EPSON
EXCEED YOUR VISION

Пайдаланушы нұсқаулығы

Home Projector

EH-LS300W | androidtv
EH-LS300B | androidtv

Осы нұсқаулықта пайдаланылатын шартты белгілер 5

Проекторға кіріспе 8

Проектор бөліктері және функциялары 9
Проектор бөліктері - алды/үсті 9
Проектор бөліктері - Жоғарғы жағы/бүйірі 9
Проектор бөліктері - Артқы жақ 10
Проектор бөліктері - Негіз 11
Проектор бөліктері - Басқару панелі 12
Проектор бөліктері - Проектордың қашықтан басқару пульті 12

Проекторды орнату 15

Проекторды орналастыру 16
Орнату бойынша қауіпсіздік шаралары 17
Проектор қосылымдары 18
Бейне көздеріне жалғау 18
Сыртқы аудио құрылғыларына жалғау 18
ARC үйлесімді А/Б жүйесіне қосу 19
Қашықтан басқару пультіне батареяларды орнату 20
Қашықтан басқару пультінің жұмысы 21
Android TV™ орнату 22
Android TV™ басты экраны 23

Негізгі проектор функцияларын пайдалану 24

Проекторды қосу 25
Проекторды өшіру 26
Кескін пішіні 27
Кескін пішімін бұрышты реттеу арқылы түзету 27
Фокустау иінтірегі арқылы кескінді фокустау 28
Кескін көзін таңдау 29
Кескіннің пропорционалдық коэффициенті 30
Кескіннің пропорционалдық коэффициентін өзгерту 30
Кескіннің қолжетімді пропорционалдық коэффициенттері 31
Кескіннің сапасын реттеу (түс режимі) 32
Түс режимін өзгерту 32
Қолжетімді түс режимдері 33
Автоматты жарықтықты реттеуді қосу 34
Кескін сапасын толық реттеу 35
Жарық көзінің жарықтығын реттеу 36
Дыбыс түймелерімен дыбысты басқару 37
Дыбыс параметрлерін реттеу (дыбыс режимі) 38
Қолжетімді дыбыс режимдері 39
Толық дыбыстық параметрлер 39

Проектор функцияларын реттеу 41

Проекторды Bluetooth динамигі ретінде пайдалану 42
Bluetooth сипаттамалары 42
Кескінді ойнатуды уақытша өшіру 44
HDMI CEC мүмкіндіктері 45
Қосылған құрылғыларды HDMI CEC мүмкіндіктері арқылы басқару 45
Проектор микробағдарламасын жаңарту 47
Проекторды баптандыру 48

Мәзір параметрлерін реттеу 49

Проектор параметрлерін пайдалану 50
Кескін сапасының параметрлері - Сурет мәзірі 51
Дыбыс сапасының параметрлері - Дыбыс мәзірі 53
Проектор мүмкіндігінің параметрлері - Дисплей мәзірі 55
Проектор мүмкіндігінің параметрлері - параметрлер мәзірі 56

Проекторға техникалық қызмет көрсету 57

Проекторға техникалық қызмет көрсету 58
Проекция терезесін тазалау 59
Кедергілер датчигін және қозғалыс датчигін тазалау 60
Проектор корпусын тазалау 61
Ауа сүзгісіне және желдеткішке техникалық қызмет көрсету 62
Ауа сүзгісін тазалау 62
Ауа сүзгісін ауыстыру 63

Мәселелердің шешімін табу 65

Проектор ақаулықтары 66
Проектор индикаторының күйі 67
Проектордың қуатын қосу немесе қуатты ажырату мәселелерін шешу 69
Проектордың қуат ақаулықтарын шешу 69
Проекторды өшіру ақаулықтарын шешу 69
Кескін ақаулықтарын шешу 70
Кескіннің көрсетілмеу ақаулықтарын шешу 70
Тікбұрышты емес кескінді реттеу 70
Айқын емес немесе бұлыңғыр кескінді реттеу 71
Толық емес кескін мәселелерін түзету 71
Шу немесе статикалық кескінді реттеу 71
Қате жарықтық немесе түстері бар кескінді реттеу 72
Дыбыс ақаулықтарын шешу 73
Дыбыстың болмауы немесе төмен деңгей мәселелерін шешу 73
Bluetooth динамигі режимінің ақауларын шешу 73
Қашықтықтан басқару пульті жұмысының ақаулықтарын шешу 75
HDMI CEC ақаулықтарын шешу 76
Wi-Fi желісі ақаулықтарын шешу 77
Android TV™ ақауларын шешу 78

