешігін басыңыз.

## HP Connection Manager пайдалану (тек таңдаулы үлгілерде)

HP Connection Manager құралы сымсыз байланыс құрылғыларын басқарудың орталығын, HP мобильді байланыстың кең жолақты желісі арқылы Интернетке жалғанудың интерфейсін, сондай-ақ SMS (мәтінді) хабарлар жіберудің интерфейсін қамтамасыз етеді. HP Connection Manager бағдарламасы төмендегі құрылғыларды басқаруға мүмкіндік береді:

- Сымсыз жергілікті желі (WLAN)/Wi-Fi;
- Сымсыз ғаламдық желі (WWAN)/HP мобильді байланыстың кең жолақты желісі;
- Bluetooth

HP Connection Manager құралы байланыс күйі, қуат күйі, SIM мәліметтері және SMS хабарлары жайында ақпарат және хабарландыру береді. Күй ақпараты мен хабарландырулар тапсырмалар тақтасының оң жақ шетіндегі хабарландыру аймағында беріледі.

HP Connection Manager құралын ашу үшін

- ▲ Тапсырмалар тақтасындағы **HP Connection Manager** белгішесін басыңыз.

-немесе-

**Пуск** (Бастау) > **Все программы** (Барлық бағдарламалар) > **Производительность и средства** (Өнімділік және құралдар) > **HP Connection Manager** (HP Қосылу жөнінде көмекші) тармағын таңдаңыз.

Қосымша ақпарат алу үшін, HP Connection Manager бағдарламалық құралының анықтамасын қараңыз.

## Сымсыз байланыс түймешігін пайдалану

Үлгісіне байланысты компьютерде сымсыз байланыс түймешігі, бір немесе бірнеше сымсыз құрылғы және бір не екі сымсыз байланыс шамы болады. Компьютердегі сымсыз құрылғылардың барлығы зауытта қосылады, сондықтан, компьютер қосылғанда, сымсыз байланыс шамы (ақ) жанып тұрады.

Сымсыз байланыс шамы жеке құрылғылардың емес, сымсыз құрылғылардың жалпы қуат күйін анықтайды. Егер сымсыз байланыс шамы ақ жанып тұрса, кем дегенде бір сымсыз құрылғы қосылған. Егер сымсыз байланыс шамы өшірулі жанып тұрса, сымсыз құрылғылар өшірілген.



**ЕСКЕРТПЕ:** Кейбір үлгілерде барлық сымсыз құрылғылар өшірулі болғанда, сымсыз байланыс шамы сары жанып тұрады.

Сымсыз құрылғылар зауытта қосылатындықтан, оларды бір уақытта қосу немесе өшіру үшін, сымсыз байланыс түймешігін пайдалануға болады.

## Амалдық жүйе басқару элементтерін пайдалану

Желі және ортақ қолдану орталығы қосылымды немесе желіні орнатуға, желіге қосылуға, сымсыз желілерді басқаруға және желі ақаулықтарын тексеруге және жөндеуге мүмкіндік береді.

Амалдық жүйенің басқару элементтерін пайдалану үшін



- ▲ **Пуск (Бастау) > Панель Управления (Басқару тақтасы) > Сеть и Интернет (Желі және Интернет) > Центр управления сетями и общим доступом (Желі және ортақ пайдалануды басқару орталығы)** тармақтарын таңдаңыз.

Қосымша ақпарат алу мақсатымен Анықтама және қолдау орталығына кіру үшін, **Пуск (Бастау) > Справка и поддержка (Анықтама және қолдау)** пәрмендерін таңдаңыз.

## Деректер мен дискілерді бөлісу және бағдарламалық құралдарға қол жеткізу

Компьютер желінің бір бөлігі болып тұрғанда, тек компьютерде сақтаулы ақпаратты пайдаланумен шектеліп қалмайсыз. Желідегі компьютерлер бір-бірлерімен бағдарламалық құралдар мен деректерді алмаса алады.



**ЕСКЕРТПЕ:** DVD фильмі немесе ойыны сияқты диск көшіруден қорғалған болса, оны бөлісу мүмкін емес.

Бір желіде бөлісу үшін, келесі қадамдарды орындаңыз.

1. Диск ортақ пайдаланылатын компьютерден **Пуск (Бастау) > Компьютер** тармағын таңдаңыз.
2. Бөлісетін нәрсені тінтуірдің оң жақ түймешігімен басып, **Свойства (Сипаттар)** параметрін таңдаңыз.
3. **Sharing (Бөлісу)** қойындысын ашып, **Advanced Sharing (Қосымша бөлісу)** параметрін таңдаңыз.
4. **Share this folder (Қалтаны ортақ пайдалану)** ұяшығына құсбелгі қойыңыз.
5. **Имя общего ресурса (Ортақ ресурстың аты)** мәтін ұясына атау енгізіңіз.
6. **Применить (Қолдану)** пәрменін таңдап, одан кейін **OK** түймешігін басыңыз.
7. Ортақ дискіні көру үшін, келесі қадамдарды орындаңыз.
  - **Пуск (Бастау) > Панель Управления (Басқару тақтасы) > Сеть и Интернет (Желі және Интернет) > Центр управления сетями и общим доступом (Желі және ортақ пайдалануды басқару орталығы)** тармақтарын таңдаңыз.

## WLAN құрылғысын қолдану

WLAN құрылғысымен сымсыз жол жоспарлағыш немесе сымсыз кіру нүктесі арқылы байланыстырылған басқа компьютерлерден және қосалқы құралдардан құрылған сымсыз жергілікті желіге (WLAN) кіруге болады.



**ЕСКЕРТПЕ:** Сымсыз жол жоспарлағышы және сымсыз кіру нүктесі жиі өзара ауыстырылатын күйде қолданылады.

- Корпоративтік немесе жалпы WLAN желісі сияқты кең ауқымды WLAN жүйесі әдетте, көптеген компьютерлер мен қосалқы құралдарды қамтамасыз етіп, критикалық желі функцияларын бөле алатын, сымсыз кіру нүктелерін пайдаланады.
- Үйдегі немесе шағын кеңседегі WLAN жүйесі әдетте бірнеше сымсыз немесе сымды компьютерлерге Интернет байланысы, принтерді және файлдарды аппараттық немесе бағдарламалық құралдардың қосымша бөліктерін талап етпестен ортақ пайдалануға мүмкіндік беретін сымсыз жол жоспарлағышын пайдаланады.

Компьютерде WLAN құрылғысын қолдану үшін, WLAN инфрақұрылымына (қызмет провайдері немесе қоғамдық не біріккен желі арқылы берілген) қосылу қажет.

## Интернет провайдерін пайдалану

Үйде Интернет байланысын орнату кезінде, Интернет провайдерінің (ISP) есептік жазбасын орнату қажет. Интернет қызметін және модемді сатып алу үшін жергілікті Интернет провайдерімен хабарласыңыз. Интернет провайдері модем параметрлерін реттеуге, сымсыз компьютерді модемге қосу үшін желі кабелін орнатуға және Интернет қызметін тексеруге көмектеседі.




**ЕСКЕРТПЕ:** Интернет провайдері Интернетке кіру үшін пайдаланушы идентификаторы мен құпия сөзді береді. Берілген мәліметтерді жазып алыңыз да, қауіпсіз жерде сақтаңыз.

---

## WLAN желісін орнату

WLAN құрылғысын орнату және Интернетке қосылу үшін, төмендегі жабдық қажет:

- Кең жолақты модем (DSL немесе кабельді) **(1)** және Интернет провайдерінен сатып алынған жоғары жылдамдықты интернет қызметі
- Сымсыз жол жоспарлағыш **(2)** (бөлек сатылады)
- Сымсыз компьютер **(3)**

 **ЕСКЕРТПЕ:** Кейбір модемдердің ішіне жол жоспарлағышы орнатылады. Интернет провайдерінен модем түрінің қайсысын пайдаланатындығын сұраңыз.

Төменде берілген суретте интернетке қосылған сымсыз желінің орнатымы мысалға келтірілген.




Желі кеңейген сайын, Интернетке кіру үшін желіге қосымша сымсыз және сымды компьютерлерді қосуға болады.

WLAN желісін орнату бойынша көмек керек болса, жол жоспарлағыштың өндірушісі немесе Интернет провайдері (ISP) берген ақпаратты қараңыз.

## Сымсыз жол жоспарлағыш параметрлерін реттеу

Сымсыз жол жоспарлағыштың параметрлерін орнату бойынша көмек алу үшін, жол жоспарлағыш өндірушісі немесе Интернет провайдері берген ақпаратты қараңыз.

 **ЕСКЕРТПЕ:** Жаңа сымсыз компьютеріңізді жол жоспарлағышына онымен қамтамасыз етілген желілік кабель арқылы бастапқыда қосу ұсынылады. Компьютер Интернетке сәтті қосылғаннан кейін кабельді ажыратып, Интернетке сымсыз желі арқылы кіруге болады.

## WLAN жүйесін қорғау

WLAN құрылғысын орнатқан немесе бар WLAN желісіне кірген кезде, әрқашан рұқсатсыз кіруден желіні қорғау үшін қауіпсіздік мүмкіндіктерін қосыңыз. Қоғамдық аймақтар немесе кофеханалар және әуежайлар сияқты адам көп аймақтар ешқандай қауіпсіздікті қамтамасыз етпейді. Байланыс орнында компьютердің қауіпсіздігі туралы сенімді болмасаңыз, құпия емес электрондық пошта хабарын жіберу және негізгі Интернетте іздеу сияқты желі әрекеттерімен шектеліңіз.

Сымсыз радио сигналдары желінің сыртында да таралғандықтан басқа WLAN құрылғылары қорғалмаған сигналдарды қабылдауы мүмкін. WLAN желісін қорғау үшін, келесі сақтық шараларын қолданыңыз:

- Желіаралық қалқанды пайдаланыңыз.

Желіаралық қалқан желіге жіберілген деректерді де, деректер сұраныстарын да тексереді және кез келген күмәнді элементтерді қайтарады. Желіаралық қалқандар бағдарламалық құралда да, жабдықта да жұмыс істейді. Кейбір желілер екі түрін де біріктіріп пайдаланады.

- Сымсыз шифрлауды қолданыңыз.

Сымсыз шифрлау желі арқылы тасымалданатын деректерді шифрлау және шифрын ашу үшін қауіпсіздік параметрлерін қолданады. Қосымша ақпарат алу мақсатымен Анықтама және қолдау

орталығына кіру үшін, **Пуск (Бастау) > Справка и поддержка** (Анықтама және қолдау) пәрмендерін таңдаңыз.

## WLAN желісіне қосылу

WLAN желісіне қосылу үшін, төмендегі қадамдарды орындаңыз:

1. WLAN құрылғысының қосылуы екендігіне көз жеткізіңіз. Егер қосылған болса, сымсыз байланыс шамы ақ болады. Сымсыз байланыс шамы сөніп тұрса, сымсыз байланыс түймешігін басыңыз.



**ЕСКЕРТПЕ:** Кейбір үлгілерде барлық сымсыз құрылғылар өшірулі болғанда, сымсыз байланыс шамы сары түспен жанып тұрады.

2. Тапсырмалар тақтасының оң жақ шетіндегі хабарландыру аймағындағы желі белгішесін басыңыз.
3. Қосылатын сымсыз жергілікті желіні таңдаңыз.
4. **Подключиться** (Қосылу) түймешігін басыңыз.

Егер желі қауіпсіз қосылған WLAN желісі болса, сізден желінің қауіпсіздік кілтін енгізу сұралады. Кодты енгізіп, қосылуды аяқтау үшін, **ОК** түймешігін басыңыз.



**ЕСКЕРТПЕ:** Егер WLAN тізімі көрсетілсе, сымсыз жол жоспарлағышы ауқымының немесе кіру нүктесінің сыртында болуыңыз мүмкін.



**ЕСКЕРТПЕ:** Қосылатын сымсыз жергілікті желі көрсетілмесе, **Открыть центр управления сетями и общим доступом** (Желілер мен ортақ пайдалануды басқару орталығын ашу) пәрменін таңдап, **Настройка нового подключения или сети** (Жаңа қосылым немесе желіні орнату) түймешігін басыңыз. Желіні қолмен іздеу және оған қосылу немесе жаңа желі байланысын орнатуға мүмкіндік беретін опциялар тізімі ашылады.

5. Экрандағы нұсқауларды орындап қосылуды аяқтаңыз.

Байланыс орнатылып болған соң, оның аты мен күйін тексеру үшін, тінтуір меңзерін тапсырмалар тақтасының оң жақ шетіндегі хабарландыру аймағындағы желі белгішесіне қойыңыз.



**ЕСКЕРТПЕ:** Жұмыс ауқымы (сымсыз сигналдардың жету алыстығы) WLAN кіруіне, жол жоспарлағышын өндірушіге және басқа электрондық құрылғылардан алынған кедергілерге немесе қабырғалар және едендер сияқты құрылымды тосқауылдарға байланысты болады.

## HP Мобильді кең жолақты модулін пайдалану (тек таңдаулы үлгілерде)

HP мобильді кең жолақты модулі компьютерге WLAN желілерімен салыстырғанда WWAN арқылы Интернетке көбірек орындардан және үлкенірек аймақтардан кіруге мүмкіндік береді. HP мобильді кең жолақты байланысы, көптеген жағдайларда ұялы байланыс операторы болып табылатын, (*ұялы байланыс операторы* деп аталатын) желі қызметінің провайдерін қажет етеді. HP мобильді кең жолақты желісінің қамту аясы ұялы телефон дауысының қамту аясымен бірдей.

Мобильді желі операторы қызметімен бірге пайдаланғанда, HP мобильді кең жолақты модулі жолда немесе Wi-Fi жылдам қосылу нүктесінің қамту аясының сыртында болғанда Интернетке қосылу, электрондық пошта хабарын жіберу немесе корпоративтік желіге қосылу мүмкіндігін береді.

HP келесі технологияларға қолдау көрсетеді:

- GSM (Global System for Mobile Communications) телекоммуникация стандартына байланысты желілердің қолданысын қамтамасыз ететін HSPA (High Speed Packet Access) технологиясы.
- CDMA (Code division multiple access) телекоммуникация стандартына байланысты желілердің қолданысын қамтамасыз ететін EV-DO (Evolution Data Optimized) технологиясы.

Мобильді байланыстың кең жолақты қызметін іске қосу үшін, HP мобильді байланыстың кең жолақты желі модулінің сериялық нөмірі керек болуы мүмкін. Сериялық нөмірі компьютердің батарея ұясындағы жапсырмада берілген.

Кейбір мобильді желі операторлары SIM картасын пайдалануды талап етеді. SIM картасында жеке идентификациялық нөмір (PIN), сондай-ақ желі туралы ақпарат сияқты жалпы ақпарат қамтылады. Кейбір компьютерлердің батарея ұясында SIM алдын ала орнатылады. Егер SIM картасы алдын ала орнатылмаған болса, ол компьютермен бірге берілетін HP мобильді кең жолақты байланысы ақпаратының ішінде берілуі немесе мобильді желі операторы оны компьютерден бөлек беруі мүмкін.

SIM картасын салу және шығару туралы ақпарат алу үшін, осы тараудың [SIM картасын салу және алу \(тек таңдаулы үлгілерде\) \(25-бет\)](#) бөлімін қараңыз.


HP мобильді кең жолақты модулі туралы және таңдаулы мобильді желілер операторы арқылы қызметті іске қосу әдісі туралы мәліметтер алу үшін, компьютерге енгізілген HP мобильді кең жолақты модулі туралы ақпаратты қараңыз. Қосымша ақпарат алу үшін <http://www.hp.com/go/mobilebroadband> мекенжайына өтіңіз (тек таңдаулы аймақтарда/елдерде қолданылады).

## HP Мобильді байланысын қолдану (тек таңдаулы үлгілерде)

HP Мобильді байланысы - компьютерге арзан, қауіпсіз, қарапайым және оңтайлы кең жолақты байланыс ұсынатын қызмет. HP Мобильді байланысы туралы қосымша ақпарат алу үшін <http://www.hp.com/go/mobileconnect> мекенжайына өтіңіз.

HP Мобильді байланысын пайдалану үшін компьютерде SIM карта болуы қажет. Бұған қоса, HP Connection Manager 4.5 немесе одан кейінгі нұсқасы қажет.


## SIM картасын салу және алу (тек таңдаулы үлгілерде)


 **ЕСКЕРТУ:** Қосқыштарға зақым келтіруді болдырмау үшін SIM картасын орналастыру кезінде қатты күш салмаңыз.

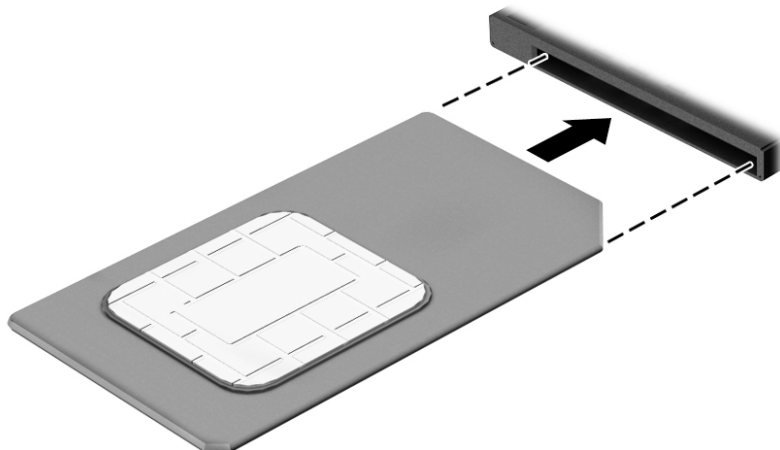
SIM картасын салу үшін, төмендегі қадамдарды орындаңыз:

1. Компьютерді сөндіріңіз.
2. Дисплейді жабыңыз.
3. Компьютерге жалғанған сыртқы құрылғылардың барлығын ажыратыңыз.
4. Қуат сымын айнымалы ток көзінен ажыратыңыз.
5. Компьютерді төңкеріп, батарея ұясы өзіңізге қараған күйде тегіс бетке қойыңыз.
6. Батареяны алыңыз.


7. SIM картасын SIM ұясына салып, ол өз орнында тығыз түскенше SIM картасын оның ұясына жайлап басыңыз.

 **ЕСКЕРТПЕ:** Компьютердің SIM картасы осы бөлімдегі суреттегіден сәл өзгешелеу болуы мүмкін.

 **ЕСКЕРТПЕ:** SIM картасының компьютерге салынатын бағытын анықтау үшін, батарея орнындағы суретті қараңыз.



8. Батареяны орнына салыңыз.

 **ЕСКЕРТПЕ:** Егер батарея орнына салынбаса, HP Mobile Broadband модулі өшеді.

9. Сыртқы қуатты қайтадан қосыңыз.
10. Сыртқы құрылғыларды қайтадан қосыңыз.
11. Компьютерді қосыңыз.

SIM картасын шығарып алу үшін картаны басып, оны ұясынан шығарып алыңыз.

## GPS пайдалану (тек таңдаулы үлгілерде)

Компьютерде GPS (Ғаламдық орынды анықтау жүйесі) құрылғысы орнатылуы мүмкін. GPS спутниктері орналасу, жылдамдық және бағдарлар туралы ақпаратты GPS стандартымен жабдықталған жүйелерге жібереді.

Қосымша ақпарат алу үшін, «HP GPS and Location» бағдарламалық құралының анықтамасын қараңыз.

## Bluetooth сымсыз құрылғыларын пайдалану

Bluetooth құрылғысы әдетте мына электрондық құрылғыларды байланыстыратын физикалық кабель қосылымдарын ауыстыратын қысқа ауқымды сымсыз байланыстарды қамтамасыз етеді.

- Компьютерлер (жұмыс үстелі, ноутбук, қалта компьютері)
- Телефондар (ұялы, сымсыз, смартфон)
- Сурет түсіретін құрылғылар (принтер, камера)
- Дыбыстық құрылғылар (гарнитура, үндеткіштер)
- Тінтуір

Bluetooth құрылғысы Bluetooth құрылғыларының дербес желісін орнатуға мүмкіндік беретін тең дәрежелі мүмкіндікті қамтамасыз етеді. Bluetooth құрылғыларының параметрлерін реттеу және оларды пайдалану туралы ақпаратты Bluetooth бағдарламалық құралының анықтамасынан қараңыз.

## Сымды желіге қосылу

Сымды байланыс орнатудың 2 түрі бар: жергілікті желі (LAN) және модем арқылы қосу. LAN байланысы желі кабелін пайдаланады және телефон кабелін пайдаланатын модемнен жылдамдығы жоғарырақ. Кабельдің екі түрі де бөлек сатылады.

**⚠ АБАЙ БОЛЫҢЫЗ!** Электр тогының соғуы, өрт шығуы немесе жабдыққа зиян келтіру қатерінен аулақ болу үшін, модем кабелін немесе телефон кабелін RJ-45 (желі) ұясына жалғамаңыз.

## Жергілікті желіге (LAN) қосылу

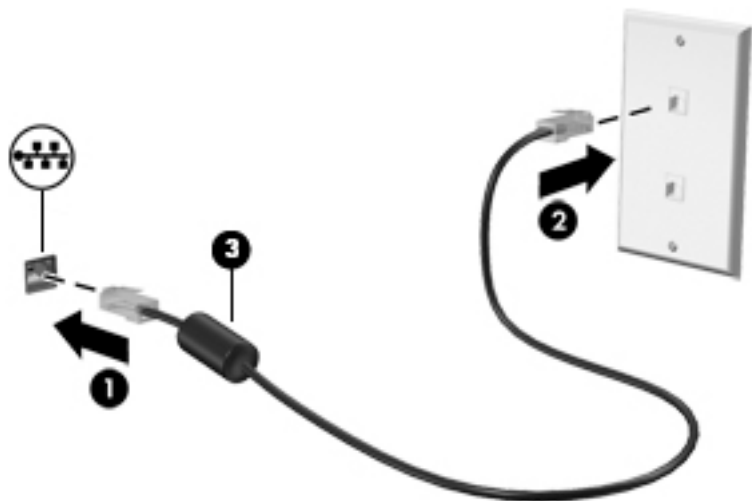
Компьютерді тікелей үйдегі жол жоспарлағышқа (сымсыз жұмыс істеудің орнына) немесе офистегі бұрыннан бар желіге қосу керек болса, LAN байланысын пайдаланыңыз.

Сымды желіге қосылу үшін, 8 істікшелі RJ-45 желі кабелі қажет.

Желі кабелін қосу үшін, төмендегі қадамдарды орындаңыз:

1. Желілік кабелді компьютердегі желі ұясына **(1)** жалғаңыз.
2. Желілік кабелдің екінші ұшын желінің қабырға ұясына **(2)** немесе жол жоспарлағышқа жалғаңыз.

**📝 ЕСКЕРТПЕ:** Желі кабелінің теледидар мен радио кедергілерінен қорғайтын кедергілерді басу схемасы **(3)** бар болса, кабельдің осы схема орналасқан ұшын компьютерге қарай бағыттаңыз.




---

## 4 Пернетақта, сенсорлы тақтаның қимылдары және меңзегіш құрылғылар арқылы шарлау

Бұл компьютер пернетақта мен тінтуірге қоса сенсорлы тақтаның қимылдарын (тек таңдаулы үлгілерде) пайдалану арқылы экранда оңай жылжу мүмкіндігін береді. Қимылдар компьютердің сенсорлы тақтасында немесе сенсорлы экранда (тек таңдаулы үлгілерде) орындалады.

Кейбір компьютер үлгілерінде жиі жасалатын тапсырмаларды орындауға арналған арнайы әрекет пернелері немесе төте пернелер болады.

### Меңзегіш құрылғыларды пайдалану

 **ЕСКЕРТПЕ:** Компьютермен бірге жеткізілетін меңзегіш құрылғылармен қоса, сыртқы USB тінтуірін (бөлек сатылады) оны компьютердегі USB порттарының біреуіне жалғау арқылы пайдалануға болады.

### Меңзегіш құрылғылар параметрлерін орнату

Түймешік конфигурациясы, басу жылдамдығы және меңзер параметрлері сияқты меңзегіш құрылғыларына арналған параметрлерді реттеу үшін, Windows жүйесіндегі тінтуір параметрлерін қолданыңыз. Сенсорлы тақта қимылдарының мысалдарын көруіңізге болады.

Тінтуір сипаттарына өту үшін:


- **Пуск (Бастау) > Устройства и принтеры** (Құрылғылар мен принтерлер) тармақтарын таңдаңыз. Одан кейін компьютеріңіз болып табылатын құрылғыны тінтуірдің оң жақ түймешігімен басып, **Настройки мыши** (Тінтуір параметрлері) пәрменін таңдаңыз.


### Меңзеу таяқшасын қолдану

Меңзеу таяқшасын меңзер экранда жылжитын бағытта еңкейтіңіз. Тінтуірдегі оң және сол жақ түймешіктерді пайдаланатындай, меңзеу таяқшасының оң және сол жақ түймешіктерін пайдаланыңыз.

### Сенсорлы тақтаны және қимылдарды пайдалану

Сенсорлы тақта қарапайым саусақ қозғалыстарымен компьютер экранында оңай жылжуға мүмкіндік береді.

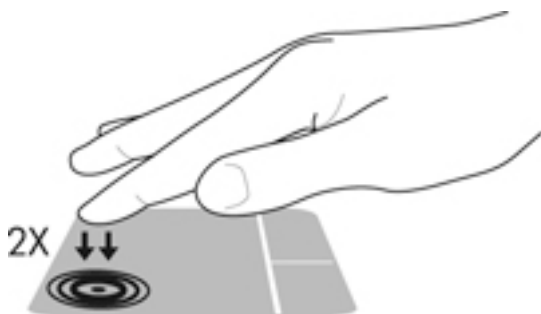
 **КЕҢЕС:** Сенсорлы тақтаның сол және оң жақ түймешіктері сыртқы тінтуірдің сәйкес түймешіктері сияқты пайдаланылады.

 **ЕСКЕРТПЕ:** Сенсорлы тақта қимылдарына қолданбалардың барлығында қолдау көрсетіле бермейді.



## Сенсорлы тақтаны өшіру және қосу

Сенсорлы тақтаны өшіру және қосу үшін, сенсорлы тақтаны қосу/өшіру түймешігін екі рет жылдам түртіңіз.



## Түрту

Экранда элементті таңдау үшін сенсорлы тақтада Түрту мүмкіндігін пайдаланыңыз.

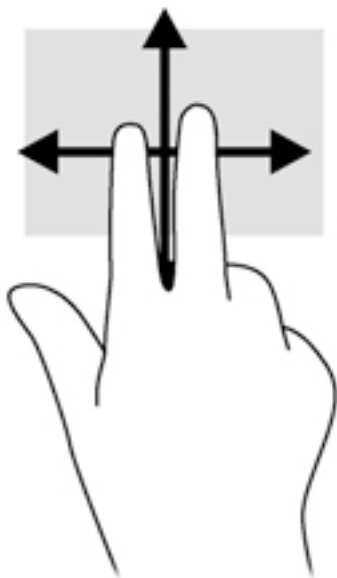
- Таңдау үшін сенсорлы тақта аймағын бір саусақпен түртіңіз. Элементті ашу үшін оны екі рет түртіңіз.



## Жылжу

Жылжу қимылы бетте немесе суретте жоғары, төмен қарай немесе көлденең жылжу кезінде қажет әрекет.

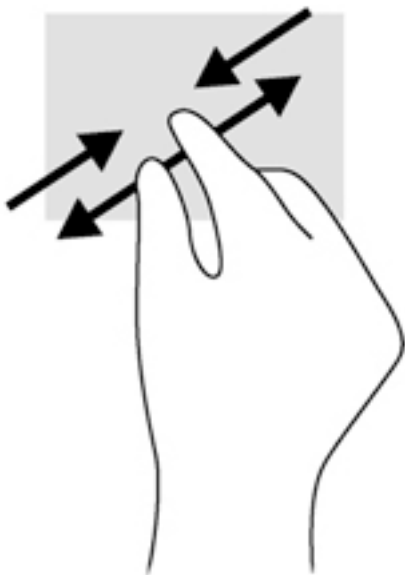
- Екі саусақты сенсорлы тақта аймағына арасын алшақ қойып, одан кейін оларды жоғары, төмен, сол немесе оң жаққа қарай жылжытыңыз.



## 2 саусақ көмегімен қысып масштабтау

2 саусақ көмегімен қысып масштабтау қимылы суреттерді немесе мәтінді үлкейтуге не кішірейтуге мүмкіндік береді.

- Ірілеу үшін, екі саусақты сенсорлы тақтада қысып ұстаңыз, одан кейін саусақтарды жан-жаққа жылжытыңыз.
- Кішірейту үшін, екі саусақты сенсорлы тақтаға арасын алшақ қойып, одан кейін олардың арасын жақындатыңыз.



## 2 саусақпен басу

2 саусақпен басу қимылы экрандық нысан үшін мәзір пәрмендерін таңдауға мүмкіндік береді.



**ЕСКЕРТПЕ:** 2 саусақпен басу қимылы тінтуірдің оң жағын басу әрекетімен бірдей.

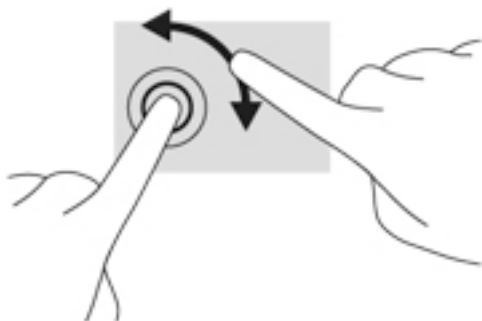
- Таңдалған нысан үшін мәзір пәрмендерінің тізімін ашу мақсатымен сенсорлы тақта аймағына екі саусақты қойып басыңыз.



### **Айналдыру (тек таңдаулы үлгілерде)**

Айналдыру мүмкіндігі фотосурет сияқты элементтерді бұруға мүмкіндік береді.

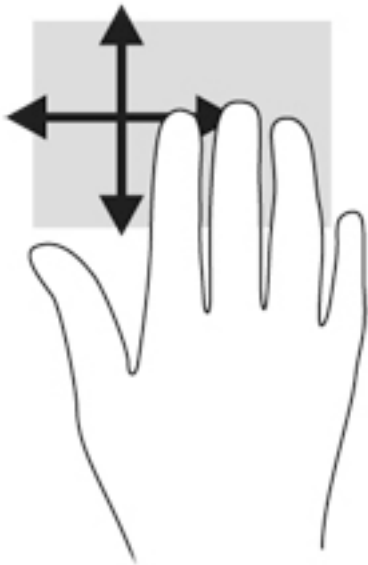
- Сол сұқ саусақты сенсорлы тақта аймағында тіреңіз. Оң сұқ саусақты сағат тілімен 90 градус жүргізіңіз. Кері айналдыру үшін, сұқ саусағыңызды сағат тіліне қарсы 90 градус жүргізіңіз.



### **Сызу мүмкіндігі (тек таңдаулы үлгілерде)**


Сызу экрандарда жылжытуға немесе құжаттарды жылдам қарап шығуға мүмкіндік береді.

- Үш саусақты сенсорлы тақта аймағына қойып, саусақтарыңызды жоғары, төмен, сол немесе оң жаққа қарай баяу жылжытыңыз.



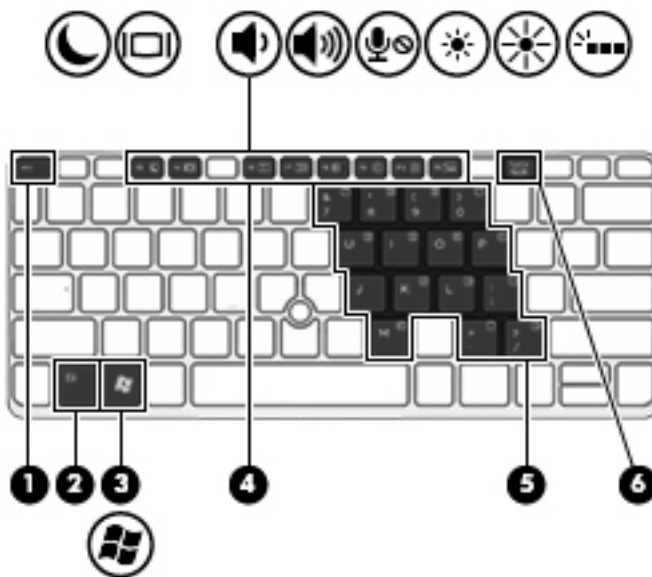
## Пернетақтаны пайдалану

Пернетақта және тінтуір сенсорлы экрандағы қимылдар сияқты теруге және бірдей функцияларды жүзеге асыруға мүмкіндік береді. Пернетақта әрекеттер пернелері мен жылдам пернелердің арнайы функцияларын орындауға мүмкіндік береді.

