



**Пайдаланушы нұсқаулығы**

**Home Projector**

**EF-12 | androidtv**

**Осы нұсқаулықта пайдаланылатын шартты белгілер 5**

**Проекторға кіріспе 8**

**Проектор бөліктері және функциялары 9**

- Проектор бөліктері - алды/үсті ..... 9
- Проектор бөліктері - Артқы жақ..... 10
- Проектор бөліктері - Негіз ..... 11
- Проектор бөліктері - Басқару панелі ..... 11
- Проектор бөліктері - Проектордың қашықтан басқару пульті..... 12

**Проекторды орнату 14**

**Проекторды орналастыру 15**

- Проекторды реттеу және орнату опциялары ..... 16
- Орнату бойынша қауіпсіздік шаралары ..... 17
- Проекциялау қашықтығы ..... 18
- Проекторды VESA үйлесімді орнату жабдығына немесе штативке орнату..... 18

**Проектор қосылымдары 21**

- Бейне көздеріне жалғау ..... 21
- Құлақаспаптарды қосу..... 21
- ARC үйлесімді A/B жүйесіне қосу ..... 22

**Қашықтан басқару пультіне батареяларды орнату 23**

- Қашықтан басқару пультінің жұмысы ..... 24

**Android TV™ орнату 25**

- Android TV™ басты экраны ..... 26

**Негізгі проектор функцияларын пайдалану 27**

**Проекторды қосу 28**

- АТ адаптерінің қауіпсіздік нұсқаулары ..... 28

**Проекторды өшіру 30**

**Проекциялау режимдері 31**

- Мәзірлер арқылы проекциялау режимін өзгерту..... 31

**Кескін биіктігін реттеу 32**

**Кескін пішіні 33**

- Кескін пішімін және фокусты автоматты түзету ..... 33
- Кескін пішімін қолмен түзету ..... 33
- Кескін пішімін бұрышты реттеу арқылы түзету..... 34

**Проектор мәзірлерін пайдалану арқылы кескінді фокустау . 36**

**Кескін көзін таңдау 37**

**Кескіннің пропорционалдық коэффициенті 38**

- Кескіннің пропорционалдық коэффициентін өзгерту ..... 38
- Кескіннің қолжетімді пропорционалдық коэффициенттері..... 39

**Кескіннің сапасын реттеу (түс режимі) 40**

- Түс режимін өзгерту..... 40
- Қолжетімді түс режимдері..... 41

**Автоматты жарықтықты реттеуді қосу 42**

**Кескін сапасын толық реттеу 43**

**Жарық көзінің жарықтығын реттеу 44**

**Дыбыс түймелерімен дыбысты басқару 45**

**Дыбыс параметрлерін реттеу (дыбыс режимі) 46**

- Қолжетімді дыбыс режимдері ..... 47
- Толық дыбыстық параметрлер..... 47

**Проектор функцияларын реттеу 49**

**Проекторды Bluetooth динамигі ретінде пайдалану 50**

- Bluetooth сипаттамалары..... 51

Кескінді ойнатуды уақытша өшіру .....	52
HDMI CEC мүмкіндіктері.....	53
Қосылған құрылғыларды HDMI CEC мүмкіндіктері арқылы басқару.....	53
Қауіпсіздік кабелін орнату.....	55
Проектор микробағдарламасын жаңарту .....	56
Проекторды баптандыру.....	57

## **Мәзір параметрлерін реттеу 58**

Проектор параметрлерін пайдалану.....	59
Кескін сапасының параметрлері - Сурет мәзірі .....	60
Дыбыс сапасының параметрлері - Дыбыс мәзірі .....	62
Проектор мүмкіндігінің параметрлері - Дисплей мәзірі .....	64
Проектор мүмкіндігінің параметрлері - параметрлер мәзірі	65

## **Проекторға техникалық қызмет көрсету 66**

Проекторға техникалық қызмет көрсету.....	67
Объективті тазалау .....	68
Проектор корпусын тазалау.....	69
Ауа сүзгісіне және желдеткішке техникалық қызмет көрсету .....	70
Ауа сүзгісі мен желдеткіштерді тазалау.....	70
Ауа сүзгісін ауыстыру .....	70

## **Мәселелердің шешімін табу 73**

Проектор ақаулықтары .....	74
Проектор индикаторының күйі.....	75

Проектордың қуатын қосу немесе қуатты ажырату мәселелерін шешу.....	76
Проектордың қуат ақаулықтарын шешу.....	76
Проекторды өшіру ақаулықтарын шешу.....	76

Кескін ақаулықтарын шешу .....	77
Кескіннің көрсетілмеу ақаулықтарын шешу .....	77
Тікбұрышты емес кескінді реттеу .....	77
Айқын емес немесе бұлыңғыр кескінді реттеу.....	78
Толық емес кескін мәселелерін түзету.....	78
Шу немесе статикалық кескінді реттеу.....	78
Қате жарықтық немесе түстері бар кескінді реттеу .....	79
Жоғарыдан төмен кескінді реттеу .....	79

Дыбыс ақаулықтарын шешу .....	80
Дыбыстың болмауы немесе төмен деңгей мәселелерін шешу .....	80
Bluetooth динамигі режимінің ақауларын шешу .....	80

## **Қашықтықтан басқару пульті жұмысының ақаулықтарын шешу 82**

HDMI CEC ақаулықтарын шешу.....	83
Wi-Fi желісі ақаулықтарын шешу .....	84
Android TV™ ақауларын шешу.....	85

## **Қосымша 86**

Қосымша аксессуарлар және ауыстыру бөлшектері .....	87
Қондырғылар .....	87
Ауыстыру бөлшектері.....	87
Экран өлшемі және проекциялау қашықтығы .....	88
Қолдау көрсетілетін монитор дисплейінің шешімдері .....	90
Проектор сипаттамалары .....	91
АТ адаптерінің сипаттамалары .....	91
Коннектор сипаттамалары.....	91



<b>Сыртқы өлшемдер .....</b>	<b>92</b>
<b>Қауіпсіздік таңбалары мен нұсқаулар тізімі .....</b>	<b>93</b>
<b>Лазер қауіпсіздігі туралы ақпарат .....</b>	<b>95</b>
Лазердің ескерту жапсырмалары .....	95
<b>Глоссарий.....</b>	<b>97</b>
<b>Ескертпелер.....</b>	<b>98</b>
Indication of the manufacturer and the importer in accordance with requirements of EU directive .....	98
Пайдалану бойынша шектеулер.....	98
Сауда белгілері .....	98
Авторлық құқық мәлімдемесі .....	99
Авторлық құқық анықтамасы.....	99

# Осы нұсқаулықта пайдаланылатын шартты белгілер








## Қауіпсіздік таңбалары

Проектор мен оның нұсқаулықтары проекторды қауіпсіз пайдалану әдісін түсіндіретін мазмұнды анықтауға арналған графикалық таңбалар мен белгілерді пайдаланады.

Адамдардың жарақаттануын немесе мүліктің зақымдалуын болдырмау үшін, осы таңбалармен және белгілермен көрсетілген нұсқауларды оқып шығыңыз және мұқият орындаңыз.

 <b>Ескерту</b>	Бұл таңба еленбеген жағдайда адамдардың жарақат алуына немесе тіпті өлімге әкелуі мүмкін ақпаратты көрсетеді.
 <b>Абай болыңыз</b>	Бұл таңба еленбеген жағдайда дұрыс емес пайдалануға байланысты жарақат алуға немесе физикалық зақымдалуға әкелуі мүмкін ақпаратты көрсетеді.

## Жалпы ақпараттың шартты белгілері

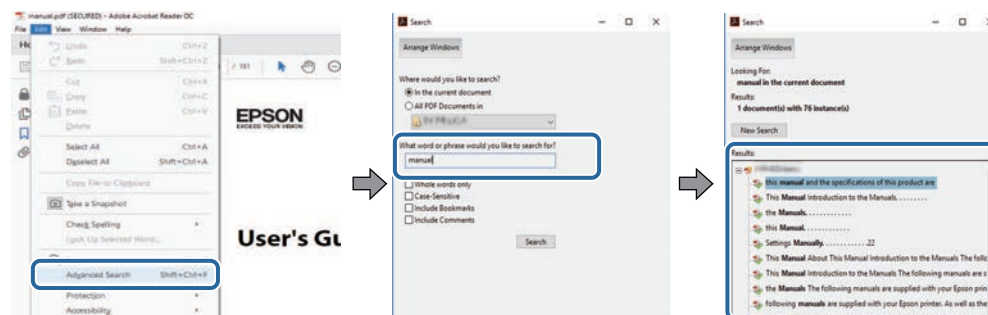
 <b>Назар аударыңыз</b>	Бұл белгі жеткілікті сақтық шарасы қолданбаса зақымға немесе жарақатқа әкелуі мүмкін процедураларды көрсетеді.
	Бұл белгі білуге пайдалы болуы мүмкін қосымша ақпаратты көрсетеді.
 түймесі	Қашықтан басқару құралындағы немесе басқару тақтасындағы түймелерді көрсетеді. Мысалы:  түймесі
<b>Menu/Setting name</b>	Проектор мәзірі мен параметр аттарын көрсетеді. Мысалы: <b>Image</b> мәзірін таңдаңыз.  <b>Image &gt; Color</b>
	Бұл белгі қатысты беттерге сілтемені көрсетеді.
	Бұл белгі проектордың ағымдағы мәзір деңгейін көрсетеді.

## Ақпаратты іздеу үшін нұсқаулықты пайдалану

PDF нұсқаулығы кілтсөз бойынша ақпаратты іздеуге немесе бетбелгілерді пайдалана отырып, нақты бөлімдерге тікелей өтуге мүмкіндік береді. Сондай-ақ, қажет беттерді ғана басып шығаруға болады. Бұл бөлім компьютеріңіздегі Adobe Reader X нұсқасында ашылған PDF нұсқаулығын пайдалану жолын түсіндіреді.

## Кілтсөз бойынша іздеу

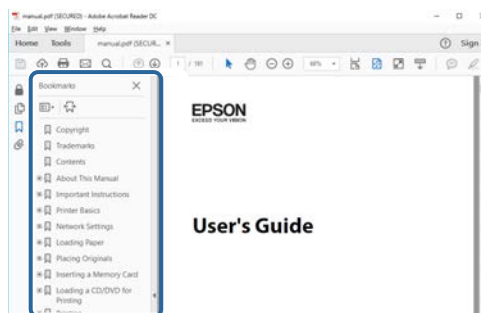
**Edit > Advanced Search** түртіңіз. Іздеу терезесінде табуға болатын ақпарат үшін кілтсөзді (мәтінді) енгізіп, **Search** түймешігін басыңыз. Таңдаулылар тізім ретінде көрсетіледі. Осы бетке өту үшін көрсетілген таңдаулылардың бірін басыңыз.



## Бетбелгілерден тікелей өту

Осы бетке өту үшін тақырыпты нұқыңыз. Осы бөлімдегі төменгі деңгей атауын көру үшін + немесе > түймесін басыңыз. Алдыңғы бетке оралу үшін пернетақтада келесі әрекетті орындаңыз.

- Windows: **Alt** басып тұрып, кейін **←** басыңыз.
- Mac OS: **command** пернесін басып тұрып, кейін **←** түртіңіз.



## Тек қажет беттерді басып шығару

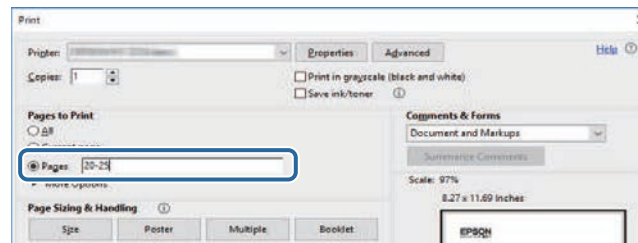
Тек қажет беттерді ғана алуға және басып шығаруға болады. **File** мәзірінде **Print** пәрменін таңдаңыз, содан кейін **Pages to Print** ішіндегі **Pages** мәзірінде басып шығарғыңыз келетін беттерді көрсетіңіз.

- Беттер қатарын көрсету үшін бастау бетін және соңғы беттің арасына сызықшаны енгізіңіз.

Мысалы: 20-25

- Қатар орналаспаған беттерді көрсету үшін, оларды үтірлермен бөліңіз.

Мысалы: 5, 10, 15



# Проекторға кіріспе

Проектормен танысу үшін осы бөлімдерді қараңыз.

## » Қатысты сілтемелер

- "Проектор бөліктері және функциялары" [р.9](#)

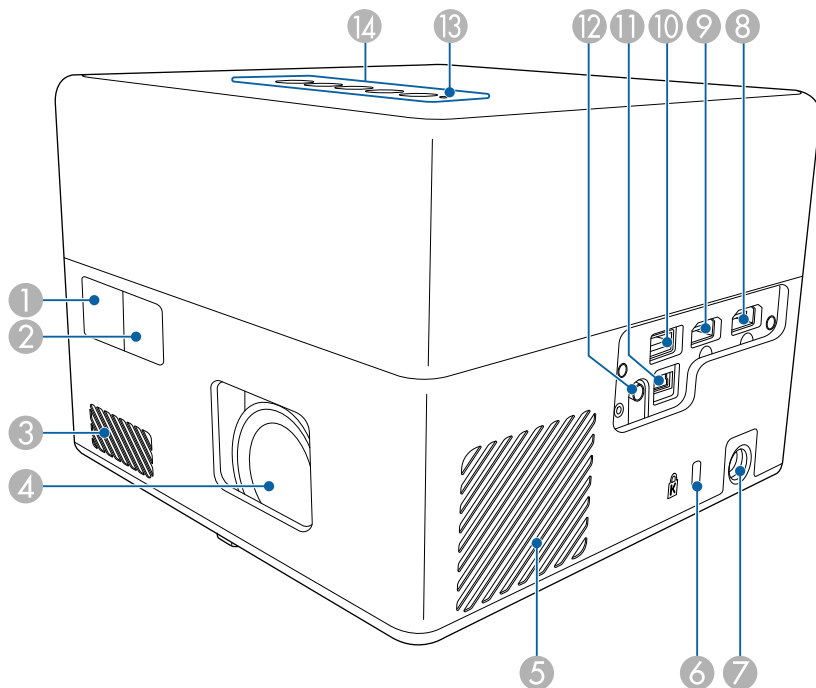


Келесі бөлімдерде проектор бөліктері мен олардың функциялары түсіндірілген.

» **Қатысты сілтемелер**

- "Проектор бөліктері - алды/үсті" [p.9](#)
- "Проектор бөліктері - Артқы жақ" [p.10](#)
- "Проектор бөліктері - Негіз" [p.11](#)
- "Проектор бөліктері - Басқару панелі" [p.11](#)
- "Проектор бөліктері - Проектордың қашықтан басқару пульті" [p.12](#)

## Проектор бөліктері - алды/үсті



Атауы	Функция
1 Қашықтық қабылдағышы	Қашықтан басқару пультінен сигналдар алады.
2 Камера	Проекцияланатын кескін пішімін және фокусын автоматты реттейді.
3 Ауа кіру тесігі	Проекторды ішінен салқындату үшін ауаны кіргізеді.
4 Объектив	Кескіндер осы жерден проекцияланады.
5 Ауа кіріс саңылауы (ауа сүзгісі)	Проекторды ішінен салқындату үшін ауаны кіргізеді.
6 Қауіпсіздік ұясы	Қауіпсіздік ұясы Kensington жасап шығаратын Microsaver Security System жүйесімен үйлесімді.
7 АТ адаптерінің порты	АТ адаптерін қосады.
8 HDMI1 порты	HDMI үйлесімді бейне жабдығынан және компьютерлерден бейне сигналдарын қабылдайды. Бұл проектор HDMI 2.3 портымен үйлесімді.
9 HDMI2 (ARC) порты	HDMI үйлесімді бейне жабдығынан және компьютерлерден бейне сигналдарын қабылдайды. Бұл проектор HDMI 2.3 портымен үйлесімді. Бұл порт HDMI ARC құрылғысымен үйлесімді.
10 USB-A порты	Веб-камера, сыртқы қатты диск немесе пернетақта сияқты сатып алуға болатын USB құрылғысын жалғайды. Сымды LAN қосылымдарын іске қосу үшін, сатып алуға болатын RJ45 адаптерін жалғайды.
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #fff9c4;">  Бұл порттың USB қолдайтын барлық құрылғыларда жұмыс істейтініне кепілдік берілмейді.                 </div>
11 Service порты	Бұл порт әдетте үйлесімді емес.
12 Audio Out порты	Ағымдағы кіріс көзіндегі аудионы құлақсаппақа шығарады.
13 Күй көрсеткіші	Проектордың күйін көрсетеді.

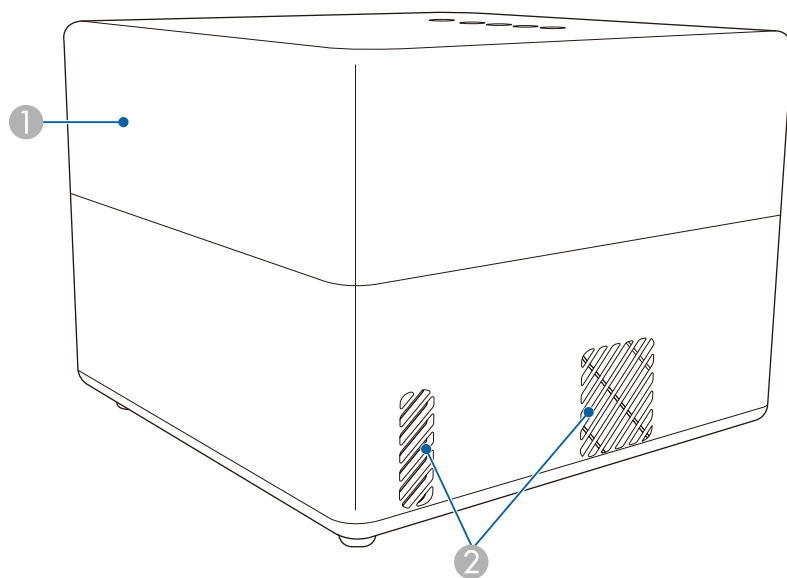
Атауы	Функция
14 Басқару тақтасы	Проекторды басқарады.

» Қатысты сілтемелер

- "Қашықтан басқару пультінің жұмысы" p.24
- "Проектор индикаторының күйі" p.75
- "Бейне көздеріне жалғау" p.21
- "ARC үйлесімді А/Б жүйесіне қосу" p.22
- "Құлақаспаптарды қосу" p.21
- "Қауіпсіздік кабелін орнату" p.55

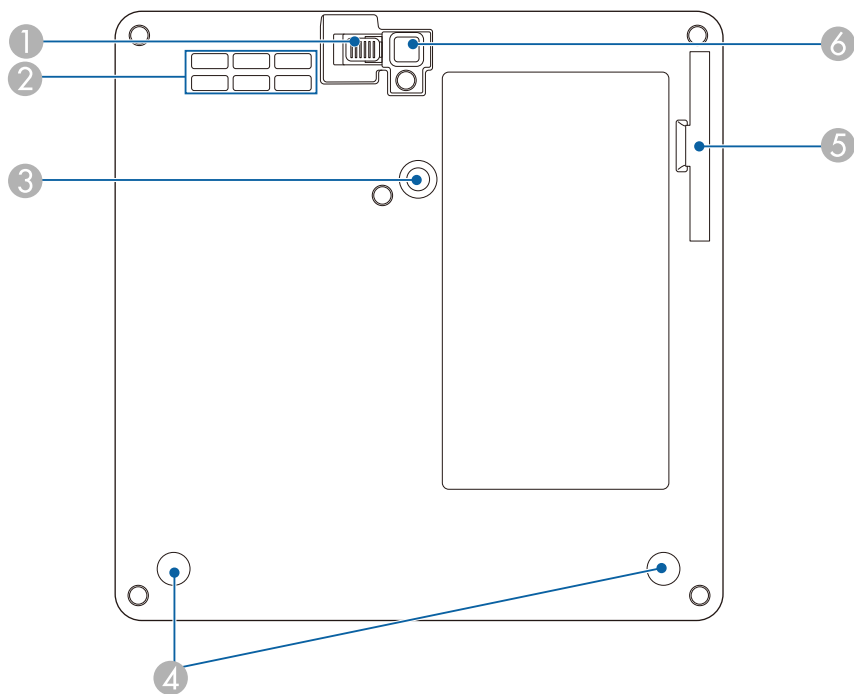
Атауы	Функция
2 Ауаны шығару саңылаулары	<p>Ауаны шығару саңылаулары проектордың ішін салқындату үшін пайдаланылады.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #ffffcc;"> <p><b>⚠ Абай болыңыз</b></p> <p>Проекциялау кезінде бетіңізді немесе қолдарыңызды ауаны шығару тесігіне жақындатпаңыз және жылудан майысуы немесе зақымдалуы мүмкін заттарды тесіктің жанына қоймаңыз. Ауаны шығару тесігінен шығатын ыстық ауа күйіктердің, майысудың немесе сәтсіз жағдайлардың орын алуына әкелуі мүмкін.</p> </div>

## Проектор бөліктері - Артқы жақ



Атауы	Функция
1 Динамик	Дыбыс шығарады.

## Проектор бөліктері - Негіз



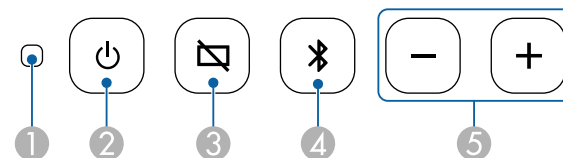
Атауы	Функция
1 Аяқты босату интірегі	Алдыңғы реттелетін аяқты ұзарту және қысқарту үшін аяқты босату интірегін басыңыз.
2 Ауа кіру тесігі	Проекторды ішінен салқындату үшін ауаны кіргізеді.
3 Орнату тақтасының бекіту нүктелері	Қосымша немесе берілген орнату тақтасын осы жерге бекітіңіз.
4 Артқы аяқтар (орнату тақтасының бекіту нүктелері)	Қосымша немесе берілген орнату тақтасын бекіту үшін, осы аяғын сағат тіліне қарсы бұрап босатыңыз.
5 Ауа сүзгісінің қақпағы	Ауа сүзгісін алу үшін ашыңыз.

Атауы	Функция
6 Алдыңғы реттелетін аяқ	Үстел сияқты бетке орнатқанда, суреттің күйін реттеу үшін табанды ұзартыңыз.

### » Қатысты сілтемелер

- "Ауа сүзгісіне және желдеткішке техникалық қызмет көрсету" [p.70](#)
- "Проекторды VESA үйлесімді орнату жабдығына немесе штативке орнату" [p.18](#)
- "Кескін биіктігін реттеу" [p.32](#)

## Проектор бөліктері - Басқару панелі

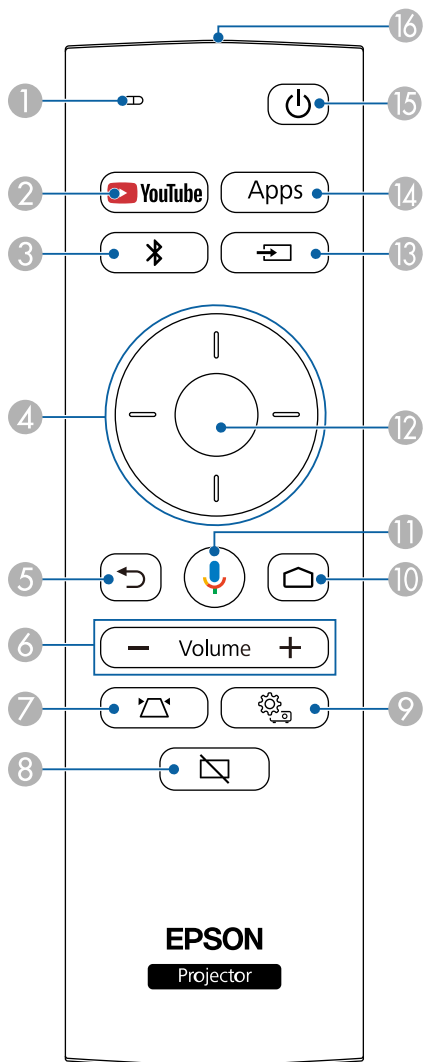


Атауы	Функция
1 Күй көрсеткіші	Проектордың күйін көрсетеді.
2 Қуат түймесі	Проекторды қосады немесе өшіреді.
3 Blank түймесі	Бейне уақытша қосады немесе өшіреді.
4 Bluetooth Speaker Mode түймесі	Bluetooth Speaker Mode режиміне ауыстырады.
5 Дыбыс деңгейін арттыру/төмендету түймелері	Динамиктің және құлақаспаптардың дыбыс деңгейін реттейді.







### » Қатысты сілтемелер

- "Проектор индикаторының күйі" [p.75](#)
- "Проекторды Bluetooth динамигі ретінде пайдалану" [p.50](#)

## Проектор бөліктері - Проектордың қашықтан басқару пульті



Атауы	Функция
1 Индикатор/микрфо н	Қашықтан басқару пультінен сигналдарды шығару кезінде іске қосылады. Микрофон түймесін басқанда, аудио дыбысты анықтайды.
2 YouTube түймесі 	YouTube қолданбасын іске қосады.
3 Bluetooth Speaker Mode түймесі 	Bluetooth Speaker Mode режиміне ауыстырады.
4 Көрсеткісі бар түймелер 	Проектор мәзірі көрсетілуі барысында мәзір элементтерін таңдайды.
5 Esc түймесі 	Ағымдағы функцияны тоқтатады. Проектор мәзірі көрсетілуі барысында алдыңғы мәзір деңгейіне артқа жылжытады.
6 Дыбыс деңгейін арттыру/төмендету түймелері 	Динамиктің және құлақаспаптардың дыбыс деңгейін реттейді.
7 Проекторды орнату түймесі 	Проекцияланатын кескін пішімін және фокусын автоматты реттейді.
8 Blank түймесі 	Бейне уақытша қосады немесе өшіреді.