Қосымша 79

Қосымша аксессуарлар және ауыстыру бөлшектері 80
Экрандар 80
Ауыстыру бөлшектері 80
Экран өлшемі және проекциялау қашықтығы 81
Қолдау көрсетілетін монитор дисплейінің шешімдері 82
Проектор сипаттамалары 83
Коннектор сипаттамалары 83
Сыртқы өлшемдер 84
Қауіпсіздік таңбалары мен нұсқаулар тізімі 85
Лазер қауіпсіздігі туралы ақпарат 87
Лазердің ескерту жапсырмалары 87
Глоссарий 89
Ескертпелер 90
Indication of the manufacturer and the importer in accordance with requirements of EU directive 90

Мазмұны

Пайдалану бойынша шектеулер 90
Сауда белгілері 90
Авторлық құқық мәлімдемесі 91
Авторлық құқық анықтамасы 91

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.

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

Жалпы ақпараттың шартты белгілері

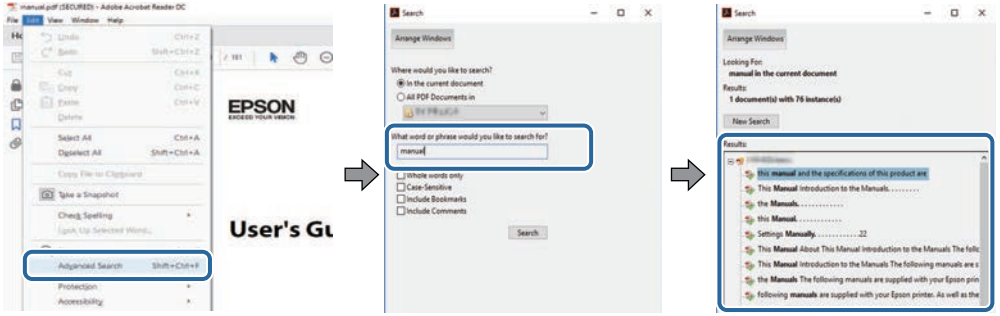
Назар аударыңыз	Бұл белгі жеткілікті сақтық шарасы қолданбаса зақымға немесе жарақатқа әкелуі мүмкін процедураларды көрсетеді.
	Бұл белгі білуге пайдалы болуы мүмкін қосымша ақпаратты көрсетеді.
○ түймесі	Қашықтан басқару құралындағы немесе басқару тақтасындағы түймелерді көрсетеді. Мысалы: (Enter) түймесі
Menu/Setting name	Проектор мәзірі мен параметр аттарын көрсетеді. Мысалы: **Image** мәзірін таңдаңыз. ☛ **Image** > **Color**
▸▸	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

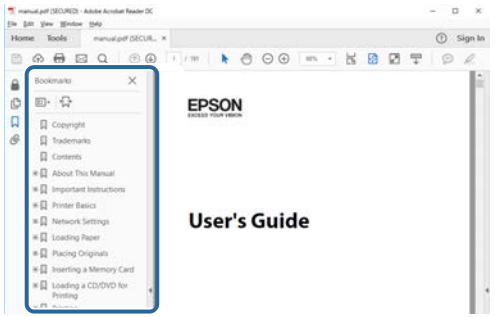
Edit > **Advanced Search** түртіңіз. Іздеу терезесінде табуға болатын ақпарат үшін кілтсөзді (мәтінді) енгізіп, **Search** түймешігін басыңыз. Таңдаулылар тізім ретінде көрсетіледі. Осы бетке өту үшін көрсетілген таңдаулылардың бірін басыңыз.



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.

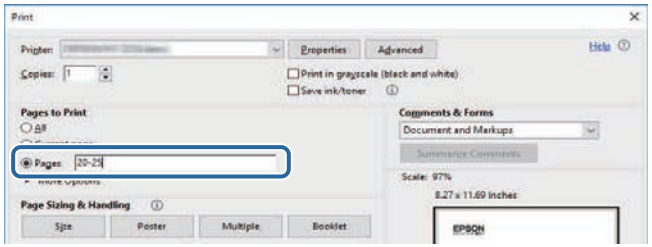
- Windows: **Alt** басып тұрып, кейін ← басыңыз.
- Mac OS: command пернесін басып тұрып, кейін ← түртіңіз.