 **ЕСКЕРТПЕ:** Еліңізге/аймағыңызға байланысты, пернетақтаның пернелері мен пернетақта функциялары осы бөлімде сипатталғаннан өзгешелеу болуы мүмкін.










## Жылдам пернелерді анықтау

Жылдам перне дегеніміз **fn** пернесінің **(2)** және **esc** пернесі **(1)** немесе функционалдық пернелердің біреуінің **(4)** тіркесімі.



Пернелер тіркесімін пайдалану:

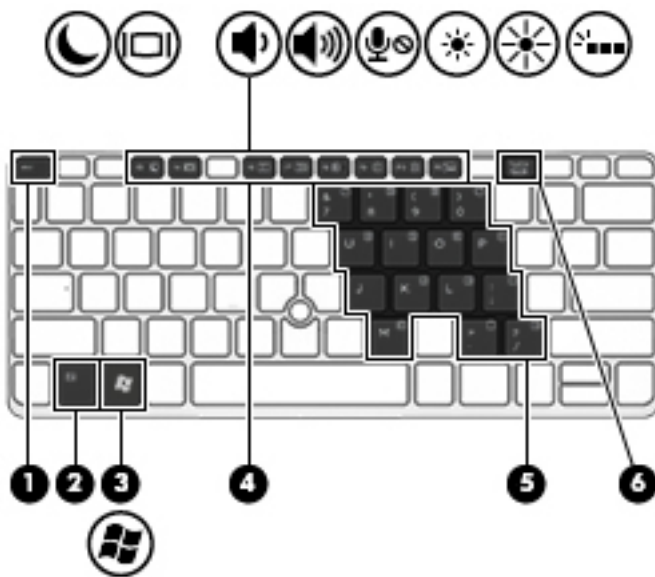
- ▲ **fn** пернесін аз уақыт басыңыз, одан кейін пернелер тіркесімінің екінші пернесін басып қалыңыз.

Пернелер тіркесімі	Сипаттама
 <b>fn+esc</b>	Жүйе ақпаратын көрсетеді.
 <b>fn+f3</b>	Ұйқылық күйді қосады, бұл ақпаратыңызды жүйелік жадқа сақтайды. Дисплей және жүйенің басқа бөліктері өшеді, ал қуат қосулы қалады.  Ұйқы күйінен шығу үшін, қуат түймешігін басып қалыңыз.  <b>ЕСКЕРТУ:</b> Ақпаратты жоғалтпау үшін, ұйқылық күйді қоспас бұрын жұмысты сақтаңыз.
 <b>fn+f4</b>	Жүйеге қосылған дисплейлердің арасында экран кескінін ауыстырып көрсетеді. Мысалы, монитор компьютерге қосылған болса, <b>fn+f4</b> пернелер тіркесімі экран бейнесін компьютер дисплейінен монитор дисплейіне ауыстырып, компьютер мен монитордың екеуінде көрсетеді.  Сыртқы мониторлардың басым бөлігі компьютерден бейне ақпаратын сыртқы VGA бейне стандарты арқылы қабылдайды. <b>fn+f4</b> жылдам пернелері компьютерден бейне ақпарат алатын басқа құрылғылардағы бейнелерді де ауыстырып қосуы мүмкін.
 <b>fn + f6</b>	Үндеткіш дыбысын төмендетеді.
 <b>fn+f7</b>	Үндеткіш дыбысын жоғарылатады.
 <b>fn+f8</b>	Микрофонды үнсіздендіреді.
 <b>fn+f9</b>	Экран жарықтығының деңгейін төмендетеді.
 <b>fn+f10</b>	Экран жарықтығының деңгейін ұлғайтады.
 <b>fn+f11</b>	Пернетақта жарықтандырғышын қосады және сөндіреді.  <b>ЕСКЕРТПЕ:</b> Пернетақтаның артқы жарығы зауытта іске қосылады. Батарея қызмет мерзімін арттыру үшін пернетақта жарықтандырғышын өшіріңіз.

## Пернетақталарды пайдалану

Компьютерде енгізілген сандық пернетақта болады, сондай-ақ компьютермен қосымша сыртқы сан пернетақтасын немесе сан пернетақтасы бар қосымша сыртқы пернетақтаны да қолдануға болады.

## Енгiзiлген сандық пернетақтаны пайдалану



Бөлік	Сипаттама
(2) <code>fn</code> пернесі	<code>num lk</code> пернесімен бірге басылғанда, енгiзiлген сандық пернетақтаны қосады және өшіреді. <b>ЕСКЕРТПЕ:</b> Енгiзiлген сандық пернетақта сыртқы пернетақта немесе сандық пернетақта компьютерге жалғанған кезде жұмыс істемейді.
(5) Енгiзiлген сандық пернетақта	Қосылғанда, пернетақтаны сыртқы сандар пернетақтасы ретінде қолдануға болады. Пернетақтаның әр пернесі оның жоғары оң жақ бұрышындағы белгіше көрсететін функцияны орындайды.
(6) <code>num lk</code> пернесі	<code>fn</code> пернесімен бірге басылғанда, енгiзiлген сандық пернетақтаны қосады және сөндiреді. <b>ЕСКЕРТПЕ:</b> Компьютер өшірілгенде белсенді болып тұрған пернетақта функциясы компьютер қайта қосылғанда қалпына келеді.

## Енгiзiлген сандық пернетақтаны қосу және өшіру

Енгiзiлген сандық пернетақтаны қосу үшін `fn+num lk` пернелерін басыңыз. Енгiзiлген сандық пернетақтаны өшіру үшін `fn+num lk` пернелерін басыңыз.



**ЕСКЕРТПЕ:** Енгiзiлген сандық пернетақта сыртқы пернетақта немесе сандық пернетақта компьютерге жалғанған кезде өшірулі.

## Кірістірілген сандық пернетақтадағы перне функцияларын ауыстыру

Енгiзiлген сандық пернетақта пернелерінің функцияларын олардың стандарты пернетақта функциялары мен сандық пернетақта функцияларының арасында ауыстырып қосуға болады.

- Сандық пернетақта өшірулі кезде, оның пернесінің шарлау функциясын пайдалану үшін, пернетақта пернесін басқан кезде **fn** пернесін басып ұстап тұрыңыз.
- Сандық пернетақта қосулы кезде оның пернесінің стандартты функциясын пайдалану үшін
  - Кіші әріппен жазу үшін, **fn** пернесін басып, ұстап тұрыңыз.
  - Бас әріппен жазу үшін, **fn+shift** пернелер тіркесімін басып, ұстап тұрыңыз.

### Қосымша сыртқы сандық пернетақтаны пайдалану

Көптеген сыртқы сандық пернетақталардағы пернелер num lock қызметінің қосулы немесе өшірулі болуына байланысты әртүрлі қызмет атқарады. (Num lock зауытта өшіріледі.) Мысалы:

- num lock қосулы болғанда, пернетақта пернелерінің көбі сандарды тереді.
- num lock өшірулі болғанда, пернетақта пернелерінің көбі көрсеткі, page up немесе page down пернелері сияқты жұмыс істейді.

Сыртқы пернетақтада num lock функциясы қосулы болса, компьютердегі num lock шамы жанып тұрады. Сыртқы пернетақтадағы num lock функциясы өшірулі болса, компьютердегі num lock шамы сөніп тұрады.

Жұмыс істегенде, сыртқы пернетақтадағы num lock қызметін қосу немесе өшіру үшін:

- ▲ Компьютердегі емес, сыртқы пернетақтадағы **num lk** пернесін басыңыз.

## 5 Мультимедиа

Компьютеріңізде мыналар болуы мүмкін:

- Кірістірілген динамик(тер)
- Кірістірілген динамик(тер)
- Кірістірілген веб камера
- Алдын ала орнатылған мультимедиялық бағдарламалық құрал
- Мультимедиа түймешіктері немесе пернелері

### Медиа белсенділігі пернелерін пайдалану

Компьютеріңіздің үлгісіне байланысты, оның мультимедиялық файлдарды ойнату, тоқтату, жылдам алға қарай немесе артқа қарай айналдыратын мынадай медиа әрекеттері пернелері болу мүмкін:

- Медиа түймешіктері
- Медиа жылдам пернелері (**fn** пернесімен бірге басылатын арнайы пернелер)
- Медиа пернелері

### Аудио

HP компьютерімен музыка ықшам дискілерін ойнатуға, музыканы жүктеуге және тыңдауға, вебтегі аудио мазмұнды тыңдауға (соның ішінде радионы), дыбыс жазуға немесе мультимедиа файлын жасау үшін дыбыс пен бейнені біріктіруге болады. Тыңдау әсерін жақсарту үшін, үндеткіштер немесе құлақаспаптар сияқты сыртқы дыбыс құрылғыларын жалғаңыз.

### Үндеткіштерді қосу

Сымды үндеткіштерді компьютердегі немесе қондыру тұғырындағы USB портына (немесе дыбыс шығысы ұясына) жалғау арқылы қосуға болады.

Сымсыз үндеткіштерді компьютерге қосу үшін, құрылғы өндірушісінің нұсқауларын орындаңыз. Дыбыс құрылғыларын қосу үшін, дыбыс деңгейін реттеңіз.

### Дыбыс деңгейін реттеу

Компьютеріңіздің үлгісіне байланысты, дыбыс деңгейін мыналарды пайдаланып реттеуге болады:

- Дыбыс деңгейі түймешіктері
- Дыбыс деңгейін басқаруға арналған пернелер тіркесімдері (**fn** пернесімен бірге басылатын арнайы пернелер)
- Дыбыс деңгейі пернелері



---

**⚠ АБАЙ БОЛЫҢЫЗ!** Жарақаттану қаупін азайту үшін, құлақаспаптар, тығын тәріздес құлақаспап немесе гарнитураны киер алдында, дыбыс деңгейін реттеңіз. Қосымша қауіпсіздік ақпаратын *Заңдық, қауіпсіздік және экологиялық ескертпелер* нұсқаулығынан қараңыз. Пайдаланушы нұсқаулықтарына қол жеткізу үшін, **Пуск** (Бастау) > **Справка и поддержка** (Анықтама және қолдау) > **Руководства пользователя** (Пайдаланушы нұсқаулықтары) тармағын таңдаңыз.

**📝 ЕСКЕРТПЕ:** Дыбыс деңгейін амалдық жүйе және кейбір бағдарламалар арқылы да реттеуге болады.

**📝 ЕСКЕРТПЕ:** Компьютеріңіздегі дыбыс деңгейін басқару құралдарының түрі туралы ақпаратты [Компьютермен танысу \(4-бет\)](#) бөлімінен қараңыз.

---

## Құлақаспаптарды қосу

Сымды құлақаспаптарды компьютеріңіздің құлақаспаптарға арналған ұясына қосуға болады.

Компьютерге сымсыз құлақаспаптарды жалғау үшін, құрылғы өндірушісінің нұсқауларын орындаңыз.

**⚠ АБАЙ БОЛЫҢЫЗ!** Жарақаттану қаупін азайту үшін, құлақаспаптар, тығын тәріздес құлақаспаптар немесе гарнитураны киер алдында, дыбыс қаттылығын төмендетіңіз. Қосымша қауіпсіздік ақпаратын *Заңдық, қауіпсіздік және экологиялық ескертпелер* нұсқаулығынан қараңыз.

---

## Микрофонды қосу

Дыбыс жазу үшін, микрофонды компьютердің микрофон ұясына қосыңыз. Жазу кезінде жақсы нәтиже алу үшін, микрофонға тікелей сөйлеп, артқы шу жоқ параметрде дыбысты жазыңыз.

## Құлақаспаптарды және микрофондарды қосу

Сымды құлақаспаптарды және гарнитураларды компьютердегі аудио шығыс (құлақаспап)/аудио кіріс (микрофон) ұясына қосуға болады. Ішкі микрофоны бар гарнитуралар сатылады.

Компьютерге *сымсыз* құлақаспаптарды не гарнитураларды қосу үшін, құрылғы өндірушісінің нұсқауларын орындаңыз.

**⚠ АБАЙ БОЛЫҢЫЗ!** Жарақаттану қаупін азайту үшін, құлақаспаптар, тығын тәріздес құлақаспаптар немесе гарнитураны киер алдында, дыбыс қаттылығын төмендетіңіз. Қауіпсіздік туралы қосымша ақпарат алу үшін, *Заңдық, қауіпсіздік және экологиялық ескертпелер* нұсқаулығын қараңыз. Бұл нұсқаулыққа өту үшін, **Пуск** (Бастау) > **Справка и поддержка** (Анықтама және қолдау) > **Руководства пользователя** (Пайдаланушы нұсқаулықтары) тармағын таңдаңыз.

---

## Компьютердің аудио функцияларын тексеру

**📝 ЕСКЕРТПЕ:** Жазу кезінде жақсы нәтижеге қол жеткізу үшін, микрофонға тікелей сөйлеп, дыбыс жазуды тыныш жерде орындаңыз.

---

Компьютердің аудио функцияларын тексеру үшін, мына қадамдарды орындаңыз:

1. **Пуск** (Бастау) > **Панель управления** (Басқару тақтасы) > **Оборудование и звук** (Аппараттық құрал және дыбыс) > **Звук** (Дыбыс) тармағын таңдаңыз.
2. **Звук** (Дыбыс) терезесі ашылғанда, **Звуки** (Дыбыстар) қойындысын басыңыз. **Программные события** (Бағдарламалық оқиғалар) ішінде сигнал немесе дабыл сияқты кез келген дыбыс оқиғасын таңдап, **Проверить** (Сынау) түймешігін басыңыз.

Дыбысты үндеткіштер немесе қосылған құлақаспаптар арқылы естуіңіз қажет.

Компьютердің жазу функцияларын тексеру үшін, мына қадамдарды орындаңыз:

1. **Пуск** (Бастау) > **Все программы** (Барлық бағдарламалар) > **Стандартные** (Керек-жарақтар) > **Устройство звукозаписи** (Дыбысты жазу құрылғысы) тармақтарын таңдаңыз.
2. **Начать запись** (Жазуды бастау) түймешігін басып, микрофонмен сөйлеңіз.
3. Файлды жұмыс үстеліне сақтаңыз.
4. Мультимедиалық бағдарламаны ашыңыз және дыбысты ойнатыңыз.

Компьютерде аудио параметрлерін құптау немесе өзгерту үшін

- ▲ **Пуск** (Бастау) > **Панель управления** (Басқару тақтасы) > **Аудио** тармақтарын таңдаңыз.

## Веб-камера (тек таңдаулы үлгілерде)

Кейбір компьютерлерде кірістірілген веб-камера бар. Алдын ала орнатылған бағдарламалық құралдың көмегімен сурет немесе бейне түсіру үшін веб-камера пайдалана аласыз. Фотосуреттерді немесе жазылған бейне қарап шығуға немесе сақтауға болады.

Веб-камера бағдарламалық құралы мынадай мүмкіндіктерді пайдалануға мүмкіндік береді.

- Бейне түсіріп, ортақ пайдалану
- Жылдам хабар алмасу бағдарламалық құралының көмегімен бейне дерек алу
- Дыбыссыз суретке түсіру

## Touch to share (Ортақтастыру үшін басу) (тек таңдаулы үлгілерде)

Компьютеріңізде қосымша Near Field Communication (NFC) аппараттық құралы бар, ол NFC мүмкіндігі іске қосылған құрылғылар арасындағы сымсыз ортақтасу үшін ақпаратын көругі мүмкіндік береді. NFC технологиясымен веб-тораптарлы ортақ пайдалануға, байланыс ақпаратын тасымалдауға және NFC қолдайтын принтерлердегі басып шығару үшін түрту мүмкіндігін пайдалануға мүмкіндік береді.



**КЕҢЕС:** Қосымша NFC мүмкіндіктерін бере алатын NFC бағдарламаларын жүктеп алуға болады.




**МАҢЫЗДЫ АҚПАРАТ:** Ортақ пайдалануды бастамас бұрын, құрылғыларыңызда NFC мүмкіндігінің іске қосылғанына көз жеткізіңіз. NFC мүмкіндігіне Windows 8 құрылғыларында жұмыс істеуге мүмкіндік беру үшін sBeam сияқты кейбір қызметтерді ажырату керек болуы мүмкін. Құрылғының Windows 8 жүйесімен үйлесімді екеніне сенімді болу үшін NFC құрылғысының жасаушысын тексеріңіз.

## Ортақ пайдалануды бастау

Құрылғыңыз бен компьютеріңіздің арасында ортақ пайдалануды бастау үшін NFC құрылғысын компьютермен жалғаңыз.

1. Ортақтасқыңыз келген элементті ашыңыз.

2. Екі NFC антеннасын біріктіріп ұстаңыз. Антенналар бір-бірін таныған кезде, дыбыс естілуі мүмкін.

 **ЕСКЕРТПЕ:** NFC антеннасы компьютердегі сенсорлы тақта астында орналасқан. Антеннаның қайда орналасқанын көру үшін құрылғының нұсқауларын қараңыз.



3. Құрылғыңыздан тасымалдауды бастауды сұрайтын хабарды және тасымалданатын нәрсені қабылдауды сұрайтын хабарды көруге болады. Тасымалданатын нәрсені қабылдау үшін экрандағы нұсқауларды орындаңыз.


## Бейне


Бұл HP компьютері таңдаулы веб-тораптардағы таратылатын бейнені көруге және желіге қосылмай-ақ компьютерден тамашалау үшін бейнелер мен фильмдерді жүктеп алуға мүмкіндік беретін қуатты бейне құрылғысы болып табылады.

Көруге байланысты әрекеттеріңізді жақсарту мақсатында компьютерді сыртқы монитор, проектор немесе теледидарға қосу үшін, бейне порттардың бірін пайдаланыңыз.

Компьютерде мына сыртқы бейне порттардың біреуі немесе бірнешеуі болуы мүмкін:

- VGA
- DisplayPort

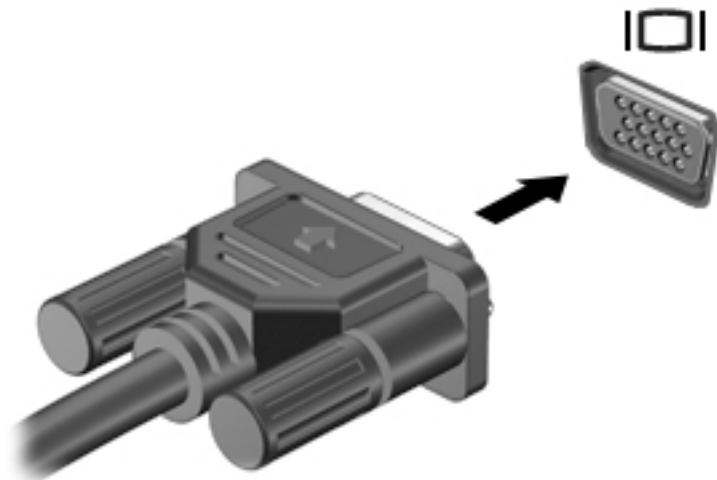
 **МАҢЫЗДЫ АҚПАРАТ:** Сыртқы құрылғының дұрыс кабель арқылы компьютердегі дұрыс ұяға қауіпсіз түрде жалғанғандығына көз жеткізіңіз. Сұрақтарыңыз болса, құрылғы өндірушісінің нұсқауларын қараңыз.

 **ЕСКЕРТПЕ:** Компьютердегі бейне порттары туралы ақпаратты [Компьютермен танысу \(4-бет\)](#) бөлімінен қараңыз.

## VGA

Сыртқы монитор порты немесе VGA порты сыртқы VGA монитор немесе VGA проекторы секілді VGA дисплей құрылғыларын компьютерге жалғайтын аналогтық дисплей интерфейсі.


1. VGA дисплей құрылғысын жалғау үшін, құрылғы кабелін сыртқы монитор портына қосыңыз.



2. Экрандағы суретті 4 түрлі көрсету күйіне ауыстырып қосу үшін, **fn+f4** пернелер тіркесімін басыңыз:


- **ДК экраны ғана:** экрандағы кескінді тек компьютерден көру.
- **Қос:** экрандағы кескінді бір уақытта компьютер мен сыртқы құрылғының *екеуінен* де көру.
- **Кеңейтілген:** экрандағы кескінді компьютер мен сыртқы құрылғының *екеуінен* көру.
- **Екінші экран ғана:** экрандағы кескінді тек сыртқы құрылғыдан көру.


**fn+f4** пернелер тіркесімі басылған сайын, көрсету күйі өзгереді.

 **ЕСКЕРТПЕ:** Жақсы нәтижелер үшін «Кеңейтілген» мүмкіндігі пайдаланылған кезде, сыртқы құрылғының экран ажыратымдылығын реттеу мақсатымен келесі әрекеттерді орындаңыз: **Пуск (Бастау) > Панель управления (Басқару тақтасы) > Оформление и персонализация (Безендіру және даралау)** тармақтарын таңдаңыз. **Дисплей** санатынан **Регулировать разрешение экрана (Экран ажыратымдылығын реттеу)** пәрменін таңдаңыз.

## DisplayPort (тек таңдаулы үлгілерде)

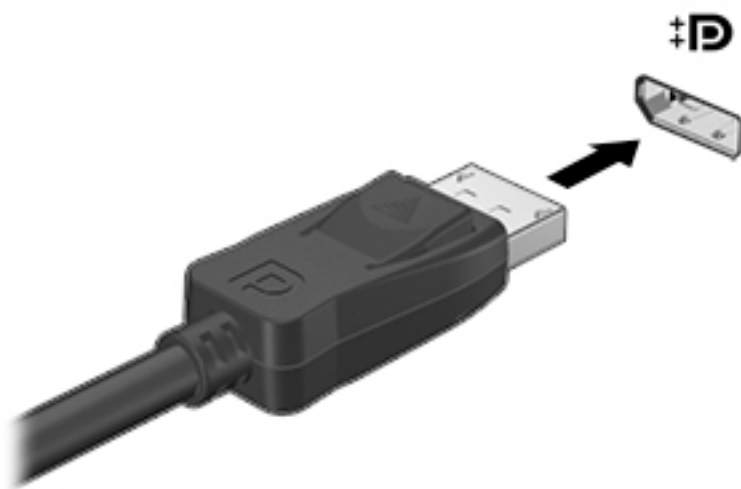
DisplayPort компьютерді ажыратымдылығы жоғары теледидар сияқты қосымша бейне дерек немесе дыбыстық құрылғысына не болмаса кез келген үйлесімді сандық немесе дыбыстық құралдарына жалғайды. Сыртқы VGA монитор портымен салыстырғанда DisplayPort өнімділігі жоғары болып, сандық қосылысты жақсартады.

 **ЕСКЕРТПЕ:** Бейне және/немесе дыбыс сигналдарын DisplayPort арқылы жіберу үшін, DisplayPort кабелі (бөлек сатылады) керек болады.

 **ЕСКЕРТПЕ:** Компьютердің DisplayPort портына бір ғана DisplayPort құрылғысын жалғауға болады. Компьютер экранындағы ақпарат бір мезгілде DisplayPort құрылғысында да көрсетіледі.

Бейне немесе аудио құрылғысын DisplayPort портына жалғау үшін


1. DisplayPort кабелінің бір ұшын компьютердегі DisplayPort портына жалғаңыз.




2. Кабельдің екінші ұшын сандық дисплейге жалғаңыз.
3. Компьютер экранындағы кескінді 4 түрлі көрсету күйіне ауыстырып қосу үшін, **fn+f4** пернелер тіркесімін басыңыз:
  - **ДК экраны ғана:** экрандағы кескінді тек компьютерден көру.
  - **Қос:** экрандағы кескінді бір уақытта компьютер мен сыртқы құрылғының *екеуінен* де көру.
  - **Кеңейтілген:** экрандағы кескінді компьютер мен сыртқы құрылғының *екеуінен* көру.
  - **Екінші экран ғана:** экрандағы кескінді тек сыртқы құрылғыдан көру.

**fn+f4** пернелер тіркесімі басылған сайын, көрсету күйі өзгереді.

---

 **ЕСКЕРТПЕ:** Жақсы нәтижелер үшін «Кеңейтілген» мүмкіндігі пайдаланылған кезде, сыртқы құрылғының экран ажыратымдылығын реттеу мақсатымен келесі әрекеттерді орындаңыз: **Пуск** (Бастау) > **Панель управления** (Басқару тақтасы) > **Оформление и персонализация** (Безендіру және даралау) тармақтарын таңдаңыз. **Дисплей** санатынан **Регулировать разрешение экрана** (Экран ажыратымдылығын реттеу) пәрменін таңдаңыз.

---

 **ЕСКЕРТПЕ:** Құрылғы кабелін алу үшін, оны компьютерден ажыратуға қосқышты босату түймешігін басыңыз.


---

## MultiStream Transport технологиясын пайдаланып, сымды дисплейлерді табу және оларға қосылу

MultiStream Transport (MST) компьютерге бірнеше сымды дисплейді жалғау мүмкіндігін береді. Компьютерде орнатылған графикалық контроллер түріне немесе компьютерде орнатылған хабтың болуына қарай, байланысты бірнеше жолмен орнатуға болады. Компьютерге орнатылған аппараттық құралдарды көру Құрылғы Менеджері бөлімін қараңыз.


1. **Пуск** (Бастау) > **Панель управления** (Басқару тақтасы) тармақтарын таңдаңыз.
2. **Система и безопасность** (Жүйе және қауіпсіздік) пәрменін, **Система** (Жүйе) пәрменін таңдаңыз, одан кейін сол жақ бағанда **Диспетчер устройств** (Құрылғылар басқарушысы) тармағын нұқыңыз.

## Дисплейлерді компьютерлерге AMD графикалық картасы (қосымша хабы бар) арқылы қосу


 **ЕСКЕРТПЕ:** AMD графикалық контроллері арқылы 3 сыртқы дисплей құрылғысын қосуға болады.

Бірнеше дисплейді орнату үшін мына қадамдарды орындаңыз:

1. DP-to-DP кабелімен (бөлек сатып алынады) сыртқы хабы (бөлек сатып алынады) компьютердегі DisplayPort қосыңыз. Концентратордың қуат адаптері айнымалы ток қуатына қосылғанына көз жеткізіңіз.
2. Сыртқы дисплей құрылғыларын хабтағы VGA порттарына немесе DisplayPorts жалғаңыз.
3. Бірнеше дисплейді орнату туралы толық ақпарат алу үшін **fn+f4** пернелер тіркесімін басыңыз. Қосылған дисплейлердің бірін көрмесеңіз, әр құрылғының концентратордағы тиісті портқа қосылғанын тексеріңіз.


 **ЕСКЕРТПЕ:** Бірнеше дисплей нұсқалары барлық қосылған дисплейлердегі компьютер экраны айнасын беретін **Қайталанатын** немесе компьютер экранын барлық қосылған дисплейлерге жаятын **Кеңейту** мәндерін қамтиды.

## Дисплейлерді Intel graphics (қосымша хабы) арқылы қосу

 **ЕСКЕРТПЕ:** Intel сызбалық реттегішімен 3 дейін сыртқы дисплей құрылғысын қосуға болады.

Бірнеше дисплейді орнату үшін мына қадамдарды орындаңыз:

1. DP-to-DP кабелімен (бөлек сатып алынады) сыртқы хабы (бөлек сатып алынады) компьютердегі DisplayPort қосыңыз. Концентратордың қуат адаптері айнымалы ток қуатына қосылғанына көз жеткізіңіз.
2. Сыртқы дисплей құрылғыларын хабтағы VGA немесе DisplayPorts порттарына жалғаңыз.
3. Windows монитордың DP желі торабына қосылғанын анықтағанда, **DisplayPort Topology Хабарландыру** тілқатысу терезесі көрсетіледі. Дисплей параметрлерін реттеу үшін қажетті опцияларын басыңыз. Бірнеше дисплей нұсқалары барлық қосылған дисплейлердегі экран кескінін кеңейтетін **Duplicate** (Қайталау) немесе компьютер экранын барлық қосылған дисплейлерге жаятын **Extend** (Кеңейту) мәндерін қамтиды.

 **ЕСКЕРТПЕ:** Тілқатысу терезесі пайда болмаса, әрбір сыртқы құрылғының хабтағы дұрыс портқа жалғанғанын тексеріңіз. Қосымша ақпарат алу үшін **fn + f4** пернесін басыңыз және экрандағы нұсқауларды орындаңыз.

## Intel графикасы (орнатылған хабы) бар компьютерлерде дисплейді қосу

Ішкі хаб және Intel графикалық басқарушы арқылы 3 дисплей құрылғыларын келесі конфигурациялармен қосуға болады:

- Екі 1920 x 1200 DP мониторлары + бір 1920 x 1200 VGA монитору, қосымша қондыру станциясына қосылған
- Бір 2560 x 1600 DP монитору + бір 1920 x 1200 VGA монитору, қосымша қондыру станциясына жалғанған

Бірнеше дисплейді орнату үшін мына қадамдарды орындаңыз:

1. Сыртқы құрылғыларды VGA порттарына немесе компьютер негізіндегі немесе қондыру станциясындағы Displayport Порттарына (DP) жалғау
2. Windows монитордың DP желі торабына қосылғанын анықтағанда, **DisplayPort Topology Хабарландыру** тілқатысу терезесі көрсетіледі. Дисплей параметрлерін реттеу үшін қажетті опцияларын басыңыз. Бірнеше дисплей нұсқалары барлық қосылған дисплейлердегі экран кескінін кеңейтетін **Duplicate** (Қайталау) немесе компьютер экранын барлық қосылған дисплейлерге жаятын **Extend** (Кеңейту) мәндерін қамтиды.



**ЕСКЕРТПЕ:** Тілқатысу терезесі пайда болмаса, әрбір сыртқы құрылғының хабтағы дұрыс портқа жалғанғанын тексеріңіз. Қосымша ақпарат алу үшін **fn + f4** пернесін басыңыз және экрандағы нұсқауларды орындаңыз.

## Miracast-үйлесімді сымсыз дисплейлерді табу және оларға қосылу (тек таңдаулы үлгілерде)

Ағымдағы ашық тұрған бағдарламаларды жаппай, Miracast-үйлесімді сымсыз дисплейлерді табу және оларға қосылу үшін, мына қадамдарды орындаңыз.


Miracast ашу үшін

- ▲ Шебер түймелерді көрсету үшін экранның жоғарғы оң жақ немесе төменгі оң жақ бұрышына меңзеңіз және **Устройства** (Құрылғылар) түймесін нұқып, **Проект** (Жоба) пәрменін таңдаңыз.


– немесе –

Таңдаулы үлгілерде Бастау экранындағы **HP Quick Access to Miracast** (Miracast құрылғысына HP Quick кіру) белгішесін басып, экрандағы нұсқауларды орындаңыз.

## 6 Қуатты басқару

 **ЕСКЕРТПЕ:** Компьютерде қуат түймешігі немесе қуат қосқышы болуы мүмкін. *Қуат түймешігі* термині осы нұсқаулықта қуатты басқару элементтерінің екі түрін білдіреді.

### Компьютерді өшіру


 **ЕСКЕРТУ:** компьютер өшірілген кезде сақталмаған мәліметтер жойылады.

Жұмысты аяқтау пәрмені амалдық жүйені қоса барлық ашық бағдарламаларды жауып, дисплей мен компьютерді өшіреді.

Келесі жағдайлардың кез келгені орын алса компьютерді өшіріңіз:

- Батареяны ауыстыру немесе компьютердің ішіндегі бөліктерге қол жеткізу қажет болғанда
- Әмбебап тізбекті шина (USB) портына жалғанбаған сыртқы ақпараттық құралға қосылғанда
- Компьютер ұзақ уақыт бойы пайдаланылмайтын болса және сыртқы қуат көзінен ажыратылған кезде

Компьютерді қуат түймешігі арқылы да өшіруге болатынымен, ұсынылатын үрдіс Windows өшіру пәрменін қолдану болып табылады.

 **ЕСКЕРТПЕ:** Компьютер ұйқы немесе күту күйінде болғанда, жұмысты аяқтамас бұрын, қуат түймешігін басып қалу арқылы ұйқы немесе күту күйінен шығу қажет.

1. Жұмысыңызды сақтап, барлық ашық бағдарламаларды жабыңыз.
2. **Пуск** (Бастау) > **Завершение работы** (Жұмысты аяқтау) тармағын таңдаңыз.