Атауы	Функция
<p>9 Проектор параметрлері түймесі</p> 	Проектор мәзірін көрсетеді және жабады. Проекторыңыздың қалай жұмыс істейтіндігін басқаратын параметрлерді реттеу үшін проектор мәзірлерін пайдалана аласыз.
<p>10 Бастапқы экран түймесі</p> 	Android TV™ басты экранын көрсетеді.
<p>11 Google Search түймесі</p> 	Сіздің даусыңызбен іздейді. Бұл түймені басқанда, қашықтан басқару пультінің микрофоны дауыстық пәрмендерді қабылдай бастайды.
<p>12 [Enter] түймесі</p>	Проектор мәзірі көрсетілуі барысында ағымдағы таңдауды енгізеді және келесі деңгейге өтеді.
<p>13 Source Search түймесі</p> 	Қолжетімді кіріс көздері тізімін көрсетеді.
<p>14 Қолданбалар түймесі</p> 	Android TV™ жүйесінде қолжетімді қолданбалар тізімін көрсетеді.
<p>15 Қуат түймесі</p> 	Проекторды қосады немесе өшіреді.
<p>16 Қашықтан басқару пультінің жарық шығаратын аймағы</p>	Қашықтан басқару құралының сигналдарын шығарады.

- "Кескінді ойнатуды уақытша өшіру" [p.52](#)
- "Проектор параметрлерін пайдалану" [p.59](#)

## » Қатысты сілтемелер

- "Проекторды Bluetooth динамигі ретінде пайдалану" [p.50](#)
- "Кескін пішімін қолмен түзету" [p.33](#)
- "Кескін пішімін бұрышты реттеу арқылы түзету" [p.34](#)
- "Проекторды қосу" [p.28](#)
- "Дыбыс түймелерімен дыбысты басқару" [p.45](#)

# Проекторды орнату

Проекторды орнату үшін осы бөлімдердегі нұсқауларды орындаңыз.

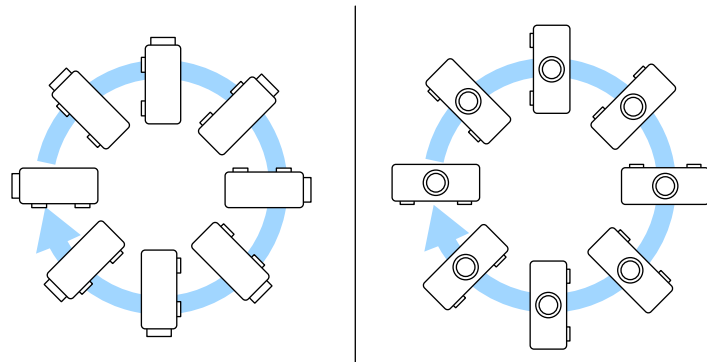
## » Қатысты сілтемелер

- "Проекторды орналастыру" [p.15](#)
- "Проектор қосылымдары" [p.21](#)
- "Қашықтан басқару пультіне батареяларды орнату" [p.23](#)
- "Android TV™ орнату" [p.25](#)

Кескінді проекциялау үшүн проекторды кез келген тегис бетке орналастырууа болады.

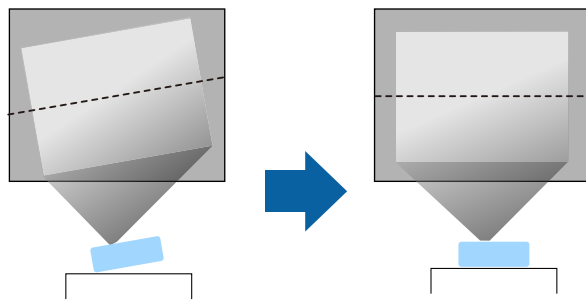
Сонымен қатар проекторды бекітілген орында пайдалану қажет болса, оны бекіткішіне орнатуға болады. Проекторды сатып алуға болатын штативке немесе VESA үйлесімді орнату жабдығына орнату кезінде қосымша немесе берілген орнату тақтасы қажет.

Проекторды түрлі бұрыштарда орнатуға болады. Проекторды қалай орнатуға болатынын тік немесе көлденең шектеу жоқ.

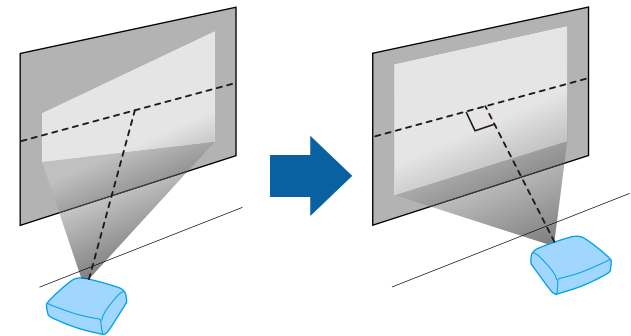


Проектор орнын таңдау кезінде келесіні ескеріңіз:

- Проекторды мықты, тегис бетке орналастырыңыз немесе оны үйлесімді бекіткіш арқылы орнатыңыз.



- Проектордың айналасында және астында вентиляция үшүн бос орын қалдырыңыз және шығару саңылауларын бітемеу үшүн проекторды ешқандай заттың үстіне немесе жанына қоймаңыз.
- Проекторды еңіс тұратындай емес, экранға тіке қарайтындай етіп орналастырыңыз.



Егер проекторды экранға тіке қарайтын етіп орнату мүмкін болмаса, проектордың басқару элементтері арқылы келіп шығатын трапеция тәрізді бұрмалануды түзетіңіз. Ең жақсы кескін сапасын қамтамасыз ету үшүн, дұрыс кескін өлшемі мен пішіміне қол жеткізу мақсатында проектордың орнату орнын баптау ұсынылған.

## Ескерту

- Проекторды төбеге илген кезде төбе бекіткішін орнату қажет. Проекторды дұрыс орнатпасаңыз, ол құлап, зақымдалуға немесе жарақат алуға әкелуі мүмкін.
- Бұрандалардың босауын болдырмау үшін орнату тақтасын бекіту нүктелеріне желім жақпаңыз немесе проекторға майлағыштар, майлар не болмаса сол тектес заттарды жақпаңыз, проектор корпусы сынып, төбе бекіткішінен құлауы мүмкін. Бұл төбе бекіткішінің астындағы кез келген адамға ауыр жарақат тигізуі және проекторды зақымдауы мүмкін.
- Орнату тақтасын, айнымалы ток адаптері ұстағышын, орнату жабдығын және проекторды қате орнату проектордың құлауына себеп болуы мүмкін. Проекторды қосымша немесе берілген орнату тақтасының (ELPMB65) көмегімен VESA үйлесімді (75 × 75 мм) орнату жабдығына орнатқаннан кейін, орнату жабдығын проектордың орнату тақтасындағы барлық бекіту нүктелеріне бекітіңіз. Сонымен қатар проектор мен орнату жабдығын олардың салмағын көтеретіндей бекем сыммен бекітіңіз.
- Проекторды шаң не ылғалдылық деңгейі жоғары болатын орынға немесе түтін не бу шығатын орынға орнатыңыз. Өйтпесе өртке немесе ток соғуына себеп болуы мүмкін. Проектордың корпусы бекітпеден құлап, тозуы және зақымдалуы мүмкін.

### **Корпусының тозуы себебінен проектордың құлауына әкелетін қоршаған орта мысалдары**

- Зауыттар немесе ас үй сияқты көп мөлшерде түтін немесе ауада тарайтын май бөлшектері бар орындар
- Зауыттар немесе зертханалар сияқты ұшпалы заттарды немесе химикаттарды қамтитын орындар
- Зауыттар немесе ас үйлер сияқты проекторға жуу құралдары немесе химикаттар тиетін орындар
- Демалыс бөлмелері сияқты хош иісті майлар жиі пайдаланылатын орындар
- Көп мөлшерде түтін, ауада тарайтын май бөлшектері немесе көпіршік шығаратын құрылғылардың маңы

## Ескерту

- Проектордың ауа кіріс немесе ауа шығару саңылауларын жаппаңыз. Саңылаулар жабылса, ішкі температура көтеріліп, өрт туындауы мүмкін.
- Проекторды оған шаң немесе кір тиетін орындарда пайдаланбаңыз немесе сақтамаңыз. Өйтпесе проекцияланған кескін сапасының нашарлауы немесе ауа сүзгісінің кептелуі нәтижесінде ақаулыққа немесе өртке себеп болуы мүмкін.
- Оны тұрақсыз бетке немесе проектордың салмағын көтере алмайтын жерге орнатуға болмайды. Өйтпесе, ол құлап не түсіп кетіп, жазатайым оқиғаға және жарақатқа себеп болуы мүмкін.
- Проекторды жоғары жерге орнатқан кезде, жер сілкінісі сияқты төтенше жағдайларда құлап кетіп, жарақатқа себеп болмауын қамтамасыз ету үшін оны сымдармен бекітіңіз. Дұрыс орнатылмаса, құлап, зақым тигізуі немесе жарақат тудыруы мүмкін.
- Тұздан зақымдалуы мүмкін болған немесе ыстық бұлақтардағы күкіртті газ сияқты коррозиялық газдар әсер етуі мүмкін болған орындарға орнатпаңыз. Өтпесе тот басып, проектордың құлауына себеп болуы мүмкін. Сондай-ақ бұл проектор ақаулығына себеп болуы мүмкін.

### **» Қатысты сілтемелер**

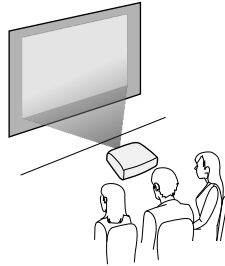
- "Проекторды реттеу және орнату опциялары" [p.16](#)
- "Проекциялау қашықтығы" [p.18](#)
- "Проекторды VESA үйлесімді орнату жабдығына немесе штативке орнату" [p.18](#)
- "Кескін пішіні" [p.33](#)
- "Дыбыс сапасының параметрлері - Дыбыс мәзірі" [p.62](#)
- "Кескін биіктігін реттеу" [p.32](#)
- "Проектор мәзірлерін пайдалану арқылы кескінді фокустау" [p.36](#)

## **Проекторды реттеу және орнату опциялары**

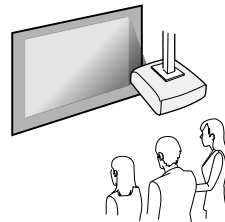
Проекторды келесі әдістер бойынша реттеуге немесе орнатуға болады:



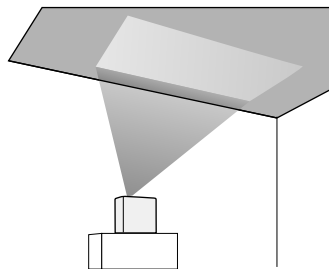
Стандартты



Төңкеру



Кескіндерді төбеге проекциялау



## Абай болыңыз

Проектордың объективін жаппаңыз. Объектив жабылса, ішкі температура көтеріліп, ақаулыққа себеп болуы мүмкін.

## Назар аударыңыз

- Проектор не динамикті жабатын шүберек, не болмаса қорғалмаған беттердің түсі зақымдалмауы үшін, проекторды қорғағыш алашаға орнатуды ұсынамыз.
- Проектордың динамигінен шығатын дыбыс басылған болуы мүмкін.

## » Қатысты сілтемелер

- "Орнату бойынша қауіпсіздік шаралары" [p.17](#)
- "Проекциялау режимдері" [p.31](#)

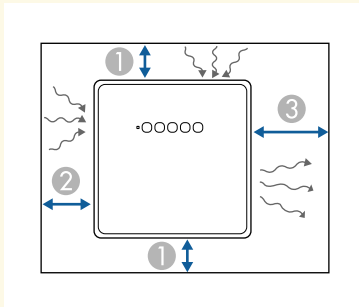
## Орнату бойынша қауіпсіздік шаралары

Проекторды орнатқан кезде келесідей қауіпсіздік шараларын ескеріңіз.

## Орнату аралығы

### Назар аударыңыз

Проектор айналасына ауа шығару саңылауын және желдеткіш саңылауларын бітпейтіндей төмендегідей бос орын қалдырыңыз.



- ① 10 см
- ② 20 см
- ③ 30 см

### ⚠ Абай болыңыз

Берілген АТ адаптерін проектордан кемінде 30 см қашықтыққа орнатыңыз. АТ адаптерінің температурасы проектордағы ыстық себебінен көтерілетін болса, проектор дұрыс жұмыс істемеуі мүмкін.

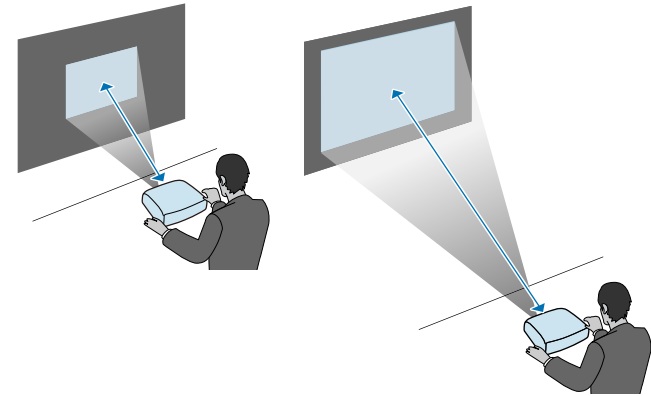
## Проекциялау қашықтығы

Проектордың экраннан қашықтығы кескіннің болжалды өлшемін анықтайды. Проектор экраннан алшақ болған сайын кескін өлшемі де артады, бірақ пропорционалдық коэффициентіне және басқа параметрлерге байланысты өзгере алады.

Проекцияланған кескін өлшемінің негізінде проектордың экраннан қаншалықты алшақ орналасқаны туралы мәлімет алу үшін қосымша бөлімді қараңыз.



Трапеция тәрізді бұрмалауды түзету кезінде кескін сәл кішірек болады.



### » Қатысты сілтемелер

- "Экран өлшемі және проекциялау қашықтығы" [p.88](#)

## Проекторды VESA үйлесімді орнату жабдығына немесе штативке орнату

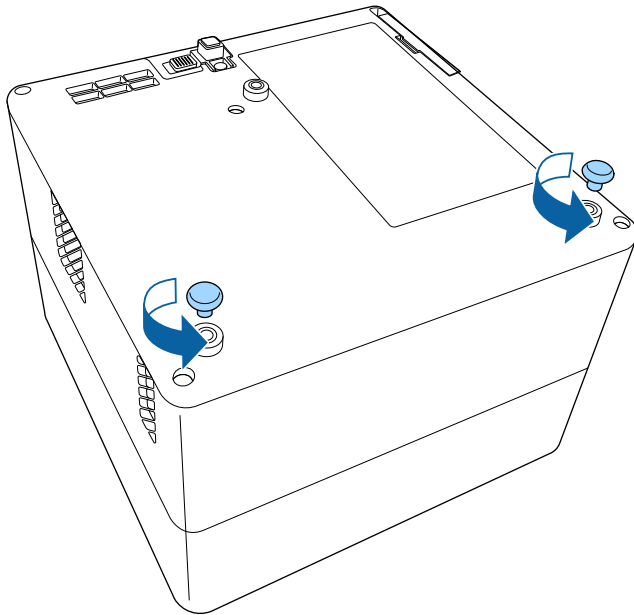
Проекторды қосымша немесе берілген орнату тақтасын (ELPMB65) пайдалану арқылы VESA үйлесімді орнату жабдығына немесе штативке орнатуға болады.



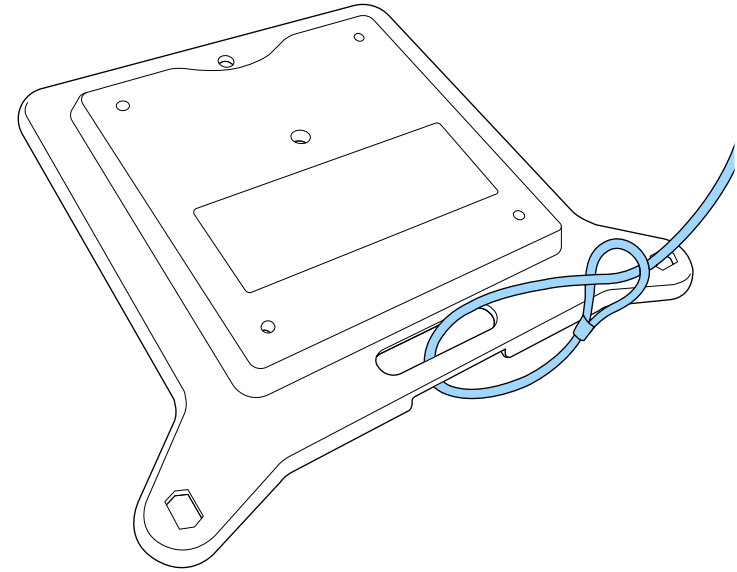
- Проекторды VESA үйлесімді (75 × 75 мм) орнату жабдыгына орнатуға болады.
- Проекторды 1/4-20UNC өлшемді бекітілген бұрандаларды пайдалануға болатын штативке орнатуға болады.
- Проекторды биік орынға орнату кезінде, қауіпсіздік мақсатында қосымша қауіпсіздік сым жинағын (ELPWR01) орнатыңыз.

**1** Проекторды астыңғы жағын жоғары қаратып аударыңыз.

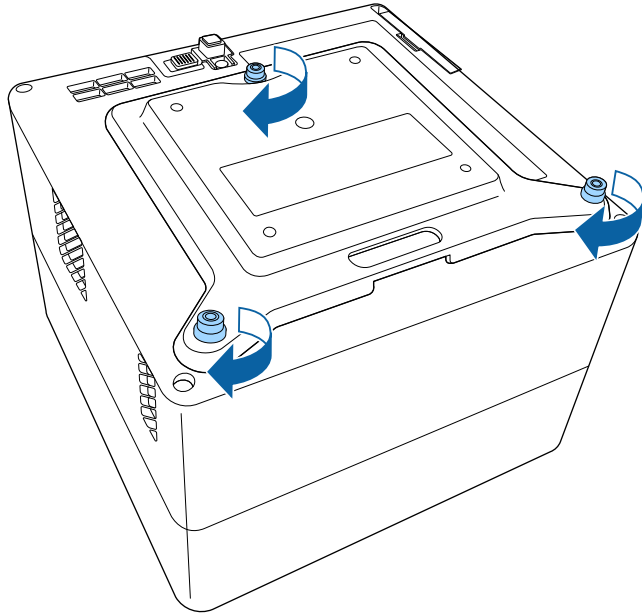
**2** Артқы аяқтарын сағат тілі бағытына кері бұру арқылы босатыңыз және алып тастаңыз.



**3** Проекторды биік орынға орнату кезінде, қосымша қауіпсіздік сым жинағын (ELPWR01) орнату тақтасы арқылы өткізіңіз.



- 4** Орнату тақтасын проекторға тіркеп, оны орнына орнату тақтасымен бірге берілген бұрандалармен бекітіңіз.



## **⚠ Абай болыңыз**

Орнату тақтасын бекіту үшін екінші қадамда алып тасталған артқы аяқтарды пайдаланбаңыз. Олар босап кетіп, проектордың құлауына себеп болуы мүмкін.

- 5** Проекторды VESA үйлесімді орнату жабдығына немесе штативке орнатыңыз. Толығырақ мәлімет алу үшін, орнату жабдығымен немесе штативпен бірге берілген құжаттаманы қараңыз.

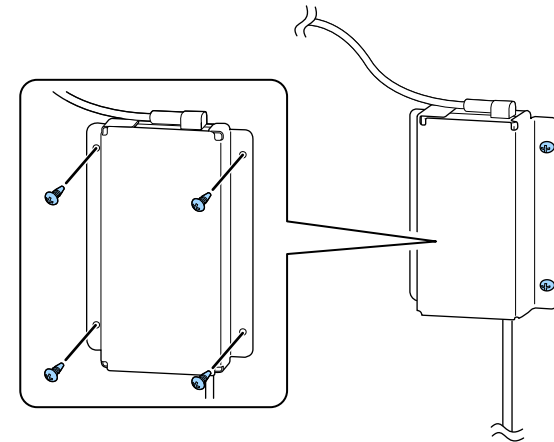
## **⚠ Абай болыңыз**

Проекторды штативке орнату кезінде штатив бұрандаларын бекем бекітіңіз. Проекторды төңкеріп қойсаңыз, бұрандалар босап, проектордың штативтен құлауына себеп болуы мүмкін.



Проекторды төбе сияқты биік орынға орнату кезінде, қосымша қауіпсіздік сым жинағының (ELPWR01) карабинін проектор мен орнату жабдығының салмағын көтеретін нүктеге орнатыңыз.

- 6** Қажет болса, орнату тақтасымен бірге берілетін АТ адаптері ұстағышының көмегімен АТ адаптерін қабырғаға немесе төбеге бекітіңіз.



АТ адаптерін қабырғаға немесе төбеге бекіту кезінде, қабырғаға немесе төбе материалына сәйкес келетін бұрандаларды пайдаланыңыз.

Проекторды түрлі проекция көздеріне қосу үшін осы бөлімдерді қараңыз.

## Назар аударыңыз

Жалғау үшін жоспарланған кез келген кабельдегі қосқыштардың пішінін және бағдарын тексеріңіз. Егер сәйкес келмесе, қосқышты портқа күштемеңіз. Құрылғы немесе проектор зақымдалып немесе дұрыс жұмыс жасамауы мүмкін.

## » Қатысты сілтемелер

- "Бейне көздеріне жалғау" [р.21](#)
- "Құлақаспаптарды қосу" [р.21](#)
- "ARC үйлесімді А/Б жүйесіне қосу" [р.22](#)

## Бейне көздеріне жалғау

Бейне көзінде HDMI порты болса, оны HDMI кабелі арқылы проекторға жалғауға және кескін көзінің аудиосын проекцияланған кескінмен жіберуге болады.

## Назар аударыңыз

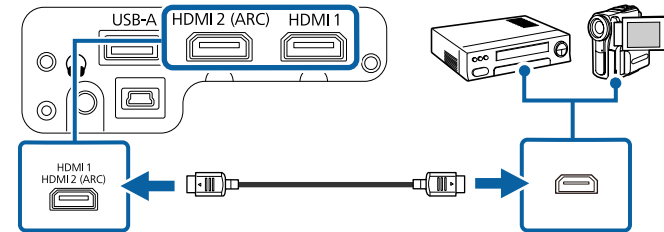
Бейне көзін проекторға жалғамас бұрын оны қоспаңыз. Олай жасау проекторды зақымдауы мүмкін.



- Егер қосылуы қажет құрылғыдағы порт пішіні әдеттен тыс болса, проекторға қосу үшін құрылғымен бірге қамтамасыз етілген кабельді немесе қосымша кабельді пайдаланыңыз.
- Бейне құрылғыларының кейбір түрлері сигналдардың бірнеше сигнал түрін шығара алады. Қандай сигналдардың шығарыла алатынын растау үшін бейне жабдығымен бірге берілген пайдаланушы нұсқаулығын қараңыз.

**1** Бейне көзінің HDMI шығыс портына HDMI кабелін жалғаңыз.

**2** Басқа шетін проектордың HDMI портына жалғаңыз.



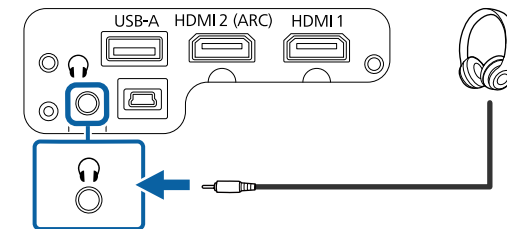
## Құлақаспаптарды қосу

Құлақаспаптарды проектордың Audio Out портына жалғауға болады. Проектордың қашықтан басқару құралын пайдаланып дыбысты басқаруға болады.

## Назар аударыңыз

Проектордың Audio Out порты тек 3-істікшелі құлаққапты қолдайды. Кез келген басқа құлаққапты қолдансаңыз, аудио дұрыс ойнатылмауы мүмкін.

**1** Шағын істікті кабелін проектордың Audio Out портына жалғаңыз.



## ⚠ Абай болыңыз

Ойнатуды жоғары дыбыс параметрінде бастамаңыз. Кенет қатты дыбыстар есту қабілетін жоғалтуға әкелуі мүмкін.

Қуатты өшірмей тұрып әрқашан дыбыс деңгейін төмендетіңіз, осылайша қуатты қосуға және дыбыс деңгейін біртіндеп арттыруға болады.

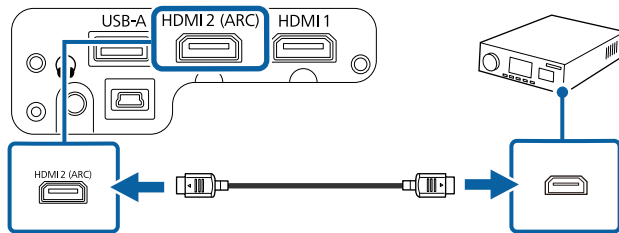


- Проектордың HDMI2 (ARC) портынан аудио дыбысын шығару үшін, проектордың мәзірінде **HDMI2 ARC** параметрін **On** күйіне және **Sound Output Device** параметрін **ARC** күйіне орнатыңыз.
  - ☛ **Settings > HDMI CEC > CEC Control > HDMI2 ARC**
  - ☛ **Sound > Sound Output Device**
- Жоғары сапалы аудио дыбысты шығарғыңыз келсе, проектордың **Sound** мәзірінде **Sound Output Format** параметрін **Auto** күйіне орнатыңыз.