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.

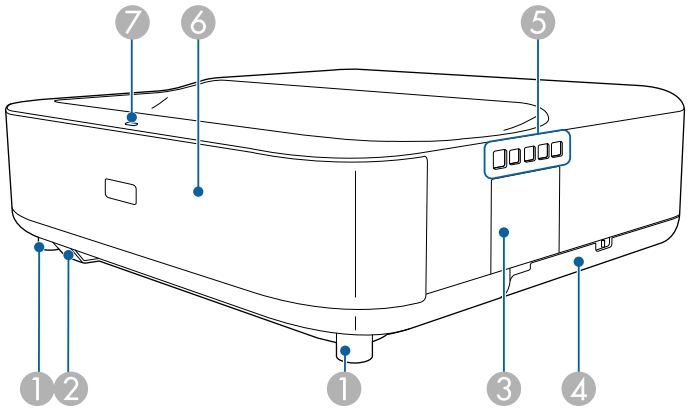
Қатысты сілтемелер

- "Проектор бөліктері және функциялары" p.9

Келесі бөлімдерде проектор бөліктері мен олардың функциялары түсіндірілген.

Қатысты сілтемелер
- "Проектор бөліктері - алды/үсті" p.9
- "Проектор бөліктері - Жоғарғы жағы/бүйірі" p.9
- "Проектор бөліктері - Артқы жақ" p.10
- "Проектор бөліктері - Негіз" p.11
- "Проектор бөліктері - Басқару панелі" p.12
- "Проектор бөліктері - Проектордың қашықтан басқару пульті" p.12

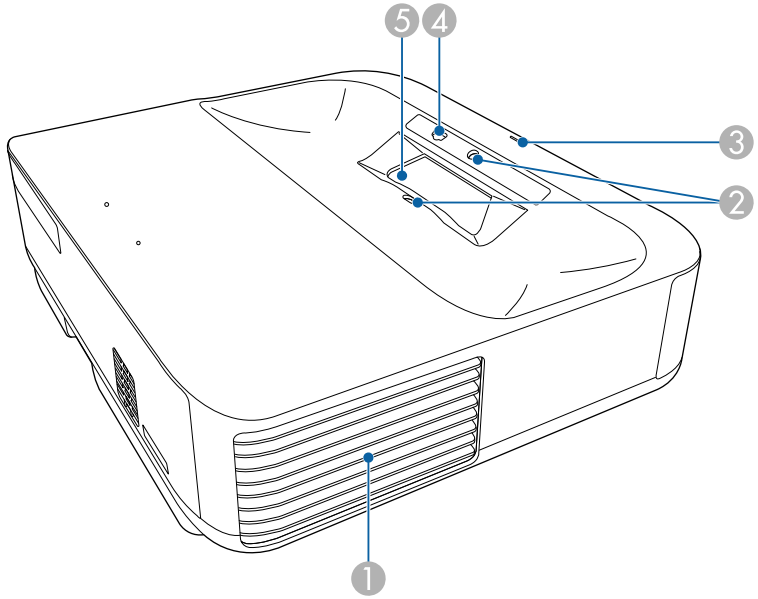
Проектор бөліктері - алды/үсті



Атауы		Функция
1	Алдыңғы реттелмелі аяқтар	Үстел сияқты бетке орнатқанда, көлденең еңкеюді реттеу мақсатында аяқтарын ұзарту және тарту үшін бұрыңыз.
2	Қашықтық қабылдағышы	Қашықтан басқару пультінен сигналдар алады.
3	Фокустау иінтірегі қақпағы	Фокустау иінтірегіне қол жеткізу үшін ашыңыз.
4	Ауа сүзгісінің қақпағы	Ауа сүзгісін алу үшін ашыңыз.
5	Басқару тақтасы	Проекторды басқарады.
6	Динамик	Дыбыс шығарады.
7	Күй көрсеткіші	Проектордың күйін көрсетеді.