Компьютер жауап бермесе және жұмысты аяқтаудың алдыңғы процедурасын пайдалану мүмкін болмаса, келесі төтенше жағдай процедураларын көрсетілген кезекпен орындап көріңіз:


- **ctrl+alt+delete** пернелер тіркесімін басыңыз. **Питание** (Қуат) белгішесін басыңыз, одан кейін **Завершение работы** (Жұмысты аяқтау) параметрін таңдаңыз.
- Қуат түймешігін кемінде 5 секунд басып тұрыңыз.
- Компьютерді сыртқы қуат көзінен ажыратыңыз.
- Пайдаланушы ауыстыратын батареясы бар үлгілердегі компьютерден батареяны шығарыңыз.

### Қуат параметрлерін орнату

#### Қуатты үнемдеу күйлерін пайдалану

Ұйқылық күй зауытта іске қосылады.

Ұйқылық күй қосылғанда, қуат шамдары жыпылықтап, экран тазарады. Жұмысыңыз жадқа сақталады.

 **ЕСКЕРТУ:** Аудио және видео файлдарын ойнатудың мүмкін нашарлауы, аудио немесе бейне ойнату жұмысының жоғалуы немесе ақпараттың жоғалу қаупін азайту үшін, дискіден не сыртқы жад картасынан оқу немесе оған жазу кезінде ұйқы күйін қоспаңыз.





**ЕСКЕРТПЕ:** Компьютер ұйқылық күйде болғанда, желіге қосылудың кез келген түрін қосуды немесе компьютердің кез келген функцияларын орындай алмайсыз.

---

## Intel Rapid Start Technology (Intel жылдам іске қосу технологиясы, тек таңдаулы үлгілерде)

Таңдаулы үлгілерде әдепкі параметрлер бойынша RST (Intel Rapid Start Technology - Жылдам іске қосу технологиясы) мүмкіндігі қосылған. RST мүмкіндігі әрекетсіз тұрған компьютерді бірден іске қосуға мүмкіндік береді.

RST мүмкіндігі қуатты үнемдеу опцияларын келесі жолдармен басқарады:

- Ұйқылық күй: RST мүмкіндігі ұйқылық күйді таңдауға мүмкіндік береді. Ұйқылық күйден шығу үшін кез келген пернені басыңыз, сенсорлы тақтаны іске қосыңыз немесе қуат түймешігін тез басып қалыңыз.
- Күту күйі: RST мүмкіндігі күту күйін ұйқылық күйдегі компьютерде не батарея қуатымен, не сыртқы қуатпен істеп тұрғанда бос тұрғаннан кейін, не болмаса батареяның заряды тым төмен деңгейге жеткенде қосады. Күту күйінен шығып, жұмысты жалғастыру үшін, қуат түймешігін басыңыз.



**ЕСКЕРТПЕ:** RST мүмкіндігін Setup Utility (BIOS) ішінде өшіруге болады. Күту күйін қосқыңыз келсе, қуат параметрлерінде пайдаланушы арқылы қосылатын күту күйі параметрін таңдауыңыз тиіс. [Күйін қосу және одан шығу \(45-бет\)](#) бөлімін қараңыз.

---

## Ұйқылық күйді қосу және одан шығу

Компьютер қосулы болғанда келесі жолдардың кез келгенін қолданып ұйқылық күйді қосуға болады:

- Қуат түймешігін тез басып қалыңыз.
- Дисплейді жабыңыз.
- **Пуск** (Бастау) түймешігін басып, «Завершение работы» (Жұмысты аяқтау) түймешігінің жанындағы көрсеткіні басыңыз да, **Сон** (Ұйқы) белгішесін басыңыз.

Ұйқы күйінен шығу үшін

- Қуат түймешігін тез басып қалыңыз.
- Егер экран сөніп тұрса, оны қосыңыз.
- Пернетақтадағы пернені басыңыз.
- Сенсорлы тақтаны түрту немесе саусақты жылжыту.

Компьютер ұйқылық күйден шыққанда электр қуатының шамдары жанып, экранда жұмысыңыздың тоқтаған жері көрсетіледі.



**ЕСКЕРТПЕ:** Егер оянған кезде, құпия сөз сұралатындай орнатылған болса, компьютерде жұмысты жалғастыру үшін, Windows құпия сөзін енгізу қажет болады.

---

## Күйін қосу және одан шығу

Жүйе зауытта не батарея қуатымен, не сыртқы қуатпен істеп тұрғанда бос тұрғаннан кейін, не болмаса батареяның заряды тым төмен деңгейге жеткенде күту күйіне қосылатын етіп орнатылған.

Қуат параметрлері мен үзілістерін Windows жүйесінің басқару тақтасында өзгертуге болады.


Күту күйін қосу үшін

- ▲ **Пуск** (Бастау) түймешігін басып, «Завершение работы» (Жұмысты аяқтау) түймешігінің жанындағы көрсеткіні басыңыз да, **Гибернация** (Күту) пәрменін таңдаңыз.

Күту күйінен шығу үшін

- ▲ Қуат түймешігін тез басып қалыңыз.

Қуат шамдары жанып, экранда жұмысыңыздың тоқтаған жері көрсетіледі.

 **ЕСКЕРТПЕ:** Егер оянған кезде, құпия сөз сұралатындай орнатылған болса, жұмысты жалғастыру үшін, Windows құпия сөзін енгізу қажет болады.

## Қуат өлшегіш пен қуат параметрлерін пайдалану

Қуат өлшегіш хабарландыру аймағындағы тапсырмалар тақтасының оң жақ шетінде орналасқан. Қуат көрсеткіші қуат параметрлеріне жылдам кіруге және қалған батарея зарядын көруге мүмкіндік береді.


- Батарея зарядының қалған пайыздағы деңгейін және ағымдағы қуат жоспарын экранда көрсету үшін, меңзерді қуат өлшегіш белгішесінің үстінен жүргізіңіз.
- Қуат параметрлерін ашу немесе қуат жоспарын өзгерту үшін, қуат өлшегіш белгішесін басып, тізімнен бір тармақты таңдаңыз.

Әртүрлі қуат көрсеткішінің белгішелері компьютердің батарея қуатымен немесе сыртқы қуатпен жұмыс істеп тұрғанын көрсетеді. «Заряд төмен» деңгейіне немесе «Заряд өте төмен» деңгейіне жеткенде, белгіше хабар шығарады.

## Оянған кезде сұралатын құпиясөзбен қорғау


Компьютер ұйқылық немесе күту күйінен шыққанда, компьютерде құпия сөз сұралуын орнату үшін, осы қадамдарды орындаңыз:

1. **Пуск** (Бастау) > **Панель управления** (Басқару тақтасы) > **Система и безопасность** (Жүйе және қауіпсіздік) > **Электропитание** (Қуат параметрлері) тармақтарын таңдаңыз.
2. Сол жақ тақтадан **Запрашивать пароль при пробуждении** (Оянғанда құпия сөз сұрау) тармағын таңдаңыз.
3. **Изменение параметров, недоступных в данный момент** (Қазіргі уақытта қол жетімді емес параметрлерді өзгерту) параметрін таңдаңыз.
4. **Запрашивать пароль (рекомендуется)** (Құпия сөз сұрау (ұсынылады)) параметрін таңдаңыз.

 **ЕСКЕРТПЕ:** Пайдаланушы есептік жазбасының құпия сөзін жасау немесе ағымдағы құпия сөзді өзгерту қажет болса, **Создание или изменение пароля учетной записи пользователя** (Пайдаланушы жазбасының құпия сөзін жасау немесе өзгерту) тармағын таңдап, экрандағы нұсқауларды орындаңыз. Пайдаланушы есептік жазбасының құпия сөзін жасау немесе өзгерту қажет болмаған жағдайда, 5-қадамға өтіңіз.

5. **Сохранить изменения** (Өзгертулерді сақтау) параметрін таңдаңыз.

## Батарея қуатын пайдалану

 **АБАЙ БОЛЫҢЫЗ!** Пайда болуы мүмкін қауіпсіздік мәселелерін азайту үшін компьютермен бірге жабдықталған батареяны, HP компаниясы ұсынатын ауыстыру батареясын немесе HP компаниясынан сатып алынған үйлесімді батареяны пайдаланыңыз.

Компьютер сыртқы айнымалы ток қуатына жалғанбаған кезде ол батареяның қуатымен жұмыс атқарады. Қуатты басқару параметрлеріне, ашылған бағдарламаларға, экранның жарықтығына, компьютерге жалғанған сыртқы құрылғыларға және басқа да себептерге байланысты компьютер

батареясының жұмыс мерзімі әртүрлі болады. Компьютер айнымалы ток қуатына қосылған болса да, батареяны компьютерде сақтау батареяны зарядтайды және де қуат берілмей қалған жағдайда жұмысты қорғайды. Компьютерде зарядталған батарея болса және сыртқы айнымалы ток қуаты іске қосылса, компьютерден айнымалы ток адаптері ажыратылғанда немесе айнымалы ток қуатының берілуі тоқтатылғанда, компьютер батарея қуатын автоматты түрде қосады.



**ЕСКЕРТПЕ:** Компьютер айнымалы ток көзінен ажыратылғаннан кейін дисплей жарықтығы батареяның қызмет ету мерзімін сақтау үшін автоматты түрде төмендейді. Тек таңдаулы компьютер модельдерінде графикалық режимдер батареяның қызмет ету мерзімін ұзарту мақсатында ауыстырылады. Қосымша ақпаратты [Ауыспалы/қосарлы графикалық режимдер \(тек таңдаулы үлгілер\) \(53-бет\)](#) бөлімінен қараңыз.

## Батарея туралы қосымша ақпарат табу

Анықтама және қолдау орталығында мына құралдар және батарея туралы ақпарат бар:

- Батарея жұмысын тексеруге арналған батареяны тексеру құралы
- Батареяның қызмет ету мерзімін ұлғайтуға арналған тексеру, қуатты басқару және дұрыс күтім мен сақтау туралы ақпарат
- Батареяның түрлері, сипаттамалары, батареяның қызмет ету мерзімдері және сыйымдылығы туралы ақпарат

Батарея туралы ақпаратқа қол жеткізу үшін

- ▲ **Пуск (Бастау) > Справка и поддержка (Анықтама және қолдау) > Обучение (Үйрену) > Часто задаваемые вопросы в схемах управления питанием (Қуат жоспарлары: жиі қойылатын сұрақтар)** тармақтарын таңдаңыз.

## Батареяны тексеру бағдарламасын пайдалану

Анықтама және қолдау орталығында компьютерде орнатылған батарея күйі туралы ақпарат беріледі.

Батареяны тексеруді іске асыру үшін

1. Айнымалы ток адаптерін компьютерге қосыңыз.



**ЕСКЕРТПЕ:** Батареяны тексеру құралының дұрыс жұмыс істеуі үшін компьютер сыртқы қуат көзіне жалғануы тиіс.

2. **Пуск (Бастау) > Справка и поддержка (Анықтама және қолдау) > Устранение неполадок (Ақаулықтарды жою) > Неполадки питания, температурные и механические неполадки (Қуат, жылу және механикалық ақаулықтар)** тармағын таңдаңыз.
3. **Питание (Қуат)** қойыншасын ашып, одан кейін **Проверка батареи (Батареяны тексеру)** тармағын таңдаңыз.

Батареяны тексеру құралы батареяның және оның ұяларының дұрыс жұмыс істейтінін тексереді және тексерудің нәтижелерін хабарлайды.

## Қалған батарея зарядын көрсету

- ▲ Меңзерді Windows жұмыс үстелінің хабарландыру аймағындағы тапсырма тақтасының оң жақ шетінде орналасқан қуат көрсеткіші белгішесінің үстінен жүргізіңіз.

## Батарейаның зарядсыздану уақытын ұлғайту

Батарейаның зарядсыздану уақыты батарея қуатын пайдаланғанда қандай мүмкіндіктердің қолданылатынына байланысты әртүрлі болады. Ең көп зарядсыздану уақыты батареяның сақтық сыйымдылығы төмендейтіндіктен біртіндеп қысқарады.

Батарейаның зарядсыздану уақытын ұлғайтуға арналған кеңестер:

- Экранның жарықтығын төмендетіңіз.
- Пайдаланушымен ауыстырылатын батареямен жабдықталған компьютер қолданыста болмағанда немесе зарядталмағанда батареяны компьютерден шығарып алыңыз.
- Пайдаланушымен ауыстырылатын батареяны салқын, құрғақ жерде сақтаңыз.
- Параметры электропитания (Қуат параметрлері) ішінен **Сохранение питания** (Қуат үнемдегіші) параметрін таңдаңыз.

## Төмен батарея деңгейлерін басқару

Осы бөлімдегі ақпарат ескертулер мен зауытта орнатылған жүйе жауаптарын сипаттайды. Кейбір батареяның төмендігі туралы ескертулер мен жүйе жауаптарын Параметры электропитания (Қуат параметрлерін) қолдану арқылы өзгертуге болады. Параметры электропитания (Қуат параметрлерін) қолдану басымдықтарының жиынтығы шамдарға әсер етпейді.

### Төмен батарея деңгейлерін анықтау

Компьютердің жалғыз қуат көзі болатын батарея заряды төмен батарея деңгейіне жеткенде, батарея шамы жыпылықтайды.

- Батарея шамы (тек таңдаулы үлгілерде) батарея зарядының төмен немесе тым төмен деңгейін көрсетеді.

– немесе –

- Хабарландыру аймағындағы қуат өлшегіштің белгішесі төмен немесе өте төмен заряд деңгейі туралы хабарландыру береді.



**ЕСКЕРТПЕ:** Қуат көрсеткіші туралы қосымша ақпарат алу үшін, [Қуат өлшегіш пен қуат параметрлерін пайдалану \(46-бет\)](#) бөлімін қараңыз.

Егер компьютер қосулы немесе ұйқылық күйде болса, компьютерде ұйқылық күй қысқа уақытқа қосылады да, компьютер өшіріледі. Барлық сақталмаған ақпарат жоғалады.

### Төмен батарея деңгейі мәселесін шешу

#### Сыртқы қуат қолданылғанда төмен батарея деңгейін шешу

- ▲ Мына құрылғылардың біреуін жалғаңыз:
  - Айнымалы ток адаптері
  - Қосымша жалғау немесе кеңейту құрылғысы
  - HP компаниясынан қосалқы құрал ретінде сатып алынатын қосымша қуат адаптері

#### Ешқандай қуат көзі болмағанда төмен батарея деңгейін шешу

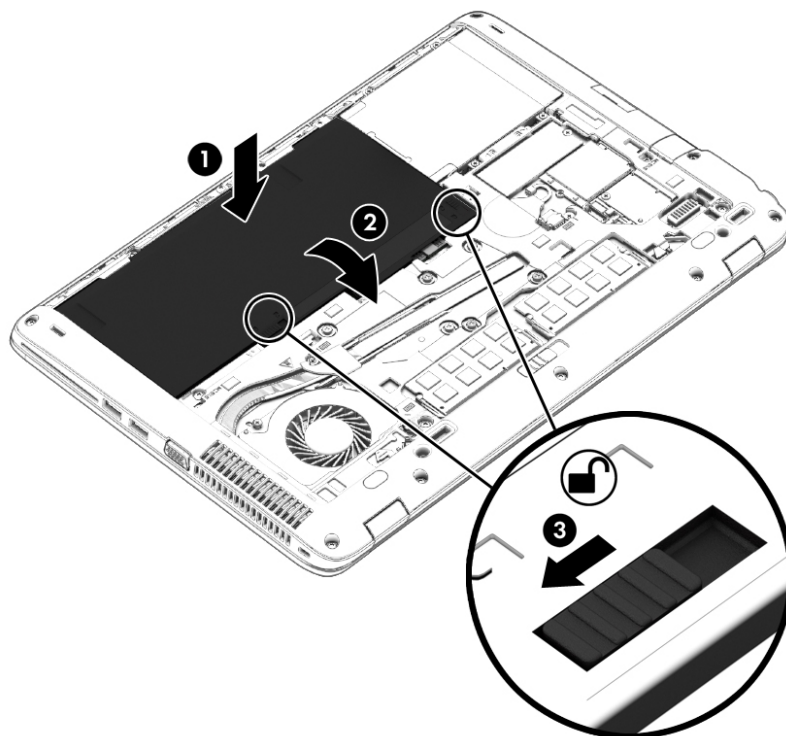
Ешқандай қуат көзі болмаған кезде, батареядағы зарядтың деңгейі төмен болса, жұмысты сақтаңыз да, компьютерді өшіріңіз.

## Батарейаны салу және шығарып алу

### Батарейаны салу

Батарейаны салу үшін

1. Компьютерді төңкеріп, батарея ұясы өзіңізге қараған күйде тегіс бетке қойыңыз.
  2. Қызмет көрсету үшін ашатын есікті алыңыз ([Қызмет көрсетуге арналған есікті алу немесе қайта қою \(62-бет\)](#) бөлімін қараңыз).
  3. Батарейаны (1) батарея ұясынса салып, батареяны (2) орнына түскенше басыңыз.
- Кейбір үлгілерде батареяны босату ілмегі (3) батареяны орнына автоматты түрде бекітеді.



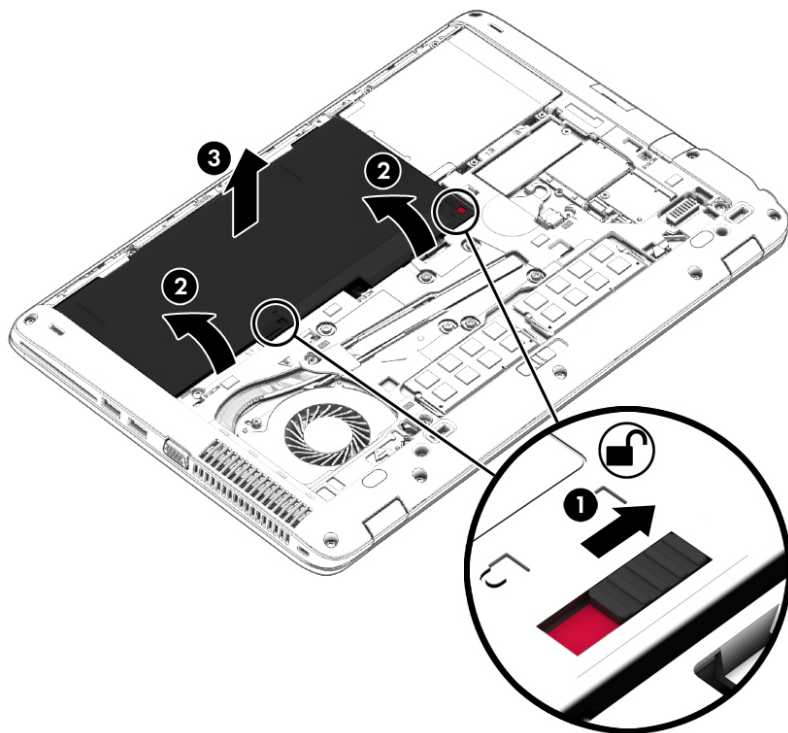
### Батарейаны шығарып алу

Батарейаны алу үшін

**⚠ ЕСКЕРТУ:** Компьютердің жалғыз қуат көзі болып табылатын батареяны шығарып алу ақпараттың жоғалуын тудыруы мүмкін. Ақпараттың жоғалуына жол бермеу үшін, батареяны шығарып алмас бұрын, жұмысыңызды сақтап, компьютерді Windows жүйесі арқылы өшіріп тастаңыз.

1. Компьютерді төңкеріп, батарея ұясы өзіңізге қараған күйде тегіс бетке қойыңыз.
2. Қызмет көрсету үшін ашатын есікті алыңыз ([Қызмет көрсетуге арналған есікті алу немесе қайта қою \(62-бет\)](#) бөлімін қараңыз).
3. Батарейаны босату үшін батареяны босату ысырмаларын (1) жылжытып, батареяны (2) көтеріп алыңыз.

4. Батарейаны компьютерден **(3)** шығарып алыңыз.



### Батарейа қуатын үнемдеу

- Windows жүйесінің Панель управления (Басқару тақтасындағы) Параметры электропитания (Қуат параметрлерін) параметрі арқылы төмен қуат деңгейін пайдалану параметрлерін таңдаңыз.
- Сымсыз және LAN қосылыстарын ажыратып, оларды қолданбаған кезде модем бағдарламаларынан шығыңыз.
- Оларды қолданбаған кезде сыртқы қуат көзінен ажыратылмаған сыртқы құрылғыларды ажыратыңыз.
- Пайдаланбаған кез келген сыртқы жад карталарының жұмысын тоқтатыңыз, оларды өшіріңіз немесе шығарып алыңыз.
- Экран жарықтығын азайтыңыз.
- Жұмысты тоқтатқан кезде, ұйқылық күйді қосыңыз немесе компьютерді өшіріңіз.

### Пайдаланушы ауыстыратын батареяны сақтау (тек таңдаулы үлгілерде)

**⚠ ЕСКЕРТУ:** Батарейаны зақымдамау үшін оны ұзақ уақыт бойы жоғары температурада сақтамаңыз.


Компьютер екі аптадан артық пайдаланылмайтын және сыртқы қуат көзіне жалғанбайтын болса, пайдаланушы ауыстыратын батареяны шығарып алып, оны бөлек сақтаңыз.

Сақталатын батареяның зарядын ұзақ уақыт бойы сақтау үшін оны салқын, құрғақ жерге қойыңыз.

**📄 ЕСКЕРТПЕ:** Сақталған батареяны әрбір 6 ай сайын тексеру қажет. Егер сыйымдылығы 50 пайыздан төмен болса, қайта сақтаудан бұрын батареяны қайта зарядтаңыз.

Батарейа бір немесе бірнеше ай сақталған болса, оны пайдаланбастан бұрын, тексеріңіз.

## Пайдаланушы ауыстыратын батареяны қоқысқа тастау (тек таңдаулы үлгілерде)

 **АБАЙ БОЛЫҢЫЗ!** Өрт шығу немесе күйік алу қаупін азайту үшін батареяны бөлшектемеңіз, бұзбаңыз немесе теспеңіз; сыртқы түйіспелерді қысқа тұйықтамаңыз; отқа немесе суға тастамаңыз.

Батареяны дұрыс тастау туралы ақпаратты *Заңдық, қауіпсіздік және қоршаған орта ескертулері* бөлімінен қараңыз. Пайдаланушы нұсқаулықтарына қол жеткізу үшін, **Пуск (Бастау) > Справка и поддержка (Анықтама және қолдау) > Руководства пользователя (Пайдаланушы нұсқаулықтары)** тармағын таңдаңыз. Батарея туралы ақпаратты ашу үшін, **Пуск (Бастау) > Справка и поддержка (Анықтама және қолдау) > Обучение (Үйрену) > Часто задаваемые вопросы: в схемах управления питанием (Қуат жоспарлары: жиі қойылатын сұрақтар)** тармақтарын таңдаңыз.


## Пайдаланушы ауыстыратын батареяны ауыстыру (тек таңдаулы үлгілерде)


Ішкі бөлім дұрыс зарядталмаған кезде немесе батарея сыйымдылығы «әлсіз» жағдайға жеткенде, батареяны тексеру құралы батареяны ауыстыру қажеттігін ескертеді. Батарея HP компаниясының кепілдігімен қамтамасыз етілген жағдайда, нұсқаулардың ішінде кепілдік нөмірі болады. Ауыстыру батареясына тапсырыс беру туралы қосымша ақпарат беретін HP компаниясының веб-торабына сілтейтін хабарлама пайда болады.

## Сыртқы айнымалы ток қуаты көзін пайдалану

---

 **АБАЙ БОЛЫҢЫЗ!** Ұшақ бортында болғанда компьютер батареясын зарядтамаңыз.

 **АБАЙ БОЛЫҢЫЗ!** Мүмкін сақтық шараларына қатысты мәселелерді болдырмау үшін, компьютермен қамтамасыз етілетін айнымалы ток адаптерін, HP қамтамасыз ететін ауыстырғыш айнымалы ток адаптерін немесе HP компаниясынан сатып алынған айнымалы ток адаптерін ғана пайдаланыңыз.

 **ЕСКЕРТПЕ:** Айнымалы ток көзіне қосылу жөнінде қосымша ақпаратты қораптың ішіндегі *Орнату нұсқаулары* постерінен қараңыз.

---

Сыртқы айнымалы ток қуаты мақұлданған айнымалы ток адаптері немесе қосымша жалғау, не кеңейту құрылғысы арқылы қамтамасыз етіледі.

Төмендегі жағдайлардың кез келгенінде компьютерді сыртқы айнымалы ток қуатына қосыңыз:

- Батареяны зарядтағанда немесе тексергенде.
- Жүйелік бағдарламалық құралды орнатқанда немесе өзгерткенде.
- Ақпаратты ықшам дискіге, DVD немесе BD (тек таңдаулы үлгілерде) дискілеріне жазғанда.
- Дискіні дефрагментациялау құралын іске қосқанда.
- Сақтық көшірме жасағанда немесе қалпына келтіргенде.

Компьютерді сыртқы айнымалы токқа қосқанда, төмендегі жағдайлар туындайды:

- Батарея зарядтала бастайды.
- Компьютер қосылып тұрса, хабарландыру аймағындағы қуат өлшегіш белгішесінің түрі өзгереді.

Компьютерді сыртқы айнымалы токтан ажыратқанда, төмендегі жағдайлар туындайды:

- Компьютер батарея қуатына көшеді.
- Батареяның қызмет ету мерзімін сақтау үшін, дисплей жарықтығы автоматты түрде азаяды.



## Айнымалы ток адаптерін тексеру

Айнымалы ток қуат көзіне жалғанған компьютерде мына жағдайлар орын алса, айнымалы ток адаптерін тексеріңіз:

- Компьютер қосылмайды.
- Дисплей қосылмайды.
- Қуат шамдары жанбайды.

Айнымалы ток адаптерін тексеру:



**ЕСКЕРТПЕ:** Келесі нұсқаулар пайдаланушы ауыстыратын батареясы бар компьютерлерге қатысты қолданылады.

1. Компьютерді сөндіріңіз.
2. Компьютерден батареяны шығарып алыңыз.
3. Айнымалы ток адаптерін компьютерге және ауыспалы ток розеткасына жалғаңыз.
4. Компьютерді қосыңыз.
  - Қуат шамдары *жанса*, айнымалы ток адаптері дұрыс істеп тұр.
  - Егер қуат шамдары *сөніп* тұрса, айнымалы ток адаптері жұмыс істемейді және оны ауыстыру қажет.

Айнымалы токтың қуат адаптерін ауыстыруды орындау туралы ақпарат алу үшін қолдау қызметімен байланысыңыз.

## Ауыспалы/қосарлы графикалық режимдер (тек таңдаулы үлгілер)

Кейбір компьютерлер ауыспалы графикалық режимдер немесе қосарлы графикалық режимдермен жабдықталған.

- Ауыспалы графикалық режимдер — AMD™ және Intel арқылы қолданылады. Егер компьютеріңізде AMD динамикалық ауыспалы графикалық режимдер болса, құрылғыңызда тек ауыспалы графикалық режимдер ғана қолданылады.
- Қосарлы графикалық режимдер — тек AMD арқылы қолданылады. Егер компьютеріңізде AMD Radeon қосарлы графикалық режимдер болса, құрылғыңызда тек қосарлы графикалық режимдер ғана қолданылады.



**ЕСКЕРТПЕ:** Қосарлы графикалық режимдер DirectX 10-шы немесе 11-ші нұсқасы қолданылатын толық экранды құрылғыларда ғана іске қосылады.



**ЕСКЕРТПЕ:** Компьютер ауыспалы графикалық режимдер немесе қосарлы графикалық режимдердің қайсысын қолданатындығын анықтау үшін, ноутбүгіңіздің графикалық процессорының конфигурациясын қараңыз. Intel HR орталық процессорлары және AMD Trinity сериялы өнімділігі жылдамдатылған процессорлары ауыспалы графикалық режимдерді қолдайды. AMD Trinity сериялы A6, A8 және A10 өнімділігі жылдамдатылған процессорлары қосарлы графикалық режимдерді қолдайды. AMD Trinity сериялы A4 өнімділігі жылдамдатылған процессорлары қосарлы графикалық режимдерге қолдау көрсетпейді.

Ауыспалы графикалық режимдер мен қосарлы графикалық режимдердің екеуі де графиканы өңдейтін екі режимді ұсынады:

- Жұмыс режимі — бұл режимде бағдарламалар оңтайлы өнімділікпен жұмыс атқарады.
- Қуат үнемдеу режимі — бұл режим батареяның қызмет ету мерзімін сақтайды.

AMD графикалық режимдер параметрлерін басқару үшін

1. Windows жұмыс үстелінде тінтуірдің оң жақ түймешігін басып, Catalyst басқару орталығын ашыңыз және **Настроить переключаемые графические режимы** (Ауыспалы графикалық режимдердің параметрлерін реттеу) пәрменін таңдаңыз.
2. **Электропитание** (Қуат) қойыншасын нұқып, **Переключаемые графические режимы** (Ауыспалы графикалық режимдер) пәрменін таңдаңыз.

## Ауыспалы графикалық режимдерді пайдалану (тек таңдаулы үлгілерде)

Ауыспалы графикалық режимдер жұмыс режимі мен қуат үнемдеу режимі арасында ауысуға мүмкіндік береді.

Ауыспалы графикалық режимдер параметрлерін басқару үшін

1. Windows жұмыс үстелін тінтуірдің оң жақ түймешігімен басып, **Настроить переключаемые графические режимы** (Ауыспалы графикалық режимдер параметрлерін реттеу) пәрменін таңдаңыз.
2. **Электропитание** (Қуат) қойыншасын нұқып, **Переключаемые графические режимы** (Ауыспалы графикалық режимдер) пәрменін таңдаңыз.

Ауыспалы графикалық режимдер қуат талаптарына сәйкес жұмыс режимін немесе қуат үнемдеу режимін жеке бағдарламаларға автоматты түрде тағайындайды. Сонымен қатар, жеке бағдарлама үшін параметрлерді қолмен өзгертуге бағдарламаны **Недавно открытые приложения** (Жақын арада ашылған бағдарламалар) ашылмалы мәзірінен табыңыз немесе **Другие приложения** (Басқа бағдарламалар) ашылмалы мәзірінің астында орналасқан **Просмотр** (Шолу) пәрменін таңдаңыз. Жұмыс режимін немесе қуат үнемдеу режимін ауыстыруға болады.



**ЕСКЕРТПЕ:** Қосымша ақпарат алу үшін, ауыспалы графикалық режимдер бағдарламалық құралының анықтамасын қараңыз.

## Қосарлы графикалық режимдерді пайдалану (тек таңдаулы үлгілерде)

Егер амалдық жүйеңізде қосарлы графикалық режимдер (екі немесе одан да көп графикалық процессор қосылған кезде) болса, DirectX 10 немесе 11-нұсқасын пайдаланатын толық экрандық құрылғылар үшін бағдарлама қуаты мен өнімділігін арттыру мақсатында AMD Radeon қосарлы графикалық режимдерін іске қосуға болады. DirectX туралы толық ақпаратты алу үшін, <http://www.microsoft.com/directx> мекенжайы бойынша веб-торапқа өтіңіз.



**ЕСКЕРТПЕ:** Қосарлы графикалық жүйелерде режимдер қуат талаптарына сәйкес (динамикалық жоспар) автоматты түрде ғана таңдалады және жұмыс режимі немесе қуат үнемдеу режимі жеке бағдарламаларға автоматты түрде тағайындалады. Алайда, параметрлерді белгілі бір бағдарлама үшін қолмен өзгертуге болады.

AMD Radeon қосарлы графикалық режимдерін қосу немесе өшіру үшін, Catalyst басқару орталығының **Производительность** (Өнімділік) қойыншасындағы AMD Radeon Dual Graphics бөлімінде құсбелгі қойыңыз немесе алып тастаңыз.



**ЕСКЕРТПЕ:** Қосымша ақпарат алу үшін, AMD бағдарламалық құралының анықтамасын қараңыз.

## 7 Сыртқы карталар мен құрылғылар

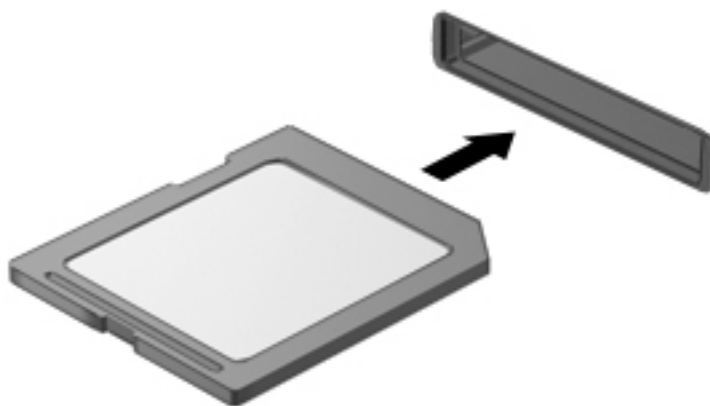
### Жад карталарын оқығышты қолдану (таңдаулы үлгілерде ғана)

Қосымша жад карталары деректерді қауіпсіз сақтауға және оларды ыңғайлы түрде ортақ пайдалануға мүмкіндік береді. Бұл карталар әдетте сандық медиамен жабдықталған камераларда, қалта компьютерлерінде және басқа да компьютерлерде қолданылады.