## ARC үйлесімді A/B жүйесіне қосу

A/B жүйесінде HDMI порты бар болса, аудио дыбысын A/B жүйесіне шығару үшін, оны проекторға HDMI кабелінің (ARC үйлесімді) көмегімен жалғаңыз.

- 1** Бейне көзінің HDMI кіріс портына (ARC үйлесімді) HDMI кабелін жалғаңыз.
- 2** Басқа шетін проектордың HDMI2 (ARC) портына жалғаңыз.

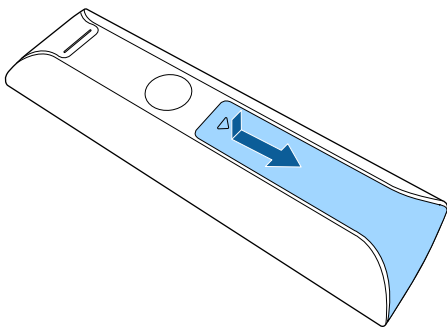


Қашықтан басқару пульті проектормен бірге жеткізілетін екі AAA батареясын пайдаланады.

## Назар аударыңыз

Батареяларды пайдалану алдында *Қауіпсіздік бойынша нұсқауларды* оқып шығыңыз.

**1** Батарея қақпағын көрсетілгендей алыңыз.

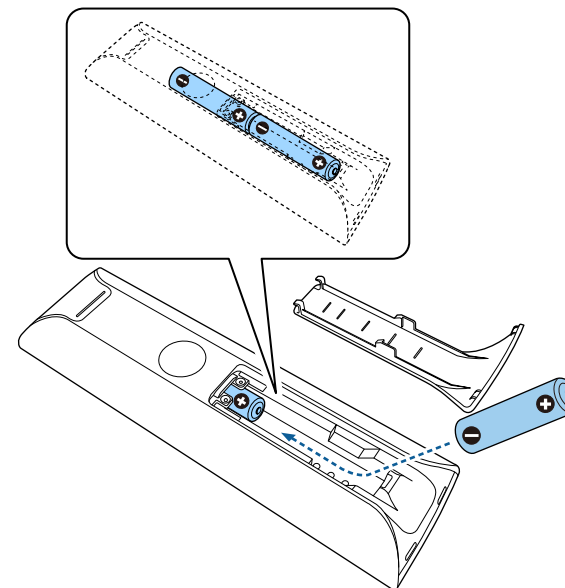


**2** Қажет болса, ескі батареяларды алыңыз.



Пайдаланылған батареяларды жергілікті заң талаптарына сай жойыңыз.

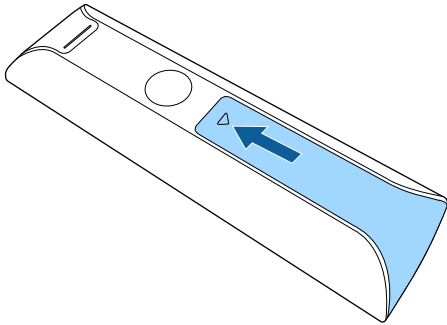
**3** Батареяларды + және – шеттерін көрсетілгендей бір-біріне қарсы етіп салыңыз.



## ⚠ Ескерту

Батареялар дұрыс салынғанына көз жеткізу үшін батарея ұстағышындағы (+) және (-) белгілерінің орындарын тексеріңіз. Дұрыс пайдаланбаса, батареялар жарылып немесе ағып, өртке, жарақатқа немесе өнімнің зақымдалуына әкелуі мүмкін.

- 4** Батарея қақпағын ауыстырыңыз және орнына сырт етіп түскенше басыңыз.



Қашықтан басқару пультін жарық флуоресценттік шамдар немесе тікелей күн сәулесі түскен жағдайда пайдаланбаңыз немесе проектор пәрмендерге жауап бермеуі мүмкін. Қашықтан басқару құрылғысын ұзақ уақыт пайдаланбайтын болсаңыз, батареяларды алып тастаңыз.

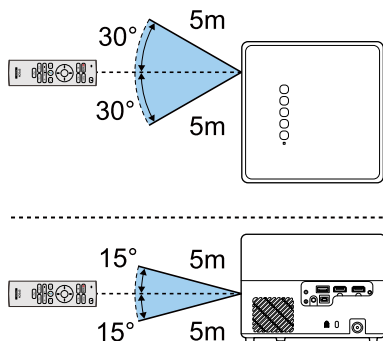
## ► Қатысты сілтемелер

- "Қашықтан басқару пультінің жұмысы" [р.24](#)

## Қашықтан басқару пультінің жұмысы

Қашықтықтан басқару пульті бөлмедегі кез келген жерден басқаруға мүмкіндік береді.


Қашықтықтан басқару пультін проектор қабылдағыштарының осы жерде берілген қашықтық пен бұрыштары шеңберінде бағдарлау ұсынылады.






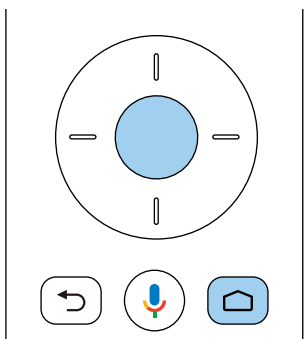
Проекторды алғаш рет іске қосу кезінде, кіріктірілген Android TV™ орнату керек.



Бастапқы баптауды аяқтағаннан кейін де параметрлердің әрбірін өзгертуге болады. Android TV™ басты экранының үстіңгі оң жағында көрсетілген  түймесін басқанда, көрсетілген мәзірдегі параметрлерді өзгертіңіз.

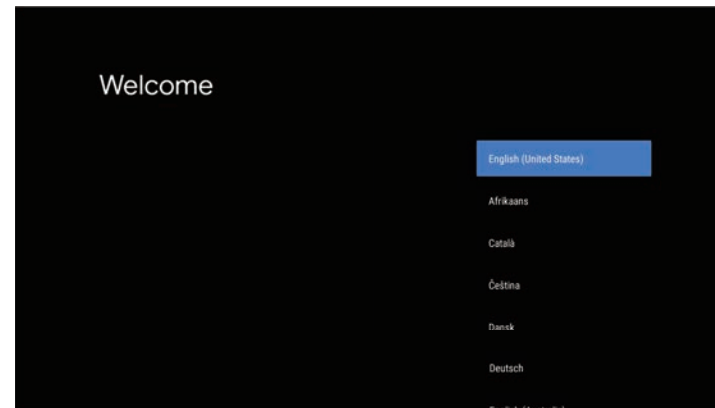
**1** Проекторды қосыңыз.

**2** Жұптастыру экраны көрсетілгенде, қашықтан басқару пульті мен проекторды жұптастыру үшін, қашықтан басқару пультіңдегі [Enter] және  түймелерін бір уақытта басып тұрыңыз.



Жұптастыру басталғанда, қашықтан басқару құралындағы индикатор жыпылықтайды. Жұптастыру аяқталғанда, индикатор өшеді.

**3** Тілді таңдау экраны көрсетілсе, пайдаланғыңыз келетін тілді таңдаңыз.



**4** Wi-Fi параметрі экраны көрсетілгенде, пайдаланғыңыз келетін сымсыз желіні таңдап, қажетті параметрлерді орнату үшін, экрандағы нұсқауларды орындаңыз.

- Онлайн мазмұнды көру үшін, интернет қосылымы қажет. Wi-Fi қызметін пайдалануға болатынын тексеріңіз.
- Тұтынушы қолданбаны жүктеп алу немесе онлайн мазмұнды көру кезінде алынатын байланыс ақысын төлеуге міндетті.

**5** Жүйеге кіру экраны көрсетілгенде, Google тіркелгісімен кіріңіз.


- Google тіркелгісімен кіріп, Google Play дүкенінен көптеген әртүрлі қолданбалар мен ойындарды жүктеп алуға болады.
- Сонымен қатар компьютерде немесе смарт құрылғыда Google тіркелгісін жасауға болады.

Бастапқы баптауды аяқтағанда, басты экран көрсетіледі.

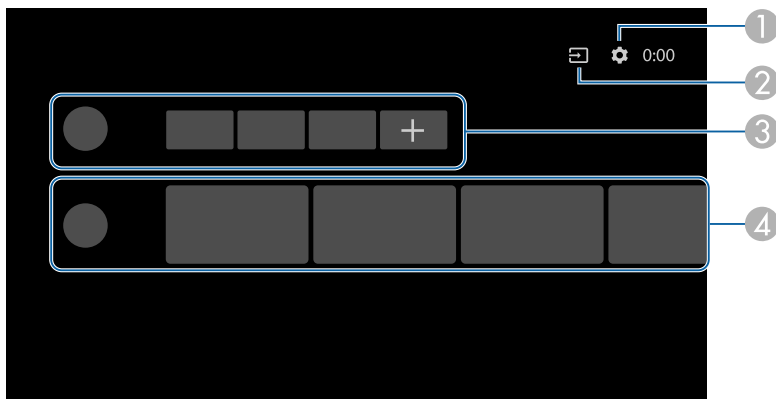
#### » Қатысты сілтемелер

- "Android TV™ басты экраны" [p.26](#)

## Android TV™ басты экраны

Проекторды іске қосқанда немесе қашықтан басқару пультінде түймесін басқанда, Android TV™ басты экраны көрсетіледі. 

Басты экраннан онлайн мазмұнға, қолданбаларға және проектор параметрлеріне оңай қол жеткізуге болады.



- 1 Android TV™ құрылғысының **Settings** мәзірін көрсетеді. Wi-Fi параметрі, тіл параметрі және Google тіркелгісі туралы ақпарат сияқты әртүрлі параметрлерді таңдауға болады.
- 2 Қолжетімді кіріс көздері тізімін көрсетеді.
- 3 Жүктеп алынған қолданбаларды Android TV™ құрылғысында көрсетеді. + белгішесін таңдау арқылы осы тізімге қолданбалар қосуға болады.
- 4 Қолданбалар тарапынан ұсынылған онлайн мазмұнды көрсетеді.



Басты экран мазмұны Android TV™ нұсқасына байланысты өзгеруі мүмкін.

# Негізгі проектор функцияларын пайдалану

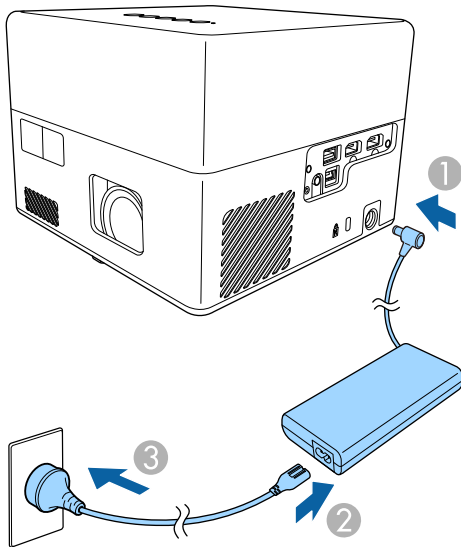
Проектордың негізгі функцияларын пайдалану үшін осы бөлімдердегі нұсқауларды орындаңыз.

## » Қатысты сілтемелер

- "Проекторды қосу" [р.28](#)
- "Проекторды өшіру" [р.30](#)
- "Проекциялау режимдері" [р.31](#)
- "Кескін биіктігін реттеу" [р.32](#)
- "Кескін пішіні" [р.33](#)
- "Проектор мәзірлерін пайдалану арқылы кескінді фокустау" [р.36](#)
- "Кескін көзін таңдау" [р.37](#)
- "Кескіннің пропорционалдық коэффициенті" [р.38](#)
- "Кескіннің сапасын реттеу (түс режимі)" [р.40](#)
- "Автоматты жарықтықты реттеуді қосу" [р.42](#)
- "Кескін сапасын толық реттеу" [р.43](#)
- "Жарық көзінің жарықтығын реттеу" [р.44](#)
- "Дыбыс түймелерімен дыбысты басқару" [р.45](#)
- "Дыбыс параметрлерін реттеу (дыбыс режимі)" [р.46](#)

Бейне жабдығын проекторға қосу кезінде, проекторды қосқаннан кейін пайдаланғыңыз келген бейнені қосыңыз.

- 1** АТ адаптерін проектордың АТ адаптері портына жалғаңыз.
- 2** Қуат сымын АТ адаптеріне қосыңыз.
- 3** Қуат сымын розеткаға жалғаңыз.



Проектор күту режиміне енеді. Бұл проекторға қуат келетінін, бірақ оның әлі іске қосылмағанын білдіреді.

- 4** Проекторды қосу үшін басқару панелінде немесе қашықтықтан басқару құралында қуат түймесін басыңыз.

Проектор қызған кезде күй индикаторы көк түспен жыпылықтайды. Проектор жылынғаннан кейін, күй индикаторы жыпылықтауды тоқтатып, көк түске ауысады.

Проекторды алғаш рет іске қосқанда, қашықтан басқару пультінің жұптастыру экраны мен бастапқы баптау экраны көрсетіледі. Параметрлерді аяқтау үшін, экрандағы нұсқауларды орындаңыз.

## **⚠ Ескерту**

- Жарық көзі қосулы кезде проектор объективіне ешқашан қарамаңыз. Ол көзіңізді зақымдауы мүмкін, әсіресе балалар үшін қауіпті.
- Қашықтан басқару пультінің қолданатын қашықтықта проекторды қосқан кезде ешкімнің линзаларға қарамайтынын тексеріңіз.
- Проекциялау барысында проектордан шығатын жарықты кітап немесе басқа заттармен бөтетмеңіз. Проектордан шығатын жарық бөтеттелген болса, жарықтың түсетін аймағы ысып, оның еруі, күйюі немесе өрттің басталуына әкелуі мүмкін. Сонымен қатар, шағылысқан жарыққа байланысты объективтің ысуы және проектордың ақаулығына әкелуі мүмкін. Проекциялауды тоқтату үшін, проекторды өшіріңіз.

## » Қатысты сілтемелер

- "АТ адаптерінің қауіпсіздік нұсқаулары" [p.28](#)
- "Проектор мүмкіндігінің параметрлері - параметрлер мәзірі" [p.65](#)

## АТ адаптерінің қауіпсіздік нұсқаулары

Берілген АТ адаптерін пайдалану кезінде осы қауіпсіздік бойынша нұсқауларды орындаңыз.

## **⚠ Ескерту**

- Келесі жағдайларда проекторды розеткадан ажыратып, барлық жөндеу жұмыстарын білікті қызмет көрсету маманына беріңіз. Мұндай жағдайлар орын алғанда пайдалануды жасластыру өртке немесе электр тогының соғуына себеп болуы мүмкін.
  - АТ адаптерінен түтін шыққан жағдайда.
  - АТ адаптерінен түсініксіз иістер шыққан немесе шу естілген жағдайда.
  - АТ адаптері зақымдалған жағдайда.
  - АТ адаптерінің ішіне сұйықтық немесе бөгде заттар кірген жағдайда.

## Ескерту

- АТ адаптерін қате пайдалану ақаулыққа, өртке немесе электр тогының соғуына себеп болуы мүмкін. АТ адаптерін пайдалану кезінде келесі сақтық шараларын орындаңыз.
- Проектормен бірге берілген АТ адаптерінен басқасын пайдаланбаңыз.
- Берілген АТ адаптері осы проектор үлгісіне арнайы жасалған. Оны басқа үлгілермен пайдаланбаңыз.
- АТ адаптеріне қатты қысым немесе соққы жасамаңыз.
- АТ адаптерін ылғал қолмен ұстамаңыз.
- АТ адаптерін тар орынға орнатпаңыз және оны шүберекпен жаппаңыз.
- Кернеу астында болғанда АТ адаптерін ұзақ уақыт ұстап тұрмаңыз. Бұл төмен температурада күйге себеп болуы мүмкін.
- АТ адаптеріне жәндікжойғы сияқты жанғыш газды бүркімеңіз.
- АТ адаптерін жоғары қысымды контейнерге немесе қысқа толқынды пеш сияқты пісіру аспабына салмаңыз.
- АТ адаптерін проектордың ауа шығару саңылауының жанына қоймаңыз.
- Қуат сымын АТ адаптерінің айналасына орамаңыз.

Пайдаланғаннан кейін проекторды өшіріңіз.



- Проектордың жұмыс мерзімін ұзарту үшін, пайдаланылмаған кезде өнімді өшіріңіз. Жарық көзінің қызмет мерзімі қоршаған орта жағдайлары мен пайдалануға байланысты өзгешеленеді. Жарықтық бірте-бірте азаяды.

**1** Басқару панелінде немесе қашықтықтан басқару пультіңдегі Қуат түймесін басыңыз.

Жарық көзі өшіріледі және күй индикаторы өшіріледі.

**2** Проекторды тасымалдау немесе сақтақ үшін, проектордағы күй индикаторы өшірулі екеніне көз жеткізіп, Қуат сымын ажыратыңыз.



- **Power Button Setting** ретінде **Suspend** таңдау арқылы проекторға қуат беруді жалғастыруға болады. Бұл параметрді қосқанда, проекторды ерте іске қосу мүмкіндігін береді.
  - **Power Button Setting** параметрі **Suspend** күйіне орнатылғанда, басқару тақтасындағы немесе қашықтан басқару құралындағы кез келген түймені басу арқылы проекторды іске қосуға болады.
- ☛ **Settings > Power Button Setting**

## » Қатысты сілтемелер

- "Проектор мүмкіндігінің параметрлері - параметрлер мәзірі" [p.65](#)

Проектордың орналасуына байланысты, кескіндер дұрыс проекциялануы үшін проекциялау режимін өзгерту қажет болуы мүмкін.


- **Standard** параметрі экранның алдындағы үстелден проекциялауға мүмкіндік береді.
- **Upside Down** параметрі төбеден немесе қабырға бекіткішінен астын үстіне келтіріп проекциялау үшін кескінді жоғарыдан төменге аударады.

#### » Қатысты сілтемелер

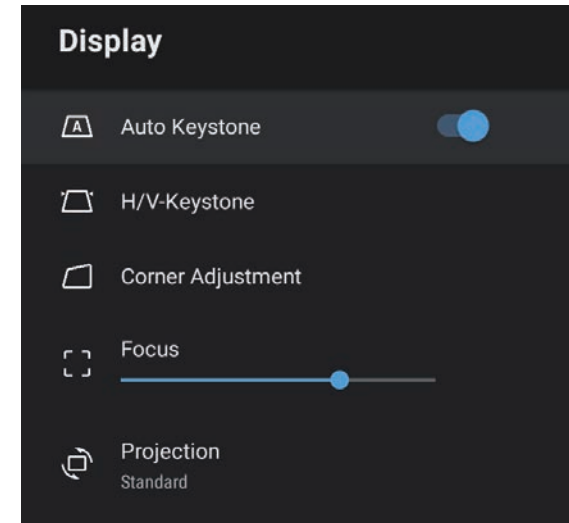
- "Мәзірлер арқылы проекциялау режимін өзгерту" [p.31](#)
- "Проекторды реттеу және орнату опциялары" [p.16](#)


## Мәзірлер арқылы проекциялау режимін өзгерту

Кескінді жоғарыдан төменге аудару үшін проектор мәзірлерін пайдаланып проекция режимін өзгертуге болады.

- 1** Проекторды қосыңыз және кескінді көрсетіңіз.
- 2** Қашықтан басқару пультінде  түймесін басыңыз.

- 3** **Display** мәзірін таңдаңыз және [Enter] түймесін басыңыз.

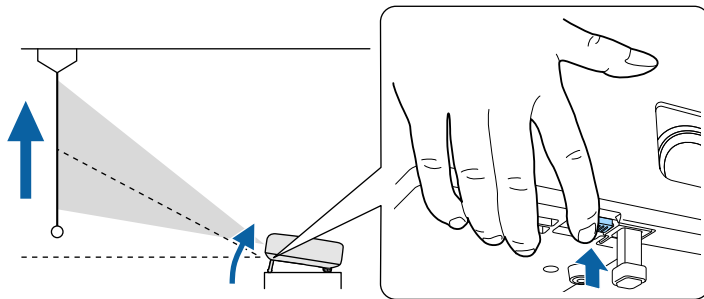


- 4** **Projection** параметрін таңдап, [Enter] түймесін басыңыз.
- 5** Проекциялау режимін таңдап, [Enter] түймесін басыңыз.
  - **Standard** параметрі экранның алдындағы үстелден проекциялауға мүмкіндік береді.
  - **Upside Down** параметрі төбеден немесе қабырға бекіткішінен астын үстіне келтіріп проекциялау үшін кескінді жоғарыдан төменге аударады.
- 6** Мәзірлерден шығу үшін  түймесін басыңыз.

Үстелден немесе басқа тегіс беттен проекцияланса және кескін тым жоғары немесе төмен болса, проектордың реттелетін аяқтары арқылы кескінді реттеуге болады.

Еңкейту бұрышы неғұрлым үлкен болса, фокустау соғұрлым қиын болады. Проекторды аз ғана бұрышқа еңкейту қажет болатындай орналастырыңыз.

- 1** Проекторды қосыңыз және кескінді көрсетіңіз.
- 2** Алдыңғы реттелетін аяқты ұзарту және қысқарту үшін аяқты босату иінтірегін басыңыз.



Аяқ проектордан ұзартылады.

Орынды 9 градусқа дейін реттеуге болады.

- 3** Аяқты құлыптау үшін иінтіректі босатыңыз.

Егер проекцияланған кескін тегіс емес төртбұрышты болса, кескін пішінін өзгерту қажет.

## » Қатысты сілтемелер

- "Кескін пішіні" [p.33](#)



Проекторды экран ортасының алдыңғы жағына тікелей орналастырып және сол деңгейді сақтай отыра тегіс төртбұрышты кескінді проекциялауға болады. Проектор экранға қатысты бұрышта орналастырылса немесе жоғары не төменге еңкейтілсе, не бір жаққа жылжытылса, кескін пішінін түзету қажет болуы мүмкін.


Түзетуден кейін кескін сәл кішірек болады.

Ең жақсы кескін сапасын қамтамасыз ету үшін, дұрыс кескін өлшемі мен пішіміне қол жеткізу мақсатында проектордың орнату орнын баптау ұсынылған.

### » Қатысты сілтемелер

- "Кескін пішімін және фокусты автоматты түзету" [р.33](#)
- "Кескін пішімін қолмен түзету" [р.33](#)
- "Кескін пішімін бұрышты реттеу арқылы түзету" [р.34](#)


## Кескін пішімін және фокусты автоматты түзету

Қашықтан басқару құралындағы  түймесін басқанда немесе проектор жылжығанда не еңкейтілгенде, **Auto Keystone** параметрі фокусты және проекцияланған кескіндегі трапеция бұрмалануын автоматты түрде түзетеді.

**Auto Keystone** параметрі келесі жағдайлар негізінде жұмыс істейді:

- Экран өлшемі 100 дюйм немесе одан кем.
- Проекциялау қашықтығы – шамамен 0,7-2,2 м.
- Проектордың **Display** мәзірінде **Auto Keystone** параметрін **On** күйіне орнатыңыз.
- Проектордың **Display** мәзірінде **Projection** параметрін **Standard** күйіне орнатыңыз.



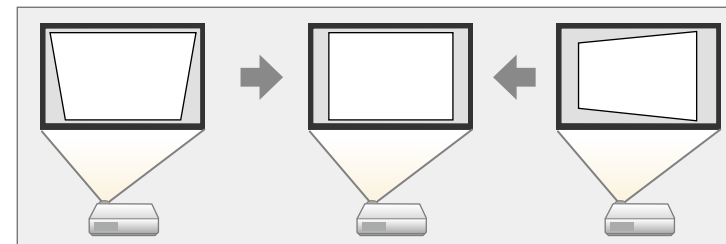
- **Auto Keystone** параметрі проекциялау өлшемі 100 дюймнен артық болса да жұмыс істейді. Дегенмен реттеу проекторды орнату бұрышына, бөлме жарықтығына және проекциялау бетінің материалына байланысты сәтсіз аяқталуы мүмкін. Проектор мәзірін пайдалану арқылы трапециялық бұрмалануды және фокустау параметрін қажетінше қолмен реттеңіз.
- **Auto Keystone** параметрін **Off** күйіне орнатсаңыз, қашықтан басқару пультіндегі  түймесін басу фокусты автоматты түрде реттейді.

### » Қатысты сілтемелер

- "Проектор мүмкіндігінің параметрлері - Дисплей мәзірі" [р.64](#)

## Кескін пішімін қолмен түзету


Проектордың **Display** мәзірін пайдалану арқылы біртегіс тікбұрышты болмаған кескін пішімін түзетуге болады.