Қатысты сілтемелер
- "Ауа сүзгісіне және желдеткішке техникалық қызмет көрсету" p.62
- "Қашықтан басқару пультінің жұмысы" p.21
- "Проектор индикаторының күйі" p.67
- "Фокустау иінтірегі арқылы кескінді фокустау" p.28

Проектор бөліктері - Жоғарғы жағы/бүйірі

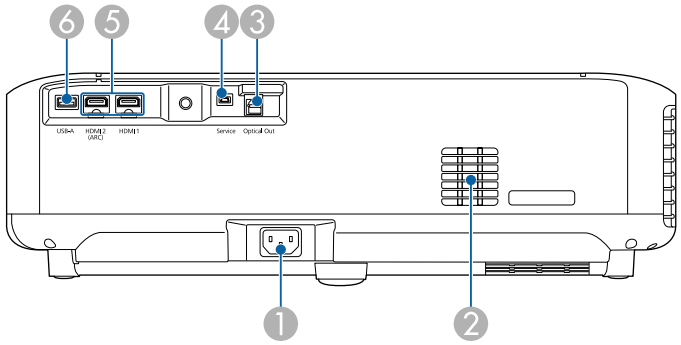


Атауы		Функция
❶	Ауаны шығару саңылауы	Ауаны шығару саңылауы проектордың ішін салқындату үшін пайдаланылады. **⚠ Абай болыңыз** Проекциялау кезінде бетіңізді немесе қолдарыңызды ауаны шығару тесігіне жақындатпаңыз және жылудан майысуы немесе зақымдалуы мүмкін заттарды тесіктің жанына қоймаңыз. Ауаны шығару тесігінен шығатын ыстық ауа күйіктердің, майысудың немесе сәтсіз жағдайлардың орын алуына әкелуі мүмкін.
❷	Кедергі датчиктері	Проекция аймағына кедергі келтіретін тосқауылдарды анықтайды.
❸	Күй көрсеткіші	Проектордың күйін көрсетеді.
❹	Қозғалыс датчигі	Проекция терезесінің жанындағы қозғалысты анықтайды және қауіпсіздік мақсатында жарық көзінің жарықтығын төмендетеді. • Анықтау ауқымы қоршаған орта температурасына байланысты әртүрлі болуы мүмкін. • Әйнек сияқты мөлдір материал арқылы қозғалысты анықтау мүмкін емес.

Атауы		Функция
❺	Проекциялау терезесі	Суреттер проектордағы линзалар арқылы проекцияланады. **⚠ Ескерту** • Проекциялау кезінде проекциялау терезесіне қарамаңыз. • Кез келген затты немесе қолыңызды проекциялау терезесінің жанына қоймаңыз. Бұл аймақ жиналған проекция шамына байланысты жоғары температураға жететіндіктен, ол күю, өрт қаупін туғызады немесе зат пішімі өзгеруі мүмкін.

Қатысты сілтемелер
- "Проектор индикаторының күйі" p.67
- "Кедергілер датчигін және қозғалыс датчигін тазалау" p.60

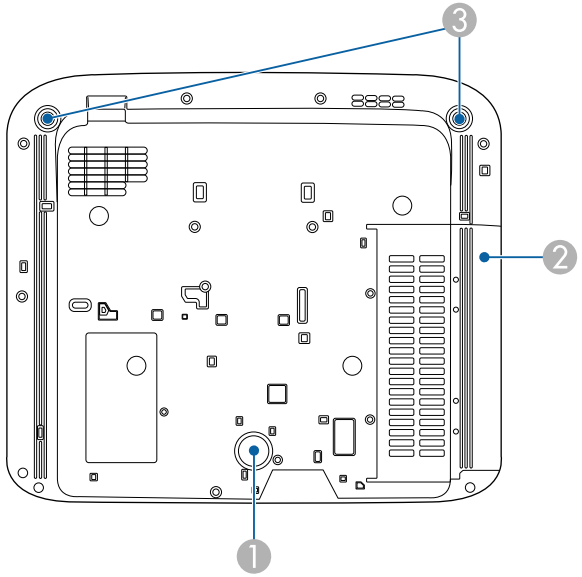
Проектор бөліктері - Артқы жақ



Атауы		Функция
❶	Қуат кірісі	Қуат сымын проекторға қосады.
❷	Ауа кіру тесігі	Проекторды ішінен салқындату үшін ауаны кіргізеді.
❸	Optical Out порты	Оптикалық-сандық аудио кабелін жалғау арқылы сыртқы аудио жүйесіне аудио дыбысын шығарады.
❹	Service порты	Бұл порт әдетте үйлесімді емес.
❺	HDMI1 порты HDMI2 (ARC) порты	HDMI үйлесімді бейне жабдығынан және компьютерлерден бейне сигналдарын қабылдайды. Бұл проектор HDMI 2.3 портымен үйлесімді. HDMI2 порты HDMI ARC құрылғысымен үйлесімді.
❻	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. Бұл порттың USB қолдайтын барлық құрылғыларда жұмыс істейтініне кепілдік берілмейді.