#### Жад картасын енгізу

**⚠ ЕСКЕРТУ:** Жад картасы қосқышының зақымдану қатерін азайту үшін, жад картасын күштеп енгізбеңіз.

1. Сандық картаның белгісі бар жағын жоғары, ал қосқыштарын компьютерге қаратып ұстаңыз.
2. Картаны жад картасы оқу құрылғысына енгізіп, нық отырғанша үстінен басыңыз.



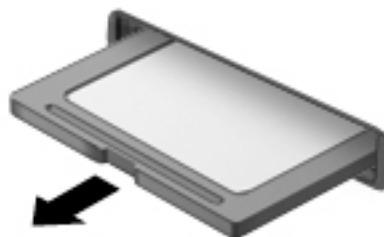
Құрылғы анықталғанда дыбыс естіледі және параметрлер мәзірі көрінуі мүмкін.

#### Жад картасын шығарып алу


**⚠ ЕСКЕРТУ:** Ақпарат жоғалуының немесе жүйенің жауап қатпау қаупін азайту мақсатында жад картасын қауіпсіз шығарып алу үшін төмендегі қадамдарды орындаңыз.

1. Мәліметтеріңізді сақтап, жад картасымен байланысты барлық бағдарламаларды жабыңыз.
2. Windows жұмыс үстелінің хабарландыру аймағындағы тапсырмалар тақтасының оң жақ шетінде орналасқан жабдықты шығару белгішесін басыңыз. Одан кейін экрандағы нұсқауларды орындаңыз.

3. Картасын абайлап басып, ұясынан шығарып алыңыз.




---

 **ЕСКЕРТПЕ:** Карта шықпаса, оны ұясынан тартып шығарыңыз.

---

## Смарт-карталарды пайдалану (тек таңдаулы үлгілерде)

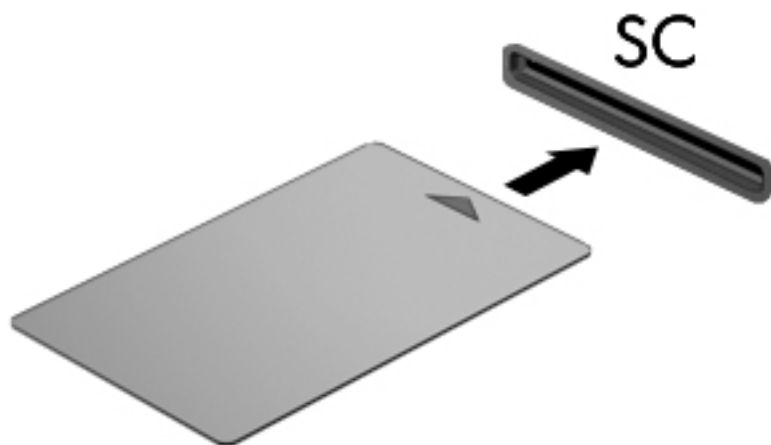
 **ЕСКЕРТПЕ:** *Смарт-карта* термині осы тарауда смарт-карталар мен Java™ карталарының екі түрін білдіреді.

Смарт карта — жад пен микропроцессоры бар шағын схемалы несие картасы өлшеміндегі қосалқы құрал. Дербес компьютерлер сияқты смарт карталардың кірісті және шығысты басқаратын амалдық жүйелері, сондай-ақ оларды рұқсатсыз пайдаланудан қорғайтын қауіпсіздік мүмкіндіктері бар. Өндірісте қолданылатын смарт карталар оқу құралдарымен (тек таңдаулы үлгілерде) бірге пайдаланылады.

PIN коды микрочип мазмұнына кіру рұқсатын алуға керек. Смарт-картаның қауіпсіздік мүмкіндіктері туралы қосымша ақпарат алу мақсатымен Анықтама және қолдау орталығына кіру үшін, **Пуск** (Бастау) > **Справка и поддержка** (Анықтама және қолдау) пәрмендерін таңдаңыз.

## Смарт-картаны салу

1. Картаны ұстағанда, жапсырмасын жоғары қаратып, картаны ақырындап смарт-картаны оқу құрылғысына орныққанша сырғытыңыз.



2. Компьютерге кіру үшін смарт-картаның PIN кодын пайдаланып экрандағы нұсқауларды орындаңыз.

## Смарт-картаны шығарып алу

- ▲ Смарт-картаның шетін қысып, оны смарт-карталарды оқу құрылғысынан суырып алыңыз.



## USB құрылғысын пайдалану

Әмбебап тізбекті шина (USB) дегеніміз USB пернетақтасы, тінтуір, диск, басып шығарғыш, сканер немесе хаб сияқты қосымша сыртқы құрылғыны қосуға арналған аппараттық құрал интерфейсі.

Кейбір USB құрылғылары әдетте құрылғымен қоса берілетін қосымша қолдау бағдарламалық құралын қажет етуі мүмкін. Құрылғыға арналған бағдарламалық құрал жөнінде қосымша ақпаратты өндірушінің нұсқауларынан қараңыз. Бағдарламалық құралмен қамтамасыз етілген бұл нұсқаулар дискіде немесе өндірушінің веб-торабында болуы мүмкін.

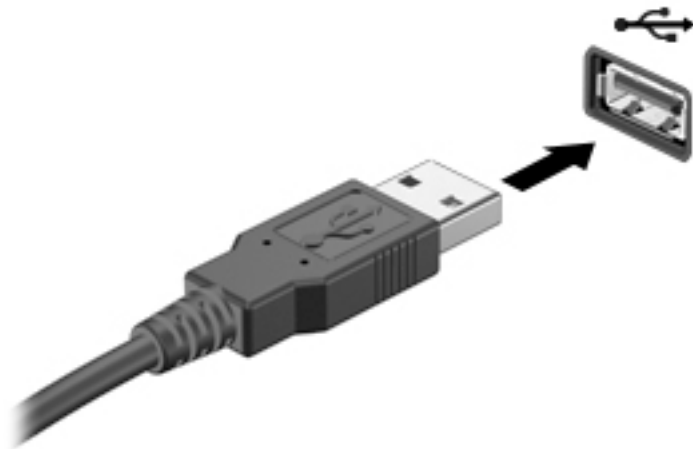
Компьютерде USB 1.0, 1.1, 2.0 немесе 3.0 құрылғыларымен жұмыс істейтін кем дегенде 1 USB порты бар. Сонымен қатар, сыртқы құрылғыға қуат беретін USB зарядтау порты компьютеріңізде болуы мүмкін. Қосымша USB қондыру құрылғысы немесе USB концентраторы компьютермен пайдалануға болатын қосымша USB порттарымен қамтамасыз етеді.

## USB құрылғысын жалғау

**⚠ ЕСКЕРТУ:** USB қосқышын зақымдау қаупін азайту үшін, құрылғыны күштеп қоспаңыз.

▲ Құрылғының USB кабелін USB портқа жалғаңыз.

**📝 ЕСКЕРТПЕ:** Төмендегі сурет пен компьютер көрінісінің арасында біраз айырмашылық болуы мүмкін.



Құрылғы табылғанда белгілі бір дыбыс естіледі.

**📝 ЕСКЕРТПЕ:** USB құрылғысын бірінші рет қосқан кезде хабарландыру аймағында компьютер құрылғыны анықтағанын білдіретін хабарлама шығады.


## USB құрылғысын шығарып алу

**⚠ ЕСКЕРТУ:** USB қосқышын зақымдау қаупін азайту үшін USB құрылғысын шығарып алған кезде оны сымынан тартпаңыз.


**ЕСКЕРТУ:** Деректер жоғалуының немесе жүйенің жауап қатпау қаупін азайту мақсатында USB құрылғысын қауіпсіз шығарып алу үшін төмендегі қадамдарды орындаңыз.

1. USB құрылғысын шығарып алу үшін, ақпаратты жауып, құрылғымен байланысты барлық бағдарламаларды жабыңыз.
2. Windows жұмыс үстелінің тапсырмалар тақтасының оң жақ шетінде орналасқан хабарландыру аймағындағы жабдықты шығару белгішесін басыңыз, одан кейін экрандағы нұсқауларды орындаңыз.
3. Құрылғыны шығарып алыңыз.

## Қосымша сыртқы құрылғыларды пайдалану

 **ЕСКЕРТПЕ:** Керекті бағдарламалық құрал мен диск жетектері туралы ақпарат алу үшін немесе компьютердің қолданылатын портын білу үшін өндіруші нұсқауларын қараңыз.

Сыртқы құрылғыны компьютерге жалғау үшін:


 **ЕСКЕРТУ:** Қуатты құрылғыны жалғағанда құралдың зақымдалу қаупін азайту үшін құрылғының өшіріліп, қуат сымының айнымалы ток көзінен ажыратылғанын тексеріңіз.

1. Құрылғыны компьютерге жалғаңыз.
2. Егер қуатты құрылғыны жалғаған болсаңыз, оның қуат сымын жерге қосылған ток көзіне қосыңыз.
3. Құрылғыны қосыңыз.

Қуат көзіне қосылмаған сыртқы құрылғыны ажырату үшін құрылғыны өшіріп, одан кейін оны компьютерден ажыратыңыз. Қуат көзіне қосылған сыртқы құрылғыны ажырату үшін құрылғыны өшіріңіз де, оны компьютерден ажыратыңыз, одан кейін айнымалы ток сымын суырыңыз.

## Қосымша сыртқы дискілерді пайдалану

Алынатын сыртқы дискілер мәліметтерді сақтау және оларға кіруге арналған мүмкіндіктер санын ұлғайтады. USB жинақтағыш дискісін компьютердегі USB портына жалғау арқылы қосуға болады.

 **ЕСКЕРТПЕ:** HP сыртқы USB оптикалық дискілерін қуатқа қосылған компьютердегі USB портына (тек таңдаулы үлгілерде) жалғау керек.

USB дискісінің мынадай түрлері бар:

- 1,44 мегабайттық дискета салғыш
- Қатты диск модулі
- Сыртқы оптикалық диск (CD, DVD және Blu-ray)
- MultiBay құрылғысы

## Кеңейту портын пайдалану (тек таңдаулы модельдерде)

Кеңейту порты компьютермен қосымша порттар мен қосқыштарды пайдалануға болатындай компьютерді қосымша жалғау немесе кеңейту құрылғысына қосады.





## 8 Дискілер

### Дискілерді ұстау

**⚠ ЕСКЕРТУ:** Дискілер компьютердің әлсіз бөліктері және оларды абайлап ұстау қажет. Диск жетектерін ұстамас бұрын келесі ескертулерді қараңыз. Дискіні құлатуға, оның үстіне зат қоюға, сұйықтық тигізуге немесе шектік мәндердегі температураларға не ылғалдық жағдайларына төндіруге болмайды.

Дискілермен жұмыс істегенде, мына сақтық шараларын қадағалаңыз.

- Диск жетегін шығару немесе орнатудың алдында компьютерді өшіріңіз. Компьютердің өшірулі, ұйқы күйінде немесе күту күйінде болғанын білмеген жағдайда, компьютерді қосып, оны өшіріңіз.
- Қатты дискіні ұстағанда, жерге тұйықталған беткейге қолыңызды тигізіп, жиналған статикалық токтан құтылып алыңыз.
- Алынатын дискжетегіндегі немесе компьютердегі қосқыш істікшелерді ұстамаңыз.
- Дискіні дискжетегінің ұясына салған кезде шамадан тыс күш қолданбаңыз.
- Дискжетегін поштамен жөнелту қажет болғанда, диск жетегін мөлдір пошта бумасына немесе басқа сәйкес қорғаныс бумасына салыңыз және бумаға "FRAGILE" (Сынғыш) белгісін жапсырыңыз.
- Дискінің магниттік өрістердің әсеріне ұшырамауын қадағалаңыз. Магниттік өрісі бар қауіпсіздік құрылғылары әуежайдағы тексеруден өту құрылғылар мен қауіпсіздік бағандарында болады. Жолаушылар жүктерін тексеруге арналған әуежайлардағы конвейерлік жолдар және соған ұқсас қауіпсіздік құрылғылары магниттік өрістің орнына рентген сәулелерін қолданады да, дискілерге зиян келтірмейді.
- Дискжетегін диск жетегінің ұясынан алмас бұрын немесе онымен саяхатқа, кемемен қыдырғанда немесе дискжетегін сақтағанда, медиа құралын шығарып алыңыз.
- Оптикалық диск жетегі дискіге жазып жатқанда, компьютердің пернетақтасын баспаңыз немесе компьютерді жылжитпаңыз. Жазу процесі тербелістерге сезімтал болады.
- Сыртқы қатты дискіге қосылған компьютерді қозғамас бұрын, ұйқы күйін қосып, экранның өшірілуіне мүмкіндік беріңіз немесе сыртқы қатты дискіні дұрыс ажыратыңыз.

### Қатты дискілерді пайдалану

**⚠ ЕСКЕРТУ:** Мәліметтердің жоғалуын немесе жауапсыз жүйені болдырмау үшін

Жад модулін немесе қатты диск жетегін қоспас немесе алмастырмас бұрын жұмысыңызды сақтаңыз және компьютерді өшіріңіз.

Егер компьютер сөндірулі екендігіне сенімді болмасаңыз, қуат түймешігін басып, компьютерді қосыңыз. Содан соң амалдық жүйе арқылы компьютерді өшіріңіз.


### Intel Smart Response Technology (тек таңдаулы үлгілерде)

Intel® Smart Response технологиясы (SRT) — компьютер жүйесінің жұмысын елеулі түрде жақсартатын Intel® Rapid Storage технологиясы (RST) кэштеу мүмкіндігі. SRT мүмкіндігі SSD mSATA модулі бар

компьютерлерді жүйе жады мен қатты диск жетегі арасындағы кэш жады ретінде пайдалануға мүмкіндік береді. Бұл бір уақытта SSD жақсартылған жүйе жұмысының тәжірибесін қамтамасыз ете отырып, ең үлкен сақтау сыйымдылығы үшін қатты диск жетегін (немесе RAID көлемі) иемдену артықшылығын береді.

Қатты дискіні қоссаңыз не жаңартсаңыз және RAID көлемін орнатуды көздесеңіз, SRT мүмкіндігін уақытша ажыратып, RAID көлемін орнатуыңыз керек, одан кейін SRT мүмкіндігін қосыңыз. SRT мүмкіндігін уақытша ажырату үшін:

1. **Пуск** (Бастау) > **Все программы** (Барлық бағдарламалар) > **Intel > Технология Intel Rapid Store** (Intel Rapid Store технологиясы) тармағын таңдаңыз.
2. **Ускорение** (Жылдамдату) сілтемесін таңдап, **Отключить ускорение** (Жылдамдату режимін өшіру) сілтемесін басыңыз.
3. Аяқтау үшін Жылдамдату режимін күтіңіз.
4. **Сбросить до доступных параметров** (Қолда бар параметрді орнату) сілтемесін таңдаңыз.

 **МАҢЫЗДЫ АҚПАРАТ:** RAID режимдерін ауыстыру кезінде SRT мүмкіндігін уақытша ажыратуыңыз керек. Өзгертуді жасап, SRT мүмкіндігін қайта қосыңыз. Бұл мүмкіндікті уақытша ажыратпау RAID көлемдерін жасау не өзгерту үшін кедергі келтіреді.


 **ЕСКЕРТПЕ:** HP өзіндік шифрлау дискілері (SED) бар SRT мүмкіндігін қолдамайды.

## Қызмет көрсетуге арналған есікті алу немесе қайта қою

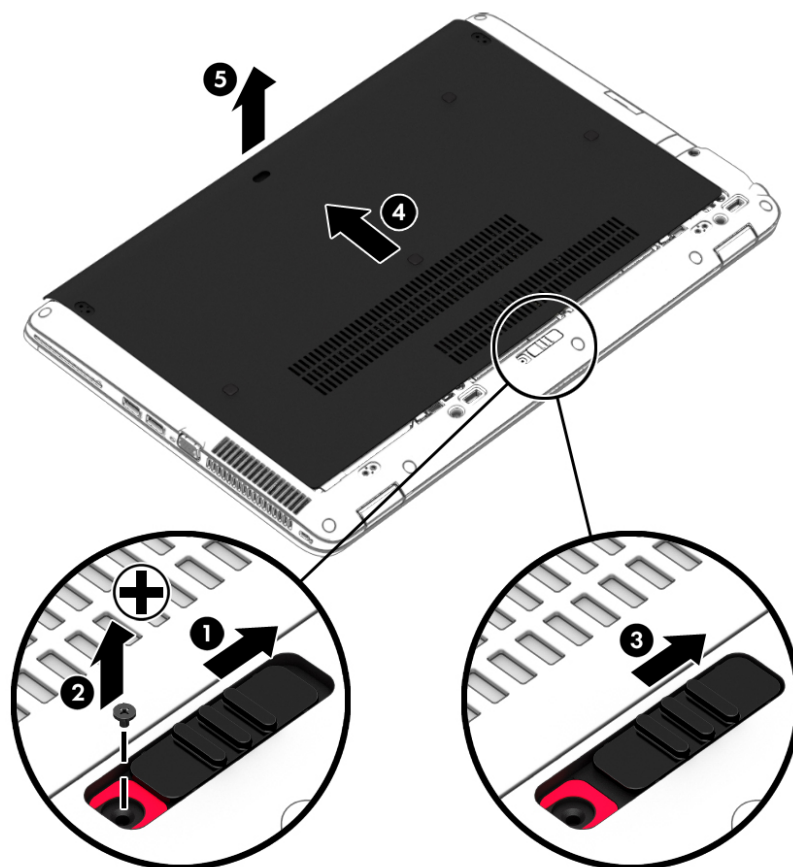
### Қызмет көрсетуге арналған есікті алу

Жад модулі ұясы, қатты диск пен басқа бөліктерге кіру үшін, қызмет көрсетуге арналған есікті алыңыз.

1. Батареяны шығарып алыңыз ([Батареяны шығарып алу \(49-бет\)](#) бөлімін қараңыз).
2. Қызмет көрсетуге арналған есікті босату үшін, батарея ұясын өзіңізге қаратып, қызмет көрсетуге арналған есік ысырмаларын **(1)** солға сырғытыңыз, бұранданы алыңыз (егер қосымша бұранда қолданылса) **(2)**, одан кейін босату ысырмасын **(3)** қайтадан сырғытыңыз.

 **ЕСКЕРТПЕ:** Егер қосымша бұранданы пайдаланғыңыз келмесе, оны қызмет көрсетуге арналған есіктің астында сақтай аласыз.

3. Қызмет көрсетуге арналған есікті компьютердің алдыңғы жағына **(4)** қарай сырғытып, **(5)** көтеріңіз де қызмет көрсетуге арналған есікті алыңыз.




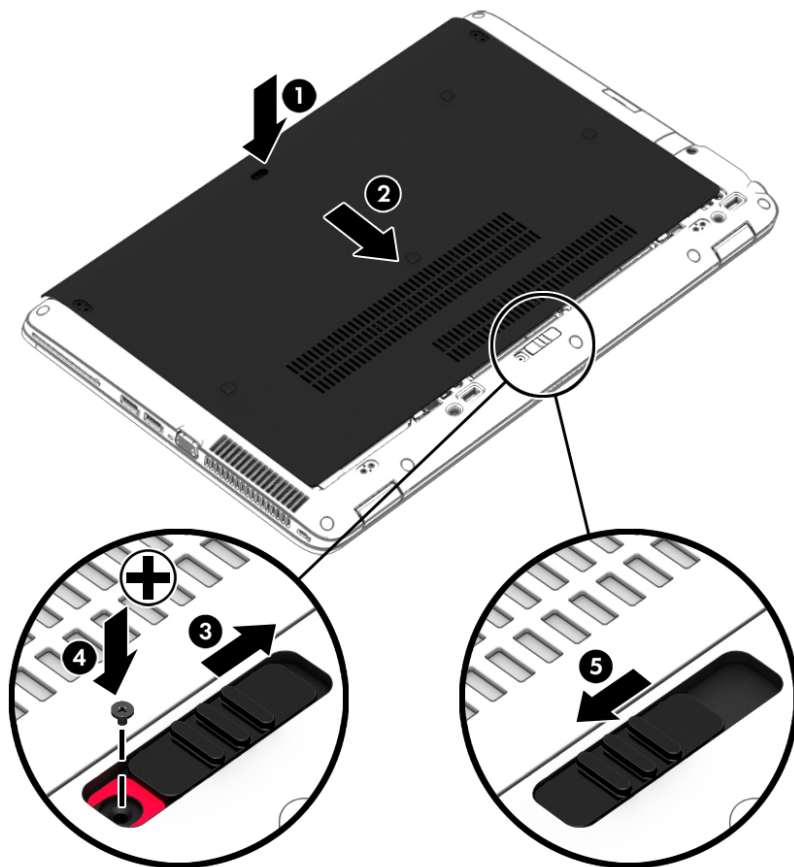
### Қызмет көрсетуге арналған есікті орнына салу

Жад модулі ұясы, қатты диск, техникалық деректер жапсырмасы мен басқа бөліктерге кіргеннен кейін қызмет көрсетуге арналған есікті орнына орналастырыңыз.

1. Қызмет көрсетуге арналған есікті компьютердің алдыңғы шетіне жақын туралау үшін, қызмет көрсетуге арналған есікті төмен еңкейтіңіз **(1)**.
2. Қызмет көрсетуге арналған есіктің артқы шетіндегі туралау құлақшаларын **(2)** компьютердегі ойықтарға дәл түсіріңіз.
3. Қызмет көрсетуге арналған есікті батарея ұясына қарай қызмет көрсетуге арналған есік орнына түскенше сырғытыңыз.


4. Батарея ұясын өзіңізге қаратып, қызмет көрсету үшін ашатын есікті босату ысырмасын оңға қарай сырғытыңыз **(3)** және таңдасаңыз, қызмет көрсету үшін ашатын есікті орнына бекіту үшін, қосымша бұранданы салып, қатайтыңыз **(4)**. Қызмет көрсету үшін ашатын есікті құлыптау үшін, босату ысырмасын оңға қарай ысырыңыз **(5)**.

 **ЕСКЕРТПЕ:** Егер қосымша бұранданы пайдаланғыңыз келмесе, оны қызмет көрсетуге арналған есіктің астында сақтай аласыз.



5. Батареяны салыңыз ([Батареяны салу және шығарып алу \(49-бет\)](#) қараңыз).

## Қатты дискіні ауыстыру немесе жаңарту

 **ЕСКЕРТУ:** Мәліметтердің жоғалуын немесе жауапсыз жүйені болдырмау үшін.

Қатты дискіні қатты диск ұясынан шығармастан бұрын, компьютерді өшіріңіз. Компьютер қосулы тұрғанда, ұйқы немесе күту күйінде болғанда, қатты дискіні шығарып алмаңыз.

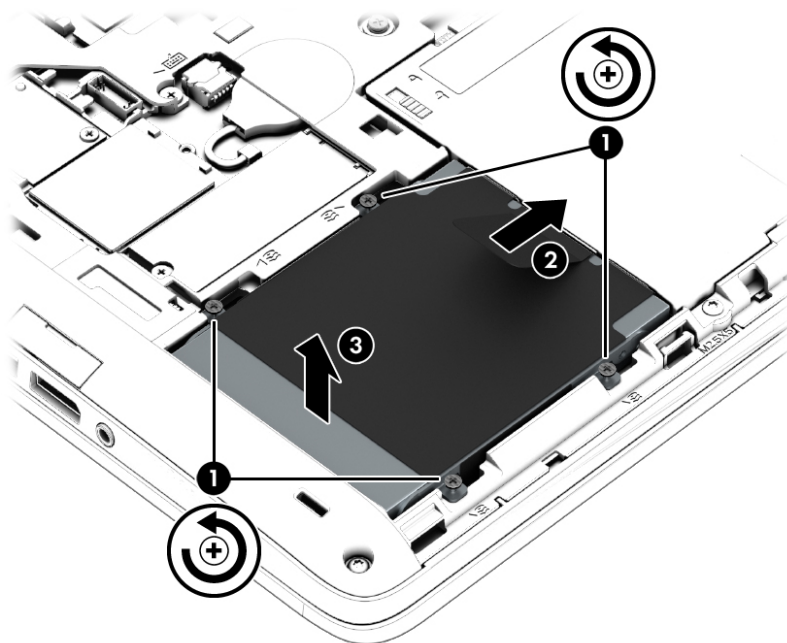
Егер компьютер сөндірулі екендігіне сенімді болмасаңыз, қуат түймешігін басып, компьютерді қосыңыз. Содан соң амалдық жүйе арқылы компьютерді өшіріңіз.

## Қатты дискіні шығарып алу

Қатты дискіні шығару үшін:

1. Жұмысыңызды сақтап, компьютерді өшіріңіз.
2. Компьютерге жалғанған айнымалы ток пен сыртқы құрылғыларды ажыратыңыз.
3. Компьютерді тегіс жерге теріс аударып қойыңыз.

4. Қызмет көрсету үшін ашатын есікті алыңыз ([Қызмет көрсетуге арналған есікті алу \(62-бет\)](#) бөлімін қараңыз).
5. Батареяны шығарып алыңыз ([Батареяны шығарып алу \(49-бет\)](#)).
6. Қатты диск қақпағындағы 4 бұранданы бұрап босатыңыз **(1)**. Қатты дискіні ажырату үшін оның құлақшасын **(2)** тартыңыз.
7. Қатты дискіні **(3)** қатты диск орнынан жоғары көтеріп шығарыңыз.



## Қатты дискіні орнату

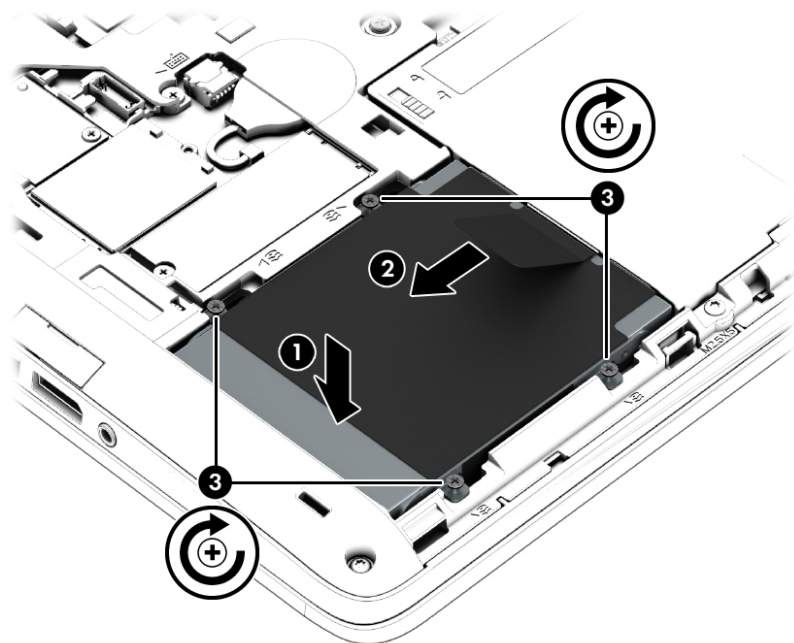


**ЕСКЕРТПЕ:** Компьютердің көрінісі осы бөлімдегі суреттегіден сәл өзгешелеу болуы мүмкін.

Қатты дискіні орнату үшін:

1. Пластик ілгегін қолданып, қатты дискті қатты диск ұясына бұрыш жасап **(1)** енгізіңіз.
2. Қатты диск жетегін жалғағышқа жалғау үшін, пластмассалық тілді **(2)** компьютердің жиегіне қарай тартыңыз.

3. Қатты дискінің бұрандаларын (3) бекітіңіз.




4. Батареяны салыңыз ([Батареяны салу \(49-бет\)](#) қараңыз).
5. Қызмет көрсетуге арналған есікті орнына салыңыз ([Қызмет көрсетуге арналған есікті орнына салу \(63-бет\)](#) бөлімін қараңыз).
6. Компьютерге жалғанған айнымалы ток пен сыртқы құрылғыларды жалғаңыз.
7. Компьютерді қосыңыз.

## Қатты дискінің жұмысын жақсарту

### Дискіні дефрагментациялау құралын пайдалану

Компьютерді біраз уақыт пайдаланғанда, қатты дискідегі файлдар фрагменттеліп қалады. Фрагменттелген диск дегеніміз дискідегі деректер қатар (бірізді) орналаспаған, сондықтан, қатты диск файлдарды табу үшін күштірек жұмыс істеп, бұл өз кезегінде, компьютер жұмысын баяулатады. Амалдық жүйе тиімді жұмыс істеуі үшін, Disk Defragmenter (Диск дефрагментаторы) құралы қатты дискідегі фрагменттелген файлдар мен қалталарды қайта біріктіреді (немесе физикалық түрде қайта орналастырады).


 **ЕСКЕРТПЕ:** Дискіні дефрагментациялау құралын жартылай өткізгішті дискілерде жұмыс істетуге қажет емес.

Дискіні дефрагментациялау құралы басталғаннан кейін, ол қараусыз жұмыс атқарады. Дегенмен, қатты дискінің өлшеміне және фрагменттелген файлдар санына байланысты, Disk Defragmenter құралының жұмысы аяқталуы үшін бір сағаттан көп уақыт кетуі мүмкін.

НР қатты дискіні кем дегенде айына бір рет дефрагментациялауды ұсынады. Дискіні дефрагментациялау құралының жұмысын айлық жоспарға орнатсаңыз болады, бірақ дефрагментациялауды кез келген уақытта қолман жасауға да болады.

Дискіні дефрагментациялау құралын іске қосу үшін:

1. Компьютерді айнамады ток көзіне қосыңыз.
2. **Пуск** (Бастау) > **Все программы** (Барлық бағдарламалар) > **Аксессуары** (Керек-жарақтар) > **Служебные** (Жүйелік құралдар) > **Дефрагментация дисков** (Дискіні дефрагментациялау) тармақтарын таңдаңыз.
3. **Дефрагментация диска** (Диск дефрагментациясы) тармағын таңдаңыз.

 **ЕСКЕРТПЕ:** Windows жүйесі компьютердің қауіпсіздігін жақсарту үшін, пайдаланушы есептік жазбасын басқару мүмкіндігін қамтиды. Бағдарламалық құралды орнату, утилиталарды іске қосу немесе Windows параметрлерін өзгерту сияқты тапсырмаларды орындау үшін сізден рұқсат немесе құпия сөз сұралуы мүмкін. Анықтама және қолдау бөлімін қараңыз. Анықтама және қолдау орталығына кіру үшін, **Пуск** (Бастау) > **Справка и поддержка** (Анықтама және қолдау) тармағын таңдаңыз.

Қосымша ақпарат алу үшін дискіні дефрагментациялау бағдарламалық құралының анықтамасын қараңыз.

## Дискіні тазалау құралын пайдалану

Қатты дискідегі орынды босатып, компьютер жұмысының тиімділігін арттыру үшін дискіні тазалау құралы қатты дискіден еш қауіпсіз жоюға болатын файлдарды іздеп табады.

Дискіні тазалау құралын қосу үшін:


1. **Пуск** (Бастау) > **Все программы** (Барлық бағдарламалар) > **Принадлежности** (Қосалқы құралдар) > **Служебные** (Қызметтік бағдарламалар) > **Очистка диска** (Диск тазалау) тармағын таңдаңыз.
2. Экрандағы нұсқауларды орындаңыз.


## HP 3D DriveGuard бағдарламасын пайдалану (тек таңдаулы үлгілерде)

Төмендегі жағдайлардың біреуі орын алса, HP 3D DriveGuard бағдарламасы дискіні өшіру және дерек сұрауларын тоқтату арқылы қатты дискіні қорғайды.

- Сіз компьютеріңізді құлатып алдыңыз.
- Батарея қуатымен істеп тұрған компьютерді дисплейі жабулы күйінде жылжытасыз.

Осы оқиғалардың бірі аяқталғаннан кейін біраз уақыт өткен соң, HP 3D DriveGuard қатты дискіні қалыпты жұмысына қайтарады.

 **ЕСКЕРТПЕ:** Қатты күйдегі дискінің құрамында қозғалатын бөлшектер болмағандықтан, оны HP 3D DriveGuard арқылы қорғаудың қажеті жоқ.

 **ЕСКЕРТПЕ:** Бастапқы қатты диск ұясындағы немесе қосымша ұясындағы қатты дискілер HP 3D DriveGuard арқылы қорғалады. Қосымша қондыру құрылғысына орнатылған немесе USB портына қосылған қатты диск HP 3D DriveGuard арқылы қорғалмайды.