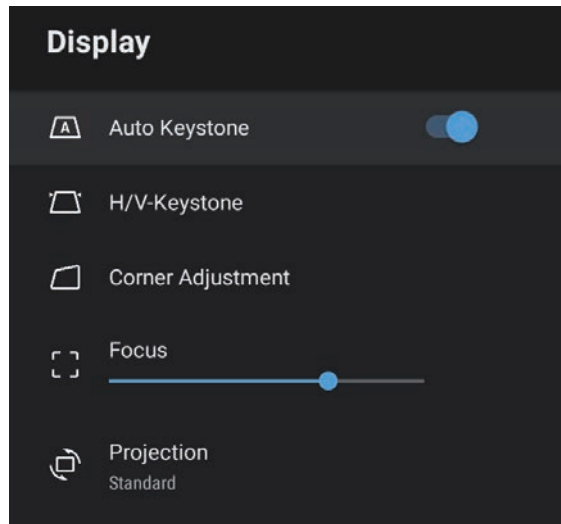


- Н/У-Keystone түзетуін басқа кескін пішінін түзету әдістерімен біріктіру мүмкін емес.
- Жоғары немесе төмен 34° дейінгі тік трапециялық бұрмалануды түзетуге болады.
- Көлденең трапеция түймелерін пайдаланып оң немесе сол жағы 40° дейінгі кескіндерді түзетуге болады.



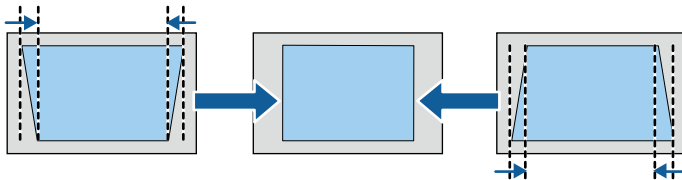
1 Проекторды қосыңыз және кескінді көрсетіңіз.

- 2** Қашықтан басқару пультінде  түймесін басыңыз.
- 3** Display мәзірін таңдаңыз және [Enter] түймесін басыңыз.

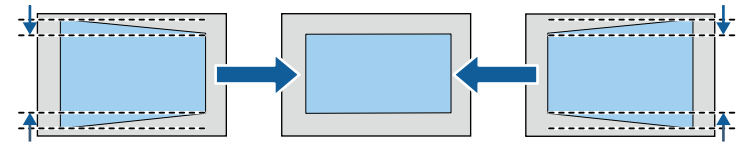


- 4** H/V-Keystone параметрін таңдап, [Enter] түймесін басыңыз.
- 5** Тік немесе көлденең трапециялық бұрмалануды түзетудің бірін таңдау және кескін пішінін қажетінше реттеу үшін қашықтан басқару пультін пайдаланыңыз.

• V-Keystone



• H-Keystone



- 6** Аяқтаған кезде  түймесін басыңыз.

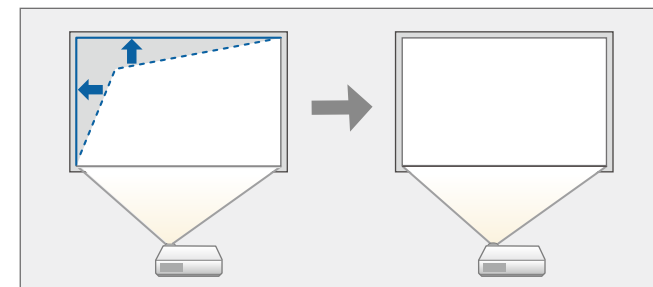
Түзетуден кейін кескін сәл кішірек болады.


» Қатысты сілтемелер

- "Проектор мүмкіндігінің параметрлері - Дисплей мәзірі" [p.64](#)

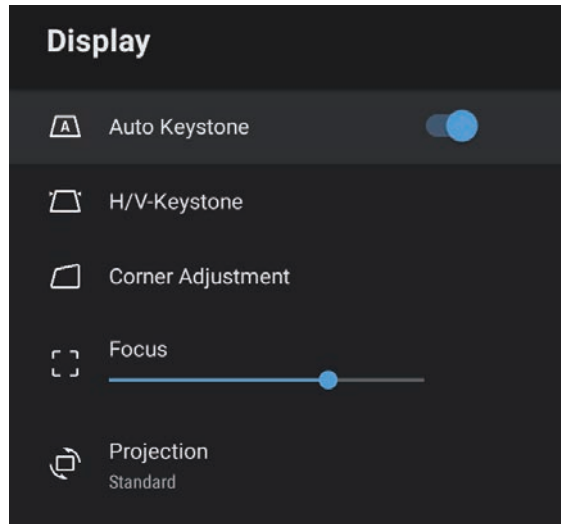
## Кескін пішімін бұрышты реттеу арқылы түзету

Проектордың **Corner Adjustment** мәзірін пайдалану арқылы біртегіс тікбұрышты болмаған кескін пішімі мен өлшемін түзетуге болады.



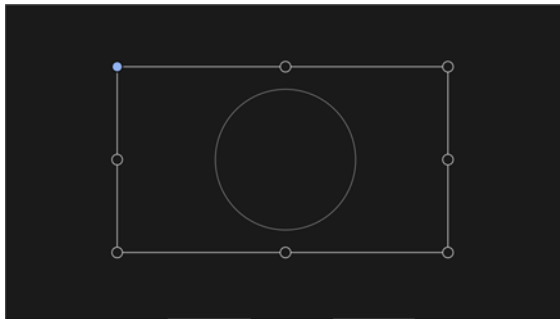
- 1** Проекторды қосыңыз және кескінді көрсетіңіз.
- 2** Қашықтан басқару пультінде  түймесін басыңыз.

- 3** Display мәзірін таңдаңыз және [Enter] түймесін басыңыз.




- 4** Corner Adjustment опциясын таңдап, [Enter] түймесін басыңыз.  
Corner Adjustment экраны көрсетіледі.

- 5** Реттеу қажет кескіндегі нүктені таңдау үшін көрсеткі түймелерін пайдаланыңыз және содан кейін [Enter] түймесін басыңыз.



- 6** Кескін пішінін қажетінше реттеу үшін көрсеткісі бар түймелерді басыңыз.

Ауданды таңдау экранына қайту үшін  түймесін басыңыз.



Экрандағы бағыт пернесі сұр түске өзгерсе, сол бағыттағы басқа реттеулерді орындай алмайсыз.

- 7** Кез келген қалған нүктелерді реттеу үшін, 5 және 6 қадамдарды қажетінше қайталаңыз.


- 8** Аяқтаған кезде  түймесін басыңыз.

» **Қатысты сілтемелер**

- "Проектор мүмкіндігінің параметрлері - Дисплей мәзірі" [p.64](#)


Проектор мәзірлерін пайдалану арқылы фокусты түзетуге болады.

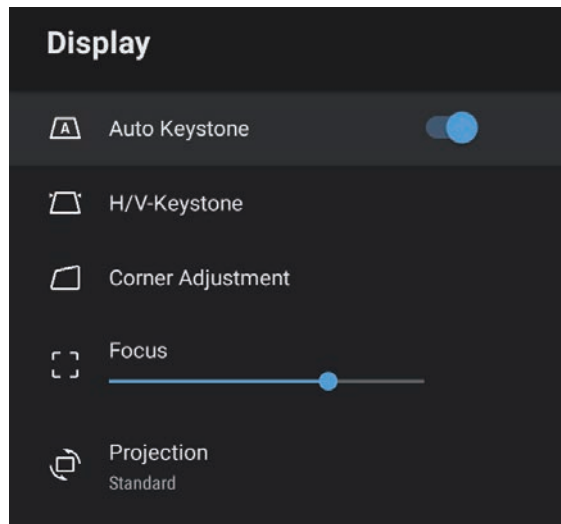



Қашықтан басқару құралындағы  түймесін басқанда, **Auto Keystone** параметрі фокусты және проекцияланған кескіндегі трапеция бұрмалануын автоматты түрде түзетеді.

## » Қатысты сілтемелер


- "Проектор мүмкіндігінің параметрлері - Дисплей мәзірі" [p.64](#)

- 1** Проекторды қосыңыз және кескінді көрсетіңіз.
- 2** Қашықтан басқару пультіңде  түймесін басыңыз.
- 3** **Display** мәзірін таңдаңыз және [Enter] түймесін басыңыз.



- 4** **Focus** параметрін таңдаңыз.
- 5** Фокустау параметрін реттеу үшін, қашықтан басқару пультіңдегі оң жақ және сол жақ көрсеткі түймелерін басыңыз.
- 6** Аяқтаған кезде  түймесін басыңыз.

Проекторға компьютер және DVD ойнатқыш сияқты бірнеше кескін көзі жалғанса, бір кескін көзінен басқасына ауыстыруға болады.

- 1** Пайдаланғыңыз келген кескін көзі қосулы екеніне көз жеткізіңіз.
- 2** Бейне кескін көздері үшін, DVD немесе басқа бейне құралын енгізіңіз және ойнату түймесін басыңыз.
- 3** Қашықтан басқару пультінде  түймесін басыңыз.
- 4** Қажетті кескін көзін таңдау үшін, сол немесе оң жақ көрсеткі түймесін басыңыз.



Кескін сигналы анықталмағанда, проектор мен кескін көзі арасындағы қосылымдарды тексеріңіз.

Проектор кескіндерді пропорционалдық коэффициенттер деп аталатын түрлі енінің ұзындыққа қатынасында көрсете алады. Әдетте, бейне көзіндегі кіріс сигналы кескіннің пропорционалдық коэффициентін анықтайды. Дегенмен, экранға сәйкестендіру үшін нақты кескіндердің пропорционалдық коэффициентін өзгертуге болады.

Егер әрқашан нақты бейне кіріс көзі үшін арнайы арақатынас пайдаланғыңыз келсе, оны проектордың **Picture** мәзірі арқылы таңдауға болады.


## » Қатысты сілтемелер

- "Кескіннің пропорционалдық коэффициентін өзгерту" [р.38](#)
- "Кескіннің қолжетімді пропорционалдық коэффициенттері" [р.39](#)

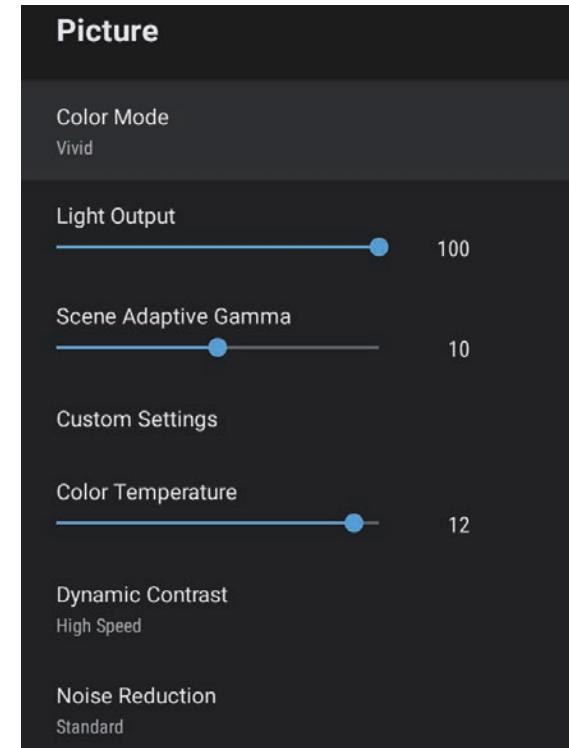
## Кескіннің пропорционалдық коэффициентін өзгерту

Көрсетілген кескіннің пропорционалдық коэффициентін өзгертуге болады.

**1** Проекторды қосыңыз және кескінді көрсетіңіз.

**2** Қашықтан басқару пультінде  түймесін басыңыз.

**3** **Picture** опциясын таңдаңыз және [Enter] түймесін басыңыз.



**4** **Aspect Ratio** опциясын таңдап, [Enter] түймесін басыңыз.

**5** Кіріс сигналының қолжетімді кадрлық коэффициенттерінің біреуін таңдап, [Enter] түймесін басыңыз.

**6** Мәзірлерден шығу үшін  түймесін басыңыз.

## Кескіннің қолжетімді пропорционалдық коэффициенттері

Кескін көзіндегі кіріс сигналына байланысты кескіннің келесі пропорционалдық коэффициенттерін таңдауға болады.



- Проектордың кадр пішімі функциясын коммерциялық мақсаттарда немесе көпшілік көруі үшін проекцияланған кескінді кішірейту, үлкейту немесе бөлу мақсатында пайдалану авторлық құқықтар туралы заңға сай сол кескіннің авторлық құқық иесінің құқықтарын бұзуы мүмкін екенін ескеріңіз.

Қатынас режимі	Сипаттама
Normal	Кіріс сигналына сәйкес пропорционалдық коэффициентті автоматты түрде орнатады.
Full	Проекциялау аймағының толық мөлшерін пайдаланып кескіндерді көрсетеді, бірақ пропорционалдық коэффициентті сақтамайды.
Zoom	Проекциялау аймағының толық енін пайдаланып кескіндерді көрсетеді және кескіннің пропорционалдық коэффициентін сақтайды.


Проектор түрлі көру орталары мен кескін түрлеріне арналған оңтайлы жарықтық, контраст және түсті қамтамасыз ету үшін түрлі Түс режимдерін ұсынады. Кескін мен қоршаған ортаға сәйкес болу үшін жасалған режимді таңдауға немесе қолжетімді режимдерді байқап көруге болады.

## » Қатысты сілтемелер

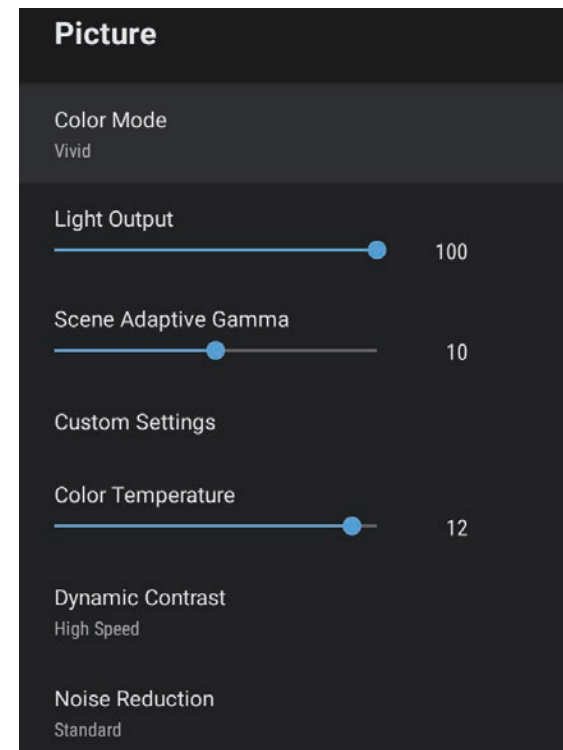
- "Түс режимін өзгерту" [p.40](#)
- "Қолжетімді түс режимдері" [p.41](#)


## Түс режимін өзгерту

Кескінді көру ортасына оңтайландыру үшін қашықтықтан басқару пультін пайдаланып проектордың **Color Mode** режимін өзгертуге болады.

- 1** Проекторды қосыңыз және кескінді көрсетіңіз.
- 2** Қашықтан басқару пультінде  түймесін басыңыз.

- 3** **Picture** мәзірін таңдаңыз және [Enter] түймесін басыңыз.



- 4** **Color Mode** режимін таңдап, [Enter] түймесін басыңыз.
- 5** Тізімнен пайдалану қажет болған түс режимін таңдап, [Enter] басыңыз.
- 6** Мәзірлерден шығу үшін  түймесін басыңыз.

## » Қатысты сілтемелер

- "Кескін сапасының параметрлері - Сурет мәзірі" [p.60](#)




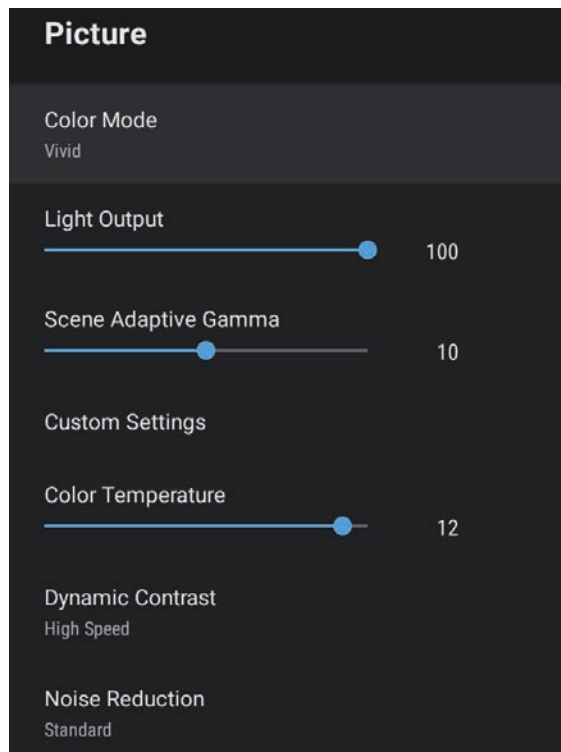
## Қолжетімді түс режимдері

Проекторды қоршаған ортаға және кескін түрлеріне байланысты осы түс режимдерін пайдалану үшін орнатуға болады.

Color Mode	Сипаттама
Dynamic	Бұл - ең жарық режим. Жарықтыққа басымдылық беріледі.
Vivid	Жарық орталарда әртүрлі мазмұнды көру үшін оңтайлы.
Bright Cinema	Жарық орталарда фильмдер сияқты мазмұндарды көру үшін оңтайлы.
Cinema	Күңгірт орталарда фильмдер сияқты мазмұндарды көру үшін оңтайлы.
Natural	Кескіннің түсін теңшеу үшін ең жақсы.


Кескін жарықтығын автоматты түрде оңтайландыру үшін Dynamic Contrast қосуға болады. Бұл сіз проекциялайтын мазмұн жарықтығына негізделген кескіннің контрастын жақсартады.

- 1 Проекторды қосыңыз және кескінді көрсетіңіз.
- 2 Қашықтан басқару пультіңде  түймесін басыңыз.
- 3 **Picture** мәзірін таңдаңыз және [Enter] түймесін басыңыз.



- 4 **Dynamic Contrast** опциясын таңдап, [Enter] түймесін басыңыз.

- 5 Келесі опциялардың бірін таңдап, [Enter] түймесін басыңыз:
  - **High Speed** опциясы сахна өзгерген сәттен жарықтықты реттеуге арналған.
  - **Normal** опциясы стандартты жарықтықты реттеуге арналған.

- 6 Мәзірлерден шығу үшін  түймесін басыңыз.


#### » Қатысты сілтемелер

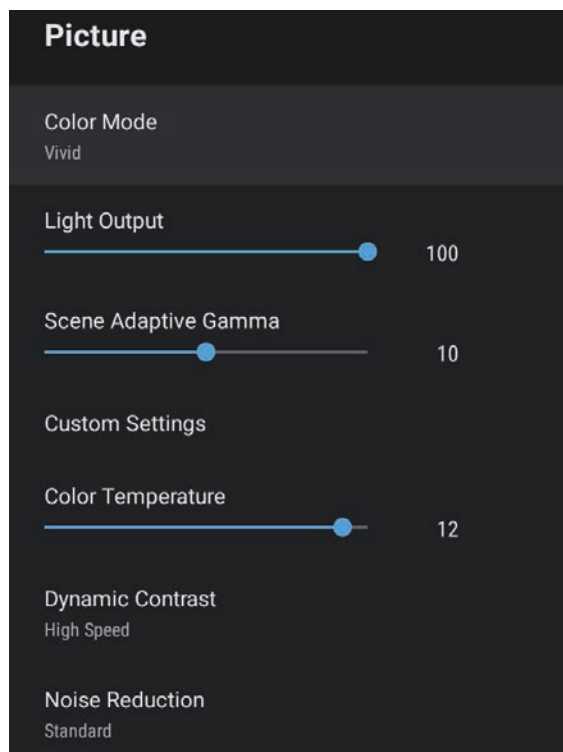
- "Кескін сапасының параметрлері - Сурет мәзірі" [p.60](#)

Проекцияланатын кескіндерде сапас және түстер көрсетілу әдістерінің әртүрлі аспектілерін дәлдеп реттей аласыз.




Түс реңкін көрініске сәйкес оңтайландыру және жарқын кескінге қол жеткізу үшін, **Scene Adaptive Gamma** параметрін реттеу арқылы кескінді түзетіңіз.

- 1 Проекторды қосыңыз және кескінді көрсетіңіз.
- 2 Қашықтан басқару пультінде  түймесін басыңыз.
- 3 **Picture** мәзірін таңдаңыз және [Enter] түймесін басыңыз.



- 4 **Custom Settings** мәзірін таңдап, [Enter] түймесін басыңыз.

- 5 Келесі опциялардың бірін таңдаңыз:
  - Түстің жалпы түс жарықтығын реттеу үшін, **Brightness** параметрін реттеңіз.
  - Кескіндегі жарық және қараңғы аймақтары арасындағы айырмашылықты реттеу үшін, **Contrast** параметрін реттеңіз.
  - Түстің жалпы ашықтығын реттеу үшін, **Saturation** параметрін реттеңіз.
  - Кескіннің жасыл түсі мен қызылкүрең түсі арасындағы балансты реттеу үшін, **Tint** параметрін реттеңіз.
  - Кескіннің бейнеленуін реттеу үшін, **Sharpness** параметрін реттеңіз.

- 6 Мәзірлерден шығу үшін  түймесін басыңыз.




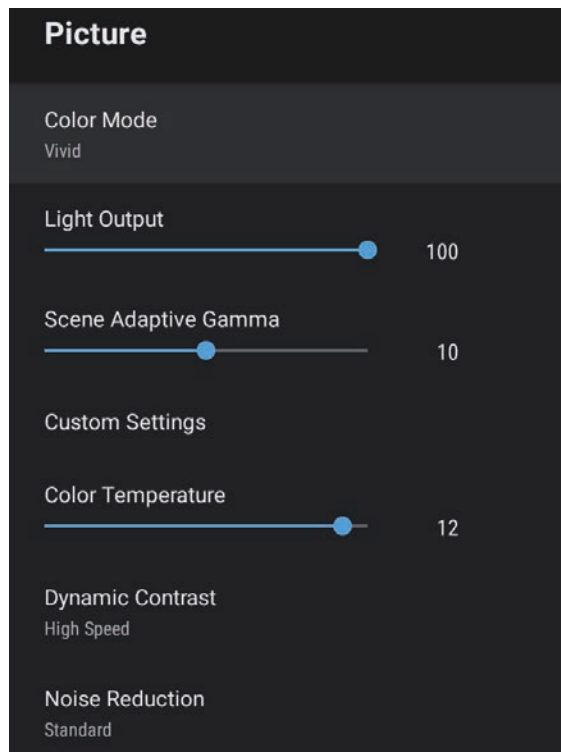
Кескін тым көк не қызыл болса, **Picture** мәзірінде **Color Temperature** параметрін реттеу арқылы жалпы түс реңкін орнатуға болады.

## » Қатысты сілтемелер


- "Кескін сапасының параметрлері - Сурет мәзірі" [p.60](#)

Проекторыңыздың жарық көзінің жарықтығын реттеуге болады.

- 1** Проекторды қосыңыз және кескінді көрсетіңіз.
- 2** Қашықтан басқару пультінде  түймесін басыңыз.
- 3** **Picture** мәзірін таңдаңыз және [Enter] түймесін басыңыз.





- 4** **Light Output** опциясын таңдаңыз.
- 5** Жарықтықты таңдау үшін сол және оң жақ көрсеткі түймелерін басыңыз.

**6** Мәзірлерден шығу үшін  түймесін басыңыз.

#### » Қатысты сілтемелер

- "Кескін сапасының параметрлері - Сурет мәзірі" [p.60](#)

Дыбыс түймелері проектордың сыртқы динамик жүйесін басқарады.

- 1** Проекторды қосыңыз және бейнені бастаңыз.
- 2** Дыбысты азайту немесе арттыру үшін, басқару панеліндегі не қашықтықтан басқару пультінен  немесе  түймелерін басыңыз.

Экранда дыбыс шкаласы пайда болады.

## **Абай болыңыз**

Ойнатуды жоғары дыбыс параметрінде бастамаңыз. Кенет қатты дыбыстар есту қабілетін жоғалтуға әкелуі мүмкін.

Қуатты өшірмей тұрып әрқашан дыбыс деңгейін төмендетіңіз, осылайша қуатты қосуға және дыбыс деңгейін біртіндеп арттыруға болады.


Дыбыс сапасын әртүрлі тыңдау орталарына дәл баптау үшін, проектор әртүрлі дыбыс параметрлерін ұсынады.

Кескін ортаға сәйкес болуы үшін жасалған режимді таңдауға немесе қолжетімді режимдерді байқап көруге болады.

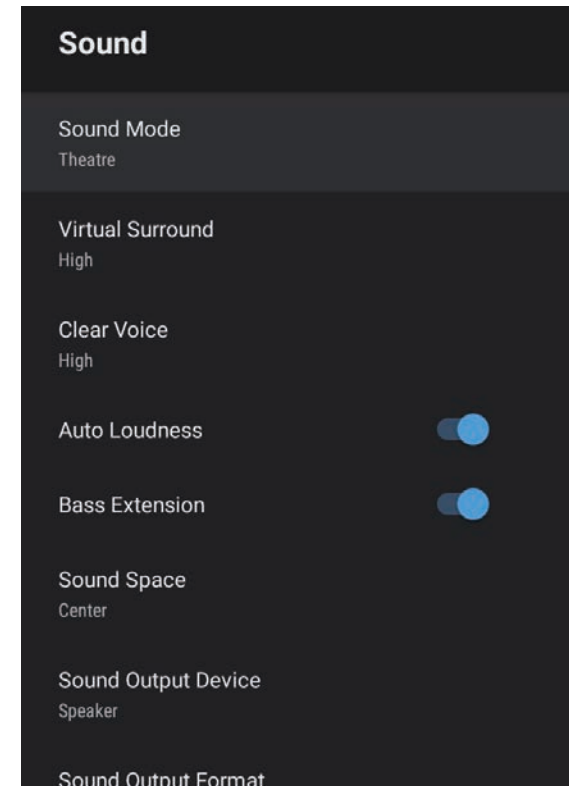


Келесі бөлімде айтылатын дыбыс параметрлері проектор динамигінен шығатын дыбыс үшін ғана қолжетімді.