Қатысты сілтемелер
- "Бейне көздеріне жалғау" p.18
- "ARC үйлесімді А/Б жүйесіне қосу" p.19
- "Сыртқы аудио құрылғыларына жалғау" p.18

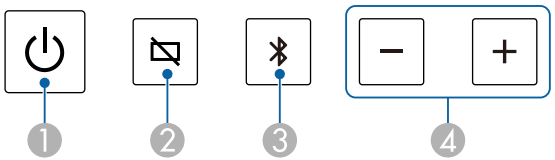
Проектор бөліктері - Негіз



Атауы		Функция
❶	Артқы аяқ	Проекторды үстел сияқты бетте тұрақтандырады.
❷	Ауа кіріс саңылауы (ауа сүзгісі)	Проекторды ішінен салқындату үшін ауаны кіргізеді.
❸	Алдыңғы реттелмелі аяқтар	Үстел сияқты бетке орнатқанда, көлденең еңкеюді реттеу мақсатында аяқтарын ұзарту және тарту үшін бұрыңыз.

Қатысты сілтемелер
- "Ауа сүзгісіне және желдеткішке техникалық қызмет көрсету" p.62

Проектор бөліктері - Басқару панелі

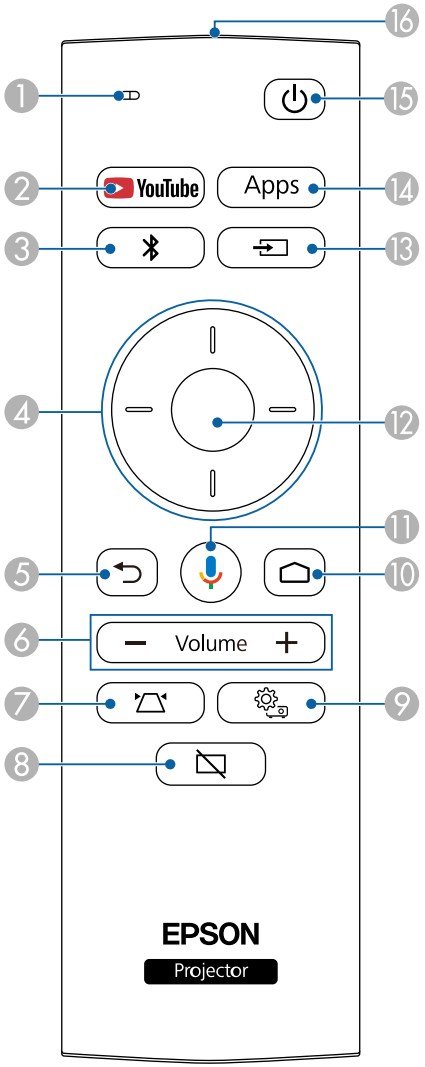


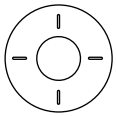
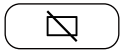
Атауы		Функция
1	Қуат түймесі	Проекторды қосады немесе өшіреді.
2	Blank түймесі	Бейне уақытша қосады немесе өшіреді.
3	Bluetooth Speaker Mode түймесі	Bluetooth Speaker Mode режиміне ауыстырады.
4	Дыбыс деңгейін арттыру/төмендету түймелері	Динамиктің дыбыс деңгейін реттейді.

Қатысты сілтемелер

- "Проектор индикаторының күйі" p.67
- "Проекторды Bluetooth динамигі ретінде пайдалану" p.42

Проектор бөліктері - Проектордың қашықтан басқару пульті



Атауы		Функция
①	Индикатор/микрофон	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 дыбыс деңгейін реттейді.
⑦	Проекторды орнату түймесі 	Проекцияланатын кескін пішімін реттеу үшін, **Corner Adjustment** экранын көрсетеді.
⑧	Blank түймесі 	Бейне уақытша қосады немесе өшіреді.