Қосымша ақпаратты HP 3D DriveGuard бағдарламалық құралының анықтамасынан қараңыз.





## HP 3D DriveGuard күйін анықтау

Компьютердегі қатты диск шамы бастапқы қатты диск ұясындағы және (немесе) қосымша қатты диск ұясындағы (тек таңдаулы үлгілерде) дискінің қауіпсіз позицияға орнатылғанын көрсету үшін түсті өзгертеді. Дискінің қазіргі уақытта қорғалып тұрғанын немесе дискінің қауіпсіз позицияға орнатылғанын анықтау үшін, Windows жұмыс үстелінің тапсырмалар тақтасының оң жақ шетінде орналасқан хабарландыру аймағындағы немесе Мобильділік орталығындағы белгішені басыңыз.

## 9 Қауіпсіздік

### Компьютерді қорғау

Windows амалдық жүйесі қамтамасыз ететін стандартты қауіпсіздік мүмкіндіктері және Windows жүйесіне кірмейтін Setup Utility (BIOS) құралы жеке параметрлеріңіз бен деректеріңізді әртүрлі қауіптерден қорғауы мүмкін.

-  **ЕСКЕРТПЕ:** Қауіпсіздік шешімдері сақтандырғыштар сияқты әрекет ету үшін жасалған. Бұл сақтандырғыштар өнімді күтімсіз ұстаудан немесе ұрланудан қорғамауы мүмкін.
-  **ЕСКЕРТПЕ:** Компьютеріңізді жөндеуге жібермес бұрын, барлық құпия файлдардың көшірмесін жасап алып, өшіріңіз және барлық құпия сөздерді алып тастаңыз.
-  **ЕСКЕРТПЕ:** Осы тарауда сипатталған кейбір мүмкіндіктер компьютеріңізде болмауы мүмкін.
-  **ЕСКЕРТПЕ:** Компьютеріңіз Computrace құралын қолдайды, бұл онлайн қауіпсіздікке негізделетін қадағалау және қалпына келтіру қызметі кейбір аймақтарда қолжетімді болады. Егер компьютер ұрланған болса, рұқсаты жоқ пайдаланушы Интернетке кіргенде Computrace құралы компьютердің ізін қадағалай алады. Computrace құралын пайдалану үшін, бағдарламалық құралды сатып алып, қызметке жазылуыңыз тиіс. Computrace бағдарламалық құралына тапсырыс беру туралы ақпаратты алу үшін, <http://hp-pt.absolute.com> мекенжайы бойынша веб-торапқа өтіңіз.

Компьютер қаупі	Қорғау қызметі
Компьютерді рұқсатсыз қолдану	HP Client Security бағдарламалық құралы құпия сөз, смарт карта, контактісіз карта, тіркелген бет суреттері, тіркелген саусақ ізі мен басқа аутентификациялық деректермен бірге қолданылғанда.
Computer Setup қызметіне рұқсатсыз кіру (F10)	Computer Setup қызметіндегі BIOS әкімшісінің құпия сөзі*
Қатты диск мазмұнына рұқсатсыз кіру	Computer Setup құралында қолданылатын DriveLock құпия сөзі немесе автоматты DriveLock құпия сөзі*
Қосымша сыртқы оптикалық дисктен (тек таңдаулы үлгілерде), қосымша сыртқы қатты дисктен (тек таңдаулы үлгілерде) немесе ішкі желілік адаптерден рұқсатсыз бастау	Computer Setup қызметіндегі жүктеу параметрлерінің мүмкіндігі*
Пайдаланушылардың есептік жазбаларын рұқсатсыз пайдалану	Windows пайдаланушы құпия сөзі
Ақпаратты рұқсатсыз пайдалану	<ul style="list-style-type: none"><li>• HP Drive Encryption бағдарламалық құралы</li><li>• Windows қорғаушысы</li></ul>
Computer Setup параметрлеріне және жүйенің басқа идентификациялық ақпаратына рұқсатсыз кіру	Computer Setup қызметіндегі BIOS әкімшісінің құпия сөзі*
Компьютердің орнын рұқсатсыз ауыстыру	Қауіпсіздік кабелінің ұясы (қосымша қауіпсіздік кабелімен бірге пайдаланылады)

\*Амалдық жүйе жұмыс жасамай немесе жүктелмей тұрғанда да қолданыла беретін тұрақты еске сақтау құрылғысына негізделген Computer Setup утилитасы алдын ала орнатылған. Computer Setup қызметінде шарлау және таңдау үшін, көрсеткі құрылғысын (TouchPad, көрсеткі таяқшасын немесе USB тінтуірін) немесе пернетақтаны қолдануға болады.



## Құпия сөздерді пайдалану

Құпия сөз — компьютер ақпаратын қорғау үшін таңдалатын таңбалардың тобы. Ақпаратқа кіруді басқарудың жолына байланысты құпия сөздердің бірнеше түрлері орнатылуы мүмкін. Құпия сөздер Windows жүйесінің немесе компьютерде алдын ала орнатылған Windows жүйесінен басқа жүйелердің Computer Setup утилитасында (BIOS) орнатылады.

- BIOS әкімшісінің құпия сөзі және DriveLock құпия сөзі Computer Setup утилитасында орнатылады. Олар жүйенің BIOS бағдарламасы арқылы басқарылады.
- Автоматты DriveLock құпия сөздері Computer Setup утилитасында қосылады.
- Windows құпия сөздері тек Windows амалдық жүйесінде орнатылады.
- Егер HP SpareKey параметрлері бұрын орнатылған болса және Computer Setup бағдарламасында орнатылған BIOS әкімшісінің құпия сөзін ұмытып қалсаңыз, утилитаға кіру үшін HP SpareKey құралын пайдаланыңыз.
- DriveLock пайдаланушы құпия сөзін ұмытсаңыз және DriveLock басты құпия сөзі Computer Setup қызметінде орнатылған болса, құпия сөздермен қорғалған қатты диск құлыпталып, қолданысқа жарамай қалады.

Computer Setup және Windows қауіпсіздік мүмкіндіктері үшін бір құпия сөзді пайдалануға болады. Бірнеше Computer Setup мүмкіндігіне де бір құпия сөзді қолдануға болады.

Құпия сөздерді жасау және сақтау үшін келесі кеңестерді орындаңыз.

- Құпия сөздерді жасаған кезде бағдарламамен қойылған талаптарды орындаңыз.
- Бірнеше бағдарламалар немесе веб-тораптар үшін бір құпия сөзді пайдаланбаңыз және кез келген басқа бағдарлама немесе веб-торап үшін Windows құпия сөзін қайта пайдаланбаңыз.
- HP Client Security бағдарламасының Password Manager (Құпия сөздер реттегіші) құралын веб-тораптарыңыз бен бағдарламаларыңыздың барлығы үшін пайдаланушы аттары мен құпия сөздерін сақтау мақсатымен пайдаланыңыз. Егер оларды болашақта ұмытып қалсаңыз, оларды қауіпсіз түрде оқи аласыз.
- Құпия сөздерді компьютердегі файлда сақтауға болмайды.

Келесі кестелерде жиі қолданылатын Windows және BIOS әкімшілік құпия сөздерінің тізімі және олардың функцияларының сипаттамасы берілген.

## Windows амалдық жүйесінде құпия сөздер орнату

Құпия сөз	Қызмет
Әкімші құпия сөзі*	Windows әкімшілік деңгейіндегі есептік жазбаны қорғайды. <b>ЕСКЕРТПЕ:</b> Windows әкімшісінің құпия сөзін орнату арқылы BIOS әкімшісінің құпия сөзі орнатылмайды.
Пайдаланушының құпия сөзі*	Windows жүйесін пайдаланушылардың есептік жазбаларын рұқсатсыз пайдаланудан қорғайды.

\*Windows әкімшісінің құпия сөзі немесе Windows пайдаланушы құпия сөзі параметрлерін орнату туралы ақпарат алу мақсатымен Анықтама және қолдау қызметіне қол жеткізу үшін, **Пуск (Бастау) > Справка и поддержка** (Анықтама және қолдау) тармақтарын таңдаңыз.

## Computer Setup қызметінде құпия сөздер орнату

Құпия сөз	Қызмет
BIOS әкімші құпия сөзі*	Computer Setup қызметін рұқсатсыз кіруден қорғайды. <b>ЕСКЕРТПЕ:</b> Егер BIOS әкімшісінің құпия сөзін жоюды болдырмау үшін мүмкіндіктер қосылған болса, олар өшірілгенше құпия сөзді жою мүмкін емес.
DriveLock басты құпия сөзі*	DriveLock қызметімен қорғалған ішкі қатты дискіні рұқсатсыз кіруден қорғайды. DriveLock қорғанысын жою үшін де қолданылады. Бұл құпия сөз қосу үрдісі барысында DriveLock Passwords параметрінде орнатылады. <b>ЕСКЕРТПЕ:</b> DriveLock құпия сөзін орнатпас бұрын, BIOS әкімшісінің құпия сөзін орнату қажет.
DriveLock пайдаланушы құпия сөзі*	DriveLock қызметімен қорғалған ішкі қатты дискіні рұқсатсыз кіруден қорғайды және қосу үрдісі барысында DriveLock Passwords параметрінде орнатылады. <b>ЕСКЕРТПЕ:</b> DriveLock құпия сөзін орнатпас бұрын, BIOS әкімшісінің құпия сөзін орнату қажет.

\*Осы құпия сөздердің әрбірі туралы толық ақпаратты келесі бөлімдерден қараңыз.

## BIOS әкімші құпия сөзін басқару

Бұл құпия сөзді орнату, өзгерту немесе жою үшін мына қадамдарды орындаңыз:

### Жаңа BIOS әкімші құпия сөзін орнату

1. Компьютерді қосыңыз немесе қайта қосыңыз, содан кейін экранның төменгі жағында «Press the ESC key for Startup Menu» («Бастау мәзірін ашу үшін ESC пернесін басыңыз») хабары көрсетілгенде, **esc** пернесін басыңыз.
2. Computer Setup қызметіне кіру үшін, **F10** пернесін басыңыз.
3. Көрсеткі құрылғысы немесе көрсеткі пернелері көмегімен **Security (Қауіпсіздік) > Setup BIOS Administrator Password** (BIOS әкімші құпия сөзін реттеу) тармағын таңдап, **enter** пернесін басыңыз.
4. Нұсқау берілгенде, құпия сөзді теріңіз.
5. Нұсқау берілгенде, жаңа құпия сөзді растау үшін қайта теріңіз.
6. Өзгерістерді сақтап Computer Setup құралынан шығу үшін, **Save** (Сақтау) пернесін басып, экрандағы нұсқауларды орындаңыз.

– немесе –

Көрсеткі пернелердің көмегімен **Main** (Негізгі) > **Save Changes and Exit** (Өзгерістерді сақтау және шығу) пәрмендерін, одан кейін **enter** пернесін таңдаңыз.

Бұл өзгертулер нәтижесі компьютерді қайта қосқаннан кейін көрінеді.

### BIOS әкімші құпия сөзін өзгерту

1. Компьютерді қосыңыз немесе қайта қосыңыз, содан кейін экранның төменгі жағында «Press the ESC key for Startup Menu» («Бастау мәзірін ашу үшін ESC пернесін басыңыз») хабары көрсетілгенде, **esc** пернесін басыңыз.
2. Computer Setup қызметіне кіру үшін, **f10** пернесін басыңыз.
3. Көрсеткі құрылғысы немесе көрсеткі пернелері көмегімен **Security** (Қауіпсіздік) > **Change Password** (Құпия сөзді өзгерту) тармағын таңдап, **enter** пернесін басыңыз.
4. Нұсқау берілгенде, ағымдағы құпия сөзді теріңіз.
5. Нұсқау берілгенде, растау үшін, жаңа құпия сөзді қайта теріңіз.
6. Өзгерістерді сақтап, Computer Setup қызметінен шығу үшін, экранның төменгі сол жақ бұрышындағы **Save** (Сақтау) белгішесін басып, экрандағы нұсқауларды орындаңыз.

– немесе –

Көрсеткі пернелердің көмегімен **Main** (Негізгі) > **Save Changes and Exit** (Өзгерістерді сақтау және шығу) пәрмендерін, одан кейін **enter** пернесін таңдаңыз.

Бұл өзгертулер нәтижесі компьютерді қайта қосқаннан кейін көрінеді.

#### **BIOS әкімші құпия сөзін жою**

1. Компьютерді қосыңыз немесе қайта қосыңыз, содан кейін экранның төменгі жағында «Press the ESC key for Startup Menu» («Бастау мәзірін ашу үшін ESC пернесін басыңыз») хабары көрсетілгенде, **esc** пернесін басыңыз.
2. Computer Setup қызметіне кіру үшін, **f10** пернесін басыңыз.
3. Көрсеткі құрылғысы немесе көрсеткі пернелері көмегімен **Security** (Қауіпсіздік) > **Change Password** (Құпия сөзді өзгерту) тармағын таңдап, **enter** пернесін басыңыз.
4. Нұсқау берілгенде, ағымдағы құпия сөзді теріңіз.
5. Жаңа құпия сөз сұралғанда, жолақты бос қалдырып, **enter** пернесін басыңыз.
6. Ескертуді оқыңыз. Жалғастыру үшін, **YES** (Иә) жауабын таңдаңыз.
7. Жаңа құпия сөз қайта сұралғанда, жолақты бос қалдырып, **enter** пернесін басыңыз.
8. Өзгерістерді сақтап, Computer Setup қызметінен шығу үшін, экранның төменгі сол жақ бұрышындағы **Save** (Сақтау) белгішесін басып, экрандағы нұсқауларды орындаңыз.

– немесе –


Көрсеткі пернелердің көмегімен **Main** (Негізгі) > **Save Changes and Exit** (Өзгерістерді сақтау және шығу) пәрмендерін, одан кейін **enter** пернесін таңдаңыз.

Бұл өзгертулер нәтижесі компьютерді қайта қосқаннан кейін көрінеді.


## BIOS әкімші құпия сөзін енгізу

**BIOS administrator password** (BIOS әкімші құпия сөзі) сұралғанда, құпия сөзді теріңіз де (құпия сөзді орнатқанда пайдаланған пернелер түрін қолданып) **enter** пернесін басыңыз. BIOS әкімші құпия сөзі енгізу әрекеті 3 рет қатар сәтсіз болса, компьютерді қайта қосып, қайта енгізіп көру керек.

## Computer Setup DriveLock құпия сөзін басқару

 **ЕСКЕРТУ:** DriveLock құралымен қорғалған қатты диск қолданысқа жарамай қалмау үшін, DriveLock пайдаланушы құпия сөзін және DriveLock басты құпия сөзін компьютерден қашық қауіпсіз жерге жазып қойыңыз. DriveLock құпия сөздерінің екеуін де ұмытсаңыз, қатты диск құлыпталып, қолданысқа жарамай қалады.

DriveLock қорғанысы қатты диск мазмұндарын рұқсатсыз кіруден қорғайды. DriveLock қызметін тек компьютердің ішкі қатты дискісіне (дискілеріне) қолдануға болады. DriveLock қорғанысы дискіге қолданылса, дискіні ашу үшін, құпия сөзді енгізу керек. DriveLock құпия сөздерімен кіру үшін, диск компьютерге немесе қосымша порт ұзартқышына салыну керек.

 **ЕСКЕРТПЕ:** DriveLock мүмкіндіктерін пайдалануға кіріспес бұрын, BIOS әкімшісінің құпия сөзін орнату қажет.

DriveLock қорғанысын ішкі қатты дискіге қолдану үшін, пайдаланушы және басты құпия сөздері Computer Setup қызметінде орнатылу керек. DriveLock қорғанысын қолдану туралы келесі түсініктерге назар аударыңыз:

- DriveLock қорғанысы қатты дискіге қолданылған соң, қатты дискіге тек пайдаланушы құпия сөзін немесе басты құпия сөзді енгізу арқылы кіруге болады.
- Пайдаланушы құпия сөзінің иегері қорғалған қатты дискінің ағымдағы пайдаланушысы болу керек. Басты құпия сөздің иегері жүйе әкімшісі немесе ағымдағы пайдаланушы болуы мүмкін.
- Пайдаланушы құпия сөзі мен басты құпия сөз бірдей болуы мүмкін.
- Пайдаланушы құпия сөзін немесе басты құпия сөзді тек DriveLock қорғанысын дискіден алу арқылы жоюға болады. DriveLock қорғанысын дискіден тек басты құпия сөз арқылы алуға болады.

## DriveLock құпия сөзін орнату

Computer Setup қызметінде DriveLock құпия сөзін орнату үшін, келесі қадамдарды орындаңыз:

1. Компьютерді қосып, төменгі жағында «Press the ESC key for Startup Menu» («Бастау мәзірін ашу үшін ESC пернесін басыңыз») хабары шыққанда, **esc** пернесін басыңыз.
2. Computer Setup қызметіне кіру үшін, **f10** пернесін басыңыз.
3. Меңзегіш құрылғының немесе көрсеткі пернелердің көмегімен **Security (Қауіпсіздік) > Hard Drive Tools (Қатты диск құралдары) > DriveLock** тармақтарын таңдаңыз, содан кейін **enter** түймесін басыңыз.
4. Set DriveLock Password (global) (DriveLock құпия сөзін орнату (жаһандық)) пәрменін таңдаңыз.
5. BIOS әкімшісінің құпия сөзіне кіріп, **enter** пернесін басыңыз.
6. Меңзегіш құрылғының немесе көрсеткі пернелердің көмегімен қорғалатын қатты дискіні таңдаңыз, содан кейін **enter** пернесін басыңыз.
7. Ескертуді оқыңыз. Жалғастыру үшін, **YES (Иә)** жауабын таңдаңыз.
8. Нұсқау берілгенде, басты құпия сөзді теріп, **enter** пернесін басыңыз.
9. Нұсқау берілгенде, басты құпия сөзді растау үшін, қайта теріп, **enter** пернесін басыңыз.
10. Нұсқау берілгенде, пайдаланушы құпия сөзін теріп, **enter** пернесін басыңыз.
11. Нұсқау берілгенде, пайдаланушы құпия сөзін растау үшін, қайта теріп, **enter** пернесін басыңыз.
12. Таңдалған дискіге DriveLock қорғанысын қоюды растау үшін, растау жолағында *DriveLock* деп теріп, **enter** пернесін басыңыз.



**ЕСКЕРТПЕ:** DriveLock құпия сөзін растағанда, әріптің үлкен-кішілігіне назар аудару керек.

13. Өзгерістерді сақтап, Computer Setup қызметінен шығу үшін, экранның төменгі сол жақ бұрышындағы **Save (Сақтау)** белгішесін басып, экрандағы нұсқауларды орындаңыз.

– немесе –

Көрсеткі пернелердің көмегімен **Main (Негізгі) > Save Changes and Exit (Өзгерістерді сақтау және шығу)** пәрмендерін, одан кейін **enter** пернесін таңдаңыз.

Бұл өзгертулер нәтижесі компьютерді қайта қосқаннан кейін көрінеді.

## DriveLock құпия сөзін енгізу

Қатты диск компьютерге салынғанын тексеріңіз (қосымша жалғау немесе сыртқы MultiBay құрылғысына емес).

**DriveLock әкімші құпия сөзін** енгізу сұралған кезде, құпия сөзіңізді (құпия сөзді орнатқанда басылған бірдей пернелерді пайдалану арқылы) теріңіз, одан кейін **enter** пернесін басыңыз.

Құпия сөзді енгізу әрекеті 2 рет қатар сәтсіз болса, компьютердің жұмысын аяқтап, қайта енгізіп көру керек.

## DriveLock құпия сөзін өзгерту

Computer Setup қызметінде DriveLock құпия сөзін өзгерту үшін, келесі қадамдарды орындаңыз:

1. Компьютерді қосып, төменгі жағында «Press the ESC key for Startup Menu» («Бастау мәзірін ашу үшін ESC пернесін басыңыз») хабары шыққанда, **esc** пернесін басыңыз.
2. Computer Setup қызметіне кіру үшін, **f10** пернесін басыңыз.
3. Меңзегіш құрылғының немесе көрсеткі пернелердің көмегімен **Security (Қауіпсіздік) > Hard Drive Tools (Қатты диск құралдары) > DriveLock** тармақтарын таңдаңыз, содан кейін **enter** түймесін басыңыз.
4. BIOS әкімшісінің құпия сөзіне кіріп, **enter** пернесін басыңыз.
5. Меңзегіш құрылғының немесе көрсеткі пернелердің көмегімен Set DriveLock Password (DriveLock құпия сөзін орнату) тармағын таңдаңыз, содан кейін **enter** пернесін басыңыз.
6. Көрсеткі пернелердің көмегімен ішкі қатты дискті таңдаңыз, содан кейін **enter** пернесін басыңыз.
7. Меңзегіш құрал немесе көрсеткі пернелердің көмегімен **Change Password (Құпиясөзді өзгерту)** пәрменін таңдаңыз.
8. Нұсқау берілгенде, ағымдағы құпия сөзді теріп, **enter** пернесін басыңыз.
9. Нұсқау берілгенде, жаңа құпия сөзді теріп, **enter** пернесін басыңыз.
10. Нұсқау берілгенде, ағымдағы құпия сөзді растау үшін, қайта теріп, **enter** пернесін басыңыз.
11. Өзгерістерді сақтап, Computer Setup қызметінен шығу үшін, экранның төменгі сол жақ бұрышындағы **Save (Сақтау)** белгішесін басып, экрандағы нұсқауларды орындаңыз.

– немесе –

Көрсеткі пернелердің көмегімен **Main (Негізгі) > Save Changes and Exit (Өзгерістерді сақтау және шығу)** пәрмендерін, одан кейін **enter** пернесін таңдаңыз.

Бұл өзгертулер нәтижесі компьютерді қайта қосқаннан кейін көрінеді.

## DriveLock қорғанысын алу

Computer Setup қызметінде DriveLock қорғанысын алу үшін, келесі қадамдарды орындаңыз:

1. Компьютерді қосып, төменгі жағында «Press the ESC key for Startup Menu» («Бастау мәзірін ашу үшін ESC пернесін басыңыз») хабары шыққанда, **esc** пернесін басыңыз.
2. Computer Setup қызметіне кіру үшін, **f10** пернесін басыңыз.
3. Меңзегіш құрылғының немесе көрсеткі пернелердің көмегімен **Security** (Қауіпсіздік) > **Hard Drive Tools** (Қатты диск құралдары) > **DriveLock** тармақтарын таңдаңыз, содан кейін **enter** түймесін басыңыз.
4. BIOS әкімшісінің құпия сөзіне кіріп, **enter** пернесін басыңыз.
5. Меңзегіш құрылғының немесе көрсеткі пернелердің көмегімен **Set DriveLock Password** (DriveLock құпиясөзін орнату) пәрменін таңдаңыз, содан кейін **enter** пернесін басыңыз.
6. Көрсеткі құрылғысы немесе көрсеткі пернелері көмегімен ішкі қатты дискіні таңдап, **enter** пернесін басыңыз.
7. Көрсеткі құрылғысы немесе көрсеткі пернелері көмегімен **Disable protection** (Қорғанысты ажырату) пәрменін таңдаңыз.
8. Басты құпия сөзді теріп, **enter** пернесін басыңыз.
9. Өзгерістерді сақтап Computer Setup құралынан шығу үшін, **Save** (Сақтау) пернесін басып, экрандағы нұсқауларды орындаңыз.

– немесе –

Көрсеткі пернелердің көмегімен **Main** (Негізгі) > **Save Changes and Exit** (Өзгерістерді сақтау және шығу) пәрмендерін, одан кейін **enter** пернесін таңдаңыз.

Бұл өзгертулер нәтижесі компьютерді қайта қосқаннан кейін көрінеді.

## Computer Setup құралының автоматты DriveLock құпия сөзін пайдалану

Бірнеше пайдаланушы болғанда, автоматты DriveLock құпия сөзін орнатуға болады. Автоматты DriveLock құпия сөзі функциясы қосылғанда, кездейсоқ пайдаланушы құпия сөзі мен DriveLock басты құпия сөзі сіз үшін жасалады. Кез келген пайдаланушы құпия сөз куәлігін тапсырғанда, диск құлпын ашу үшін, сол кездейсоқ пайдаланушы және DriveLock басты құпия сөзі қолданылады.



**ЕСКЕРТПЕ:** Автоматты DriveLock мүмкіндіктерін пайдалануға кіріспес бұрын, BIOS әкімші құпия сөзі сізде болуы тиіс.

## Автоматты DriveLock құпия сөзін енгізу

Computer Setup қызметінде Автоматты DriveLock құпия сөзі функциясын қосу үшін, келесі қадамдарды орындаңыз:

1. Компьютерді қосыңыз немесе қайта қосыңыз, содан кейін экранның төменгі жағында «Press the ESC key for Startup Menu» («Бастау мәзірін ашу үшін ESC пернесін басыңыз») хабары көрсетілгенде, **esc** пернесін басыңыз.
2. Computer Setup қызметіне кіру үшін, **f10** пернесін басыңыз.
3. Меңзегіш құрылғының немесе көрсеткі пернелердің көмегімен **Security** (Қауіпсіздік) > **Hard Drive Tools** (Қатты диск құралдары) > **Automatic DriveLock** (Автоматты DriveLock) тармақтарын таңдаңыз, содан кейін **enter** пернесін басыңыз.
4. BIOS әкімшісінің құпия сөзіне кіріп, **enter** пернесін басыңыз.



5. Көрсеткі құрылғысы немесе көрсеткі пернелері көмегімен ішкі қатты дискіні таңдап, **enter** пернесін басыңыз.
6. Ескертуді оқыңыз. Жалғастыру үшін, **YES (Иә)** жауабын таңдаңыз.
7. Өзгерістерді сақтап Computer Setup құралынан шығу үшін, **Save (Сақтау)** пернесін басып, экрандағы нұсқауларды орындаңыз.

– немесе –

Көрсеткі пернелердің көмегімен **Main (Негізгі) > Save Changes and Exit (Өзгерістерді сақтау және шығу)** пәрмендерін, одан кейін **enter** пернесін таңдаңыз.

## Автоматты DriveLock қорғанысын алу

Computer Setup қызметінде DriveLock қорғанысын алу үшін, келесі қадамдарды орындаңыз:

1. Компьютерді қосыңыз немесе қайта қосыңыз, содан кейін экранның төменгі жағында «Press the ESC key for Startup Menu» («Бастау мәзірін ашу үшін ESC пернесін басыңыз») хабары көрсетілгенде, **esc** пернесін басыңыз.
2. Computer Setup қызметіне кіру үшін, **f10** пернесін басыңыз.
3. Меңзегіш құрылғының немесе көрсеткі пернелердің көмегімен **Security (Қауіпсіздік) > Hard Drive Tools (Қатты диск құралдары) > Automatic DriveLock (Автоматты DriveLock)** тармақтарын таңдаңыз, содан кейін **enter** пернесін басыңыз.
4. BIOS әкімшісінің құпия сөзіне кіріп, **enter** пернесін басыңыз.
5. Көрсеткі құрылғысы немесе көрсеткі пернелері көмегімен ішкі қатты дискіні таңдап, **enter** пернесін басыңыз.
6. Көрсеткі құрылғысы немесе көрсеткі пернелері көмегімен **Disable protection (Қорғанысты ажырату)** пәрменін таңдаңыз.
7. Өзгерістерді сақтап, Computer Setup қызметінен шығу үшін, экранның төменгі сол жақ бұрышындағы **Save (Сақтау)** белгішесін басып, экрандағы нұсқауларды орындаңыз.

– немесе –

Көрсеткі пернелердің көмегімен **Main (Негізгі) > Save Changes and Exit (Өзгерістерді сақтау және шығу)** пәрмендерін, одан кейін **enter** пернесін таңдаңыз.

## Вирусқа қарсы бағдарламаны пайдалану

Компьютерді электрондық пошта, желі немесе Интернет бетін ашу үшін пайдаланғанда оған вирустар ену қаупі төнеді. Компьютерлік вирустар амалдық жүйені, бағдарламаларды немесе қызметтік бағдарламаларды бұзады, не болмаса олардың нашар жұмыс істеуіне әкеліп соқтырады.

Вирусқа қарсы бағдарлама көптеген вирустарды тауып жоя алады, және көбінесе олардың келтірген зиян салдарын шешеді. Жаңа пайда болған вирустардан уақытымда қорғауды қамтамасыз ету үшін вирусқа қарсы бағдарлама жаңартылып отыру керек.

Компьютер вирустары туралы толық ақпарат алу үшін, «Справка и поддержка» (Анықтама және қолдау) орталығының «Поиск» (Іздеу) жолағына *вирустар* сөзін теріңіз.

## Желіаралық қалқан бағдарламасын пайдалану

Желіаралық қалқан жүйені немесе желіні рұқсатсыз пайдаланудан қорғау үшін жасалған. Желіаралық қалқан компьютерге және/немесе желіге орнатылатын бағдарламалық құрал немесе аппараттық және бағдарламалық құралдың екеуінде қорғайтын шешім болуы мүмкін.

Екі түрлі желіаралық қалқанның ішінен таңдау жасауға болады:

- Хостқа негізделген желіаралық қалқандар — тек өзі орнатылған компьютерді қорғайтын бағдарламалық құрал.
- Желіге негізделген желіаралық қалқандар DSL немесе кабельдік модемнің және үй желісінің арасына орнатылып, желідегі барлық компьютерлерді қорғайды.

Желіаралық қалқан орнатылған соң жүйеге және жүйеден жіберілген барлық деректер тексеріліп пайдаланушы анықтаған қауіпсіздік белгілері бойынша салыстырылады. Осы белгілерге сәйкес келмейтін кез келген деректер құрсауланады.

Компьютеріңізде немесе желілік жабдығыңызда желіаралық қалқан орнатылып қойылған болуы мүмкін. Егер олай болмаса, желіаралық қалқан бағдарламалық құралын орнатуға болады.



**ЕСКЕРТПЕ:** Белгілі бір шарттар аясында желіаралық қалқан бағдарламасы Интернет ойындарына кіруге мүмкіндік бермейді, желіде принтер немесе файл бөлісуіне араласады, немесе тіркелген электрондық хат қосымшаларын ашпайды. Мәселені шешу үшін, желіаралық қалқан бағдарламасын уақытша өшіріп, қажет шаралар қолданған соң, оны қайта қосыңыз. Мәселені шешу үшін, желіаралық бағдарламасының параметрлерін уақытша өзгертіңіз.

## Қорғаныс жүйесінің маңызды жаңартуларын орнату



**ЕСКЕРТУ:** Microsoft® маңызды жаңартулардың бар екені туралы ескертеді. Компьютерді қауіпсіздік бұзудан және компьютер вирустарынан қорғау үшін, ескертулерді алғаннан кейін мүмкіндігінше тез Microsoft компаниясынан барлық маңызды жаңартуларды орнатыңыз.


Амалдық жүйе үшін жаңартулар және басқа бағдарламалық құрал компьютер зауыттан жіберілгеннен кейін қол жетімді болуы мүмкін. Компьютерге қол жетімді барлық жаңартулардың орнатылғанын тексеру үшін, осы нұсқауларды орындаңыз.


1. Компьютерді орнатқаннан кейін мүмкіндігінше тез Windows Update (Windows жаңарту) бағдарламасын іске қосыңыз.
2. Бұдан кейін Windows Update қызметін ай сайын қосыңыз.
3. Windows және басқа Microsoft бағдарламаларының жаңартуларын шығарылған кезде Microsoft веб-торабы, сондай-ақ анықтама және қолдау орталығындағы жаңартулар сілтемесі арқылы алыңыз.

## HP Client Security Manager пайдалану

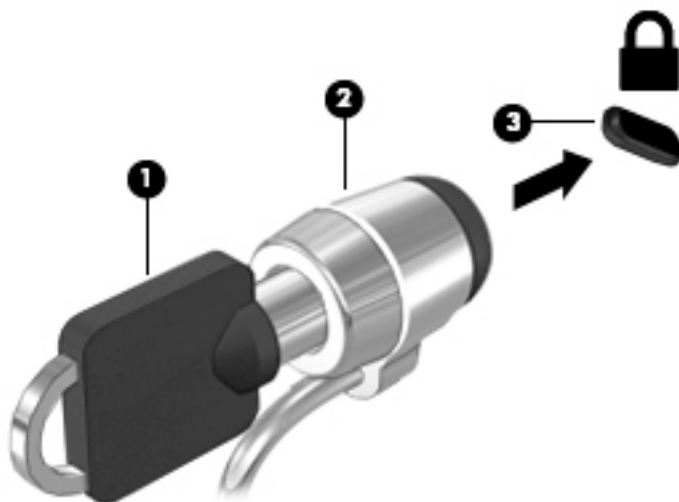
HP Client Security Manager бағдарламалық құралы кейбір компьютер үлгілерінде алдын ала орнатылып келеді. Бұл бағдарламалық құралды Windows басқару тақтасынан ашуға болады. Оның қауіпсіздік мүмкіндіктері компьютер, желілер мен өте маңызды деректерге рұқсатсыз кіруден қорғайды. Қосымша ақпаратты HP Client Security бағдарламалық құралының анықтамасынан қараңыз.