**1** Проекторды қосыңыз және бейнені бастаңыз.

**2** Қашықтан басқару пультінде  түймесін басыңыз.


**3** **Sound** мәзірін таңдаңыз және [Enter] түймесін басыңыз.



**4** **Sound Mode** режимін таңдап, [Enter] түймесін басыңыз.

**5** Дыбыс режимін таңдап, [Enter] түймесін басыңыз.

**6** Ауқымды дыбыс әсері сияқты толық дыбыс параметрлерін таңдап, қажетінше есту ортасына сәйкес параметрлерді орнатыңыз.

**7** Мәзірлерден шығу үшін  түймесін басыңыз.

## » Қатысты сілтемелер

- "Қолжетімді дыбыс режимдері" [р.47](#)
- "Толық дыбыстық параметрлер" [р.47](#)
- "Дыбыс сапасының параметрлері - Дыбыс мәзірі" [р.62](#)

## Қолжетімді дыбыс режимдері

Проектордың **Sound** мәзірінде келесі дыбыстық режимдерді орнатуға болады.

Sound mode	Сипаттама
Theatre	Ауқымды дыбыс әсері кинотеатр акустикалық әсерін береді. Шынайы және қуатты дыбыс тыңдау мүмкіндігін береді.
TV	Дауысты анық ойнатады. Бұл жаңалықтар, құжатты фильмдер және басқа телешоулар көруге тамаша сәйкес келеді.
Studio	Кең жиілікті ойнату ауқымы және теңгерілген дыбыс сапасымен бұл мүмкіндік өндірушілер мен орындаушылардың қалағанында дыбыс шығарады.
Stadium	Бұл тұнық, жанды дыбыспен қамтамасыз ете отырып, стадион мен жиын топтың әсерін шынайы береді. Спорттық ойындарды шынайы атмосферада көру мүмкіндігін береді.
Concert	Бұл сізге концерт залының жаңғырығы мен кеңдігін сезіндіріп, шынайы таңғалдырады.
Karaoke Mode	Бұл концерт залының жаңғыры мен кеңдігін сезіндіретіндіктен, караоке мазмұнын ойнатуға тамаша сәйкес келеді. Өндерді караоке қолданбалары мен микрофондар беретін вокалдык әсерлерді жоғалтпай ойнату мүмкіндігін береді.

## Толық дыбыстық параметрлер

Есту ортаңызға байланысты проекторды осы толық дыбыстық мәзірлерді пайдалануға орнатуға болады.

Параметр	Сипаттама
Virtual Surround	Көлемді дыбыс қаттылығын реттейді. Бұл параметр әр Sound Mode режимі үшін сақталады.
Clear Voice	Дауыстың анық естілуін реттейді. Бұл параметр әр Sound Mode режимі үшін сақталады.
Auto Loudness	Төмен дыбыс деңгейінде айнату кезінде де, бұл аудио дыбыстағы жоғары және төмен үндер арасындағы теңгерімді автоматты түрде түзетіп, олардың тепетеңдіктен шығуына жол бермейді.
Bass Extension	Қуатты бас дыбысын шығару үшін, бас деңгейін ерекшелейді.
Sound Space	Көру орныңызға сәйкестендіру үшін, дыбыс сапасын реттейді.
Sound Output Device	Дыбыс шығару құрылғысын таңдайды. <b>Speaker:</b> проектор динамиктерінен дыбыс шығарады. <b>ARC:</b> ARC үйлесімді А/Б жүйесінен дыбыс шығарады. HDMI кабелін проектордың HDMI2 (ARC) портына жалғайды.
Sound Output Format	Аудио дыбысын сыртқы аудио құрылғысына шығару кезінде дыбыс шығару пішімін таңдайды. <b>PCM:</b> PCM пішімінде (2 ар.) дыбыс шығарады. <b>Auto:</b> жоғары сапалы дыбыс шығарады. Бұл проектор келесі аудио кодектерді қолдайды: <ul style="list-style-type: none"> <li>• PCM (2 ар.)</li> <li>• AC-3 (5.1 ар. дейін)</li> <li>• DTS (5.1 ар. дейін)</li> </ul>



Дыбыс дұрыс шықпаса, **PCM** таңдаңыз.

Параметр	Сипаттама
Audio Output Latency	<p>Аудио кідірісін реттейді. Аудио дыбысы жылдам болса, жоғары мәнді таңдаңыз.</p> <p>Бұл элемент аудио дыбыстың келесі түрлері үшін қолжетімді.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• проектор динамигінен аудио дыбыс шығысы</li><li>• HDMI2 (ARC) портынан аудио дыбыс шығысы</li></ul>



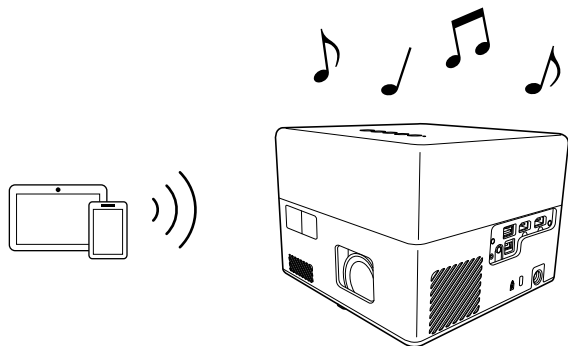
# Проектор функцияларын реттеу

Проектордың реттеу функцияларын пайдалану үшін осы бөлімдердегі нұсқауларды орындаңыз.

## ► Қатысты сілтемелер

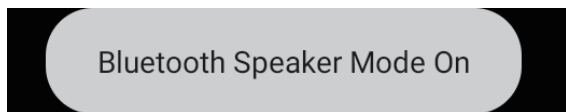
- "Проекторды Bluetooth динамигі ретінде пайдалану" [p.50](#)
- "Кескінді ойнатуды уақытша өшіру" [p.52](#)
- "HDMI CEC мүмкіндіктері" [p.53](#)
- "Қауіпсіздік кабелін орнату" [p.55](#)
- "Проектор микробағдарламасын жаңарту" [p.56](#)
- "Проекторды баптандыру" [p.57](#)

Bluetooth арқылы қосылған бейне/аудио құрылғыдан аудио дыбыс шығару үшін проектордың динамигін пайдалануға болады.



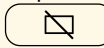
**1** Bluetooth Speaker Mode режиміне ену үшін, басқару тақтасысындағы немесе қашықтан басқару құралындағы түймесін басыңыз.

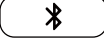
Bluetooth Speaker Mode режиміне ауыстырғаннан кейін, келесі хабар көрсетіледі.



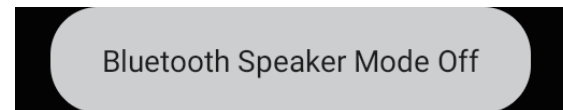
**2** Қосқыңыз келетін құрылғыдағы Bluetooth функциясын іске қосыңыз және қолжетімді құрылғылар тізімінен **Projector** опциясын таңдаңыз. Қосымша ақпарат алу үшін құрылғымен бірге қамтамасыз етілген құжаттаманы қараңыз.




- Тек проектордан шығатын дыбысты естігіңіз келсе, басқару тақтасындағы немесе қашықтан басқару құралындағы  түймесін басу арқылы проекцияланған кескінді біржола өшіруге болады.
- Bluetooth қосылымынан бас тарту үшін, қосылған құрылғыдан ажыратыңыз.

**3** Bluetooth Speaker Mode режимінен шығу үшін,  түймесін қайта басыңыз.

Bluetooth Speaker Mode режимінен шыққаннан кейін, келесі хабар көрсетіледі.



- Кез келген Bluetooth аудио құрылғысынан аудио шығысында кідіріс бар.
- Бірнеше бейне/аудио құрылғыларын Bluetooth арқылы біра уақытта қосу мүмкін емес.
- Сонымен қатар проектордың аудио дыбысын осы құрылғылардан шығару үшін, проекторды динамиктер немесе құлақпаптар сияқты Bluetooth аудио құрылғыларына қосуға болады. Android TV™ басты экранының жоғарғы оң жағындағы  ішінен **Device Preferences** таңдау арқылы жұптастыруды орындаңыз.
- Кейбір елдерде және аймақтарда Bluetooth аудио құрылғылары қолданылмайды.

## » Қатысты сілтемелер

- "Bluetooth сипаттамалары" [p.51](#)

## Bluetooth сипаттамалары

Нұсқа	Bluetooth 5.0 нұсқасы
Қолдау көрсетілетін профильдер	A2DP, AVRCP, HID, HOGP
Қолданылатын жиілік	2,4 ГГц жиілігі (2,402 - 2,480 ГГц)

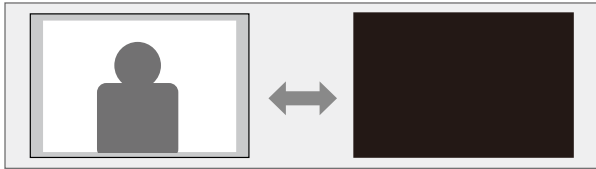
### Ескерту


Құрылғыны автоматты есіктер немесе Өрт дабылдары сияқты автоматты түрде бақыланатын медициналық жабдыққа немесе жабдықтарға жақын жерде қолданбаңыз. Құрылғының электр-магниттік кедергісі мұндай жабдықтың дұрыс жұмыс істеуіне және апатқа себеп болуы мүмкін.




- Стандарт және құрылғы түріне байланысты қосыла алмауыңыз мүмкін.
- Белгіленген байланыс қашықтығында қосылса да, қосылымдар сигналдың күйіне байланысты жоғалуы мүмкін.
- Bluetooth үшін байланыс әдісі сымсыз LAN (IEEE802.11b/g/n) немесе микротолқынды пештер сияқты бірдей жиілікті (2,4 ГГц) пайдаланады. Сондықтан, бұл құрылғылар бір уақытта пайдаланылса, радио толқындарының кедергісі болуы мүмкін, дыбыс үзілуі немесе байланысу мүмкін болмауы мүмкін. Егер осы құрылғыларды бір уақытта пайдалану қажет болса, Bluetooth құрылғысы мен екінші құрылғының арасындағы қашықтық жеткілікті екенін тексеріңіз.

Тек проектордан шығатын дыбысты естігіңіз келсе, проекцияланған кескінді біржола өшіруге болады.



**1** Басқару панелінде немесе қашықтықтан басқару пультіндегі  түймесін басыңыз.

Жарық көзі өшіріліп, проекцияланатын кескін тоқтатылады.

**2** Кескінді қайта қосу үшін,  түймесін қайта басыңыз.

Проектордың HDMI портына HDMI CEC стандарттарына сай аудио/бейне құрылғысы жалғанған болса, байланыстырылған құрылғының белгілі бір мүмкіндіктерін басқару үшін, проектордың қашықтықтан басқару пультын пайдалануға болады.

## » Қатысты сілтемелер


- "Қосылған құрылғыларды HDMI CEC мүмкіндіктері арқылы басқару" р.53

## Қосылған құрылғыларды HDMI CEC мүмкіндіктері арқылы басқару

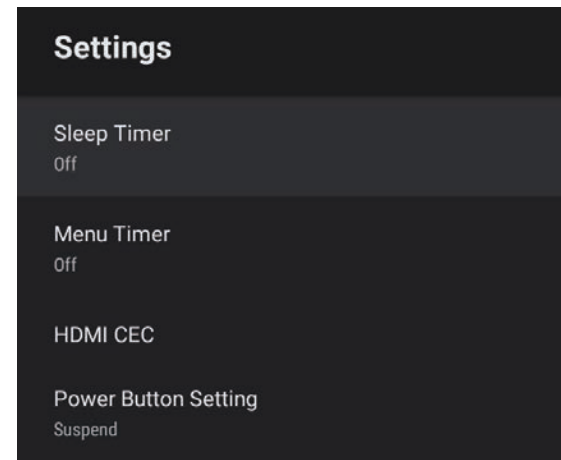
HDMI CEC мүмкіндіктерін пайдалану арқылы қосылған аудио/бейне құрылғыларын басқара аласыз.



- Сондай-ақ, қосылған құрылғыны да конфигурациялауыңыз қажет. Қосымша ақпарат алу үшін құрылғымен бірге қамтамасыз етілген құжаттаманы қараңыз.
- HDMI CEC стандартына сәйкес болса да, кейбір жалғанған құрылғылар немесе сол құрылғылардың функциялары дұрыс жұмыс істемеуі мүмкін. Қосымша ақпарат алу үшін құрылғымен бірге қамтамасыз етілген құжаттаманы қараңыз.
- HDMI стандартына қолдау көрсететін кабельді пайдаланыңыз.

**1** Қашықтан басқару пультінде  түймесін басыңыз.

**2** **Settings** мәзірін таңдаңыз және [Enter] түймесін басыңыз.




**3** HDMI CEC таңдап, [Enter] түймесін басыңыз.

**4** HDMI CEC параметрін **On** күйіне орнатыңыз.

**5** Келесі HDMI CEC параметрлерін қажетінше реттеңіз.

- Проекторды өшіргенде қосылған құрылғыны автоматты өшіру үшін, **Device Auto Power Off** параметрін **On** күйіне орнатыңыз.
- Қосылған құрылғының тіл параметрлерін проектордың тіл параметрлеріне сәйкес автоматты түрде ауыстыру үшін, **Auto Language Change** параметрін **On** күйіне орнатыңыз.
- HDMI ARC үйлесімді AV жүйесіне аудио дыбыс шығару үшін, **HDMI2 ARC** параметрін **On** күйіне орнатыңыз.

**6** Мәзірлерден шығу үшін  түймесін басыңыз.

Ойнату, тоқтату немесе дыбыс деңгейін реттеу сияқты байланыстырылған құрылғыны басқару үшін проектордың қашықтықтан басқару пультын пайдалануға болады.

### » Қатысты сілтемелер

- "Проектор мүмкіндігінің параметрлері - параметрлер мәзірі" [p.65](#)

Ұрлаудан қорғау үшін Kensington Microsaver Security жүйесін бекіту үшін проектордағы Қауіпсіздік Ұясын пайдаланыңыз.



Microsaver Security System жүйесі туралы толық мәлімет алу үшін <http://www.kensington.com/> сайтына кіріңіз.



### » Қатысты сілтемелер

- "Проектор бөліктері - алды/үсті" [p.9](#)

Желі арқылы проектор микробағдарламасының ең соңғы нұсқасын алуға болады.



Ең соңғы проектор микробағдарламасы қолжетімді болғанда, экранда хабарландыру автоматты түрде көрсетіледі. Микробағдарламаны жаңарту үшін, экрандағы нұсқауларды орындаңыз.

- 1** Қашықтан басқару пультіңде  түймесін басыңыз.
- 2** Қолданбалар тізімінен  таңдаңыз және [Enter] түймесін басыңыз.
- 3** Микробағдарламаны жаңарту үшін, экрандағы нұсқауларды орындаңыз.



## **Абай болыңыз**



Микробағдарламаны жаңарту кезінде проекторды өшірмеңіз.

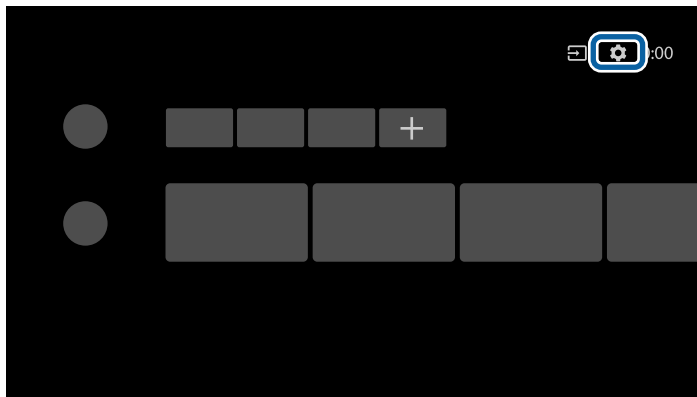


Проектордың барлық параметрлерін әдепкі мәндеріне қалпына келтіруге болады.



Проекторды баптандырсаңыз, орнатылған қолданбалар, Google тіркелгісіне кіру ақпараты және **Projector Settings** сияқты барлық ақпараттар жойылады. Баптандыруды орындаудан бұрын жоғалтқыңыз келмейтін параметрлерді жазып алыңыз.

- 1** Қашықтан басқару пультіңде  түймесін басыңыз.
- 2** Android TV™ басты экранының үстіңгі жағындағы  белгішесін таңдаңыз.



- 3** **Device Preferences** бөлімін таңдап, қалпына келтіру мәзірін таңдаңыз.
- 4** Проекторды баптандыруды бастау үшін, экрандағы нұсқауларды орындаңыз.

# Мәзір параметрлерін реттеу

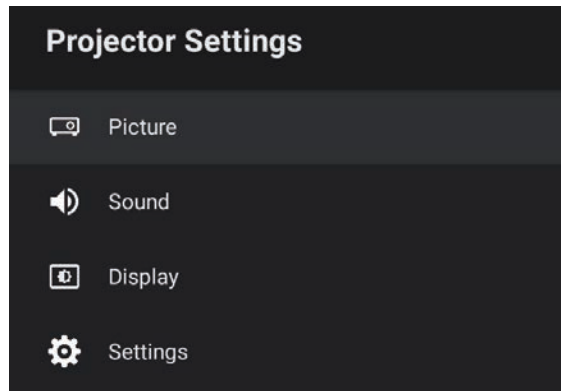
Проектор мәзірінің жүйесіне кіру үшін және проектор параметрлерін өзгерту үшін осы бөлімдердегі нұсқаулықтарды орындаңыз.



## » Қатысты сілтемелер

- "Проектор параметрлерін пайдалану" [р.59](#)
- "Кескін сапасының параметрлері - Сурет мәзірі" [р.60](#)
- "Дыбыс сапасының параметрлері - Дыбыс мәзірі" [р.62](#)
- "Проектор мүмкіндігінің параметрлері - Дисплей мәзірі" [р.64](#)
- "Проектор мүмкіндігінің параметрлері - параметрлер мәзірі" [р.65](#)

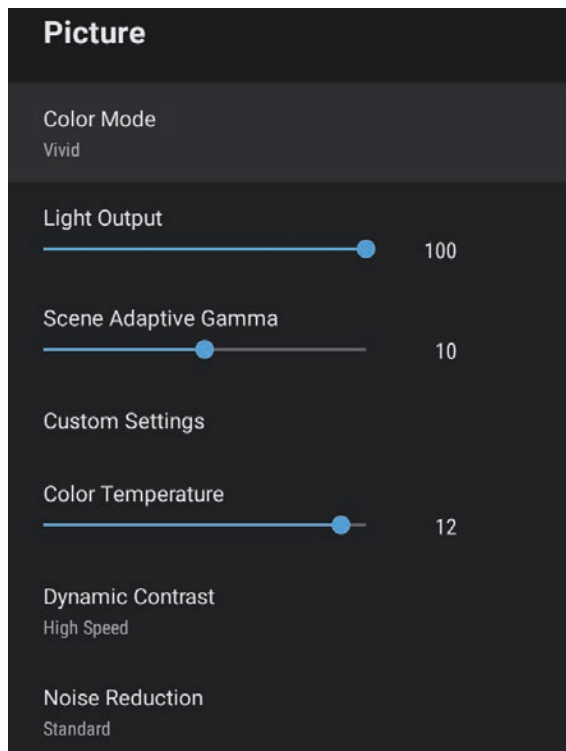
Проекторыңыздың қалай жұмыс істейтіндігін басқаратын параметрлерді реттеу үшін проектор мәзірлерін пайдалана аласыз. Проектор экрандағы мәзірлерді көрсетеді.

- 1** Қашықтан басқару пультіңде  түймесін басыңыз.  
Экранда **Projector Settings** параметрлерін көресіз.



- 2** Экранда көрсетілген мәзірлер арасында жылжыту үшін жоғары немесе төмен көрсеткі түймелерін басыңыз.
- 3** Көрсетілген мәзірдегі параметрлерді өзгерту үшін [Enter] түймесін басыңыз.
- 4** Параметрлер арасында жылжыту үшін жоғары және төмен көрсеткі түймесін басыңыз.
- 5** Параметрлерді қажетінше түймелердің көмегімен өзгертіңіз.
- 6** Мәзірдегі параметрлерді өзгертіп біткенде,  пернесін басыңыз.
- 7** Мәзірлерден шығу үшін  түймесін басыңыз.

**Picture** мәзіріндегі параметрлер сіз пайдаланып жатқан енгізу көзіне арналған кескіннің сапасын реттеуге мүмкіндік береді.



Параметр	Опциялар	Сипаттама
Scene Adaptive Gamma	Өзгертін деңгейлер бар	Көрініске байланысты түсті реттейді және жарқын кескіндерге қол жеткізеді. Контрастылықты арттыру үшін, үлкен санды таңдаңыз.
Custom Settings	Brightness	Бүкіл кескінді жарық қылады немесе қараңғылатады.
	Contrast	Кескіндегі жарық және қараңғы аймақтары арасындағы айырмашылықты реттейді.
	Saturation	Кескін түстерінің ашықтығын реттейді.
	Tint	Кескіннің жасыл түсі мен қызылкүрең түсі арасындағы балансты реттейді.
Sharpness	Өр Color Mode режимі үшін кескіннің өткірлігі мен жұмсақтығын реттейді.	
Color Temperature	Өзгертін деңгейлер бар	Түс температурасын таңдаған түс режиміне байланысты орнатады. Жоғарырақ мәндерде кескін реңкі көк түсті және төменірек мәндерде кескін реңкі қызыл түсті болады.
Dynamic Contrast	High Speed Normal Off	Өр Color Mode режимі үшін кескіннің ашықтығы негізінде проекциялау жарықтығын реттейді.
Noise Reduction	Strong Standard Weak Off	Аналогтық кескіндерде жыпылықтауды азайтады. Noise Reduction қарқындылығын таңдаңыз.
Detail Enhancement	Өзгертін деңгейлер бар	Color Mode режимі үшін кескіннің текстурасы мен шынайылығын арттыра түседі.
Aspect Ratio	Normal Full Zoom	Кіріс көздері үшін пропорционалды қатынасты (еннің ұзындыққа қатынасы) орнатады.

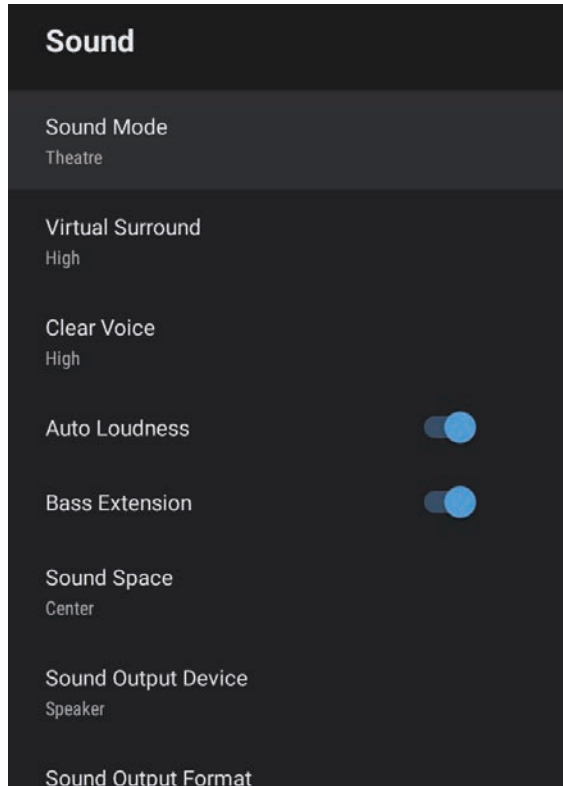
Параметр	Опциялар	Сипаттама
Color Mode	Dynamic Vivid Bright Cinema Cinema Natural	Проекцияланатын мазмұнға сәйкес келетін түрлі-түсті режимін таңдайды.
Light Output	Өзгертін деңгейлер бар	Өр Color Mode режимі үшін жарық көзінің жарықтығын реттейді.

Параметр	Опциялар	Сипаттама
HDMI Video Range	Auto Full Limited	HDMI портына жалғанған жабдықтың параметріне сәйкестендіру үшін бейне ауқымын орнатады.

## » Қатысты сілтемелер

- "Кескіннің сапасын реттеу (түс режимі)" [p.40](#)
- "Қолжетімді түс режимдері" [p.41](#)
- "Кескін сапасын толық реттеу" [p.43](#)
- "Автоматты жарықтықты реттеуді қосу" [p.42](#)
- "Жарық көзінің жарықтығын реттеу" [p.44](#)

**Sound** мәзіріндегі параметрлер әртүрлі кескін түрлері үшін оңтайлы дыбысты береді. Кескін ортаға сәйкес болуы үшін жасалған режимді таңдауға немесе қолжетімді режимдерді байқап көруге болады.