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

Қатысты сілтемелер

- "Проекторды Bluetooth динамигі ретінде пайдалану" p.42
- "Кескін пішімін бұрышты реттеу арқылы түзету" p.27
- "Проекторды қосу" p.25
- "Дыбыс түймелерімен дыбысты басқару" p.37
- "Кескінді ойнатуды уақытша өшіру" p.44

- "Проектор параметрлерін пайдалану" p.50

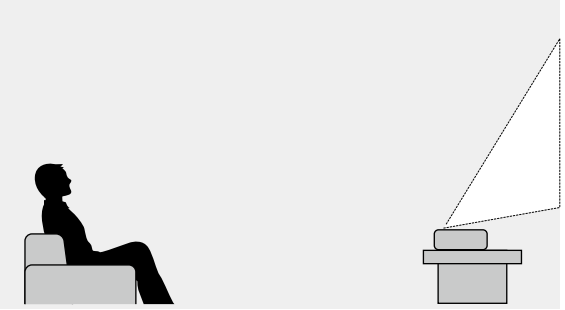
Проекторды орнату

Проекторды орнату үшін осы бөлімдердегі нұсқауларды орындаңыз.

Қатысты сілтемелер

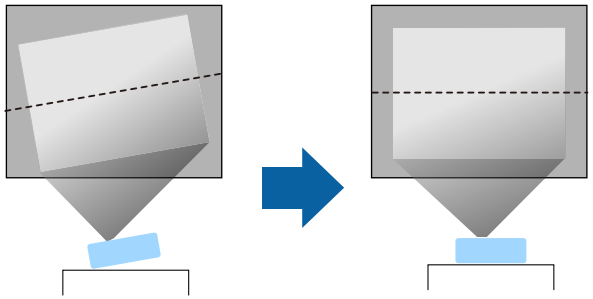
- "Проекторды орналастыру" p.16
- "Проектор қосылымдары" p.18
- "Қашықтан басқару пультіне батареяларды орнату" p.20
- "Android TV™ орнату" p.22

Кескіндерді проекциялау үшін, проекторды қонақбөлмедегі үстелге немесе төменгі сөреге орнатыңыз.

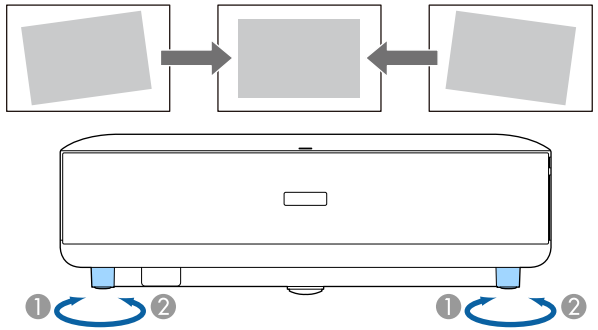


Проектор орнын таңдау кезінде келесіні ескеріңіз:

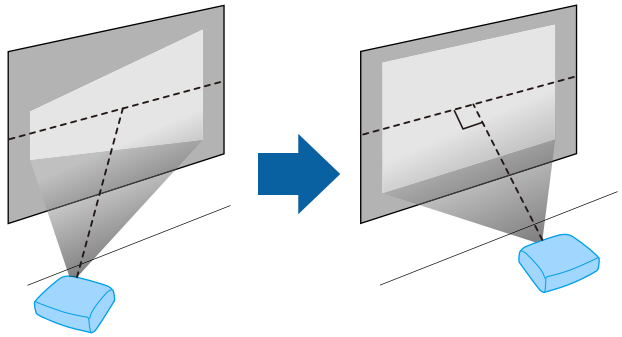
- Проекторды мықты әрі тегіс бетке орналастырыңыз.



- Кескін еңкейтілсе, биіктігін реттеу үшін алдыңғы аяқтарды бұрыңыз.



- Проектордың айналасында және астында вентиляция үшін бос орын қалдырыңыз және шығару саңылауларын бітемеу үшін 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, **Corner Adjustment** функциясын пайдалану арқылы келіп шығатын трапеция тәрізді бұрмалануды түзетіңіз. Ең жақсы кескін сапасын қамтамасыз ету үшін, дұрыс кескін өлшемі мен пішіміне қол жеткізу мақсатында проектордың орнату орнын баптау ұсынылған.