## Қосымша қауіпсіздік кабелін орнату

 **ЕСКЕРТПЕ:** Қауіпсіздік кабелі сақшы ретінде әрекет ететіндей құрастырылған, бірақ ол компьютерді дұрыс ұстамаудың немесе ұрлануының алдын алмауы мүмкін.

 **ЕСКЕРТПЕ:** Компьютердің қауіпсіздік кабелі ұясы осы бөлімдегі суреттегіден сәл өзгешелеу болуы мүмкін. Компьютеріңіздегі қауіпсіздік кабель құлпының орналасқан жері туралы ақпаратты [Компьютермен танысу \(4-бет\)](#) бөлімінен қараңыз.

1. Қауіпсіздік кабелін қорғалатын затқа ораңыз.
2. Кілтті (1) кабель құлпына (2) салыңыз.
3. Кабель құлпын компьютердегі қауіпсіздік кабелінің ұясына (3) салыңыз да, сосын оны кілтпен жабыңыз.



## Саусақ ізін оқу құрылғысын қолдану (тек таңдаулы модельдерде)

Ішкі саусақ ізін оқу құрылғылары тек таңдаулы үлгілерде қолжетімді болады. Саусақ ізін оқу құралын пайдалану үшін, саусақ ізін HP Client Security бағдарламасының Credential Manager құралында тіркеу қажет. HP Client Security бағдарламалық құралының анықтамасын қараңыз.

Саусақ ізін Credential Manager құралында тіркегеннен кейін, қолдау көрсетілетін веб-тораптарда және бағдарламаларда пайдаланушы аттары мен құпия сөздерін сақтау және жазу үшін, HP Client Security бағдарламасының Password Manager құралын пайдалана аласыз.

## Саусақ ізін оқу құрылғысының орналасуы

Саусақ ізін оқу құрылғысы компьютердің төмендегі жерлерінде орналасқан кішкене темір сенсор:


- Сенсорлы тақтаның төменгі жағының қасында
- Пернетақтаның оң жағында
- Дисплейдің оң жақ жоғарғы бұрышында
- Дисплейдің сол жағында


Компьютердің үлгісіне байланысты оқу құрылғысы көлденең немесе ұзыннан бағытталуы мүмкін. Оның екі түрі де саусағыңызды металды сенсордың үстіне тигінен тигізуіңізді талап етеді. Компьютеріңіздегі саусақ ізін оқу құрылғысының орны туралы ақпаратты [Компьютермен танысу \(4-бет\)](#) бөлімінен қараңыз.


# 10 Күтім


## Жад модулін қосу немесе ауыстыру

Компьютерде бір жад модуль бөлімі бар. Бос болған ұяға жад модулін қосу немесе бастапқы ұядағы жад модулін жаңарту арқылы компьютердің жад көлемін арттыруға болады.

 **ЕСКЕРТПЕ:** Жад модулін қосу немесе ауыстыру алдында, BIOS нұсқасының компьютерге жақын арада орнатылғанын тексеріңіз және қажет болса BIOS бағдарламасын жаңартыңыз. [BIOS жүйесін жаңарту \(94-бет\)](#) бөлімін қараңыз.

 **ЕСКЕРТУ:** Жад модулін қоспас немесе ауыстырмас бұрын компьютердегі BIOS бағдарламасы жаңартылмаған болса, амалдық жүйенің түрлі мәселелері орын алуы мүмкін.


 **АБАЙ БОЛЫҢЫЗ!** Ток ұру немесе жабдықтың зақымдалу қатерін азайту үшін, қуат сымын ажыратып, жад модулін орнатпас бұрын, барлық батареяларды шығарып алыңыз.


 **ЕСКЕРТУ:** Электростатикалық ток соғу (ESD) электроникалық бөліктерді зақымдауы мүмкін. Қандай да бір іс ретін бастамастан бұрын, жерге орнатылған нысанды тұрту арқылы бойыңызда тұрақты электр тогының жоқтығын тексеріңіз.

**ЕСКЕРТУ:** Мәліметтердің жоғалуын немесе жауапсыз жүйені болдырмау үшін

Жад модульдерін қоспас немесе ауыстырмас бұрын компьютерді өшіруді ұмытпаңыз. Компьютер қосулы тұрғанда, ұйқы немесе күту күйінде болғанда, жад модулін шығарып алмаңыз.

Егер компьютер сөндірулі немесе күту күйінде екендігіне сенімді болмасаңыз, қуат түймешігін басып, компьютерді қосыңыз. Содан соң амалдық жүйе арқылы компьютерді өшіріңіз.

 **ЕСКЕРТПЕ:** Екінші жад модулін қосқанда, қос арна конфигурациясын пайдалану үшін, екі жад модулінің бірдей екенін тексеріңіз.

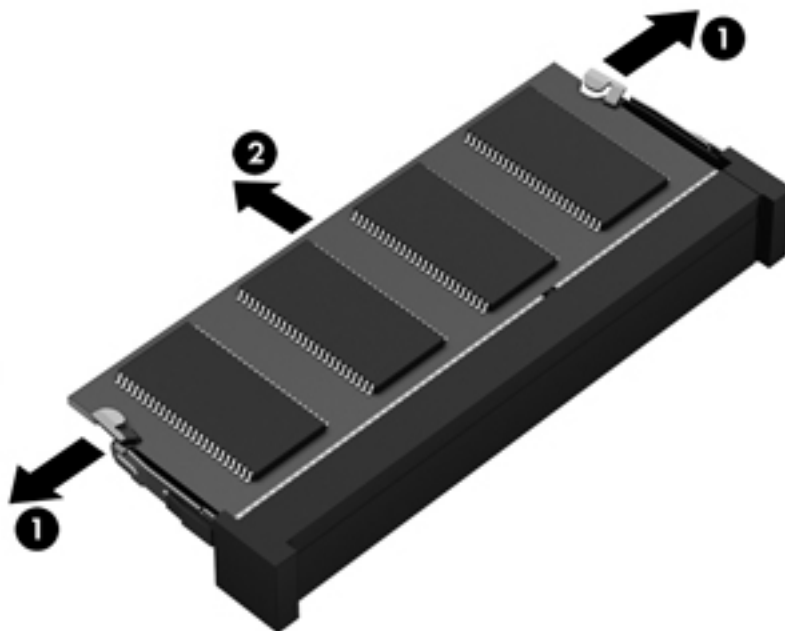
 **ЕСКЕРТПЕ:** Бастапқы жад модулі астыңғы жад ұясында, бос болған жад модулі үстіңгі жад ұясында орналасады.

Жад модулін қосу немесе ауыстыру үшін

1. Жұмысыңызды сақтап, компьютерді өшіріңіз.
2. Компьютерге жалғанған айнымалы ток пен сыртқы құрылғыларды ажыратыңыз.
3. Батареяны шығарып алыңыз ([Батареяны шығарып алу \(49-бет\)](#) бөлімін қараңыз).
4. Қызмет көрсетуге арналған есікті алыңыз ([Қызмет көрсетуге арналған есікті алу \(62-бет\)](#) бөлімін қараңыз).
5. Жад модулін ауыстыратын болсаңыз, бар жад модулін ажыратыңыз:
  - а. Жад модулінің екі бүйіріндегі ұстап тұратын қысқыштарды тартып шешіңіз (**1**).  
Жад модулінің бұрыштарын жоғары қаратыңыз.

- а. Жад модулінің шетін ұстап **(2)**, оны ұясынан ақырын тартып шығарыңыз.

**⚠ ЕСКЕРТУ:** Жад модулінің зақымдануын болдырмау үшін, оны жиектерінен ғана ұстаңыз. Жад модуліндегі бөліктерге тимеңіз.



Шығарғаннан кейін жад модулін қорғау үшін, оны электростатикалық ток өтпейтін контейнерге салыңыз.

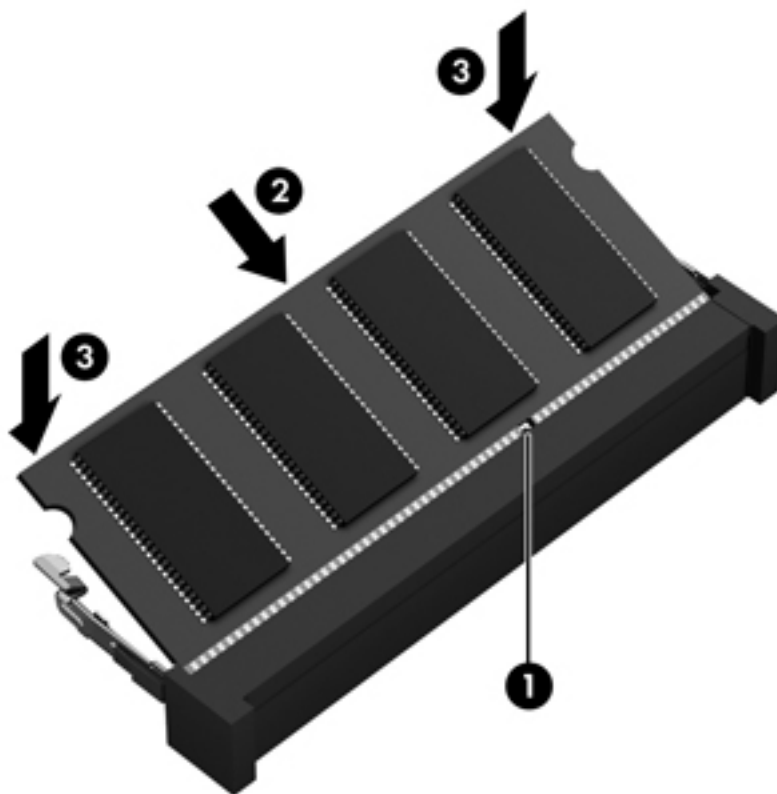
6. Жаңа жад модулін енгізу үшін

**⚠ ЕСКЕРТУ:** Жад модулінің зақымдануын болдырмау үшін, оны жиектерінен ғана ұстаңыз. Жад модуліндегі бөліктерге тимеңіз.

- а. Жад модулінің ойықтары бар шетін жад модулі ұясының тіліне келтіріңіз **(1)**.
- ә. Жад модулі бөлімінің бетінен 45 градус бұрыштағы жад модулін ұстай отырып, модульді **(2)** жад модулінің ұясына отырғанша басыңыз.

6. Жад модулінің сол және оң жақ жиектеріне қысым бере отырып, жад модулін **(3)** төмен қарай жайлап, ұстап тұратын қыстырғыштар орнына түскенше, басыңыз.

**⚠ ЕСКЕРТУ:** Жад модулінің зақым алуын болдырмау үшін, оны бүкпеңіз.



7. Қызмет көрсетуге арналған есікті орнына салыңыз ([Қызмет көрсетуге арналған есікті орнына салу \(63-бет\)](#) бөлімін қараңыз).
8. Батареяны салыңыз ([Батареяны салу \(49-бет\)](#) қараңыз).
9. Компьютерге жалғанған айнымалы ток пен сыртқы құрылғыларды жалғаңыз.
10. Компьютерді қосыңыз.

## Компьютерді тазалау

Компьютерді қауіпсіз түрде тазалау үшін келесі өнімдерді пайдаланыңыз:

- Диметил бензил аммоний хлоридінің 0,3 пайыздық тұнбасы (мысалы, әртүрлі компаниялар шығарған бір рет қолданылатын сүрткіштер түрінде).
- Құрамында спирті жоқ әйнек тазалағыш сұйықтық
- Жұмсақ сабын қосылған су
- Құрғақ микроталшықты тазалау шүберегі немесе күдері (майланбаған жұмсақ антистатикалық шүберек)
- Антистатикалық шүберек майлықтар

---

**⚠ ЕСКЕРТУ:** Компьютерді бір жолға зақымдауы мүмкін қатты тазартқыш еріткіштерді пайдаланбаңыз. Тазалағыш заттың компьютер үшін қауіпсіз болғанына сенімді болмасаңыз, спирт, ацетон, аммоний хлориді, метиленхлорид және көмірсутектер сияқты ингредиенттердің өнім құрамында жоқ екенін тексеріңіз.

---

Қағаз орамал сияқты талшықты материалдар компьютерге сызат түсіруі мүмкін. Уақыт өткенде, кір және тазалағыш заттар сызаттарды бітеуі мүмкін.

## Тазалау іс рәсімдері

Осы нұсқаулықта берілген нұсқауларды компьютерді қауіпсіз тазалау үшін орындаңыз.

**⚠ АБАЙ БОЛЫҢЫЗ!** Ток ұру немесе жабдықтың зақымдалуын болдырмау үшін, токқа қосулы компьютерді тазаламаңыз.

- Компьютерді өшіріңіз.
- Айнымалы ток көзінен ажыратыңыз.
- Токқа қосылатын сыртқы құрылғылардың барлығын ажыратыңыз.

**⚠ ЕСКЕРТУ:** Ішкі бөліктерді зақымдамау үшін, тазалағыш заттар немесе сұйықтықтарды компьютер беткейіне тікелей шашпаңыз. Бетіне түскен сұйықтықтар ішкі бөліктердің зақым алуына әкелуі мүмкін.

---

## Дисплейді тазалау (көп қызметті компьютерлерде немесе ноутбуктерде)

Дисплейді жұмсақ, талшықтары жоқ, спиртсіз әйнек тазалау құралына малынған шүберекпен жайлап сүртіңіз. Дисплейді жаппай тұрып, оны құрғатып алу керек.

## Компьютердің жақтары немесе қақпағын тазалау

Құрылғының жақтары немесе қақпағын тазалау үшін, бұрын аталған тазалау сұйықтықтардың біреуіне суланған жұмсақ микроталшық матаны, күдеріні немесе бір рет қолданылатын антисептикалық майлықты пайдаланыңыз.

**📝 ЕСКЕРТПЕ:** Компьютердің бетін тазалау кезінде, ластануды және қоқымдарды кетіру үшін айналма қозғалыстар жасаңыз.

---

## Сенсорлы тақта, пернетақта немесе тінтуірді тазалау

**⚠ АБАЙ БОЛЫҢЫЗ!** Ішкі бөлшектерінен ток соғуды болдырмай немесе ішкі бөліктеріне зақым келтірмей тазалау үшін шаңсорғышты қолданбаңыз. Шаңсорғышты қолданғанда пернетақта бетіне тұрмыстық қалдықтар жиналып қалуы мүмкін.

**⚠ ЕСКЕРТУ:** Ішкі бөліктерді зақымдамау үшін, сұйықтықтардың пернелер арасына тамшылап түсуіне жол бермеңіз.

---

- Сенсорлы тақта, пернетақта немесе тінтуірді тазалау үшін, бұрын аталған тазалау сұйықтықтарының біреуіне суланған жұмсақ микроталшық матаны, күдеріні немесе бір рет пайдаланылатын бір рет қолданылатын майлықты пайдаланыңыз.
- Пернелердің жабысып қалуын болдырмай, пернетақтадан шаңды, талшықтарды және қоқымдарды кетіру үшін түтігі бар қаңылтыр бөтелкедегі қысылған ауаны пайдаланыңыз.

## Бағдарламалар мен драйверлерді жаңарту

HP компаниясы бағдарламалар мен драйверлерді жүйелі түрде соңғы нұсқалармен жаңартуды ұсынады. Жаңартулар мәселелерді шешіп, компьютерге жаңа мүмкіндіктер мен опциялар қосуы



мүмкін. Технологиялар әрдайым жаңарып отырады, сондықтан, бағдарламалар мен дискілерді жаңарту компьютерге ең соңғы технологиялармен жұмыс істеуге мүмкіндік береді. Мысалы, ескі графикалық құрамдас бөліктер ең соңғы ойын ойнау бағдарламалық құралдарымен дұрыс жұмыс істемеуі мүмкін. Ең соңғы диск нұсқасы болмаса, жабдықтың барлық мүмкіндіктерін пайдалана алмайсыз.

HP бағдарламалары мен дискілерінің ең соңғы нұсқаларын жүктеп алу үшін, <http://www.hp.com/support> торабына өтіңіз. Бұған қоса, жаңартулардың бар екені туралы ескертулерді автоматты түрде алу үшін тіркеліңіз.

## SoftPaq Download Manager құралын пайдалану

HP SoftPaq Download Manager (SDM) құралы HP бизнес компьютерлері үшін SoftPaq ақпаратын SoftPaq нөмірін енгізбестен жылдам ашуға мүмкіндік береді. Бұл құралды пайдалану арқылы SoftPaq файлдарын оңай тауып, оларды жүктеп ашуға болады.

SoftPaq Download Manager құралы HP FTP веб-торабында орналасқан компьютер үлгісі мен SoftPaq ақпараты бар дерекқор файлын оқып, оны жүктейді. SoftPaq Download Manager құралы жүктеуге болатын SoftPaq файлын анықтау үшін бір немесе бірнеше компьютер үлгісін көрсетуге мүмкіндік береді.

SoftPaq Download Manager құралы HP FTP веб-торабында дерекқор немесе бағдарламалық құралдың жаңартулары бар-жоқтығын тексереді. Егер жаңартулар табылған болса, олар жүктеліп, автоматты түрде қолданылады.

SoftPaq Download Manager құралын HP веб-торабынан жүктеп алуға болады. SoftPaq Download Manager құралын SoftPaq файлдарын жүктеп алуға пайдалану үшін, алдымен бағдарламаны жүктеп орнатуыңыз тиіс. <http://www.hp.com/go/sdm> мекенжайы бойынша веб-торапқа өтіп, SoftPaq Download Manager бағдарламалық құралын жүктеу және орнату нұсқауларын орындаңыз.

SoftPaq файлдарын жүктеп алу үшін

- ▲ **Пуск (Бастау) > Все программы (Барлық бағдарламалар) > HP > HP SoftPaq Download Manager (HP SoftPaq файлдарын жүктеуді реттеуші)** тармақтарын таңдаңыз.



**ЕСКЕРТПЕ:** Пайдаланушы жазбасын басқару функциясымен сұрақ қойылса, **Иә** түймешігін басыңыз.

# 11 Сақтық көшірме жасау және қалпына келтіру


Ақпаратыңызды қорғауға және қажет болса қалпына келтіруге көмектесетін HP және Windows құралдары компьютерде бар. Бұл құралдар компьютерді оның дұрыс жұмыс күйіне оңай келтіруге көмектеседі. Бұл бөлімде келесі процестер туралы ақпарат беріледі:


- Қалпына келтіру медиасын және сақтық көшірмелерді жасау
- Жүйені бастапқы күйіне немесе қалпына келтіру

## Қалпына келтіру медиасын және сақтық көшірмелерді жасау

Жүйе ақаулығынан кейін жүйені қалпына келтіру және тек жақын арада жасалған сақтық көшірме бірдей нәтиже береді.

1. Компьютер параметрлерін сәтті орнатқаннан кейін, HP қалпына келтіру медиасын жасаңыз. Бұл кезеңде Windows 7 амалдық жүйесінің DVD дискісі және *Драйверді қалпына келтіру* DVD дискісі жасалады. Windows DVD дискісін түпнұсқалық амалдық жүйені қатты диск зақымдалған немесе ауыстырылған жағдайда қайта орнату үшін пайдалануға болады. *Драйверді қалпына келтіру* DVD дискісінен арнайы драйверлер және бағдарламалар орнатылады. [HP Recovery Disc Creator көмегімен қалпына келтіру дискісін жасау \(88-бет\)](#) бөлімін қараңыз.
2. Windows сақтық көшірме жасау және қалпына келтіру құралдарын мына әрекеттерді орындау үшін пайдаланыңыз:
  - Жеке файлдар мен қалталардың сақтық көшірмелерін жасау;
  - Бүкіл қатты дисктің сақтық көшірмесін жасау (тек таңдаулы үлгілерде);
  - Орнатылған оптикалық диск жетегін (тек таңдаулы үлгілерде) немесе қосымша сыртқы оптикалық диск жетегін пайдаланып жүйені жөндеу дисктерін жасау;
  - Жүйені қалпына келтіру нүктелерін жасау.

 **ЕСКЕРТПЕ:** Бұл нұсқаулықта сақтық көшірме жасау, бастапқы қалпына келтіру және қалпына келтіру мүмкіндіктері туралы шолу беріледі. Берілетін құралдар туралы қосымша толық ақпаратты Анықтама және қолдау орталығында қараңыз. Анықтама және қолдау орталығына кіру үшін, **Пуск (Бастау) > Справка и поддержка** (Анықтама және қолдау) тармағын таңдаңыз.

 **ЕСКЕРТПЕ:** Жүйе тұрақсыз болса, HP компаниясы қалпына келтіру процедураларын басып шығаруды және кейін пайдалану үшін сақтап қоюды ұсынады.

Жүйе істемей қалғанда, компьютердің мазмұнын сақтық көшірме файлдарымен қалпына келтіруге болады. [Ақпараттың сақтық көшірмесін жасау \(88-бет\)](#) бөлімін қараңыз.

## Нұсқаулар

- Қалпына келтіру медиасын жасау немесе сақтық көшірмені дискіде сақтау кезінде мына диск түрлерін (бөлек сатылады) пайдаланыңыз: DVD+R, DVD+R DL, DVD-R, DVD-R DL немесе DVD±RW. Пайдаланылатын дискілер қолданыстағы оптикалық диск түріне байланысты болады.
- Қалпына келтіру медиасын жасамас немесе сақтық көшірме жасау үрдісін бастамас бұрын компьютердің айнымалы ток көзіне жалғанғанын тексеріңіз.

## HP Recovery Disc Creator көмегімен қалпына келтіру дискісін жасау

HP Recovery Disc Creator — қалпына келтіру дискісін жасаудың салыстырмалы жолын ұсынатын бағдарламалық құрал бағдарламасы. Компьютерді сәтті орнатып болған соң, HP Recovery Disc Creator көмегімен қалпына келтіру дискісін жасай аласыз. Бұл қалпына келтіру медиасы қатты диск зақымдалса түпнұсқалық амалдық жүйені қайта орнатуға, сондай-ақ драйверлер мен бағдарламаларды таңдауға мүмкіндік береді. HP Recovery Disc Creator бағдарламасы қалпына келтіру DVD дискілерінің екі түрін жасайды:

- Windows 7 амалдық жүйесінің DVD дискісінен қосымша драйверлер немесе бағдарламаларды орнатпай амалдық жүйе орнатылады.
- *Драйверлерді қалпына келтіру* DVD дискісінен дәл HP Software Setup утилитасы драйверлер мен қолданбаларды орнатқандай, тек белгілі бір драйверлер мен қолданбалар орнатылады.

## Қалпына келтіру дискілерін жасау



**ЕСКЕРТПЕ:** Windows 7 амалдық жүйесінің DVD дискісін тек бір рет қана жасауға болады. Алайда, Windows DVD дискісі жасалғаннан кейін бұл медианы жасау мүмкін емес.

Windows DVD дискісін жасау үшін

1. **Пуск** (Бастау) > **Все программы** (Барлық бағдарламалар) > **Производительность и средства** (Өнімділік және құралдар) > **HP Recovery Disc Creator** тармақтарын таңдаңыз.
2. **Windows дискісін** таңдаңыз.
3. Ашылмалы мәзірден қалпына келтіру құралын жазу үшін дискіні таңдаңыз.
4. Жазу процесін бастау үшін **Создание** (Жасау) түймешігін басыңыз.

Windows 7 амалдық жүйесінің DVD дискісі жасалғаннан кейін *Драйверлерді қалпына келтіру* DVD дискісін жасаңыз:

1. **Пуск** (Бастау) > **Все программы** (Барлық бағдарламалар) > **Производительность и средства** (Өнімділік және құралдар) > **HP Recovery Disc Creator** тармақтарын таңдаңыз.
2. **Драйверлер дискісін** таңдаңыз.
3. Ашылмалы мәзірден қалпына келтіру құралын жазу үшін дискіні таңдаңыз.
4. Жазу процесін бастау үшін **Создание** (Жасау) түймешігін басыңыз.

## Ақпараттың сақтық көшірмесін жасау


Бағдарламалық құралды бірінші рет орнатқаннан кейін жүйені қалпына келтіру дискілерін және бастапқы сақтық көшірмені бірден жасауыңыз қажет. Жаңа бағдарлама және деректер файлдары қосылғаннан кейін ең соңғы сақтық көшірме жасауды қамтамасыз ету үшін жүйенің сақтық көшірмесін жүйелі түрде жасауды жалғастыру қажет. Компьютерді іске қосуға және жүйе тұрақсыз болған немесе істемей қалған жағдайда амалдық жүйені жөндеуге қолданылатын Windows жүйесін жөндеу


дискілерін (тек таңдаулы үлгілерде) жасау қажет. Алғашқы және кейінгі сақтық көшірмелеріңіз проблема туындағанда деректерді қалпына келтіруге мүмкіндік береді.

Қосымша сыртқы қатты дискіге, желілік дискіге немесе дискілерге ақпараттың сақтық көшірмесін жасауыңызға болады.


Сақтық көшірме жасау кезінде төмендегі кеңестерге назар аударыңыз:

- Жеке файлдарды Құжаттар кітапханасына сақтап, олардың сақтық көшірмелерін тұрақты түрде жасап тұрыңыз.
- Тиісті каталогтарда сақталатын үлгілердің сақтық көшірмелерін жасаңыз.
- Терезе, құралдар тақтасы не мәзір жолында реттелетін параметрлерді олардың экран суретін жасау арқылы сақтаңыз. Параметрлерді қалпына келтіру қажет болған кезде экран суреті уақытыңызды сақтауы мүмкін.
- Дисктерде сақтық көшірмелерді жасау кезінде, диск жетегінен алған соң әр дискті нөмірлеңіз.

 **ЕСКЕРТПЕ:** Сақтық көшірме жасау және қалпына келтіру мүмкіндіктері туралы толық нұсқауларды Анықтама және қолдау қызметіндегі тиісті бөлімдерде іздеңіз. Анықтама және қолдау орталығына кіру үшін, **Пуск (Бастау) > Справка и поддержка (Анықтама және қолдау)** тармағын таңдаңыз.

 **ЕСКЕРТПЕ:** Windows жүйесі компьютердің қауіпсіздігін жақсарту үшін, пайдаланушы есептік жазбасын басқару мүмкіндігін қамтиды. Бағдарламалық құралды орнату, утилиталарды іске қосу немесе Windows параметрлерін өзгерту сияқты тапсырмаларды орындау үшін сізден рұқсат немесе құпия сөз сұралуы мүмкін. Анықтама және қолдау бөлімін қараңыз. Анықтама және қолдау орталығына кіру үшін, **Пуск (Бастау) > Справка и поддержка (Анықтама және қолдау)** тармағын таңдаңыз.

Windows сақтық көшірме жасау және қалпына келтіру мүмкіндігінің көмегімен сақтық көшірме жасау үшін:

 **ЕСКЕРТПЕ:** Сақтық көшірме жасау үрдісіне файл өлшеміне және компьютердің жазу жылдамдығына байланысты бір сағаттай уақыт қажет болуы мүмкін.

1. **Пуск (Бастау) > Все программы (Барлық бағдарламалар) > Обслуживание (Қызмет көрсету) > Архивация и восстановление (Сақтық көшірмесін жасау және қалпына келтіру)** тармақтарын таңдаңыз.
2. Экрандық нұсқауларды орындап сақтық көшірме параметрлерін орнатыңыз, жүйе бейнесін жасаңыз (тек таңдаулы үлгілерде) немесе жүйені жөндеу медиасын жасаңыз (тек таңдаулы үлгілерде).

## Жүйені қалпына келтіруді жүзеге асыру

Жүйе қателігі немесе тұрақсыздығы орын алса, компьютер файлдарыңызды қалпына келтіру үшін төмендегі құралдарды қамтамасыз етеді:

- Windows қалпына келтіру құралдары: Windows жүйесінің сақтық көшірме жасау және қалпына келтіру құралын пайдаланып бұрын сақтық көшірмесі жасалған ақпаратты қалпына келтіруге болады. Windows жүктеу кезіндегі қалпына келтіру құралының көмегімен Windows жүйесіне дұрыс іске қосылуға кедергі жасайтын проблемаларды шешуге болады.
- **f11** қалпына келтіру құралдары (тек таңдаулы үлгілерде): **f11** қалпына келтіру құралдарын қатты дискінің бастапқы кескінін қалпына келтіру үшін пайдалануға болады. Кескінге Windows амалдық жүйесі және зауытта орнатылған бағдарламалық құрал бағдарламалары кіреді.



**ЕСКЕРТПЕ:** Компьютерді іске қосу әрі бұрын жасалған жүйені жөндеу медиасын (тек таңдаулы үлгілерде) пайдалану мүмкін болмаса, Windows 7 амалдық жүйесінің DVD медиасын сатып алып компьютерді қайта жүктеу және амалдық жүйені жөндеу керек болады. Қосымша ақпарат алу үшін [Windows 7 амалдық жүйесінің DVD медиасы \(91-бет\)](#) бөлімін қараңыз.

## Windows қалпына келтіру құралдарын пайдалану

Windows қалпына келтіру құралдарын пайдалану арқылы мына әрекеттерді орындауға болады:

- Жеке файлдарды қалпына келтіру;
- Компьютерді алдыңғы жүйені қалпына келтіру нүктесіне қайтару;
- Қалпына келтіру құралдарымен ақпаратты қалпына келтіру.



**ЕСКЕРТПЕ:** Қалпына келтіру және бастапқы қалпына келтіру мүмкіндіктері туралы толық нұсқауларды Анықтама және қолдау қызметіндегі тиісті бөлімдерде іздеңіз. Анықтама және қолдау орталығына кіру үшін, **Пуск (Бастау) > Справка и поддержка** (Анықтама және қолдау) тармағын таңдаңыз.



**ЕСКЕРТПЕ:** Windows жүйесі компьютердің қауіпсіздігін жақсарту үшін, пайдаланушы есептік жазбасын басқару мүмкіндігін қамтиды. Бағдарламалық құралды орнату, утилиталарды іске қосу немесе Windows параметрлерін өзгерту сияқты тапсырмаларды орындау үшін сізден рұқсат немесе құпия сөз сұралуы мүмкін. Анықтама және қолдау бөлімін қараңыз. Анықтама және қолдау орталығына кіру үшін, **Пуск (Бастау) > Справка и поддержка** (Анықтама және қолдау) тармағын таңдаңыз.

Бұрын сақтық көшірмесі жасалған ақпаратты қалпына келтіру үшін:

1. **Пуск (Бастау) > Все программы** (Барлық бағдарламалар) > **Обслуживание** (Қызмет көрсету) > **Архивация и восстановление** (Сақтық көшірмесін жасау және қалпына келтіру) тармақтарын таңдаңыз.
2. Экрандағы нұсқауларды орындап жүйе параметрлерін, компьютеріңізді (тек таңдаулы үлгілерде) немесе файлдарыңызды қалпына келтіріңіз.

Жүктеу кезінде қалпына келтіру құралының көмегімен ақпаратты қалпына келтіру үшін, мына қадамдарды орындаңыз:



**ЕСКЕРТУ:** Кейбір Startup Repair опциялары қатты дискіні мүлдем жойып, қайта пішімдейді. Жасалған барлық файлдар мен компьютерге орнатылған кез-келген бағдарламалық құрал біржолата жойылады. Қайта пішімдеу аяқталғанда, қалпына келтіру процесі қалпына келтіру сақтық көшірмесінен амалдық жүйені, сондай-ақ драйверлерді, бағдарламалық құралдарды және утилиталарды қалпына келтіреді.

1. Мүмкін болса, барлық жеке файлдардың сақтық көшірмесін жасаңыз.
2. Мүмкін болса, Windows бөлімінің бар-жоғын тексеріңіз.

Windows жүйесі бөлімінің бар екенін тексеру үшін, **Пуск (Бастау) > Компьютер** пәрменін таңдаңыз.



**ЕСКЕРТПЕ:** Егер Windows бөлімі тізімде көрсетілмесе, амалдық жүйені және бағдарламаларды Windows 7 амалдық жүйесінің DVD дискісі мен *Драйверді қалпына келтіру* дискісі арқылы қалпына келтіру керек. Қосымша ақпарат алу үшін [Windows 7 амалдық жүйесінің DVD медиасы \(91-бет\)](#) бөлімін қараңыз.

3. Windows бөлімі тізімде көрсетілсе, компьютерді өшіріп, қайта қосыңыз да, Windows амалдық жүйесі жүктелгенше **F8** пернесін басыңыз.