Параметр	Опциялар	Сипаттама
Virtual Surround	High Low Off	Көлемді дыбыс қаттылығын реттейді. Бұл параметр әр Sound Mode режимі үшін сақталады.
Clear Voice	High Low Off	Дауыстың анық естілуін реттейді. Бұл параметр әр Sound Mode режимі үшін сақталады.
Auto Loudness	On Off	Төмен дыбыс деңгейінде айнату кезінде де, бұл аудио дыбыстағы жоғары және төмен үндер арасындағы теңгерімді автоматты түрде түзетіп, олардың тепетеңдіктен шығуына жол бермейді.
Bass Extension	On Off	Қуатты бас дыбысын шығару үшін, бас деңгейін ерекшелейді.
Sound Space	Right Center Left	Көру орныңызға сәйкестендіру үшін, дыбыс сапасын реттейді.
Sound Output Device	Speaker ARC	Дыбыс шығару құрылғысын таңдайды. <b>Speaker:</b> проектор динамиктерінен дыбыс шығарады. <b>ARC:</b> ARC үйлесімді А/Б жүйесінен дыбыс шығарады. HDMI кабелін проектордың HDMI2 (ARC) портына жалғайды.

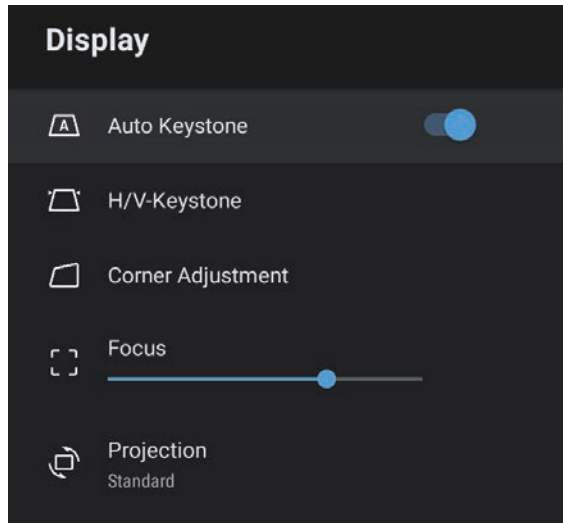
Параметр	Опциялар	Сипаттама
Sound Mode	Theatre TV Studio Stadium Concert Karaoke Mode	Ойнату мазмұны бойынша проектордың динамик жүйесінен дыбысты алу үшін сүйікті режимді таңдаңыз.

Параметр	Опциялар	Сипаттама
Sound Output Format	PCM Auto	<p>Аудио дыбысын сыртқы аудио құрылғысына шығару кезінде дыбыс шығару пішімін таңдайды.</p> <p><b>PCM:</b> PCM пішімінде (2 ар.) дыбыс шығарады.</p> <p><b>Auto:</b> жоғары сапалы дыбыс шығарады. Бұл проектор келесі аудио кодектерді қолдайды:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PCM (2 ар.)</li> <li>• AC-3 (5.1 ар. дейін)</li> <li>• DTS (5.1 ар. дейін)</li> </ul> <p>Дыбыс дұрыс шықпаса, <b>PCM</b> таңдаңыз.</p>
Audio Output Latency	Өзгеретін деңгейлер бар	<p>Аудио кідірісін реттейді. Аудио дыбысы жылдам болса, жоғары мәнді таңдаңыз.</p> <p>Бұл элемент аудио дыбыстың келесі түрлері үшін қолжетімді.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• проектор динамигінен аудио дыбыс шығысы</li> <li>• HDMI2 (ARC) портынан аудио дыбыс шығысы</li> </ul>

» **Қатысты сілтемелер**

- "Дыбыс параметрлерін реттеу (дыбыс режимі)" [р.46](#)

**Display** мәзіріндегі параметрлер кескінді дұрыс проекциялау үшін түзету әдістерімен қамтамасыз етеді.



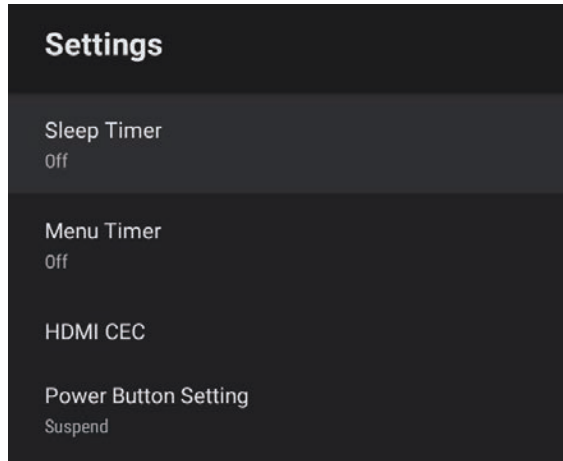
» **Қатысты сілтемелер**

- "Кескін пішіні" [p.33](#)
- "Проекциялау режимдері" [p.31](#)

Параметр	Опциялар	Сипаттама
Auto Keystone	On Off	Проекцияланған кескіннің фокусын және кез келген көлденең/тік бұрмалануды автоматты түрде түзету үшін, <b>On</b> күйін таңдаңыз.
H/V-Keystone	H-Keystone	Проекцияланған кескіннің көлденең бұрмалануын қолмен түзетеді.
	V-Keystone	Проекцияланған кескіннің тік бұрмалануын қолмен түзетеді.
Corner Adjustment	-	Кескін пішінін түзетеді және экранда көрсетілетін дисплейді туралайды.
Focus	Өзгеретін деңгейлер бар	Проекцияланған кескін фокусын түзетеді.
Projection	Standard Upside Down	Кескін дұрыс бағдарланатындай проектордың экранға бағытталу жолын таңдайды.



**Settings** мәзіріндегі опциялар проектордың түрлі мүмкіндіктерін реттеуге мүмкіндік береді.



Параметр	Опциялар	Сипаттама
Sleep Timer	0-120 минут	Проектор автоматты түрде өшірілмес бұрын, уақыт аралығын орнатыңыз.
Menu Timer	0 - 240 секунд	Проектор мәзірін автоматты түрде жаппас бұрын, әрекетсіз тұру аралығын орнатыңыз.
HDMI CEC	CEC Control	HDMI CEC стандартына сәйкес келетін аудио/бейне құрылғысы проектордың HDMI портына қосылғанда, CEC Control мүмкіндіктерін іске қосады.  HDMI CEC: проектордың қашықтан басқару пультін пайдалану арқылы қосылған аудио/бейне құрылғыны басқару үшін, <b>On</b> күйін таңдаңыз. Бұл <b>On</b> күйіне орнатылған жағдайда, қосылған құрылғыны іске қосу немесе қосылған құрылғыда ойнатуды бастағанда, проектор автоматты түрде іске қосылады.

Параметр	Опциялар	Сипаттама
		<b>Device Auto Power Off:</b> проекторды өшіргенде қосылған аудио/бейне құрылғыны автоматты түрде өшіру үшін <b>On</b> күйін таңдаңыз.  <b>Auto Language Change:</b> қосылған аудио/бейне құрылғының тіл параметрлерін проектордың тіл параметрлеріне сәйкес автоматты түрде ауыстыру үшін, <b>On</b> күйін таңдаңыз.  <b>HDMI2 ARC:</b> HDMI2 (ARC) портында HDMI ARC іске қосу үшін, <b>On</b> күйін таңдаңыз.
Power Button Setting	Suspend Shutdown	Қуат түймесін басқанда, проектор орындайтын операцияны орнатады. <b>Suspend:</b> проекторды күту режимінен жылдам іске қосады. <b>Shutdown:</b> күту режимінде қуат тұтынуды барынша азайтады. Дегенмен <b>Suspend</b> режимінде болғаннан проекторды іске қосу көбірек уақыт алады.

» **Қатысты сілтемелер**

- "HDMI CEC мүмкіндіктері" [p.53](#)

# Проекторға техникалық қызмет көрсету

Проекторды басқару үшін осы бөлімдердегі нұсқауларды орындаңыз.

## » Қатысты сілтемелер

- "Проекторға техникалық қызмет көрсету" [р.67](#)
- "Объективті тазалау" [р.68](#)
- "Проектор корпусын тазалау" [р.69](#)
- "Ауа сүзгісіне және желдеткішке техникалық қызмет көрсету" [р.70](#)

Проектордың объективтерін және желдету жүйесінің бітеліп қалуына байланысты проектор қызып кетпес үшін ауа сүзгілері мен ауа желдеткіштерін жүйелі түрде тазалап тұруыңыз қажет.

Тек ауа сүзгісін және қашықтықтан басқару пультінің батареяларын ғана ауыстырып тұруыңыз қажет. Басқа бөлшектерді ауыстыру қажет болса, Epson компаниясына немесе өкілетті Epson қызмет көрсетушісіне хабарласыңыз.

### Ескерту

Проектордың қандай да бір бөлігін тазаламас бұрын, оны өшіріп, қуат сымын ажыратыңыз. Осы нұсқаулықта арнайы түсіндірілген жағдайлардан басқа кездерде проектор қақпағын ашпаңыз. Проектордағы қауіпті электрлік кернеу ауыр жарақаттануға себеп болуы мүмкін.

Проектордың объективтерін жүйелі түрде немесе бегінде шаң немесе кір дақтарын байқаған жағдайда тазалап тұрыңыз.

- Шаң пен кір дақтарын тазалау үшін, объективті тазалауға арналған қағазбен ақырын сүртіңіз.
- Оңайлықпен кетпейтін кір дақтарын тазалау үшін, жұмсақ, түтігі жоқ шүберекті объектив тазалауға арналған сұйықтықпен ылғалдандырып, объективті ақырын сүртіңіз. Тікелей объективке сұйықтықты шашпаңыз.

## Ескерту

Құрамында тұтанғыш газы бар объектив тазалауға арналған сұйықтықты пайдаланбаңыз. Проектордан шығатын жоғары температуралы ыстық өрттің шығуына себеп болуы мүмкін.

## Назар аударыңыз

Объективті тазалау үшін әйнек тазарауға арналған құралды немесе қатты материалдарды пайдаланбаңыз және объективке күш түсірмеңіз, әйтпесе зақымдалуы мүмкін. Қысымдалған ауа баллонын пайдаланбаңыз, газ өзтенгіш тұнба қалдыруы мүмкін.

Проектор корпусын тазаламас бұрын, проекторды Өшіріп, Қуат сымын ажыратыңыз.

- Шаң немес кір дақтарын тазалау үшін, жұмсақ, құрғақ, түтігі жоқ шүберек пайдаланыңыз.
- Оңайлықпен кетпейтін кір дақтарын тазалау үшін, суланған және аздап сабындалған жұмсақ шүберек пайдаланыңыз. Сұйықтықты проекторға тікелей шашпаңыз.

### **Назар аударыңыз**

Проекторды тазалау үшін балауыз, алкоголь, бензин, бояу кетіргіш немесе басқа да химиялық заттарды пайдаланбаңыз. Олар проектор корпусын зақымдауы мүмкін. Қысымдалған ауа баллонын пайдаланбаңыз, газ өзтенгіш тұнба қалдыруы мүмкін.

Проекторды пайдалану кезінде жүйелі түрде сүзгіге техникалық қызмет көрсетіп тұру өте маңызды. Проектордың ішкі температурасы жоғарғы деңгейге жеткендігі туралы хабарлама пайда болған кезде ауа сүзгісін тазалаңыз. Бұл бөлшектерді 5000 сағаттық кезеңнен кейін тазалаған жөн. Проекторды күтілгеннен шаңды ортада пайдаланып жатсаңыз, оларды әдеттегіден жиірек тазалаңыз. (Проектор ауа құрамындағы бөлшектерінің мөлшері 0,04-0,2мг/м3 мөлшерінен кем болатын атмосферада пайдаланылады деп есептеледі.)

## Назар аударыңыз

Жүйелі түрде техникалық қызмет көрсетілмесе, Epson проекторы ішкі температураның жоғарғы деңгейге жеткендігі туралы хабарлайды. Проектор сүзгісіне техникалық қызмет көрсету үшін мұндай хабарламаның пайда болуын күтпеңіз, себебі ұзақ уақыт бойы ішкі температураның жоғары деңгейде болуы проектордың қызметтік мерзімін қысқартады.

## » Қатысты сілтемелер

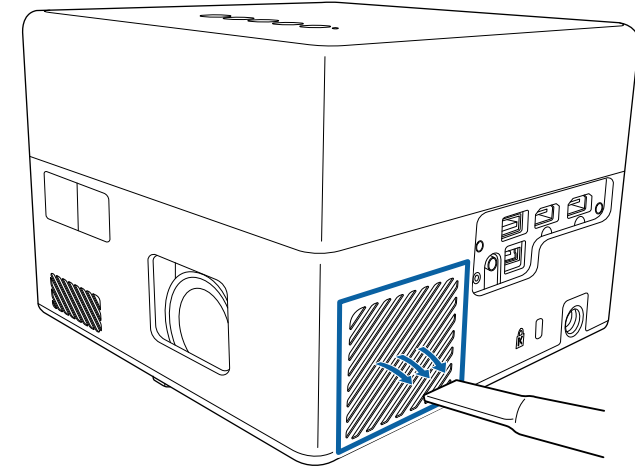
- "Ауа сүзгісі мен желдеткіштерді тазалау" [p.70](#)
- "Ауа сүзгісін ауыстыру" [p.70](#)

## Ауа сүзгісі мен желдеткіштерді тазалау

Проектордың ауа сүзгісі немесе желдеткіштері шаң болса немесе оларды тазалау қажеттігі туралы хабарлама пайда болса, ауа сүзгісі мен желдеткіштерді тазалаңыз.

**1** Проекторды өшіріп, қуат сымын ажыратыңыз.

**2** Шаңды компьютерге арналған шағын шаңсорғышпен немесе жұмсақ қылшақпен (мысалы, бояу қылшағы) тазалаңыз.



Екі жағын да тазалау үшін ауа сүзгісін шығарып алуыңызға да болады. Ауа сүзгісін суға батырмаңыз немесе оны тазалау үшін түрлі жуғыш құралдарды немесе ерітінділерді пайдаланбаңыз.

## Назар аударыңыз

Қысымдалған ауа баллонын пайдаланбаңыз. Газ өртенгіш тұнба қалдыруы мүмкін немесе шаң мен қоқысты проектордың оптикасына немесе басқа да аймақтарына үрлеп тастауы мүмкін.

**3** Егер шаңды тазалау өте қиын болса немесе ауа сүзгісі зақымдалған болса, ауа сүзгісін ауыстырыңыз.

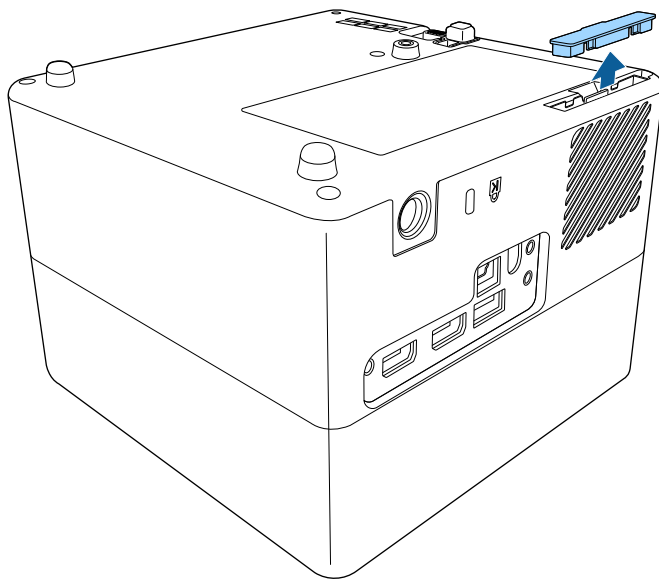
## Ауа сүзгісін ауыстыру

Ауа сүзгісін төмендегідей жағдайларда ауыстыра аласыз:

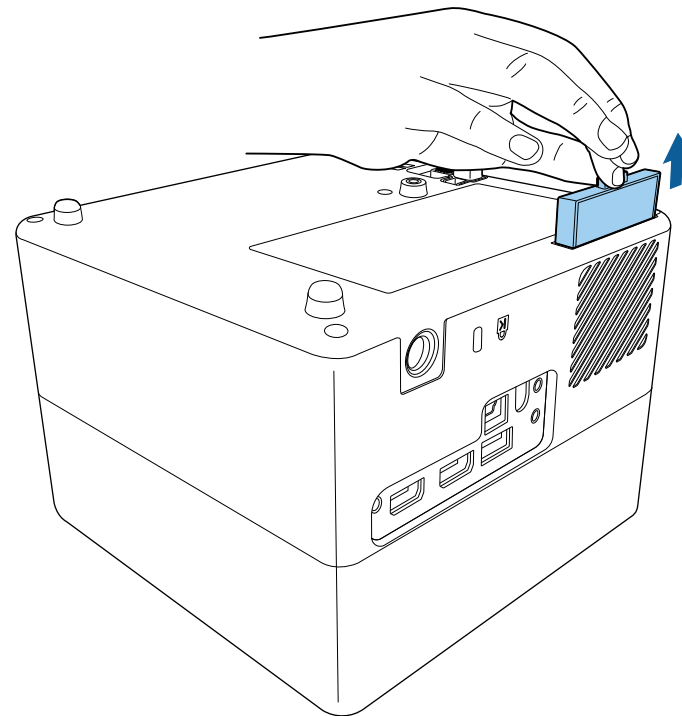
- Ауа сүзгісі тозған немесе зақымдалған.

Ауа сүзгісін проектор төбеге орнатылса да немесе үстел үстіне қойылса да ауыстыра аласыз.

- 1** Проекторды өшіріп, қуат сымын ажыратыңыз.
- 2** Проекторды астыңғы жағын жоғары қаратып аударыңыз.
- 3** Ауа сүзгісінің қақпағын ашыңыз.



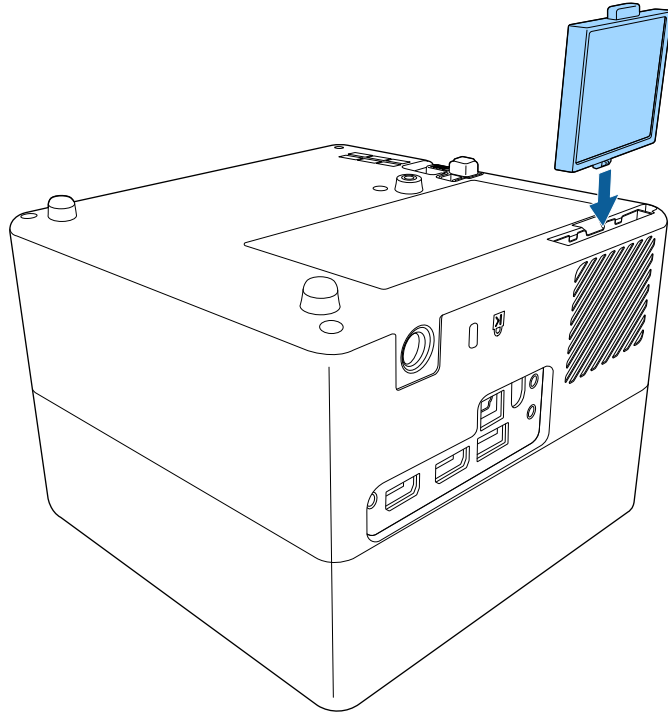
- 4** Проектордан ауа сүзгісін тартып шығарыңыз.



Пайдаланылған ауа сүзгілерін жергілікті заң талаптарына сай жойыңыз.

- Сүзгі жақтауы: ABS
- Сүзгі: Полиуретан көбігі

- 5** Проекторға ауа сүзгісін суретте көрсетілгендей орнатыңыз және ол орнына нық орнатылғанша ақырын итеріңіз.



- 6** Ауа сүзгісінің қақпағын жабыңыз.

» **Қатысты сілтемелер**

- "Ауыстыру бөлшектері" [p.87](#)



# Мәселелердің шешімін табу

Проекторды пайдалану кезінде мәселелер туындаса осы бөлімдердегі шешімдерді тексеріңіз.

## » Қатысты сілтемелер

- "Проектор ақаулықтары" [p.74](#)
- "Проектор индикаторының күйі" [p.75](#)
- "Проектордың қуатын қосу немесе қуатты ажырату мәселелерін шешу" [p.76](#)
- "Кескін ақаулықтарын шешу" [p.77](#)
- "Дыбыс ақаулықтарын шешу" [p.80](#)
- "Қашықтықтан басқару пульті жұмысының ақаулықтарын шешу" [p.82](#)
- "HDMI CEC ақаулықтарын шешу" [p.83](#)
- "Wi-Fi желісі ақаулықтарын шешу" [p.84](#)
- "Android TV™ ақауларын шешу" [p.85](#)

Егер проектор дұрыс істемесе, Өшіріп, Қуат көзінен ажыратыңыз, содан кейін Қуат көзіне жалғап, Қосыңыз.

Егер мәселе онымен шешілмесе, төмендегілерді тексеріңіз:


- Проектордағы индикаторлар ақаулықтарды көрсетуі мүмкін.
- Бұл нұсқаулықта берілген шешімдер көптеген мәселелерді шешуге мүмкіндік береді.

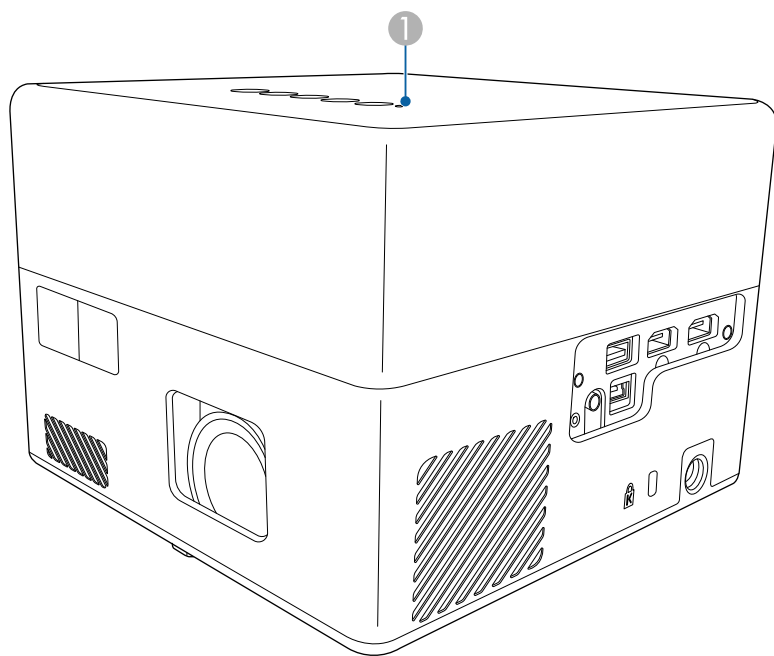
Егер бұл шешімдердің ешқайсысы көмектеспесе, Epson техникалық қызмет көрсету орталығына хабарласыңыз.



Проекторды жөндегеннен кейін, Epson компаниясы проекторды сізге бастапқы күйінде қайтаруы мүмкін. Жергілікті дилерге немесе Epson жөндеу орталығына хабарласпас бұрын, әрбір онлайн қызмет есептік жазба ақпаратын жазып алыңыз.

Проектордағы индикаторлар проектор күйін білдіреді және мәселе туындаған жағдайда сізді хабардар етеді. Күй мен индикаторлардың түсін тексеріңіз және шешім үшін осы кестені қараңыз.

 Егер индикаторлар төмендегі кестеде жоқ үлгіні көрсетсе, проекторды өшіріп, қуат көзінен ажыратыңыз және Epson компаниясынан анықтама алыңыз.



1 Күй көрсеткіші

## Проектор күйі

Индикатор күйі	Мәселе және шешімдер
Көк түстің жануы	Қалыпты жұмыс.

Индикатор күйі	Мәселе және шешімдер
Көк түсте жыпылықтау	Проекторды жылыту, өшіру немесе баптандыру. Индикатор көк түсте жыпылықтағанда, қашықтан басқару пульті жұмысы өшірілуі мүмкін.
Өшірулі	Күту немесе ұйқы режимі. Қуат түймесін басқан кезде проекциялау басталады.
Қызғылт түсте тұрақты жану	Проектор қызып кетіп, өшіп қалды. Суыту үшін 5 минуттай өшулі күйде тұруы қажет. <ul style="list-style-type: none"> <li>Желдеткіштер мен ауа сүзгісі шаңмен бітеліп қалмағанын немесе қасындағы заттармен бітеліп қалмағанын тексеріңіз.</li> <li>Қоршаған орта температурасы өте ыстық еместігіне көз жеткізіңіз.</li> <li>Ауа сүзгісін тазалаңыз немесе ауыстырыңыз.</li> <li>Егер мәселе шешімін таппаса, проекторды қуат көзінен ажыратып, Epson компаниясына хабарласыңыз.</li> </ul> Лазерге қатысты ескерту. Проекторды өшіріп, қуат көзінен ажыратыңыз және Epson компаниясына хабарласыңыз.
Қызғылт түсте жыпылықтау	Лазерде ақаулық бар. Проекторды өшіріп, қуат көзінен ажыратыңыз және Epson компаниясына хабарласыңыз. Желдеткіш немесе датчикте ақаулық бар. Проекторды өшіріп, қуат көзінен ажыратыңыз және Epson компаниясына хабарласыңыз. Проектордың ішкі қатесі. Проекторды өшіріп, қуат көзінен ажыратыңыз және Epson компаниясына хабарласыңыз.

## » Қатысты сілтемелер

- "Проектор мүмкіндігінің параметрлері - параметрлер мәзірі" [p.65](#)
- "Ауа сүзгісі мен желдеткіштерді тазалау" [p.70](#)
- "Ауа сүзгісін ауыстыру" [p.70](#)

Қуат түймесін басқан кезде проектор қосылмаса немесе күтпеген жерден өшіп қалса, мәселе шешілмейінше, төмендегі қадамдарды орындап көріңіз:

## » Қатысты сілтемелер

- "Проектордың қуат ақаулықтарын шешу" [p.76](#)
- "Проекторды өшіру ақаулықтарын шешу" [p.76](#)

## Проектордың қуат ақаулықтарын шешу

Қуат түймешігін басқан кезде проектор қосылмаса, мәселе шешілгенше келесі қадамдарды орындап көріңіз.