⚠ Ескерту

Проекторды шаң не ылғалдылық деңгейі жоғары болатын орынға немесе түтін не бу шығатын орынға орнатыңыз. Әйтпесе өртке немесе ток соғуына себеп болуы мүмкін.

⚠ 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. Әйтпесе 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. Әйтпесе, 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. Әтпесе тот басып, проектордың құлауына себеп болуы мүмкін. Сондай-ақ бұл проектор ақаулығына себеп болуы мүмкін.

Назар аударыңыз

Проекторды 1500 м шамадан жоғары биіктікте пайдалансаңыз, проектордың ішкі температурасы дұрыс реттелгеніне көз жеткізу үшін проектордың мәзірінде **High Altitude Mode** параметрін **On** күйіне орнатыңыз.

☛ **Settings** > **High Altitude Mode**

Қатысты сілтемелер

- "Орнату бойынша қауіпсіздік шаралары" p.17
- "Кескін пішіні" p.27
- "Фокустау иінтірегі арқылы кескінді фокустау" p.28

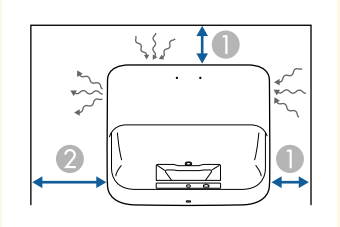
Орнату бойынша қауіпсіздік шаралары

Проекторды орнатқан кезде келесідей қауіпсіздік шараларын ескеріңіз.

Орнату аралығы

Назар аударыңыз

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



1. 10 см
2. 30 см

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" p.18
- "Сыртқы аудио құрылғыларына жалғау" p.18
- "ARC үйлесімді А/Б жүйесіне қосу" p.19

Бейне көздеріне жалғау

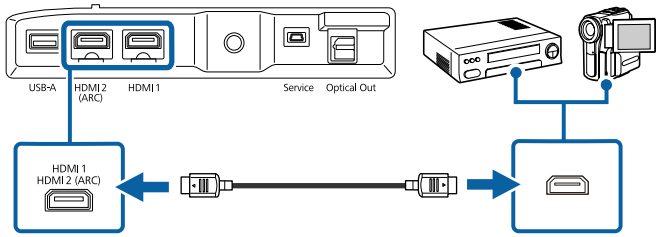
Бейне көзінде HDMI порты болса, оны HDMI кабелі арқылы проекторға жалғауға және кескін көзінің аудиосын проекцияланған кескінмен жіберуге болады.

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.

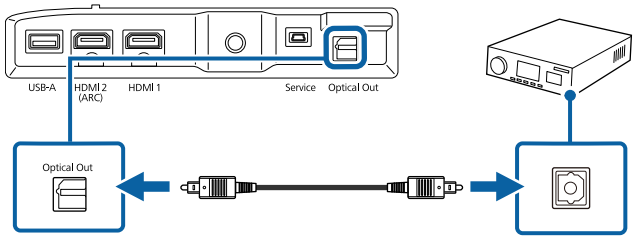


Сыртқы аудио құрылғыларына жалғау

Күшейткіште немесе динамикте оптикалық-сандық аудио кіріс порты бар болса, оптикалық-сандық аудио кабелінің көмегімен оны проекторға жалғауға және кескін көзінен аудио дыбысын проекциялауға болады.

1 Оптикалық-сандық аудио кабелін аудио құрылғысының оптикалық-сандық аудио кіріс портына жалғаңыз.

2 Басқа шетін проектордың Optical Out портына жалғаңыз.



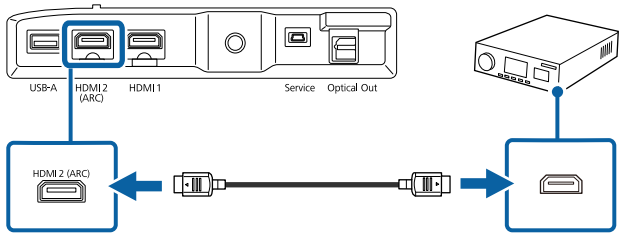
Жоғары сапалы аудио дыбысты шығарғыңыз келсе, проектордың **Sound** мәзірінде **Sound Output Format** параметрін **Auto** күйіне орнатыңыз.