4. **Восстановление запуска** (Басталғанда қалпына келтіру) пәрменін таңдаңыз.
5. Экрандағы нұсқауларды орындаңыз.



**ЕСКЕРТПЕ:** Windows құралдарымен ақпаратты қалпына келтіру туралы қосымша ақпарат алу үшін, **Пуск (Пуск) > Справка и Поддержка** (Анықтама және қолдау) ішінде осы тақырыптарды іздеңіз.

## f11 қалпына келтіру құралдары (тек таңдаулы үлгілерде)



**ЕСКЕРТУ:** f11 пернесін пайдалану қатты дисктегі мазмұнды толығымен жойып, оны қайта пішімдейді. Жасалған барлық файлдар мен компьютерге орнатылған кез-келген бағдарламалық құралдар біржолата жойылады. f11 қалпына келтіру құралы зауытта орнатылған амалдық жүйені және HP бағдарламалары мен драйверлерін қайта орнатады. Зауытта орнатылмаған бағдарламалық құралдарды қайта орнату керек болады.

Түпнұсқалық қатты диск кескінін f11 көмегімен қалпына келтіру үшін:

1. Мүмкін болса, барлық жеке файлдардың сақтық көшірмесін жасаңыз.
2. Мүмкін болса, HP Recovery бөлімінің бар-жоғын тексеріңіз: **Пуск** (Бастау) түймешігін басып, **Компьютер** тармағын тінтуірдің оң жақ түймешігімен басыңыз да, **Управление** (Басқару) пәрменін, одан кейін **Управление дисками** (Дискілерді басқару) тармағын таңдаңыз.



**ЕСКЕРТПЕ:** Егер HP Recovery бөлімі тізімде көрсетілмесе, амалдық жүйені және бағдарламаларды Windows 7 амалдық жүйесінің DVD дискісі мен *Драйверді қалпына келтіру* дискісі арқылы қалпына келтіру керек. Қосымша ақпарат алу үшін [Windows 7 амалдық жүйесінің DVD медиасы \(91-бет\)](#) бөлімін қараңыз.

3. Егер HP Recovery бөлімі тізімде болса, компьютерді өшіріп қайта іске қосыңыз және экранның төменгі жағында «Press the ESC key for Startup Menu» (Бастау мәзірін ашу үшін ESC пернесін басыңыз) хабары көрсетіліп тұрғанда, **esc** пернесін басыңыз.
4. Экранда «Press <F11> for recovery» (Қалпына келтіру үшін F11 пернесін басыңыз) хабары шыққанда **f11** пернесін басыңыз.
5. Экрандағы нұсқауларды орындаңыз.

## Windows 7 амалдық жүйесінің DVD медиасы

Егер HP Recovery Disc Creator (тек таңдаулы үлгілерде) арқылы әрі бұрын жасалған қалпына келтіру медиасын пайдалану мүмкін болмаса, Windows 7 амалдық жүйесінің DVD дискісін сатып алып компьютерді қайта жүктеу және амалдық жүйені жөндеу керек болады.

Windows 7 амалдық жүйесінің DVD дискісіне тапсырыс беру үшін, HP веб-торабына өтіңіз. АҚШ-та қолдау алу үшін, <http://www.hp.com/support> мекенжайы бойынша веб-торапты қараңыз. Дүние жүзі бойынша қолдау алу үшін, [http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact\\_us.html](http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html) веб-торабын қараңыз. Сондай-ақ, қолдау көрсету орталығына қоңырау шалу арқылы DVD дискісіне тапсырыс бере аласыз. Байланыс ақпаратын алу үшін компьютермен бірге жіберілген *Worldwide Telephone Numbers* (Дүниежүзілік телефон нөмірлері) кітапшасын қараңыз.



**ЕСКЕРТУ:** Windows 7 амалдық жүйесінің DVD дискісін пайдалану қатты диск ішіндегісін толығымен өшіреді әрі қатты диск жетегін қайта пішімдейді. Жасалған барлық файлдар мен компьютерге орнатылған кез-келген бағдарламалық құралдар біржолата жойылады. Қайта пішімдеу аяқталғанда, қалпына келтіру процесі амалдық жүйені, сондай-ақ драйверлерді, бағдарламалық құралдарды және утилиталарды қалпына келтіруге көмектеседі.

Windows 7 амалдық жүйесінің DVD дискісін пайдаланып қалпына келтіруді іске қосу үшін:



**ЕСКЕРТПЕ:** Бұл процесс бірнеше минутқа созылады.

1. Мүмкін болса, барлық жеке файлдардың сақтық көшірмесін жасаңыз.
2. Компьютерді өшіріп, қайта қосыңыз да, Windows 7 амалдық жүйесінің DVD дискісін Windows амалдық жүйесі жүктелгенше оптикалық диск жетегіне салыңыз.
3. Сұралғанда, пернетақтадағы кез келген пернені басыңыз.
4. Экрандағы нұсқауларды орындаңыз.
5. **Далее** (Келесі) түймешігін басыңыз.
6. **Восстановить компьютер** (Компьютерді жөндеу) құсбелгісін қойыңыз.
7. Экрандағы нұсқауларды орындаңыз.

Қалпына келтіру үрдісі аяқталғаннан кейін:


1. Windows 7 амалдық жүйесінің DVD дискісін шығарып алып, *Драйверлерді қалпына келтіру* DVD дискісін салыңыз.
2. Алдымен Аппараттық құралды қосу драйверлерін, одан кейін ұсынылған бағдарламаларды орнатыңыз.




# 12 Computer Setup (BIOS), MultiBoot және HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)

## Computer Setup пайдалану

Computer Setup немесе BIOS (Basic Input/Output System) жүйедегі бүкіл кіріс және шығыс құрылғыларының (мысалы, диск жетектері, монитор, пернетақта, тінтуір және принтер) арасындағы байланысты басқарады. Computer Setup ішінде орнатылған құрылғылардың параметрлері, компьютердің жүктелу реті және жүйе мен кеңейтілген жадтың көлемі қамтылған.

 **ЕСКЕРТПЕ:** Computer Setup қызметінде өзгерістер жасағанда, ерекше назар аудару керек. Қателер компьютердің дұрыс жұмыс істемеуіне әкелуі мүмкін.

## Computer Setup қызметін бастау

 **ЕСКЕРТПЕ:** USB портына жалғанған сыртқы пернетақта немесе тінтуірді Computer Setup құралымен тек USB функциясын қолдау қосылып тұрған жағдайда қолдануға болады.


Computer Setup қызметін бастау үшін, келесі қадамдарды орындаңыз:

1. Компьютерді қосыңыз немесе қайта қосыңыз, содан кейін экранның төменгі жағында «Press the ESC key for Startup Menu» («Бастау мәзірін ашу үшін ESC пернесін басыңыз») хабары көрсетілгенде, **esc** пернесін басыңыз.
2. Computer Setup қызметіне кіру үшін, **f10** пернесін басыңыз.

## Computer Setup қызметінде шарлау және таңдау

Computer Setup қызметінде шарлау және таңдау үшін, келесі қадамдарды орындаңыз:

1. Компьютерді қосыңыз немесе қайта қосыңыз, содан кейін экранның төменгі жағында «Press the ESC key for Startup Menu» («Бастау мәзірін ашу үшін ESC пернесін басыңыз») хабары көрсетілгенде, **esc** пернесін басыңыз.

 **ЕСКЕРТПЕ:** Computer Setup қызметінде шарлау және таңдау үшін көрсеткі құрылғысын (TouchPad, көрсеткі таяқшасын немесе USB тінтуірін) немесе пернетақтаны қолдануға болады.

2. Computer Setup қызметіне кіру үшін, **f10** пернесін басыңыз.
  - Мәзірді немесе мәзір пәрменін таңдау үшін, **tab** пернесін және пернетақтаның көрсеткі пернелерін пайдаланыңыз, одан кейін **enter** пернесін басыңыз немесе пәрменді таңдау үшін меңзегіш құрылғыны пайдаланыңыз.
  - Жоғары не төмен жылжу үшін, экранның жоғары оң жақ бұрышындағы жоғары не төмен көрсеткілерді нұқыңыз немесе пернетақтадағы жоғары не төмен көрсеткі пернелерін басыңыз.
  - Ашық тілқатысу терезелерін жауып, негізгі Computer Setup экранына оралу үшін, **esc** пернесін басып, экрандағы нұсқауларды орындаңыз.

Computer Setup мәзірлерінен шығу үшін, төмендегі әдістердің біреуін қолданыңыз:

- Өзгертулерді сақтамай Computer Setup мәзірлерінен шығу үшін, мына әрекеттер орындаңыз:

Экранның төменгі оң жақ бұрышында орналасқан **Exit** (Шығу) белгішесін басып, экрандағы нұсқауларды орындаңыз.

– немесе –

Көрсеткі пернелердің көмегімен **Main** (Негізгі) > **Ignore Changes and Exit** (Өзгертулерді сақтамай шығу) пәрменін таңдаңыз, одан кейін **enter** пернесін басыңыз.

- Енгізілген өзгертулерді сақтау және Computer Setup мәзірлерінен шығу үшін

Экранның төменгі оң жақ бұрышында орналасқан **Save** (Сақтау) белгішесін басып, экрандағы нұсқауларды орындаңыз.

– немесе –

Көрсеткі пернелердің көмегімен **Main** (Негізгі) > **Save Changes and Exit** (Өзгертулерді сақтап шығу) пәрменін таңдаңыз, одан кейін **enter** пернесін басыңыз.

Бұл өзгертулер нәтижесі компьютерді қайта қосқаннан кейін көрінеді.

## Computer Setup қызметінде зауыт параметрлерін қалпына келтіру



**ЕСКЕРТПЕ:** Әдепкі параметрлерді қалпына келтіру қатты диск режимін өзгертпейді.

Computer Setup қызметіндегі барлық параметрлерді зауытта орнатылған мәнге қайтару үшін, төмендегі қадамдарды орындаңыз:

1. Компьютерді қосыңыз немесе қайта қосыңыз, содан кейін экранның төменгі жағында «Press the ESC key for Startup Menu» («Бастау мәзірін ашу үшін ESC пернесін басыңыз») хабары көрсетілгенде, **esc** пернесін басыңыз.
2. Computer Setup қызметіне кіру үшін, **f10** пернесін басыңыз.
3. Меңзегіш құрал немесе көрсеткі пернелердің көмегімен **Main** (Негізгі) > **Restore Defaults** (Әдепкі параметрлерді қалпына келтіру) тармақтарын таңдаңыз.
4. Экрандағы нұсқауларды орындаңыз.
5. Өзгертулерді сақтап шығу үшін, экранның төменгі оң жақ бұрышында орналасқан **Save** (Сақтау) белгішесін басып, экрандағы нұсқауларды орындаңыз.

– немесе –

Көрсеткі пернелердің көмегімен **Main** (Негізгі) > **Save Changes and Exit** (Өзгертулерді сақтап шығу) пәрменін таңдаңыз, одан кейін **enter** пернесін басыңыз.

Бұл өзгертулер нәтижесі компьютерді қайта қосқаннан кейін көрінеді.



**ЕСКЕРТПЕ:** Зауыт параметрлерін қалпына келтіргенде, құпия сөз және қауіпсіздік параметрлері өзгермейді.

## BIOS жүйесін жаңарту

BIOS жүйесінің жаңартылған нұсқалары HP веб-торабында бар болуы мүмкін.

BIOS жүйесінің жаңарту файлдарының көбі HP веб-торабында *SoftPaq* деп аталатын қысылған файлдарына салынған.

Кейбір жүктеп алу бумаларының файлды орнату және ақаулықтарды жою туралы ақпарат беретін *Readme.txt* деп аталатын файлдары бар.

## BIOS жүйесінің нұсқасын анықтау

Қолжетімді BIOS жаңартулары ішінде компьютерде орнатылған BIOS нұсқасынан кейінгі нұсқаларының барлығын анықтау үшін орнатылған BIOS жүйесінің нұсқасын білу керек.


BIOS нұсқасының ақпаратын (*ROM date* (ROM күні) және *System BIOS* (BIOS жүйесі) деп те аталады) **fn** + **esc** пернелерін басып (Windows жүйесінде болған жағдайда) немесе Computer Setup утилитасын ашу арқылы көрсетуге болады.

1. Computer Setup қызметін қосыңыз.
2. Көрсеткі құрал немесе пернелердің көмегімен **Main** (Негізгі) > **System Information** (Жүйе ақпараты) тармақтарын таңдаңыз.
3. Өзгертулерді сақтамай, Computer Setup утилитасынан шығу үшін, экранның төменгі оң жақ бұрышында орналасқан **Exit** (Шығу) белгішесін басып, экрандағы нұсқауларды орындаңыз.

– немесе –

Көрсеткі пернелердің көмегімен **Main** (Негізгі) > **Ignore Changes and Exit** (Өзгертулерді сақтамай шығу) пәрменін таңдаңыз, одан кейін **enter** пернесін басыңыз.

## BIOS жүйесі жаңартуын жүктеп алу

 **ЕСКЕРТУ:** Компьютердің зақымдану немесе сәтсіз орнатылу қаупін азайту үшін, компьютер айнымалы ток адаптері арқылы сенімді сыртқы қуат көзіне қосылған кезде ғана BIOS жүйесі жаңартуын жүктеп алып, орнатыңыз. Компьютер батареялы қуатымен жұмыс жасағанда немесе қосымша қорек көзіне қосуды болғанда BIOS жаңартуын жүктеп алмаңыз немесе орнатпаңыз. Жүктеп алу және орнату кезінде осы нұсқауларды орындаңыз:


Компьютерді айнымалы ток көзінен ажыратқан кезде қуат сымын тартпаңыз.

Компьютердің жұмысын аяқтамаңыз немесе компьютерде ұйқылық күйді қоспаңыз.

Ешбір құрылғы, кабель немесе сымды кірістірмеңіз, шығармаңыз, жалғармаңыз немесе ажыратпаңыз.


1. Анықтама және қолдау орталығына кіру үшін **Пуск** (Бастау) > **Справка и поддержка** (Анықтама және қолдау) пәрмендерін таңдаңыз.
2. **Обновления и настройки** (Жаңартулар мен реттеулер) тармағын, одан кейін **Проверить наличие обновлений HP** (HP жаңартуларының бар-жоқтығын тексеру) тармағын таңдаңыз.
3. Жүктеп алу аймағында келесі қадамдарды орындаңыз:
  - а. Ең кейінгі BIOS жаңартуын анықтап, қазір компьютерде орнатылған BIOS нұсқасымен салыстырыңыз. Басқа кодтың күні, атауы немесе қосымша ақпаратын жазып алыңыз. Бұл ақпарат жаңарту файлы қатты дискіге жүктелгеннен кейін оны табу үшін қажет болуы мүмкін.
  - ә. Таңдауыңызды қатты дискіге жүктеп алу үшін экрандағы нұсқауларды орындаңыз.

Жаңарту BIOS нұсқаңызбен салыстырғанда ең соңғы жаңарту болса, BIOS жаңартуы жүктеп алынған қатты дискідегі орынға жолды жазып алыңыз. Сіз жаңартуды орнатуға дайын болғаныңызда бұл жол бойынша файлды табасыз.

 **ЕСКЕРТПЕ:** Компьютерді желіге қосатын болсаңыз, кез келген бағдарламалық құралының жаңартуын, әсіресе BIOS жаңартуларын, орнатар алдында желілік әкімшімен ақылдасыңыз.

BIOS нұсқасын орнату іс реттері әртүрлі екен. Жүктеп алу үрдісі аяқталғаннан кейін экранда көрсетілетін нұсқауларды орындаңыз. Нұсқаулар экранға шығарылмаған жағдайда мына қадамдарды орындаңыз:


1. **Пуск (Бастау) > Компьютер** тармақтарын таңдаңыз.
2. Тағайындалған қатты дискіні нұқыңыз. Әдетте жергілікті диск (C:) тағайындалған қатты диск болып табылады.
3. Алдында жазып алған қатты диск жолын пайдаланып, жаңарту файлдары бар қатты дискідегі қалтаны ашыңыз.
4. .exe кеңейтімі бар файлды (мысалы, *filename.exe*) екі рет басыңыз.  
BIOS орнатылуы басталады.
5. Экрандағы нұсқауларды орындап орнатуды аяқтаңыз.

 **ЕСКЕРТПЕ:** Экранда сәтті орнату туралы хабар пайда болғаннан кейін жүктеп алынған файлды қатты дискіден жоюға болады.

## MultiBoot желісін пайдалану

### Жүктеу құрылғыларының реті туралы

Компьютер басталғанда, амалдық жүйе қосылған жүктеу құрылғыларынан жүктеуге кіріседі. Зауытта қосылған MultiBoot утилитасы амалдық жүйенің жүктеу құрылғысын таңдау ретін басқарады. Жүктеу құрылғыларының тізіміне оптикалық диск жетектері, дискет жетектері, желілік интерфейс картасы (NIC), қатты дискілер және USB құрылғылары кіреді. Жүктеу құрылғыларында компьютерді бастау және дұрыс жұмыс атқаруға қажет жүктелетін медиа немесе файлдар бар.

 **ЕСКЕРТПЕ:** Кейбір жүктеу құрылғылары жүктеу ретіне қосылмас бұрын, оларды Computer Setup утилитасында іске қосу қажет.

Computer Setup утилитасында жүктеу ретін өзгерту арқылы компьютердің жүктеу құрылғысын іздеу ретіне де өзгерістерді енгізуге болады. Экранның төменгі жағында «Press the ESC key for Startup Menu» (Қосылу мәзірін ашу үшін ESC пернесін басыңыз) хабары көрсетіліп тұрғанда, **esc** пернесін басыңыз, одан кейін **f9** пернесін басыңыз. **f9** пернесі басылғанда, ағымдағы жүктеу құрылғыларды көрсететін мәзір ашылады және жүктеу құрылғысын таңдауға мүмкіндік беріледі. Немесе MultiBoot Express құралын компьютер қосылған не қайта басталған сайын компьютерде жүктеу құрылғысының орналасуы сұралатындай етіп орнатуға болады.

### MultiBoot таңдаулы параметрлерін таңдау

MultiBoot құралын келесі жағдайларда пайдалануға болады:

- Компьютер іске қосылған сайын жаңа жүктеу ретін Computer Setup утилитасында жүктеу ретін өзгерту арқылы орнату үшін.
- Экранның төменгі жағында «Press the ESC key for Startup Menu» (Бастау мәзірін ашу үшін ESC пернесін басыңыз) хабары көрсетіліп тұрғанда, **esc** пернесін басу арқылы жүктеу ретін динамикалық түрде таңдап, Boot Device Options (Құрылғыларды жүктеу мүмкіндіктері) мәзірін ашуға **f9** пернесін басу үшін.
- Айнымалы жүктеу реттерін орнатуға MultiBoot Express құралын пайдалану үшін. Компьютер іске қосылған немесе қайта басталған сайын жүктеу құрылғысы сұралады.

### Computer Setup утилитасында жаңа жүктеу ретін орнату

Computer Setup утилитасын бастап, компьютер іске қосылған немесе қайта басталған сайын пайдаланылатын жүктеу ретін орнату үшін, мына әрекеттерді орындаңыз:

1. Компьютерді қосыңыз немесе өшіріп, қайта іске қосыңыз және экранның төменгі жағында «Press the ESC key for Startup Menu» (Бастау мәзірін ашу үшін ESC пернесін басыңыз) хабары көрсетіліп тұрғанда, **esc** пернесін басыңыз.
2. Computer Setup утилитасына кіру үшін **f10** пернесін басыңыз.
3. **Legacy Boot Order** (Жалпы жүктеу реті) тізімін таңдау үшін, меңзегіш құрылғыны немесе көрсеткі пернелерді пайдаланыңыз, одан кейін **enter** пернесін басыңыз.
4. Құрылғыны жүктеу ретінің тізімінде жоғарыға жылжыту үшін, меңзегіш құрылғыны немесе жоғары көрсеткі пернесін пайдаланыңыз немесе **+** пернесін басыңыз.  
– немесе –  
Құрылғыны жүктеу ретінің тізімінде төмен жылжыту үшін, меңзегіш құрылғыны немесе төмен көрсеткі пернесін пайдаланыңыз немесе **-** пернесін басыңыз.
5. Өзгертулерді сақтап, Computer Setup утилитасынан шығу үшін, экранның төменгі сол жақ бұрышында орналасқан **Save** (Сақтау) белгішесін басып, экрандағы нұсқауларды орындаңыз.  
– немесе –  
Көрсеткі пернелердің көмегімен **Main** (Негізгі) **> Save Changes and Exit** (Өзгерістерді сақтау және шығу) пәрмендерін, одан кейін **enter** пернесін таңдаңыз.

## Жүктеу құрылғысын **f9** пернесін басып нұсқауларға сәйкес динамикалық түрде таңдау

Ағымдағы бастау процедурасы үшін жүктеу құрылғысын динамикалық түрде таңдауға мына әрекеттерді орындаңыз:

1. Компьютерді қосыңыз немесе өшіріп, қайта іске қосыңыз және экранның төменгі жағында «Press the ESC key for Startup Menu» (Бастау мәзірін ашу үшін ESC пернесін басыңыз) хабары көрсетіліп тұрғанда, **esc** пернесін басыңыз және Select Boot Device (Жүктеу құрылғысын таңдау) мәзірі ашылады.
2. **f9** пернесін басыңыз.
3. Меңзегіш құрылғының немесе көрсеткі пернелердің көмегімен жүктеу құрылғысын таңдаңыз, содан кейін **enter** пернесін басыңыз.

## MultiBoot Express кеңестерін орнату

Computer Setup утилитасын бастап, компьютер іске қосылған немесе қайта басталған сайын MultiBoot бастау мәзірін көрсететіндей етіп орнату үшін, мына әрекеттерді орындаңыз:

1. Компьютерді қосыңыз немесе өшіріп, қайта іске қосыңыз және экранның төменгі жағында «Press the ESC key for Startup Menu» (Бастау мәзірін ашу үшін ESC пернесін басыңыз) хабары көрсетіліп тұрғанда, **esc** пернесін басыңыз.
2. Computer Setup утилитасына кіру үшін **f10** пернесін басыңыз.
3. Меңзегіш құрылғының немесе көрсеткі пернелердің көмегімен **System Configuration** (Жүйе конфигурациясы) **> Boot Options** (Жүктеу параметрлері) тармақтарын таңдаңыз, содан кейін **enter** пернесін басыңыз.
4. Әдепкі параметр ағымдағы MultiBoot параметріне жеткенше компьютердің басталу орналасқан мәзірін экранға шығару уақытының секундта көрсетілетін мәнін **MultiBoot Express Popup Delay**

**(Sec)** (MultiBoot Express қалқыма хабарын кідірту (сек)) өрісіне енгізіңіз. («0» мәні таңдалған жағдайда, Express Boot басталуының орналасу мәзірі көрсетілмейді.)

5. Өзгертулерді сақтап, Computer Setup утилитасынан шығу үшін, экранның төменгі сол жақ бұрышында орналасқан **Save** (Сақтау) белгішесін басып, экрандағы нұсқауларды орындаңыз.

– немесе –

Көрсеткі пернелердің көмегімен **Main** (Негізгі) > **Save Changes and Exit** (Өзгерістерді сақтау және шығу) пәрмендерін, одан кейін **enter** пернесін таңдаңыз.

Өзгертулер компьютер қайта іске қосылған кезде күшіне енеді.

## MultiBoot Express таңдаулы параметрлерін енгізу

Express Boot мәзірі басталу кезінде экранда көрсетіліп тұрғанда, мына әрекеттерді орындауға болады:

- Express Boot мәзірінде жүктеу құрылғысын анықтау үшін, берілген уақыт ауқымын таңдаңыз, одан кейін **enter** пернесін басыңыз.
- Компьютердің ағымдағы MultiBoot параметріне өтпеуі үшін, берілген уақыт аяқталғанша кез келген пернені басыңыз. Компьютер жүктеу құрылғысы таңдалып, **enter** пернесі басылғанша басталмайды.
- Компьютердің ағымдағы MultiBoot параметрлеріне сәйкес басталуы үшін, берілген уақыт аяқталғанша күте тұрыңыз.

## HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) пайдалану (тек таңдаулы үлгілерде)

HP PC Hardware Diagnostics – бірыңғай кеңейтілетін ішкі бағдарламалық құрал интерфейсі (UEFI). Бұл құрал компьютердің аппараттық құралдарының дұрыс жұмыс істейтінін анықтау үшін диагностикалық сынақтарды жүргізуге мүмкіндік береді. Құрал амалдық жүйенің сыртында жұмыс істейді және амалдық жүйенің өзі немесе басқа бағдарламалық құралдар бөліктері туындауы мүмкін аппараттық құралдың ақаулықтарын бөлектейді.

HP PC Hardware Diagnostics UEFI пайдалану үшін

1. Компьютерді қосу немесе өшіріп қайта бастау үшін **esc** пернесін, одан кейін **f2** пернесін басыңыз.

**f2** пернесі басылғаннан кейін, BIOS бағдарламасы HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) құралдарын үш орында төмендегі тәртіпте іздейді:

- a. Қосылған USB диск жетегі



**ЕСКЕРТПЕ:** HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) құралын USB диск жетегіне жүктеу туралы ақпаратты [HP PC Hardware Diagnostics \(UEFI\) құралын USB құрылғысына жүктеу \(99-бет\)](#) бөлімінен қараңыз.

- ә. Қатты диск

- б. BIOS

2. Көрсеткі пернелердің көмегімен орындалатын диагностикалық сынақтың түрін таңдаңыз және экрандағы нұсқауларды орындаңыз.



**ЕСКЕРТПЕ:** Егер орындалып тұрған диагностикалық сынақты тоқтату қажет болса, **esc** пернесін басыңыз.

## HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) құралын USB құрылғысына жүктеу



**ЕСКЕРТПЕ:** HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) құралын жүктеу жөнінде нұсқаулар ағылшын тілінде ғана беріледі.

HP PC Hardware Diagnostics бағдарламасын USB құрылғысына жүктеудің екі опциясы бар:

**1-опция: HP PC Diagnostics басты беті**— соңғы UEFI нұсқасына қатынас береді

1. <http://hp.com/go/techcenter/pcdiags> веб-торабына өтіңіз.
2. **UEFI Download** (UEFI жүктеп алу) сілтемесін басып, **Выполнить** (Орындау) түймешігін таңдаңыз.

**2-опция: Қолдау және драйверлер беті**—алдыңғы және кейінгі нұсқалар үшін белгілі бір өнім жүктеулерін береді

1. <http://www.hp.com> веб-торабына өтіңіз.
2. Меңзерді беттің жоғарғы жағында орналасқан **Support** (Қолдау) пәрменінің үстіне орналасып, **Download Drivers** (Драйверлерді жүктеу) параметрін таңдаңыз.
3. Өнім атауын мәтін өрісіне енгізіп, **Go** (Өту) түймешігін басыңыз.  
– немесе –  
Өнімді автоматты түрде анықтау үшін, **Find Now** (Қазір табу) пәрменін таңдаңыз.
4. Компьютер үлгісін және амалдық жүйе түрін таңдаңыз.
5. Диагностикалық бөлімде **HP UEFI Support Environment** (HP UEFI қолдау ортасы) пәрменін таңдаңыз.  
– немесе –  
**Download** (Жүктеу) түймешігін басыңыз, одан кейін **Run** (Орындау) опциясын таңдаңыз.

---

## 13 HP Sure Start технологиясын пайдалану

### HP Sure Start бағдарламасын (тек таңдаулы үлгілерде) пайдалану

Таңдаулы компьютер үлгілерінде компьютердің BIOS бағдарламасын шабуылдардан немесе бүлінуден қорғау үшін үздіксіз бақылайтын HP Sure Start технологиясы орнатылады. Егер BIOS жүйесі бүлінсе немесе рұқсатсыз қатынасу орын алса, HP Sure Start технологиясы пайдаланушының қатысуынсыз BIOS жүйесін оның алдыңғы күйіне автоматты түрде қалпына келтіреді. HP Sure Start әдепкі ретінде қолдануға оңтайлы болу үшін, алдын ала теңшеліп, іске қосылған. Әдепкі конфигурациясын мықты пайдаланушылардың өзгеруіне болады.

HP Sure Start жайлы жаңартылған құжаттарды ашу үшін <http://www.hp.com/support> мекенжайына барып, еліңізді таңдаңыз. **Драйверы и загрузки** (Драйверлер мен жүктеулер) тармағын таңдаңыз, одан кейін экрандағы нұсқауларды орындаңыз.



---

# 14 Қолдау

## Қолдау қызметіне хабарласу

Осы пайдаланушы нұсқаулығындағы немесе Анықтама және қолдау бөлімдеріндегі ақпарат сұрақтарыңызға жауап бермесе, қолдау қызметіне хабарласуға болады: АҚШ-та қолдау алу үшін, <http://www.hp.com/go/contactHP> мекенжайы бойынша веб-торапты қараңыз. Дүние жүзі бойынша қолдау алу үшін, [http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact\\_us.html](http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html) веб-торабын қараңыз.

Бұл жерде сізде мынадай мүмкіндіктер болады:

- HP маманымен желіде тікелей тілдесу.




**ЕСКЕРТПЕ:** Белгілі бір тілде қолдауға байланысты сөйлесу мүмкін болмаса, ағылшын тілін пайдалануға болады.

---

- Қолдау қызметінің телефон нөмірлерін табу.
- HP қызмет көрсету орталығының мекенжайын анықтау.

## Жапсырмалар

Компьютерге жапсырылған жапсырмалар жүйе ақаулықтарын жойғанда немесе компьютер алып шетелге саяхатқа шыққанда қажет болуы мүмкін.

 **МАҢЫЗДЫ АҚПАРАТ:** Компьютеріңіздің үлгісіне байланысты, осы бөлімде көрсетілген барлық жапсырмалар 3 орынның біреуінде орналасады: компьютердің төменгі жағына жабыстырылған, батарея орнында немесе қызмет көрсету үшін ашылатын есіктің астында орналасқан.


- Сервистік жапсырма компьютерді анықтауға арналған маңызды ақпаратты қамтамасыз етеді. Қолдау қызметімен хабарласу кезінде, сериялық нөмір, өнім нөмірі немесе модель нөмірі сұралуы мүмкін. Қолдау қызметімен хабарласпас бұрын, бұл нөмірлерді табыңыз.



### Бөлік

- |     |                          |
|-----|--------------------------|
| (1) | Сериялық нөмір           |
| (2) | Өнім нөмірі              |
| (3) | Кепілдік күшінің мерзімі |

- Microsoft® аутентификация куәлігі жапсырмасы (Windows 8 нұсқасынан бұрын шыққан таңдаулы үлгілерде) – Windows өнім кілтін қамтиды. Өнім кілті амалдық жүйені жаңарту немесе ақаулықтарын жою үшін қажет болуы мүмкін. Windows 8 немесе Windows 8.1 нұсқасы алдын ала орнатылған HP платформаларында жапсырма жабыстырылмаған, бірақ оларға сандық өнім кілті электрондық түрде орнатылған.

 **ЕСКЕРТПЕ:** HP бекітілген қалпына келтіру әдістері арқылы Windows 8 немесе Windows 8.1 нұсқасын қайта орнату кезінде, бұл сандық өнім кілті Microsoft амалдық жүйесі арқылы автоматты түрде танылады және белсендіріледі.

- Техникалық деректер жапсырмасы(лары) — компьютер туралы техникалық ақпаратты береді.
- Сымсыз құралдардың куәландыру жапсырмасы(лары) – қосымша сымсыз құрылғылар туралы ақпарат және осы құрылғылардың қолданылуы мақұлданған кейбір елдер немесе аймақтардың мақұлдау таңбаларын қамтамасыз етеді.

# 15 Техникалық сипаттамасы

- [Тұтынылатын қуат](#)
- [Жұмыс ортасы](#)


## Тұтынылатын қуат


Егер сіз компьютерді алып, халықаралық саяхат жасауды жоспарласаңыз, осы бөлімде берілген қуат туралы ақпарат пайдалы болуы мүмкін.

Компьютер айнаымалы немесе тұрақты ток көзінен келетін тұрақты ток арқылы жұмыс істейді. Айнаымалы ток көзі 100–240 В, 50–60 Гц шамасында болуы керек. Компьютер бөлек тұрақты ток көзінен жұмыс жасаса да, ол тек HP компаниясы берген және осы компьютерге қолдану үшін ұсынған айнаымалы ток адаптері немесе тұрақты ток көзіне қосылуы керек.

Компьютерді төмендегі техникалық параметрлер ішінде тұрақты ток қуат көзі арқылы қуатпен қамтамасыз етуге болады.