- 1** Проекторға және жұмыс істейтін электрлік розеткаға қуат кабелінің дұрыс жалғанып тұрғанына көз жеткізіңіз.
- 2** Қашықтан басқару құралын пайдалансаңыз, ондағы батареяларды тексеріңіз.
- 3** Қуат сымында ақаулық болуы мүмкін. Қуат сымын ажыратып, Epson компаниясына хабарласыңыз.

## » Қатысты сілтемелер

- "Проекторды қосу" [p.28](#)
- "Қашықтан басқару пультіне батареяларды орнату" [p.23](#)

## Проекторды өшіру ақаулықтарын шешу

Егер проектордың жарық көзі күтпеген кезде өшсе, мәселе шешілгенше келесі қадамдарды орындап көріңіз.

- 1** Проектордың **Settings** мәзіріндегі **Sleep Timer** параметрінде көрсетілген уақыт аралығы өткеннен кейін, проекторлар күту режиміне өтуі мүмкін. Проекторды ұйқы режимінен шығару үшін

басқару панеліндегі немесе қашықтықтан басқару құралындағы қуат түймесін басыңыз.



Проекторды ұйқы режимінен шығарғаннан кейін, **Sleep Timer** параметрі автоматты түрде **Off** күйіне орнатылады.

**2**

Күй индикаторы қызғылт түсте тұрақты жанса, проектор қызып кеткен болады және өшіріледі.



Проектордың параметрлеріне байланысты, салқындатқыш желдеткіштер күту режимінде жұмыс істеуі мүмкін. Сондай-ақ, проектор күту режимінен қосылған кезде желдеткіштер күтпеген шуыл шығаруы мүмкін. Бұл ақаулық емес.

## » Қатысты сілтемелер

- "Проектор мүмкіндігінің параметрлері - параметрлер мәзірі" [p.65](#)

Проекцияланған кескіндерде мәселелер туындаса осы бөлімдердегі шешімдерді тексеріңіз.


## » Қатысты сілтемелер

- "Кескіннің көрсетілмеу ақаулықтарын шешу" [p.77](#)
- "Тікбұрышты емес кескінді реттеу" [p.77](#)
- "Айқын емес немесе бұлыңғыр кескінді реттеу" [p.78](#)
- "Толық емес кескін мәселелерін түзету" [p.78](#)
- "Шу немесе статикалық кескінді реттеу" [p.78](#)
- "Қате жарықтық немесе түстері бар кескінді реттеу" [p.79](#)
- "Жоғарыдан төмен кескінді реттеу" [p.79](#)

## Кескіннің көрсетілмеу ақаулықтарын шешу

Кескін көрсетілмесе, мәселе шешілмейінше, келесі қадамдарды орындап көріңіз.

### 1 Проектордың күйін тексеріңіз:

- Кескіннің уақытша өшірілгенін тексеру үшін, басқару панеліндегі немесе қашықтықтан басқару пультіндегі  түймесін басыңыз.
- Проектордың қалыпты жұмыс күйінде екендігін растау үшін күй индикаторын тексеріңіз.
- Күту немесе ұйқы режимінен шығару үшін проектор қуатының түймесін басыңыз.

☛ **Settings > Sleep Timer**

### 2 Кабель қосылымын тексеріңіз:

- Барлық тиісті кабельдер дұрыс орнатылғанына және проектор мен қосылған бейне көздерінің қуатына қосылғанына көз жеткізіңіз.
- Бейне көзін тікелей проекторға жалғаңыз.
- HDMI кабелін қысқасына ауыстырыңыз.

### 3 Бейне көзінің күйін тексеріңіз:

- Жалғанған құрылғының HDMI СЕС стандартына сәйкес екеніне көз жеткізіңіз. Қосымша ақпарат алу үшін құрылғымен бірге қамтамасыз етілген құжаттаманы қараңыз.
- Егер сіз ноутбуктан проекцияласаңыз, оның сыртқы мониторда көрсетілетіндей реттелгеніне көз жеткізіңіз.

### 4 Келесі элементтерді тексеріңіз:

- Онлайн мазмұнды көру үшін интернет қажет. Wi-Fi қосулы екенін тексеріңіз.
- Қосылған құрылғының СЕС функциясын қайта орнатып, құрылғыны қайта іске қосыңыз.
- Компьютердің көрсету мүмкіндігі проектордың мүмкіндігі мен жиілік шектерінен асып түспейтіндігіне көз жеткізіңіз. Қажет болған жағдайда, компьютеріңіз үшін басқа көрсету мүмкіндігін таңдаңыз. (Толық мәлімет алу үшін компьютер нұсқаулығын қараңыз.)
- Проектордың барлық параметрлерін әдепкі мәндеріне ысырады.

## » Қатысты сілтемелер

- "Проектор мүмкіндігінің параметрлері - параметрлер мәзірі" [p.65](#)

## Тікбұрышты емес кескінді реттеу

Проекцияланған кескін тік төртбұрышты болмаған жағдайда, мәселе шешілмейінше, келесі қадамдарды орындап көріңіз.

### 1 Проекторды тура экранның алдына ортаға келтіріп, қарама-қарсы қойыңыз.

### 2 Auto Keystone түзетуін орындау үшін, қашықтан басқару пультіндегі түймесін басыңыз.

**3** Display мәзіріндегі H/V-Keystone немесе Corner Adjustment параметрінің көмегімен кескін пішінін реттеңіз.

» Қатысты сілтемелер

- "Кескін пішімін және фокусты автоматты түзету" p.33
- "Кескін пішімін қолмен түзету" p.33
- "Кескін пішімін бұрышты реттеу арқылы түзету" p.34

## Айқын емес немесе бұлыңғыр кескінді реттеу

Проекцияланған кескін анық емес немесе бұлыңғыр болған жағдайда, мәселе шешілмейінше, келесі қадамдарды орындап көріңіз.

**1** Проектордың Display мәзірінде Focus параметрін реттеңіз.

**2** Келесі элементтерді тексеріңіз:

- Проекторды экранға барынша жақын қойыңыз.
- Проекторды трапециялық бұрамалануды реттеу бұрышы кескінді қисайтпайтындай орнатыңыз.

**3** Проектор объективін тазалаңыз.



Проекторды суық жерден алып келгенде объективтің буланбауы үшін, пайдаланбас бұрын проектордың бөлме температурасына дейін жылуына мүмкіндік беріңіз.

**4** Кескін сапасын жақсарту үшін проектордың Picture мәзіріндегі Sharpness параметрін реттеңіз.

☛ Picture > Custom Settings > Sharpness

**5** Егер компьютерден проекциялайтын болсаңыз, төменгі мүмкіндікті пайдаланыңыз немесе проектордың әдепкі мүмкіндіктерін пайдаланыңыз.

» Қатысты сілтемелер

- "Кескін сапасының параметрлері - Сурет мәзірі" p.60
- "Проектор мәзірлерін пайдалану арқылы кескінді фокустау" p.36
- "Объективті тазалау" p.68

## Толық емес кескін мәселелерін түзету

Компьютер кескіні толық көрсетілмесе, мәселе шешілмейінше, келесі қадамдарды орындап көріңіз.

**1** Picture мәзіріндегі Aspect Ratio параметрі Zoom күйіне орнатылған болса, оны Normal күйіне өзгертіңіз.

**2** Проекциялаудың дұрыс режимін таңдағаныңызға көз жеткізіңіз. Мұны проектордың Display мәзіріндегі Projection параметрі арқылы таңдауға болады.

**3** Қос дисплейді өшіру үшін компьютер дисплейінің параметрлерін тексеріңіз және проектор шектеулері аясында шешім орнатыңыз. (Толық мәлімет алу үшін компьютер нұсқаулығын қараңыз.)

» Қатысты сілтемелер

- "Проектор мүмкіндігінің параметрлері - Дисплей мәзірі" p.64

## Шу немесе статикалық кескінді реттеу

Егер жобаланған суретте электрондық кедергілерді (шу) қамтыса немесе статикалық болса, ақаулық шешілгенше, келесі қадамдарды орындаңыз.

**1** Бейне көзін проекторға жалғап тұрған кабельді тексеріңіз. Олар төмендегідей күйде болуы қажет:

- Кедергі келтірмес үшін қуат сымынан бөлек болуы қажет
- Екі ұшы да нық орнатылып тұруы қажет

- Ұзартқышқа жалғанып тұрмауы қажет

**2** Егер кескінді проектордың басқару элементтері көмегімен реттесеңіз, кескін сапасын жақсарту үшін проектордың **Picture** мәзіріндегі **Sharpness** параметрін төмендетіп көріңіз.

☛ **Picture > Custom Settings > Sharpness**

**3** Егер ұзартқышты пайдалансаңыз, сигналдағы кедергі соның әсерінен туындап отырғанын анықтау үшін ұзартқышсыз проекциялап көріңіз.

**4** Проектор параметрлеріне үйлесетін компьютердің бейне мүмкіндігі мен жаңарту жылдамдығын таңдаңыз.

» **Қатысты сілтемелер**

- "Кескін сапасының параметрлері - Сурет мәзірі" [p.60](#)

## Қате жарықтық немесе түстері бар кескінді реттеу

Проекцияланған кескін тым қараңғы немесе тыс жарық болса немесе түстер дұрыс емес болса, мәселе шешілмейінше, келесідей қадамдарды орындаңыз:

**1** Проектордың **Picture** мәзірінде **Color Mode** параметрін таңдау арқылы кескін мен қоршаған ортаға арналған бас түс режимдерін пайдаланып көріңіз.

**2** Бейне көзінің параметрлерін тексеріңіз.

**3** Ағымдағы кіріс көзіне арналған **Picture** мәзірінде **Custom Settings** және **Color Temperature** параметрлерін реттеңіз.

**4** Кескін көзі үшін қолжетімді болса, проектордың **Picture** мәзіріндегі **HDMI Video Range** параметрінің дұрыс таңдалғанына көз жеткізіңіз.

**5** Проекторыңыз бен бейне жабдығыңызға барлық кабельдердің дұрыс жалғанғандығын тексеріңіз. Егер жалғанған кабельдер ұзын болса, қысқа кабельдерді жалғаңыз.

**6** Проекторды экранға барынша жақын қойыңыз.

» **Қатысты сілтемелер**

- "Кескін сапасының параметрлері - Сурет мәзірі" [p.60](#)

## Жоғарыдан төмен кескінді реттеу

Егер проекцияланған кескін төңкерілген болса, дұрыс проекция режимін таңдаңыз.

☛ **Display > Projection**

» **Қатысты сілтемелер**

- "Проектор мүмкіндігінің параметрлері - Дисплей мәзірі" [p.64](#)



Проекцияланған дыбыста мәселелер туындаса, осы бөлімдердегі шешімдерді тексеріңіз.

» **Қатысты сілтемелер**

- "Дыбыстың болмауы немесе төмен деңгей мәселелерін шешу" [р.80](#)
- "Bluetooth динамигі режимінің ақауларын шешу" [р.80](#)

## Дыбыстың болмауы немесе төмен деңгей мәселелерін шешу

Егер дыбыс болмаса немесе дыбыс деңгейі тым төмен болса, мәселе шешілмейінше, келесі қадамдарды орындап көріңіз.

**1** Басқару тақтасындағы немесе қашықтан басқару құралындағы  не  түймесін пайдаланып, проектордың дыбыс деңгейін реттеңіз.

**2** Проектор мен бейне көзі арасындағы кабель қосылымдарын тексеріңіз.

**3** Бейне жабдығында келесі параметрлерді тексеріңіз:

- Дауыс деңгейі көтерілгеніне және аудио шығысы тиісті көзге орнатылғанына көз жеткізу үшін, бейне көзін тексеріңіз.
- HDMI кабелін пайдаланып проекторды Мас жүйесіне жалғау кезінде, Мас жүйесінің HDMI порты арқылы аудиоға қолдау көрсететініне көз жеткізіңіз.

**4** Проектордың динамигінен аудио дыбысын шығару қажет болса, келесі шешімдерді қолданып көріңіз:

- **Sound** мәзірінде **Sound Output Device** параметрін **Speaker** күйіне орнатыңыз.
- **Sound** мәзірінде **Sound Output Format** параметрін **PCM** күйіне орнатыңыз.

- 5** HDMI кабелінің көмегімен сыртқы аудио құрылғысына дыбыс шығарғыңыз келсе, келесі шешімдерді пайдаланып көріңіз:
- HDMI кабелі проектордың HDMI2 (ARC) портына жалғанғанын тексеріңіз.
  - **Settings** мәзірінде **HDMI CEC** параметрін **On** күйіне орнатыңыз.
  - **Settings** мәзірінде **HDMI2 ARC** параметрін **On** күйіне орнатыңыз.
  - **Sound** мәзірінде **Sound Output Device** параметрін **ARC** күйіне орнатыңыз.
  - **Sound** мәзірінде **Sound Output Format** параметрін **PCM** күйіне орнатыңыз.
  - HDMI кабелі HDMI ARC ұясына сәйкес келетінін тексеріңіз.




Аудио дыбысын HDMI ARC қолдамайтын сыртқы аудио құрылғысына HDMI кабелін пайдалану арқылы шығару кезінде, **Settings** мәзірінде **HDMI CEC** параметрін **Off** күйіне орнатыңыз.

» **Қатысты сілтемелер**

- "Дыбыс сапасының параметрлері - Дыбыс мәзірі" [р.62](#)

## Bluetooth динамигі режимінің ақауларын шешу

Bluetooth аудио құрылғысын проекторға қосу мүмкін болмаса, келесі қадамдарды орындаңыз.

**1** **Bluetooth Speaker Mode** режиміне ену үшін, басқару тақтасысындағы немесе қашықтан басқару құралындағы  түймесін басыңыз.

**2** Құрылғыда көрсетілген қолжетімді Bluetooth құрылғылар тізімінен **Projector** таңдаңыз.



**3** Проекторға тек бір Bluetooth құрылғы қосылғанына көз жеткізіңіз. Бірнеше Bluetooth аудио құрылғысын проекторға бір уақытта қосу мүмкін емес.

**4** Құрылғы проектордың Bluetooth сипаттамаларына сәйкес келетінін тексеріңіз.

**5** Келесі элементтерді тексеріңіз:

- Bluetooth дыбыс құрылғысы мен проектор арасындағы кедергілерді тексеріңіз және байланысын жақсарту үшін олардың орындарын ауыстырыңыз.
- Қосылған Bluetooth дыбыстық құрылғысының белгіленген байланыс қашықтығында екенін тексеріңіз.
- Проекторды сымсыз желілерге, микротолқынды пештерге, 2,4 ГГц сымсыз телефондарға немесе 2,4 ГГц жиілік диапазонын қолданатын басқа құрылғыларға жақын қолданбаңыз. Бұл құрылғылар проектор мен Bluetooth дыбыс құрылғысы арасындағы сигналға кедергі келтіруі мүмкін.


#### » Қатысты сілтемелер

- "Bluetooth сипаттамалары" [p.51](#)
- "Проекторды Bluetooth динамигі ретінде пайдалану" [p.50](#)

Егер проектор қашықтықтан басқару пультінің пәрмендеріне жауап бермесе, мәселе шешілмейінше, төмендегі қадамдарды орындап көріңіз:



Қашықтықтан басқару пультін жоғалтып алсаңыз, Epson компаниясынан жаңасына тапсырыс бере аласыз.

- 1** Қашықтықтан басқару пультінің батареялары дұрыс орнатылғанына және заряды бар екеніне көз жеткізіңіз. Қажет болса, батареяларды ауыстырыңыз.
- 2** Қашықтықтан басқару пультінің түймесі басылып қалып, проекторды ұйқы режиміне орнатпағанына көз жеткізіңіз. Қашықтықтан басқару пультін ұйқы режимінен шығару үшін түймені босатыңыз.
- 3** Кескін проектордан проекцияланса, қашықтықтан басқару пультін қабылдайтын бұрышпен және проекторға жақын пайдаланып жатқаныңызға көз жеткізіңіз.
- 4** Проектордың қалыпты жұмыс күйінде екендігін растау үшін күй индикаторын тексеріңіз.
- 5** Қатты флуоресценттік жарық, күн сәулесінің тікелей түсуі немесе жабдық инфрақызыл сигналдары проектордың қашықтықтағы қабылдағыштарына кедергі жасауы мүмкін. Жарықты бәсеңдетіңіз немесе проекторды күн сәулесінен немесе кедергі жасайтын құрылғыдан алшақтатыңыз.
- 6** Жұптастыру экраны көрсетілсе, қашықтан басқару пультіндегі [Enter] және  түймелерін бір уақытта басып тұру арқылы жұптастыруды қайта орындаңыз.

## » Қатысты сілтемелер

- "Қашықтан басқару пультінің жұмысы" [р.24](#)
- "Проектор индикаторының күйі" [р.75](#)
- "Қашықтан басқару пультіне батареяларды орнату" [р.23](#)

Проектордан жалғанған құрылғыларды басқару мүмкін болмаса, мәселе шешілмейінше, келесі әрекеттерді орындап көріңіз.

- 1** Кабельдің HDMI CEC стандартына сәйкес екеніне көз жеткізіңіз.
- 2** Жалғанған құрылғының HDMI CEC стандартына сәйкес екеніне көз жеткізіңіз. Қосымша ақпарат алу үшін құрылғымен бірге қамтамасыз етілген құжаттаманы қараңыз.
- 3** **Settings** мәзірінде **HDMI CEC** параметрін **On** күйіне орнатыңыз.  
☛ **Settings > HDMI CEC > CEC Control**
- 4** Проекторыңыз бен бейне жабдығыңызға барлық кабельдердің дұрыс жалғанғандығын тексеріңіз.




HDMI кабелін проектордың HDMI2 (ARC) портына жалғаңыз.

- 5** Жалғанған құрылғылардың қосулы және күту режимінде екеніне көз жеткізіңіз. Қосымша ақпарат алу үшін құрылғымен бірге қамтамасыз етілген құжаттаманы қараңыз.
- 6** Жаңа құрылғы қоссаңыз немесе қосылымды өзгертсеңіз, CEC функциясын жалғанған құрылғы үшін қайтадан орнатып, құрылғыны қайта қосыңыз.

## » Қатысты сілтемелер

- "Проектор мүмкіндігінің параметрлері - параметрлер мәзірі" [p.65](#)
- "Қосылған құрылғыларды HDMI CEC мүмкіндіктері арқылы басқару" [p.53](#)

Wi-Fi желісіне қосыла алмасаңыз, келесі шешімдерді пайдаланып көріңіз.

- 1** Wi-Fi роутері мен модемі дұрыс жұмыс істейтінін тексеріңіз. Бұл құрылғыларды қайта жүктеу желі қосылымы ақауын шешуі мүмкін.
- 2** Wi-Fi роутері мен проектор арасындағы кедергілерді тексеріңіз және байланысын жақсарту үшін олардың орындарын ауыстырыңыз.
- 3** Android TV™ басты экранының үстіңгі оң жағында көрсетілген түймесін басқанда, көрсетілген мәзірдегі желі параметрлерін өзгертуге болады. 
- 4** Проекторды баптандырсаңыз, бастапқы орнату экранында желі параметрлерін қайта таңдау керек.

#### » Қатысты сілтемелер

- "Проекторды баптандыру" [p.57](#)

Android TV™ тамашалау кезінде мәселелер туындаса, келесі бетті қараңыз.

<https://support.google.com/androidtv/>

# Қосымша

Проекторыңыз туралы техникалық сипаттамалар мен маңызды ескертпелерді мына бөлемдерден тексеріңіз.

## » Қатысты сілтемелер

- "Қосымша аксессуарлар және ауыстыру бөлшектері" [p.87](#)
- "Экран Өлшемі және проекциялау қашықтығы" [p.88](#)
- "Қолдау көрсетілетін монитор дисплейінің шешімдері" [p.90](#)
- "Проектор сипаттамалары" [p.91](#)
- "Сыртқы Өлшемдер" [p.92](#)
- "Қауіпсіздік таңбалары мен нұсқаулар тізімі" [p.93](#)
- "Лазер қауіпсіздігі туралы ақпарат" [p.95](#)
- "Глоссарий" [p.97](#)
- "Ескертпелер" [p.98](#)

Төмендегі қосымша аксессуарлар мен ауыстыру бөлшектері бар. Бұл өнімдерді қажет кезде сатып алыңыз.

Төмендегі қосымша аксессуарлардың және ауыстыру бөлшектерінің тізімі мына мерзімнен бастап жарамды: Тамыз 2020.

Қосалқы құралдардың мәліметтері ескертусіз өзгертілуі мүмкін және қол жетімділік сатып алған елге байланысты әр түрлі болуы мүмкін.

## » Қатысты сілтемелер

- "Қондырғылар" [p.87](#)
- "Ауыстыру бөлшектері" [p.87](#)

---

## Қондырғылар

### Орнату тақтасы ELPMB65

Проекторды VESA сәйкес орнату жабдығына немесе штативке орнату кезінде пайдаланыңыз.

### Қауіпсіздік сымы жинағы ELPWR01

Проектордың құлауына жол бермеу үшін, проекторды орнату бекіткішіне жалғау кезінде пайдаланылады.



Проекторды төбеге ілу үшін арнайы білім қажет. Epson компаниясына хабарласыңыз.

## » Қатысты сілтемелер

- "Проекторды VESA үйлесімді орнату жабдығына немесе штативке орнату" [p.18](#)

---

## Ауыстыру бөлшектері

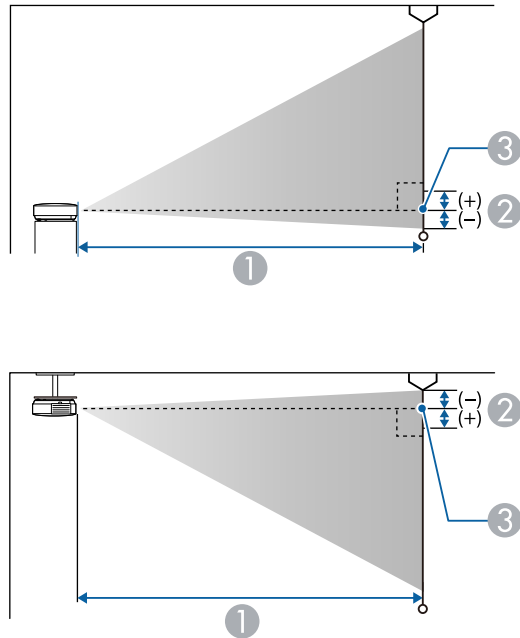
### Ауа сүзгісі ELPWF61

Пайдаланылған ауа сүзгілерін ауыстыру үшін пайдаланыңыз.

## » Қатысты сілтемелер

- "Ауа сүзгісін ауыстыру" [p.70](#)

Проекцияланған кескін өлшемінің негізінде проектордың экраннан қаншалықты алшақ орналасқанын анықтау үшін кестені қараңыз.



- ① Проекциялау қашықтығы (см)
- ② Объектив ортасынан экранның негізгі бөлігіне (егер төбеде ілініп тұрса, экранның жоғарғы жағы) дейінгі қашықтық (см)
- ③ Объективтің ортасы

16:9 экран өлшемі		①	②
80"	177 × 100	179	0
90"	199 × 112	202	0
100"	221 × 125	224	0
120"	266 × 149	270	0
150"	332 × 187	338	0

16:10 экран өлшемі		①	②
30"	65 × 40	70	0
40"	86 × 54	95	0
50"	108 × 67	120	0
60"	129 × 81	144	0
70"	151 × 94	169	0
80"	172 × 108	194	0
90"	194 × 121	218	0
100"	215 × 135	243	0
120"	258 × 162	292	0
130"	280 × 175	317	0
140"	302 × 188	341	0

4:3 экран өлшемі		①	②
30"	61 × 46	80	0
40"	81 × 61	108	0
50"	102 × 76	136	0
60"	122 × 91	164	0
70"	142 × 107	192	0
80"	163 × 122	220	0
90"	183 × 137	247	0

16:9 экран өлшемі		①	②
30"	66 × 37	65	0
40"	89 × 50	88	0
50"	111 × 62	110	0
60"	133 × 75	133	0
70"	155 × 87	156	0



4:3 экран Өлшемі		①	②
100"	203 × 152	275	0
120"	244 × 183	331	0

Кестеде үйлесімді жаңарту жылдамдығы мен әрбір үйлесімді бейне көрсету форматы үшін шешім көрсетіледі.

## НDМІ портының кіріс сигналдары

Сигнал	Жаңарту жиілігі (Гц)	Ажыратымдылық (нүктелер)	Түс кеңістігі
VGA	60	640 × 480	RGB*
SDTV (480i/480p)	59,94	720 × 480	4:2:2/4:4:4/RGB
SDTV (576i/576p)	50	720 × 576	4:2:2/4:4:4/RGB
HDTV (720p)	50/59,94/60	1280 × 720	4:2:2/4:4:4/RGB
HDTV (1080i)	50/59,94/60	1920 × 1080	4:2:2/4:4:4/RGB
HDTV (1080p)	23,98/24/29,97/30/50/59,94/60	1920 × 1080	4:2:2/4:4:4/RGB
4K (3840 × 2160)	23,98/24/25/29,97/30	3840 × 2160	4:2:2/4:4:4*/RGB*
	50/59,94/60		4:2:0*
4K (4096 × 2160)	23,98/24/25/29,97/30	4096 × 2160	4:2:2/4:4:4*/RGB*
	50/59,94/60		4:2:0*

\* Тек 8 битті қолдайды.