Тұтынылатын қуат	Мөлшер
Жұмыс кернеуі және тогы	2,31 А - 45 Вт қуатында тұрақты ток – 19,5 В
	3,33 А - 65 Вт қуатында тұрақты ток – 19,5 В

 **ЕСКЕРТПЕ:** Бұл құрылғы Норвегиядағы фазааралық кернеуінің орташа квадраттық мәні 240 В-тан аспайтын ақпараттық технологиялар электр жүйелеріне арналған.

 **ЕСКЕРТПЕ:** Компьютердің жұмыс кернеуі мен ток күшінің көрсеткіштерін жүйенің техникалық деректер жапсырмасынан табуға болады.

## Жұмыс ортасы

Фактор	Метрикалық өлшемдер жүйесі	АҚШ-та пайдаланылатын өлшемдер жүйесі
<b>Температура</b>		
Пайдалануға болатын (оптикалық дискіге жазу кезінде)	5 - 35°C	41 - 95°F
Жұмыссыз режимде	-20 мен 60°C арасында	-4 пен 140°F арасында
<b>Салыстырмалы ылғалдылық</b> (конденсацияланбайтын)		
Пайдалануға болатын	10 - 90%	10 - 90%
Жұмыссыз режимде	5 - 95%	5 - 95%
<b>Ең жоғары биіктік</b> (герметизацияланбаған)		
Пайдалануға болатын	-15 м мен 3048 м арасында	-50 фут пен 10000 фут арасында
Жұмыссыз режимде	-15 м мен 12192 м арасында	-50 фут пен 40000 фут арасында

## а Компьютерді сапарға алып шығу немесе тасымалдау

Компьютерді сапарға алып шығу немесе тасымалдау керек болса, құрылғыны қорғаудың кейбір кеңестерін осы жерден табасыз.

- Компьютерді тасымалдауға дайындау:
  - Ақпараттың сақтық көшірмесін сыртқы дискіге жазыңыз.
  - Компьютерден жад карталары сияқты барлық дискілер мен сыртқы медиа карталарын шығарып алыңыз.
  - Барлық сыртқы құрылғыларды өшіріп, ажыратыңыз.
  - Компьютерді сөндіріңіз.
- Ақпараттың сақтық көшірмесін бірге алып жүріңіз. Барлық сақтық көшірмелерді компьютерден бөлек ұстаңыз.
- Ұшақпен ұшқанда, компьютерді қол жүгі ретінде ұстаңыз және оны басқа жүктеріңізбен бірге тіркемеңіз.

**⚠ ЕСКЕРТУ:** Дискінің магнитті өрістерге қойылмауын қадағалаңыз. Магнитті өрісі бар қауіпсіздік құрылғылары әуежайдағы құрылғылар мен қауіпсіздік бағандарында болады. Қол жүгін тексеретін әуежай конвейер таспалары және осыған ұқсас қауіпсіздік құрылғылары магнетизм орнына рентген сәулелерін қолданады және ол дискіге зақым келтірмейді.

- Ұшу кезінде компьютерді қолдануды жоспарласаңыз, компьютерді пайдаланатын уақытты ұшу алдындағы хабарландыру кезінде тыңдаңыз. Әуе сапары кезінде компьютер қолдануға рұқсат беру әуе компаниясының құзырында.
- Компьютерді немесе дискіні тасымалдағанда, сәйкес қорғаныш орамы мен «СЫНҒЫШ» деген жапсырманы қолданыңыз.

Компьютерде сымсыз байланыс құрылғысы орнатылса, бұл құрылғыларды пайдалануға кейбір орталарда тыйым салынуы мүмкін. Ұшақтарда, ауруханаларда, жарылғыш заттардың жанында және қауіпті орталарда осындай шектеулер болуы мүмкін. Егер белгілі бір құрылғыны қолдану бойынша саясатты нақты білмесеңіз, компьютерді іске қосудан бұрын рұқсат сұраңыз.

- Егер халықаралық сапарларға шығатын болсаңыз, мына ұсыныстарды орындаңыз:
  - Өзіңіз баратын әрбір елдің немесе аймақтың компьютерге қатысты кедендік ережелерін тексеріңіз.
  - Компьютерді қолдануды жоспарлайтын әрбір орындағы қуат сымы мен адаптері бойынша қойылатын талаптарды тексеріңіз. Кернеу, жиілік және қосу параметрлері әртүрлі болуы мүмкін.

**⚠ АБАЙ БОЛЫҢЫЗ!** Ток соғуы, өрт шығуы немесе жабдықтың зақымдануы сияқты қауіпті азайту үшін компьютерді керек-жарақтарға арналып сатылатын кернеуді түрлендіру жинағы арқылы қоспаңыз.

## ә Ақаулықтарды жою

### Ақаулықтарды жою көздері

- Компьютер туралы веб-тораптар сілтемелерін және қосымша ақпаратты Справка и поддержка (Анықтама және қолдау) орталығынан табыңыз. Анықтама және қолдау орталығына кіру үшін, **Пуск** (Бастау) > **Справка и поддержка** (Анықтама және қолдау) тармағын таңдаңыз.



**ЕСКЕРТПЕ:** Кейбір тексеру және жөндеу құралдарын пайдалану үшін Интернетке қосылу қажет. HP компаниясы Интернетке қосылмайтын қосымша да құралдарды ұсынады.

- Қолдау қызметімен хабарласыңыз. АҚШ-та қолдау алу үшін, <http://www.hp.com/go/contactHP> мекенжайы бойынша веб-торапты қараңыз. Дүние жүзі бойынша қолдау алу үшін, [http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact\\_us.html](http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html) веб-торабын қараңыз.

Мүмкіндіктер тізімінен қолдау түрін таңдаңыз:

- HP маманымен желіде тікелей тілдесу.



**ЕСКЕРТПЕ:** Белгілі бір тілде чат мүмкін болмаса, ағылшын тілін пайдалануға болады.

- HP қолдау орталығының ғаламдық телефон нөмірлерін табу.
- HP қызмет көрсету орталығының мекенжайын анықтау.

### Мәселелерді шешу

Төмендегі бөлімдер бірнеше жалпы мәселелер мен шешімдерді сипаттайды.

#### Компьютер қосылмайды

Компьютер қуат түймешігін басқан кезде қосылмаса, төмендегі ұсыныстар компьютердің неліктен қосылмай тұрғандығын анықтауға көмектесуі мүмкін:

- Егер компьютер розеткаға қосылған болса, розеткаға ток келіп тұрғанын тексеру үшін басқа электр құрылғысын қосыңыз.



**ЕСКЕРТПЕ:** Осы компьютермен бірге берілген немесе осы компьютер үшін HP компаниясы ұсынған айнымалы ток адаптерін ғана пайдаланыңыз.

- Егер компьютер айнымалы ток розеткасынан басқа сыртқы қуат көзіне жалғанса, айнымалы ток адаптерін пайдаланып, компьютерді айнымалы ток розеткасына жалғаңыз. Қуат сымы мен айнымалы ток адаптерінің қауіпсіз жалғанғанын тексеріңіз.

#### Компьютердің экраны бос

Егер экран бос, бірақ компьютер әлі өшірілмеген болса, оған мына себеп немесе бірнеше себеп болуы мүмкін:

- Компьютер ұйқылық күйде болуы мүмкін. Ұйқы күйінен шығу үшін, қуат түймешігін басып қалыңыз. Ұйқылық күй дисплейді өшіріп қоятын қуатты үнемдеу мүмкіндігі болып табылады. Ұйқылық күй компьютерде қосылып, бірақ пайдаланылмаған жағдайда немесе компьютер батареясының заряд деңгейі төмендегенде жүйе арқылы қосылуы мүмкін. Осы және басқа қуат

параметрлерін өзгерту үшін, Windows жұмыс үстелінің тапсырмалар тақтасының оң жақ шетінде орналасқан хабарландыру аймағындағы **Акумулятор** (Батарея) белгішесін тінтуірдің оң жақ түймешігімен басып, **Предпочтения** (Таңдаулы параметрлер) пәрменін таңдаңыз.

- Компьютер оның экранында кескіндерді көрсететіндей етіп теңшелмеген болуы мүмкін. Кескінді компьютердің экранына жіберу үшін **fn+f4** пернелерін басыңыз. Модельдердің басым бөлігінде монитор сияқты қосымша сыртқы дисплей компьютерге қосылған кезде кескін компьютер экранына, сыртқы дисплейге немесе құрылғылардың екеуіне бір мезгілде берілуі мүмкін. **fn+f4** пернесі қайталап басылғанда, бейне компьютер дисплейі, бір немесе бірнеше сыртқы дисплейлер арасында ауысып, барлық құрылғыларда бірден көрсетіледі.

## Бағдарламалық құрал дұрыс жұмыс істемей тұр

Егер бағдарламалық құрал жауап қайтармай тұрса немесе дұрыс жауап бермесе, компьютерді өшіріп қайта қосыңыз: **Пуск** (Бастау) түймешігін басып, **Завершение работы** (Жұмысты аяқтау) түймешігіне жақын орналасқан көрсеткіні нұқыңыз, одан кейін **Перезапустить** (Қайта қосу) белгішесін басыңыз. Егер осы іс реті арқылы компьютерді қайта бастау мүмкін болмаса, [Компьютер қосулы, бірақ жауап бермейді \(106-бет\)](#) атты келесі бөлімді қараңыз.

## Компьютер қосулы, бірақ жауап бермейді

Егер компьютер қосылса, бірақ ол бағдарламаның немесе пернетақтаның пәрмендеріне жауап бермесе, компьютер жұмысын аяқтамас бұрын төтенше түрде жұмыс аяқтауға арналған төмендегі әрекеттерді орындаңыз:


 **ЕСКЕРТУ:** Апаттық өшіру іс реті орындалғанда, сақталмаған ақпарат жойылып кетеді.


- Қуат түймешігін кемінде 5 секунд басып тұрыңыз.
- Компьютерді сыртқы қуат көзінен ажыратып, батареяны алып тастаңыз.

## Компьютер әдеттен тыс қызып кетеді

Пайдалану барысында компьютерге қол тигізгенде оның жылы болуы қалыпты болып табылады. Егер *әдеттегіден тыс* ыстық болса, желдеткіш саңылауы жабылып қалған болуы мүмкін.

Егер компьютер қатты қызып кетті деп ойласаңыз, оны бөлме температурасына дейін суытып алыңыз. Компьютерді пайдалану барысында барлық желдеткіштердің ашық тұрғандығын тексеріңіз.

 **АБАЙ БОЛЫҢЫЗ!** Қызып кетумен байланысты зақымдарды немесе компьютердің қатты қызып кету жағдайын азайту үшін компьютерді тізеңізге қоймаңыз немесе компьютердің ауа желдеткішін бітемеңіз. Компьютерді тек қатты, тегіс беттің үстіне қойып пайдаланыңыз. Қасында тұрған қосымша принтер сияқты қатты беттің немесе жастық, кілем немесе мата сияқты жұмсақ беттің ауа ағынын бөгеуіне жол бермеңіз. Сонымен қатар, жұмыс кезінде айнымалы ток адаптерінің теріге немесе жастық, кілем немесе мата сияқты жұмсақ бетке тимеуін қадағалаңыз. Компьютер және айнымалы ток адаптері Ақпараттық технология жабдығы қауіпсіздігінің халықаралық стандарты (IEC 60950) арқылы белгіленетін пайдаланушыға рұқсат етілген бет температурасына сай келеді.

 **ЕСКЕРТПЕ:** Компьютердегі желдеткіш компьютердің ішкі бөліктерін салқындату және қызып кетудің алдын алу үшін, автоматты түрде қосылады. Жұмыс барысында желдеткіштің қосылып-өшірілуі қалыпты жағдай болып табылады.

## Сыртқы құрылғы жұмыс істемейді

Егер сыртқы құрылғы ойдағыдай жұмыс істемесе, төмендегі әрекеттерді орындаңыз.

- Құрылғыны өндірушінің нұсқауларына сәйкес қосыңыз.
- Құрылғының барлық сымдары қауіпсіз жалғанып тұрғанын тексеріңіз.
- Құрылғыға электр қуатының келіп тұрғанын тексеріңіз.
- Құрылғының, әсіресе, ескі нұсқа болса, амалдық жүйемен үйлесімдігін тексеріңіз.
- Дұрыс және жаңартылған драйверлердің орнатылғанын тексеріңіз.

## Сымсыз желі байланысы жұмыс істемейді

Егер сымсыз желі байланысы ойдағыдай жұмыс істемесе, төмендегі қадамдарды орындаңыз:

- Сымсыз немесе сымды желі құрылын қосу немесе ажырату үшін, Windows жұмыс үстелінің тапсырма тақтасының оң жақ шетінде орналасқан хабарландыру аймағындағы **Сетевое соединение** (Желілік қосылыс) белгішесін тінтуірдің оң жақ түймешігімен басыңыз. Құрылғыларды қосу үшін мәзір мүмкіндіктерінен құсбелгі қойыңыз. Құрылғыны ажырату үшін құсбелгі алып тастаңыз.
- Сымсыз құрылғының қосылғанын тексеріңіз.
- Компьютердің сымсыз антенналарына ешбір кедергі жоқ екеніне көз жеткізіңіз.
- DSL немесе кабель модемі және оның қуат сымы дұрыс жалғанғанына, сондай-ақ шамдар жанғанына көз жеткізіңіз.
- Сымсыз жол жоспарлағышы немесе кіру нүктесі оның қуат адаптеріне және кабель немесе DSL модеміне дұрыс жалғанғанына, сондай-ақ шамдардың жанғанына көз жеткізіңіз.
- Барлық кабельдерді ажыратып, қайта жалғаңыз да, қуатты өшіріп, қайта қосыңыз.

## Диск ойнатылмайды

- Ықшам дискіні немесе DVD дискісін ойнатудың алдында жұмысыңызды сақтап, барлық ашық болған бағдарламаларды жабыңыз.
- Ықшам дискіні немесе DVD дискісін ойнатудың алдында Интернеттен шығыңыз.
- Дискіні дұрыс салғандығыңызға көз жеткізіңіз.
- Дискінің таза екеніне көз жеткізіңіз. Қажет болса, дискіні сүлгіленген сумен және түксіз матамен тазалаңыз. Дискіні ортасынан сыртқы жиекке қарай сүртіңіз.
- Дискінің жыртылмағандығын тексеріңіз. Егер жыртылғандығы байқалса, дискіні электрондық бұйымдар дүкендерінде сатылатын оптикалық диск жөндеу жинағымен қалпына келтіріңіз.
- Дискіні ойнатудан бұрын ұйқылық күйді ажыратыңыз.

Дискіні ойнатқан кезде ұйқылық күйді қоспаңыз. Әйтпесе, жалғастыру керектігін сұрайтын ескерту хабары көрсетіледі. Егер осы хабарлама экранға шықса, **Нет** (Жоқ) түймешігін басыңыз. Жоқ түймешігі басылғаннан кейін компьютер мына әрекеттердің біреуін жүзеге асырауы мүмкін:

- Ойнату жалғасуы мүмкін.

– немесе –

- Мультимедиа бағдарламасының ойнату терезесі ашылуы мүмкін. Дискіні ойнатуға қайту үшін, дискіні қайта бастауға мультимедиа бағдарламасында **Воспроизвести** (Ойнату) түймешігін басыңыз. Кейбір жағдайларда бағдарламадан шығып, оны қайта бастауыңыз қажет.

## Фильм сыртқы дисплейде көрінбейді

1. Егер компьютердің өз дисплейі де, сыртқы дисплей де қосылып тұрса, екеуінің арасында ауысып отыру үшін, **fn+f4** пернесін бір немесе бірнеше рет басыңыз.
2. Сыртқы дисплейді бастапқы ету үшін, монитор параметрлерін мына жолмен реттеңіз:
  - а. Windows жүйесінде, компьютердің жұмыс үстелінің бос аймағында оң жақ түймешікпен басып, **Разрешение экрана** (Экран ажыратымдылығы) параметрін таңдаңыз.
  - ә. Негізгі дисплей мен қосалқы дисплейді көрсетіңіз.



**ЕСКЕРТПЕ:** Дисплейдің екеуін қолданғанда, DVD дискісіндегі фильм қосалқы дисплей ретінде тағайындалған дисплейден көрінбейді.

## Дискіні көшіру үрдісі басталған жоқ немесе аяқталмас бұрын тоқтатылды

- Басқа бағдарламалардың барлығының жабылғандығына көз жеткізіңіз.
- Ұйқылық күйді өшіріңіз.
- Диск жетегінде дискінің дұрыс түрінің қолданылып тұрғанына көз жеткізіңіз.
- Дискінің дұрыс салынғандығына көз жеткізіңіз.
- Баяу жазу жылдамдығын таңдап, әрекетті қайталаңыз.
- Дискіні көшіріп жатқан кезде, мазмұнды жаңа дискіге көшірмес бұрын бастапқы дискідегі ақпаратты қатты дискіге сақтап, одан кейін қатты дискіден көшіріңіз.



## 6 Электростатикалық разряд

Электростатикалық ток соғу — екі зат бір-біріне тигізгенде пайда болатын статикалық электр тогы. Мысалы, кілем үстімен жүріп бара жатып темір есіктің тұтқасын ұстағанда пайда болатын сезім.

Саусақ немесе басқа электростатикалық ток өткізгіштері арқылы электростатикалық ток соғуы электрондық бөліктерді зақымдайды. Компьютердің немесе дискінің бұзылуын, мәліметтің жоғалуын болдырмау үшін мына сақтық шараларын орындаңыз:

- Шығару немесе орнату нұсқаулары компьютердің ажыратылуын талап етсе, оны қатты жерге қойып болған соң және қақпағын алып тастамас бұрын ажыратыңыз.
- Бөліктерді орнатуға дайын болғанша электростатикалық қауіпсіз орамада ұстаңыз.
- Істікшелерге, электр ұштарға және схемаларға тиіп кетуден сақ болыңыз. Электрондық бөліктерді мүмкіндігінше аз ұстаңыз.
- Магниттік емес құралдарды пайдаланыңыз.
- Бөліктерді қолданбас бұрын оның боялмаған метал бетіне саусағыңызды тигізу арқылы статикалық электр қуатын төмендетіңіз.
- Бөліктерді шығарып алғаннан кейін оларды электростатикалық қауіпсіз орамаға салыңыз.

Егер сізге статикалық электр қуаты туралы немесе бөліктерді алу және орнату туралы қосымша ақпарат қажет болса, HP қолдау қызметіне хабарласыңыз.

# Индекс

- А**  
Автоматты DriveLock құпия сөзі енгізу 76  
шығарып алу 77  
ағытпа, қуат 7  
ажыратымдылығы жоғары құрылғылар, жалғау 41, 43  
айнымалы ток адаптері, тексеру 53  
айнымалы ток адаптерін тексеру 53  
ақаулықтарды жою  
дискіге жазу 108  
дискіні ойнату 107  
ақаулықтарды жою, сыртқы дисплей 108  
аудио кіріс (микрофон) ұясы, анықтау 5, 6  
аудио функциялар, тексеру 37  
аудио функцияларды тексеру 37  
аудио шығыс (құлаққап) ұясы, анықтау 5, 6  
ауыспалы графикалық режимдер 53
- Ә**  
әкімші құпия сөзі 69
- Б**  
бағдарламалық құрал  
sMedio 38  
антивирус 77  
Дискіні дефрагментациялау құралы 66  
Дискіні тазалау 67  
желіаралық қалқан 78  
маңызды жаңартулар 78  
Басталғанда жөндеу, пайдалану 90  
батарея  
ауыстыру 51  
батареяның төмен деңгейлері 48  
жою 51  
зарядсыздану 48  
қалған зарядты көрсету 47  
қуатты үнемдеу 50  
сақтау 50  
батарея ақпараты, табу 47  
батарея қуаты 47  
батареяны сақтау 50  
Батареяны тексеру 47  
батареяның төмен деңгейі 48  
батарея температурасы 50  
бейне 39  
бөліктер  
алдыңғы жағы 17  
астыңғы 16  
дисплей 9  
оң жағы 5  
сол жақ 7  
үстіңгі жағы 10
- В**  
веб-камера 9, 38  
веб-камера, анықтау 9  
вирусқа қарсы бағдарламалық құрал 77
- Г**  
графикалық режимдер, ауысу 53
- Д**  
деректер мен дискілер 21  
дискідегі медиа 44  
дискілер  
қатты 59  
оптикалық 59  
пайдалану 61  
сыртқы 59  
ұстау 61  
Дискіні дефрагментациялау бағдарламалық құралы 66  
Дискіні тазалау бағдарламалық құралы 67  
Драйверді қалпына келтіру DVD дискісі,  
бастапқы қалпына келтіру үшін пайдалану 91  
жасау 88  
дыбыс деңгейі  
пернелер 36  
реттеу 36  
түймешіктер 36  
дыбыс деңгейін реттеу пернелері, анықтау 33
- Е**  
енгізілген сандық пернетақта, анықтау 15, 34
- Ж**  
жад карталарды оқу құралы, анықтау 5, 6  
жад картасы  
салу 55  
шығарып алу 55  
жад модулі  
анықтау 16  
ауыстыру 81  
салу 82  
шығарып алу 81  
жазылатын медиа 44  
жалғау ұясы, анықтау 6, 7  
жапсырмалар  
Bluetooth 102  
Microsoft түпнұсқалық туралы куәлігі 102  
WLAN 102  
сериялық нөмір 102  
сымсыз куәлік 102  
техникалық 102  
жауап қайтармайтын жүйе 44  
желдеткіштер, анықтау 7, 8, 16  
желіаралық қалқан бағдарламасы 78  
желі ұясы, анықтау 5, 6  
жұмыс ортасы 103  
жылдам пернелер, медиа 36
- И**  
Интернет байланысын орнатқыш 23

## **К**

кабельдер  
USB 58  
кеңейту порты 59  
компьютер, сапарға шығу 50, 104  
компьютерді қорғау 83  
компьютерді өшіру 44  
компьютерді сапарға алып шығу  
50, 102, 104  
компьютерді тазалау 83  
корпоративтік WLAN қосылымы  
24  
көрсетілетін кескін, ауыстырып  
көрсету 33  
Күту  
қосу 45  
шығу 45  
күтім  
Дискіні дефрагментациялау  
құралы 66  
Дискіні тазалау 67

## **Қ**

қалпына келтіру, жүйе 89  
қалпына келтіру бөлімі 91  
қалпына келтіру құралдары 87  
қалпына келтіру құралдары,  
Windows 90  
қалпына келтіру медиасы,  
бастапқы қалпына келтіру үшін  
пайдалану 91  
қалпына келтіру медиасы, жасау  
88  
қатты диск  
HP 3D DriveGuard 67  
орнату 65  
сыртқы 59  
шығарып алу 64  
қатты диск, анықтау 16  
қатты диск жетегін қалпына  
келтіру 91  
қатты диск шамы 18, 67  
қатты дискіні қалпына келтіру 91  
қауіпсіздік, сымсыз 23  
қауіпсіздік кабелінің ұясы,  
анықтау 7, 8  
қоғамдық WLAN қосылымы 24  
қосарлы графикалық режимдер  
54  
қосқыш, қуат 6, 44

қосымша сыртқы құрылғылар,  
пайдалану 59  
қуат  
батарея 47  
мүмкіндіктер 44  
үнемдеу 50  
қуат ағытпасы, анықтау 7  
қуат қосқышы 44  
қуат қосқышы, анықтау 6  
қуат параметрлерін орнату 44  
қуат түймешігі 44  
қуат түймешігі, анықтау 13  
қуатты үнемдеу күйлері 44  
қуат шамдары 11, 17  
құлақсаппаттар және микрофондар,  
қосу 37  
құлаққап (аудио шығыс) ұясы 5,  
6  
құпия сөздер  
BIOS әкімшісі 70  
DriveLock 72  
әкімші 69  
пайдаланушы 69  
қызмет көрсетуге арналған есікті  
босату құлпы 16  
қызмет көрсетуге арналған есікті  
босату ысырмасы 16

## **М**

маңызды жаңартулар,  
бағдарламалық құрал 78  
мәселелер, шешу 105  
медиа белсенділігі пернелері 36  
медиа жылдам пернелері 36  
меңзегіш құрылғылар, таңдаулы  
параметрлерді орнату 28  
меңзер 10  
микрофон (аудио кіріс) ұясы,  
анықтау 5, 6  
микрофон дыбысын өшіру пернесі,  
анықтау 33  
микрофон дыбысын өшіру шамы,  
анықтау 11

## **Н**

HP қалпына келтіру бөлімі  
бар-жоқтығын тексеру 91  
қалпына келтіру үшін  
пайдалану 91

HP ұялы кең жолақты модулі,  
ажыратылған 25

## **О**

оқылатын медиа 44  
оптикалық жинақтағыш диск 59  
оянған кезде сұралатын  
құпиясөзбен қорғау 46

## **Ө**

өнім аты және нөмірі, компьютер  
102  
өте төмен батарея деңгейі 44  
өшіру 44

## **П**

пайдалану  
қуатты үнемдеу күйлері 44  
сыртқы айнымалы ток қуаты  
52  
пайдаланушының құпия сөзі 69  
пернелер  
esc 15  
fn 15  
дыбыс деңгейі 36  
медиа 36  
функция 15  
пернелер тіркесімдері  
дыбыс деңгейін реттеу 33  
микрофон үнзідендірілген 33  
пайдалану 32  
пернетақтаның артқы  
жарығы 33  
сипаттама 32  
Ұйқылық күй 33  
үндеткіш дыбысын  
жоғарылату 33  
үндеткіш дыбысын  
төмендету 33  
экран жарықтығын азайту 33  
экран жарықтығын арттыру  
33  
экран кескінін ауыстырып  
қосу 33  
пернетақта  
анықтау 34  
орнатылған сандық 15  
пернетақта, сыртқы  
num lock 35  
пайдалану 35

пернетақтадағы пернелер  
тіркесімдері, анықтау 32  
пернетақтаның артқы жарығы 33  
порттар  
DisplayPort 5, 6, 40  
Miracast 43  
USB 3.0 зарядтау (қуат  
берілетін) 7, 8  
VGA 40  
кеңейту 59  
сыртқы монитор 7, 8, 40

## **Р**

реттеу утилитасы  
зауыт параметрлерін қалпына  
келтіру 94  
шарлау және таңдау 93

## **С**

сақтық көшірме жасау  
құралдары 87  
сақтық көшірмелер  
жасау 88  
қалпына келтіру 90  
Сақтық көшірмесін жасау және  
қалпына келтіру 89  
саусақ ізін оқу құрылғысы 79  
саусақ ізін тану құрылғысы,  
анықтау 14  
Сенсорлы тақта  
түймешіктер 10  
сенсорлы тақта  
пайдалану 28  
Сенсорлы тақта аймағы  
анықтау 10  
Сенсорлы тақта қимылдары  
2 саусақ көмегімен қысып  
масштабтау 30  
2 саусақпен басу 30  
айналдыру 31  
жылжу 29  
пайдалану 28  
Сенсорлы тақтаның 2 саусақ  
көмегімен қысып масштабтау  
қимылы 30  
Сенсорлы тақтаның 2 саусақпен  
басу қимылы 30  
сенсорлы тақтаның айналдыру  
қимылы 31  
сенсорлы тақтаның жылжу  
қимылы 29  
Сенсорлы тақтаның шамы,  
анықтау 11  
сериялық нөмір 102  
сериялық нөмір, компьютер 102  
смарт карта  
анықталған 56  
смарт-карта  
салу 56  
шығарып алу 57  
смарт карта ұяшығы 8  
сымсыз антенналар, анықтау 9  
сымсыз байланыс түймешігі 19  
сымсыз байланыс шамы 11, 19  
сымсыз басқару элементтері  
амалдық жүйе 19  
түймешігі 19  
сымсыз желі (WLAN)  
жұмыс ауқымы 24  
корпоративтік WLAN  
қосылымы 24  
қажет жабдық 23  
қауіпсіздік 23  
қоғамдық WLAN қосылымы 24  
қосылу 24  
пайдалану 21  
сымсыз куәландыру белгісі 102  
сыртқы айнымалы ток қуаты,  
пайдалану 52  
сыртқы диск 59  
сыртқы құрылғылар 59  
сыртқы монитор порты 7, 8, 40

## **Т**

температура 50  
техникалық деректер  
сымсыз куәландыру белгілері  
102  
техникалық деректер  
жапсырмасы 102  
тұтынылатын қуат 103  
түймешіктер  
Windows түймешігі 15  
дыбыс деңгейі 36  
қуат 13, 44  
медиа 36  
оң жақ меңзегіш 10  
сенсорлы тақтаның оң жағы  
10

Сенсорлы тақтаның сол жағы  
10  
сол жақ меңзегіш 10  
тінтуір, сыртқы  
басым параметрлерді орнату  
28

## **Ұ**

Ұйқылық күй  
қосу 45  
шығу 45  
ұялар  
RJ-45 (желі) 5, 6  
SIM 17  
аудио кіріс (микрофон) 5, 6  
аудио шығыс (құлаққап) 5, 6  
желі 5, 6  
қауіпсіздік кабелі 7  
ұяшықтар  
қауіпсіздік кабелі 8  
смарт карта 8

## **Ү**

үндеткіштер, анықтау 13  
үнемдеу, қуат 50

## **Ф**

функциялық пернелер, анықтау  
15  
функцияны қолдау, USB 93

## **Х**

хабтар 57

## **Ш**

шамдар  
caps lock 11  
num lock 11  
RJ-45 (желі) күйі 5, 6  
қатты диск 18  
қуат 11, 17  
микрофон үнзідендірілген 11  
Сенсорлы тақта 11  
сымсыз байланыс 11  
шамдар, қатты диск 67

## **Ы**

ысырмалар, қызмет көрсетуге  
арналған есікті босату 16

- I**  
ішкі дисплей қосқышы 9  
ішкі микрофон, анықтау 9
- Э**  
экран жарықтығы пернелері 33  
экран кескіні, ауыстырып қосу 33  
электростатикалық разряд 109
- B**  
BIOS  
жаңарту 94  
жаңартуды жүктеп алу 95  
нұсқаны анықтау 95  
Bluetooth жапсырмасы 102  
Bluetooth құрылғысы 19, 26
- C**  
caps lock шамы, анықтау 11  
Computer Setup  
BIOS әкімші құпия сөзі 70  
DriveLock құпия сөзі 72  
зауыт параметрлерін қалпына келтіру 94  
шарлау және таңдау 93
- D**  
DisplayPort, анықтау 5, 6  
DisplayPort, жалғау 40  
DriveLock құпия сөзі  
енгізу 74  
орнату 73  
өзгерту 75  
сипаттама 72  
шығарып алу 76
- E**  
esc пернесі, анықтау 15
- F**  
f11 қалпына келтіру 91  
fn пернесі, анықтау 15, 32
- G**  
GPS 26
- H**  
HP 3D DriveGuard 67  
HP Client Security Manager 78  
HP Recovery Disc Creator,  
пайдалану 88
- J**  
Java картасы  
анықталған 56  
салу 56  
шығарып алу 57
- M**  
Microsoft түпнұсқалық туралы  
куәлігінің жапсырмасы 102  
Miracast 43  
MultiStream Transport 41
- N**  
NFC 38  
num lk пернесі, анықтау 34  
num lock, сыртқы пернетақта 35  
num lock пернесінің шамы 11
- R**  
RJ-45 (желі) ұясы, анықтау 5, 6  
RJ-45 (желі) шамдары, анықтау 6  
RJ-45 (желі) шамы, анықтау 5
- S**  
SIM  
салу 25  
SIM карта ұясы, анықтау 17  
SoftPaq файлдары, жүктеу 86
- T**  
touch to share (ортақтастыру үшін басы) 38
- U**  
USB 3.0 зарядтау (қуат берілетін)  
порты, анықтау 7, 8  
USB 3.0 порты 5, 6, 8  
USB кабелі, жалғау 58  
USB құрылғылары  
қосылу 58  
сипаттама 57  
шығарып алу 58  
USB порттары, анықтау 5, 6, 8  
USB функциясын қолдау 93  
USB хабтары 57
- V**  
VGA порты, қосу 40
- W**  
Windows 7 амалдық жүйесінің DVD  
дискісі  
бастапқы қалпына келтіру үшін  
пайдалану 91  
жасау 88  
Windows 7 амалдық жүйесінің  
медиясы  
бастапқы қалпына келтіру үшін  
пайдалану 91  
жасау 88  
Windows Басталғанда жөндеу  
құралы, пайдалану 90  
Windows түймешігі, анықтау 15  
WLAN антенналары, анықтау 9  
WLAN жапсырмасы 102  
WLAN желісіне қосылу 24  
WLAN жүйесін орнату 23  
WLAN құрылғысы 21, 102  
WWAN антенналары, анықтау 9  
WWAN құрылғысы 19, 24