Келесі сигналдар HDR10 және HLG қолайды.

Сигнал	Жаңарту жиілігі (Гц)	Ажыратымдылық (нүктелер)	Түс кеңістігі**
1080p (1920 × 1080)	23,98/24/29,97/30/50/59,94/60	1920 × 1080	4:2:2/4:4:4/RGB
4K (3840 × 2160)	23,98/24/25/29,97/30	3840 × 2160	4:2:2
4K (4096 × 2160)	23,98/24/25/29,97/30	4096 × 2160	4:2:2

\*\* Тек 10 және 12 битті қолдайды.

Өнім атауы	EF-12
Өлшемдер	175 (Е) × 128 (Б) × 175 (Т) мм (көтерілген бөлікті қоспағанда)
СКД панельдің өлшемі	0,62"
Көрсету әдісі	Полисиликонды TFT белсенді матрицасы
Ажыратымдылық	2 073 600 пиксель Full HD (1920 (Е) × 1080 (Б) нүкте) × 3
Фокусты реттеу	Auto
Жарық көзі	Лазер диоды
Жарық көзінің шығыс қуаты	22,5 Вт дейін
Толқын ұзындығы	449 - 461 нм
Жарық көзінің жарамдылық мерзімі *	20 000 сағатқа дейін
Макс. аудио шығыс	5 W × 2
Динамик	2 (стерео)
Қуат көзі	24 В ТТ 4,1А
Жұмыс режимінде қуатты тұтыну	102 W
Күту режимінде қуатты тұтыну	Байланысты қосу: 2,0 Вт Байланысты өшіру: 0,5 Вт
Жұмыс биіктігі	Биіктік 0 бастап 3000 м шамасына дейін
Жұмыс температурасы	0 - 2286 м биіктігі: 5 - +35°C (конденсатсыз) 2287 - 3000 м биіктігі: 5 - +30°C (конденсатсыз) (Блғалдылығы 20 - 80%, конденсатсыз)
Сақтау температурасы	-10 - +60°C (Блғалдылығы 10 - 90%, конденсатсыз)
Салмақ	Шамамен 2,1 кг

\* Жарық көзі жарықтығының бастапқы мәнінің жартысына дейін азайғанға дейінгі болжалды уақыт. (Проектор ауа құрамындағы бөлшектерінің мөлшері 0,04-0,2мг/м3 мөлшерінен кем болатын атмосферада пайдаланылады деп есептеледі. Болжамды уақыт

проекторды пайдалануға және жұмыс жағдайларына байланысты әртүрлі болады.)

### » Қатысты сілтемелер

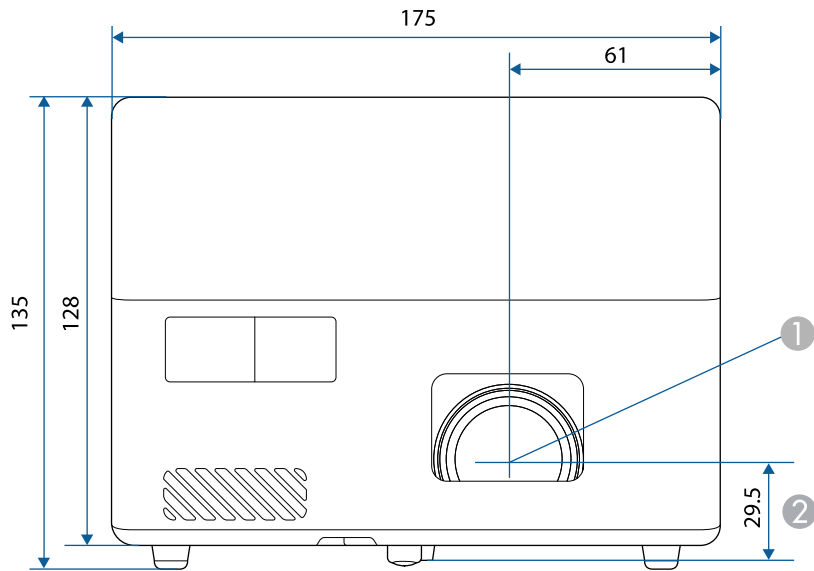
- "АТ адаптерінің сипаттамалары" [р.91](#)
- "Коннектор сипаттамалары" [р.91](#)

## АТ адаптерінің сипаттамалары

Өндіруші	EPSON
Үлгісі	AD10370LF
Кіріс қуаты	100-240В AC±10% 50/60Гц 1,75А
Шығыс қуаты	24,0В ТТ 5,0А 120,0Вт

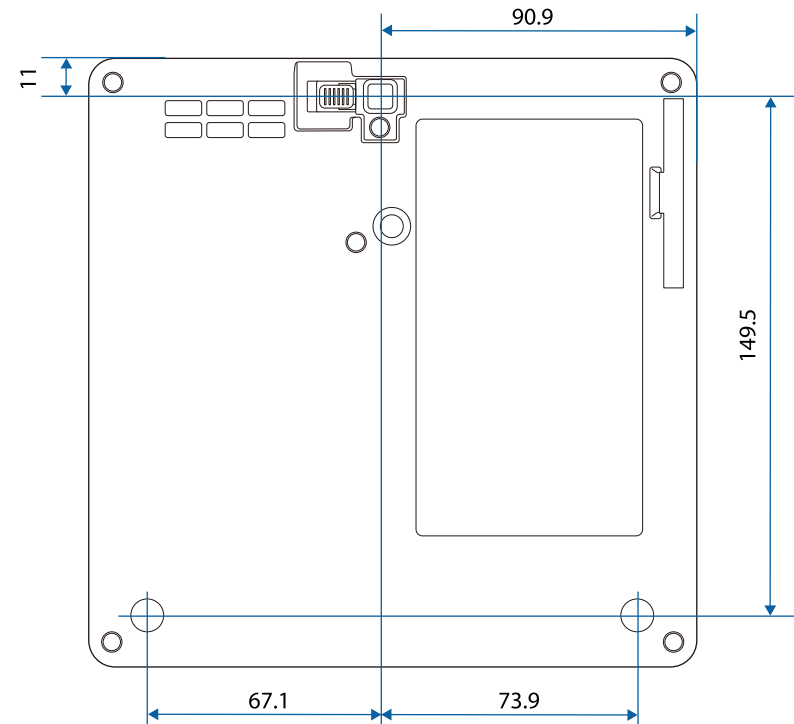
## Коннектор сипаттамалары

Audio Out порты	1	Стерео мини істік ұясы
HDMI1 порты	1	HDMI
HDMI2 (ARC) порты	1	HDMI
USB-A порты	1	USB қосқышы (А түрі)
Service порты	1	USB қосқышы (Mini-B)










1 Объективтің ортасы




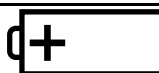



2 Объективтің ортасынан ілу кронштейнін бекіту нүктесіне дейінгі қашықтық



Бұл суреттердегі бірлік - мм.

Келесі кесте жабдыққа жапсырылған қауіпсіздік таңбаларының мағынасын тізімдейді.

No.	Таңба белгісі	Мақұлданған стандарттар	Сипаттама
1		IEC60417 No. 5007	"ҚОСУЛЫ" (қуат) Қуат көзіне жалғаулы екенін көрсету үшін.
2		IEC60417 No. 5008	"ӨШІРУЛІ" (қуат) Қуат көзінен ажыратылғанын көрсету үшін.
3		IEC60417 No. 5009	Күту Күту жағдайына әкелу үшін жабдықтың қай бөлігі қосулы екені арқылы қосқышты немесе қосқыш күйін анықтау үшін.
4		ISO7000 No. 0434B, IEC3864-B3.1	Абай болыңыз Өнімді пайдалану кезінде жалпы сақтандыруды анықтау үшін.
5		IEC60417 No. 5041	Абай болыңыз, ыстық бет Белгіленген элементтің ыстық болуы мүмкін екені және мұқият болу қажеттігін көрсету үшін.
6		IEC60417 No. 6042 ISO3864-B3.6	Абай болыңыз, ток соғу қаупі Жабдықтың ток соғу қаупі бар екенін анықтау үшін.
7		IEC60417 No. 5957	Тек бөлме ішінде қолдануға арналған Электр жабдықтың тек көбіне бөлме ішінде қолдануға арналғанын анықтау үшін.

No.	Таңба белгісі	Мақұлданған стандарттар	Сипаттама
8		IEC60417 No. 5926	Тұрақты қуат қосқышының кереғарлығы Тұрақты қуат қосқышының қосылуы мүмкін жабдық бөлігіндегі оң және теріс қосылымдарды (кереғарлық) анықтау үшін.
9		—	№. 8 бірдей.
10		IEC60417 No. 5001B	Батарея, жалпы Батарея арқылы қуаттанатын жабдықта. Құрылғыны анықтау үшін, мысалы, батарея бөлімінің қақпағы немесе қосқыш терминалдары.
11		IEC60417 No. 5002	Ұяшықты орналастыру Батарея ұстағышын анықтау және ұяшық(тар)дың батарея ұстағышының ішінде орналасуын анықтау үшін.
12		—	№. 11 бірдей.
13		IEC60417 No. 5019	Қорғағыш жер қосылымы Ақаулық немесе қорғағыш жер қосылымы электродының терминалы жағдайларында ток соғудан қорғайтын сыртқы өткізгішке қосылуға арналған кез келген терминалды анықтау үшін.
14		IEC60417 No. 5017	Жер №. 13 белгісі талап етілмейтін жағдайларда жерге қосуға арналған терминалды анықтау үшін.

No.	Таңба белгісі	Мақұлданған стандарттар	Сипаттама
15		IEC60417 No. 5032	Айнымалы ток Техникалық деректер тақтасында жабдықтың тек айнымалы токқа сәйкес екендігін көрсету; сәйкес терминалдарды анықтау үшін.
16		IEC60417 No. 5031	Тікелей ток Техникалық деректер тақтасында жабдықтың тек тікелей токқа сәйкес екендігін көрсету; сәйкес терминалдарды анықтау үшін.
17		IEC60417 No. 5172	II класты жабдық Жабдықтың IEC 61140 стандартына сәйкес II класты жабдыққа арналған қауіпсіздік талаптарына сәйкес келетіндігін анықтау үшін.
18		ISO 3864	Жалпы тыйым Тыйым салынған әрекеттер немесе операцияларды анықтау үшін.
19		ISO 3864	Жанасу тыйымы Жабдықтың белгілі бір бөлшектеріне жанасудан туындайтын жарақаттарды көрсету үшін.
20		—	Шам қосулы кезде оптикалық объектив ішіне ешқашан қарамаңыз.
21		—	Белгіленген элементте проекторға ештеңе қоюға болмайтындығын көрсету үшін.
22		ISO3864 IEC60825-1	Абай болыңыз, лазерлі сәулендіру Жабдықтың лазерлі сәулендіру бөлшегі бар екендігін көрсету үшін.

No.	Таңба белгісі	Мақұлданған стандарттар	Сипаттама
23		ISO 3864	Бөлшектеу тыйымы Жабдық бөлшектелген болса, ток соғу сияқты жарақат қауіпін көрсету үшін.
24		IEC60417 No. 5266	Күту, ішінара күту Құрылғының дайын күйінде екенін көрсетуге арналған.
25		ISO3864 IEC60417 No. 5057	Ескерту, жылжымалы бөлшектер Қорғау стандарттарына сәйкес жылжымалы бөлшектерден алшақ ұстану қажеттігін көрсетуге арналған.
26		IEC60417 No. 6056	Абай болыңыз (қозғалмалы желдеткіш қалақтары) Сақтық үшін қозғалмалы желдеткіш қалақтарынан алысырақ тұрыңыз.
27		IEC60417 No. 6043	Абай болыңыз (өткір бұрыштар) Ұстауға болмайтын өткір бұрыштарын көрсету үшін.
28		—	Проекциялау кезінде объективке қарауға тыйым салынғанын көрсету үшін.
29		ISO7010 No. W027 ISO 3864	Ескерту, Оптикалық сәулену (ультрақұлгін, көзге көрінетін сәуле, инфрақызыл сәулелер сияқты) Оптикалық сәулену орнына жақын болғанда, көзіңізге және теріңізге зақым келуіне жол бермеңіз.
30		IEC60417 No. 5109	Тұрғын үй орнында пайдаланылмайды. Тұрғын үй орнында пайдалануға үйлесімсіз электр жабдығын анықтауға үшін.

Бұл проектор - лазерлерге арналған IEC/EN60825-1:2014 халықаралық стандартына сай келетін 1-кластағы лазерлік өнім.

Проекторды пайдалану кезінде осы қауіпсіздік бойынша нұсқауларды орындаңыз.

## ⚠ Ескерту

- Проектордың корпусын ашпаңыз. Проекторда қуаты жоғары лазер бар.
- Бұл өнімнен қауіпті оптикалық радиация шығады. Жұмыс істеп тұрған жарық көзіне қарамаңыз. Көз зақымдалуы мүмкін.

## ⚠ Абай болыңыз

Проекторды жою барысында оны бөлшектемеңіз. Жергілікті немесе ұлттық заңдарға және ережелерге сәйкес алып тастаңыз.



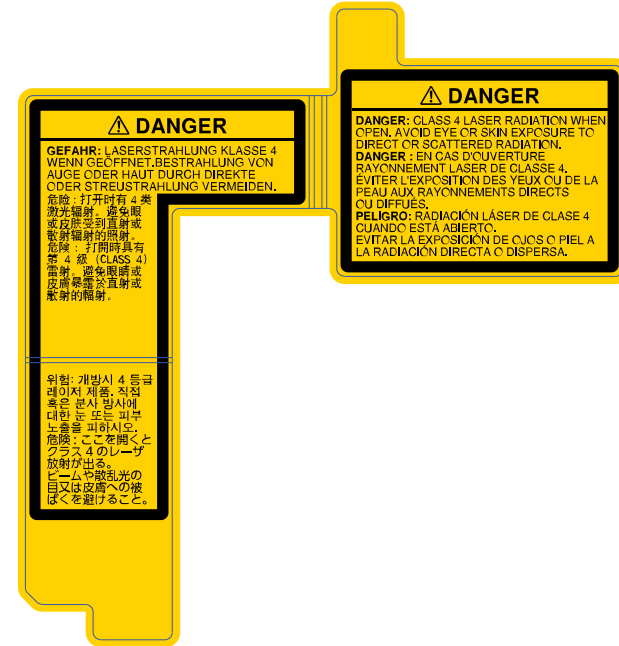
Проектор лазерді жарық көзі ретінде пайдаланады. Лазердің сипаттамалары төмендегідей.

- Қоршаған ортаға байланысты, жарық көзінің жарықтығы нашарлауы мүмкін. Температура өте жоғары болғанда жарықтық қатты нашарлайды.
- Жарық көзінің жарықтығы қолданылған сайын нашарлай береді. Жарықтық параметрлерінде қолданыс уақыты мен жарықтықтағы нашарлау арасындағы қатынасты өзгерте аласыз.

## » Қатысты сілтемелер

- "Лазердің ескерту жапсырмалары" p.95

## Іші

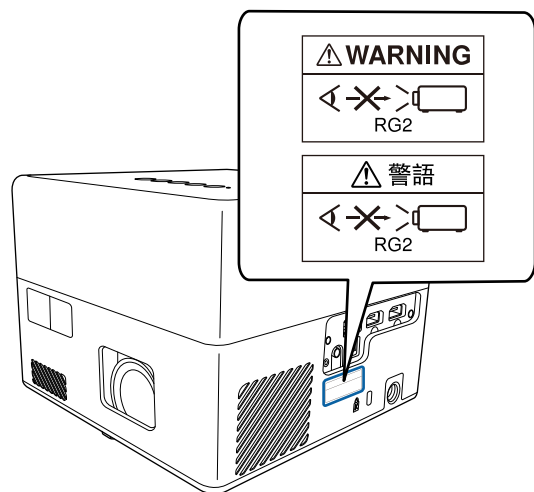


## Лазердің ескерту жапсырмалары

Лазердің ескерту жапсырмалары проекторға бекітіледі.

## Бүйірі

Кез келген ашық жарықтық көзі сияқты, сәулеге тіке қарамаңыз, RG2 IEC/EN 62471-5:2015.





Бұл бөлімде осы нұсқаулықтың мәтнінде түсіндірілмеген қиын терминдер қысқаша түсіндірілген. Мәліметтер алу үшін басқа сатылатын жарияланымдарды қараңыз.

Арақатынас	Кескіннің ұзындығы мен биіктігі арасындағы қатынас. HDTV экрандары сияқты 16:9 көлденең;тік қатынасы бар экрандар кең экрандар ретінде белгілі. SDTV және жалпы компьютер дисплейлерінің арақатынасы 4:3 болады.
Contrast	Мәтінді және графиканы анығырақ көрсету немесе жұмсағырақ көрсету үшін кескіннің жарық және күңгірт аймақтарының салыстырмалы жарықтығын арттыруға немесе азайтуға болады. Кескіннің нақты осы сипатын реттеу контрасты реттеу деп аталады.
Full HD	1920 (көлденең) × 1080 (тік) нүкте ажыратымдылығы бар экран өлшемінің стандарты.
HDCP	HDCP - High-bandwidth Digital Content Protection аббревиатурасы. Ол DVI және HDMI порттары арқылы жіберілетін сандық сигналдарды шифрлау арқылы заңсыз көшіруді болдырмайды және авторлық құқықтарды қорғайды. Осы проектордағы HDMI порты және HDCP қолдайтындықтан, ол HDCP технологиясы арқылы қорғалған сандық кескіндерді проекциялай алады. Бірақ, проектор HDCP шифрлауының жаңартылған немесе түзетілген нұсқаларының көмегімен қорғалған кескіндерді проекциялай алмауы мүмкін.
HDMI™	High Definition Multimedia Interface (Анықтығы жоғары мультимедиа интерфейсі) қысқартуы. HDMI™ — сандық тұтынушылық электроникаға және компьютерлерге арналған стандарт. Бұл — HD кескіндерін және көп арналы аудио сигналдарды сандық түрде тасымалдау стандарты. Сандық сигналды қыспау арқылы кескінді ең жоғары мүмкін сапамен тасымалдауға болады. Сондай-ақ, ол сандық сигнал үшін шифрлау функциясын қамтамасыз етеді.

HDTV	Келесі шарттарды орындайтын анықтығы жоғары жүйелерді білдіретін High-Definition Television аббревиатурасы: • 720p немесе 1080i немесе үлкенірек тік мүмкіндік (p = прогрессивті, i = кезекті) • 16:9 экран пропорционалдық коэффициенті
Жұптастыру	Өзара байланысты қамтамасыз ету үшін Bluetooth құрылғыларының көмегімен қосқан кезде құрылғыларды алдын ала тіркеңіз.
Жаңарту жиілігі	Дисплейдің жарық шығаратын элементі өте қысқа уақыт бойы бірдей жарықтықты және түсті сақтайды. Осыған байланысты кескін жарық шығаратын элементті жаңарту үшін секунд сайын көп рет сканерленуі мүмкін. Әр секундтағы жаңарту әрекеттерінің саны жаңарту жиілігі деп аталады және герц (Гц) түрінде көрсетіледі.
SDTV	Standard Definition Television аббревиатурасы. Ол HDTV анықтығы жоғары теледидарының шарттарын орындамайтын стандартты теледидар жүйелерін білдіреді.
VGA	640 (көлденең) × 480 (тік) нүкте ажыратымдылығы бар экран өлшемінің стандарты.
WXGA	1280 (көлденең) × 800 (тік) нүкте ажыратымдылығы бар экран өлшемінің стандарты.

Проекторыңыз туралы маңызды ескертпелерді осы бөлімдерден қараңыз.

» **Қатысты сілтемелер**

- "Indication of the manufacturer and the importer in accordance with requirements of EU directive" [p.98](#)
- "Пайдалану бойынша шектеулер" [p.98](#)
- "Сауда белгілері" [p.98](#)
- "Авторлық құқық мәлімдемесі" [p.99](#)
- "Авторлық құқық анықтамасы" [p.99](#)

## Indication of the manufacturer and the importer in accordance with requirements of EU directive

Manufacturer: SEIKO EPSON CORPORATION  
Address: 3-5, Owa 3-chome, Suwa-shi, Nagano-ken 392-8502 Japan  
Telephone: 81-266-52-3131  
<http://www.epson.com/>

Importer: EPSON EUROPE B.V.  
Address: Atlas Arena, Asia Building, Hoogoorddreef 5,1101 BA Amsterdam  
Zuidoost  
The Netherlands  
Telephone: 31-20-314-5000  
<http://www.epson.eu/>

## Пайдалану бойынша шектеулер

Бұл өнім авиация, теміржол, теңіз, автокөлік және т.б.; апаттардың алдын алу құрылғылары; түрлі қауіпсіздік құрылғылары және т.б.; немесе функционалды/дәл құрылғылар және т.б. сияқты сенімділік/қауіпсіздіктің жоғары деңгейін талап ететін жағдайлар үшін пайдаланылғанда, қауіпсіздік пен жалпы жүйе сенімділігін сақтау үшін өнімді тек құрылымының сенімділігі мен артықшылығын қарастырғаннан кейін

пайдалану керек. Бұл өнім авиағарыштық жабдық, негізгі байланыс жабдығы, атом қуатын басқару жабдығы немесе тікелей дәрігерлік жәрдемге қатысты медициналық жабдық және т.б. сияқты сенімділік/қауіпсіздіктің аса жоғары деңгейін талап ететін салаларда арналмағандықтан, осы өнімді толығымен бағалағаннан кейін оның қолайлылығын талдаңыз.

## Сауда белгілері

EPSON - тіркелген сауда белгісі, EXCEED YOUR VISION және олардың логотиптері Seiko Epson Corporation компаниясының сауда белгілері немесе тіркелген сауда белгілері.

Mac, OS X және macOS — Apple Inc. компаниясының сауда белгілері.

Microsoft, Windows және Windows логотипі — Microsoft корпорациясының Америка Құрама Штаттарындағы және/немесе басқа елдердегі сауда белгілері немесе тіркелген сауда белгілері.

Google, Google Play, YouTube және Android TV – Google LLC компаниясының сауда белгілері.

Dolby Laboratories лицензиясы негізінде өндірілген. Dolby, Dolby Audio және қос D белгісі — Dolby Laboratories компаниясының сауда белгілері.

HDMI, HDMI логотипі және High-Definition Multimedia Interface — HDMI Licensing Administrator, Inc. компаниясының сауда белгілері.



Wi-Fi™ — Wi-Fi Alliance компаниясының сауда белгісі.

Bluetooth® сөз белгісі және логотиптері Bluetooth SIG, Inc. компаниясының иелігіндегі тіркелген сауда белгілері болып, оларды Seiko Epson Corporation компаниясы лицензия негізінде пайдаланады. Басқа сауда белгілері сауда атаулары жеке иегерлерінің меншігі болып табылады.

Adobe және Adobe Reader - тіркелген сауда белгілері немесе Adobe Systems Incorporated компаниясының АҚШ және/немесе басқа елдердегі сауда белгілері.

Мұнда пайдаланылған басқа өнім атаулары да тек идентификациялау мақсатында берілген және тиісті иелерінің сауда белгілері болуы мүмкін.

Еpson осы белгілерге деген кез келген және барлық құқықтардан бас тартады.

2020.12 414042801KK

---

## Авторлық құқық мәлімдемесі

Барлық құқықтары қорғалған. Бұл жарияланымның ешбір бөлігін Seiko Epson Corporation компаниясының алдын ала жазбаша рұқсатынсыз көшірмелеуге, іздеу жүйесінде сақтауға немесе ешбір пішінде не ешбір жолмен, электрондық, механикалық, фотокөшіру, жазу не басқаша таратуға болмайды. Мұнда қамтылған ақпараттың қолданылуына байланысты ешқандай патенттік жауапкершілік қарастырылмаған. Сондай-ақ мұнда қамтылған ақпараттың қолданылу нәтижесінен пайда болған зақымдар үшін ешқандай жауапкершілік қарастырылмаған.

Seiko Epson Corporation компаниясы мен оның филиалдары келесі жағдайлардың нәтижесінде сатып алушы не үшінші тараптар тап болған зақымдар, шығындар не ұсталымдар үшін осы өнімнің сатып алушысы не үшінші тараптарға жауап бермейді: жазатайым оқиға, қате пайдалану немесе осы өнімді теріс пайдалану немесе осы өнімді рұқсатсыз өзгерту, жөндеу не түрлендіру немесе (АҚШ қоспағанда) Seiko Epson Corporation басқару және техникалық қызмет көрсету нұсқауларын бұлжытпай орындамау.

Seiko Epson Corporation компаниясы түпнұсқалы Epson өнімдерінен немесе Seiko Epson Corporation компаниясы мақұлдаған Epson өнімдері ретінде белгіленгендерден басқа кез келген опциялар не кез келген тұтынылатын өнімдердің қолданылуынан пайда болған ешқандай зақымдар мен мәселелер үшін жауапкершілігін көтермейді.

Бұл нұсқаулық ескертусіз өзгертілуі не жаңартылуы мүмкін.

Бұл нұсқаулықтағы суреттер мен нақты проектор арасында айырмашылық болуы мүмкін.

---

## Авторлық құқық анықтамасы

Бұл ақпарат ескертусіз өзгертілуі мүмкін.

© 2020 Seiko Epson Corporation