ARC үйлесімді А/Б жүйесіне қосу

А/Б жүйесінде HDMI порты бар болса, аудио дыбысын А/Б 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.



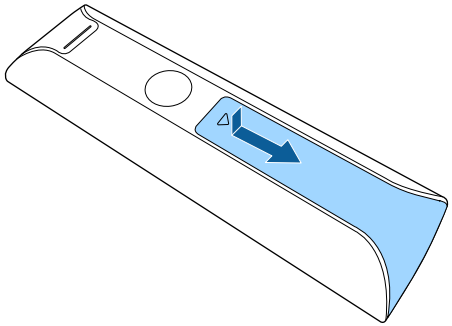
- Проектордың HDMI2 (ARC) портынан аудио дыбысын шығару үшін, проектордың мәзірінде **HDMI2 ARC** параметрін **On** күйіне және **Sound Output Device** параметрін **ARC** күйіне орнатыңыз.
  ☛ **Settings** > **HDMI CEC** > **CEC Control** > **HDMI2 ARC**
  ☛ **Sound** > **Sound Output Device**
- Жоғары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

Қашықтан басқару пультіне батареяларды орнату

Қашықтан басқару пульті проектормен бірге жеткізілетін екі AAA батареясын пайдаланады.

Назар аударыңыз
Батареяларды пайдалану алдында *Қауіпсіздік бойынша нұсқауларды* оқып шығыңыз.

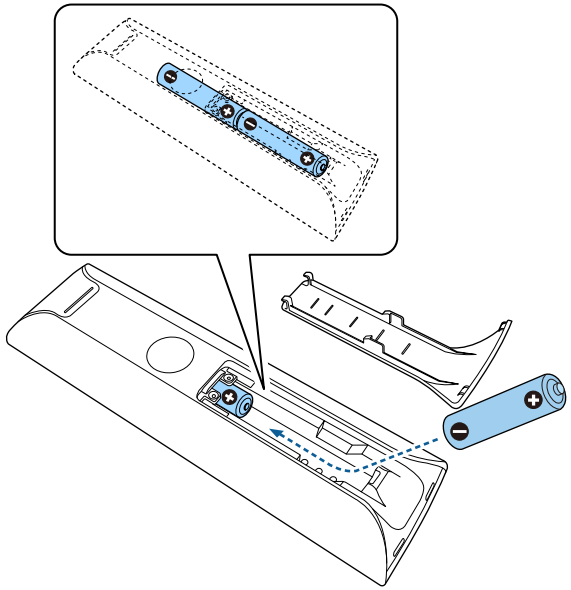
1 Батарея қақпағын көрсетілгендей алыңыз.



2 Қажет болса, ескі батареяларды алыңыз.

Пайдаланылған батареяларды жергілікті заң талаптарына сай жойыңыз.

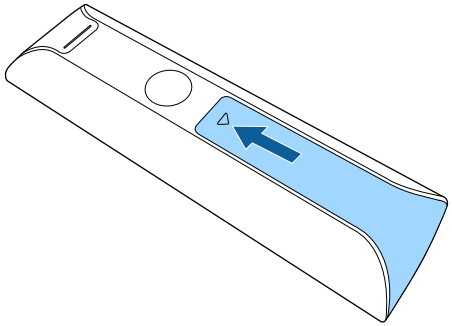
3 Батареяларды + және – шеттерін көрсетілгендей бір-біріне қарсы етіп салыңыз.



⚠ 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.



Қатысты сілтемелер

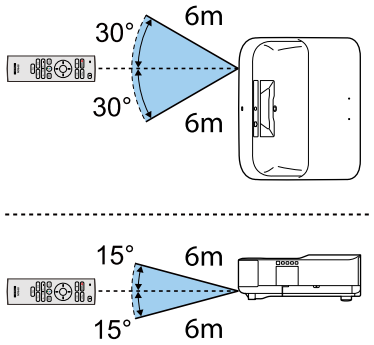
- "Қашықтан басқару пультінің жұмысы" p.21

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.

Қашықтан басқару пультінің жұмысы

Қашықтықтан басқару пульті бөлмедегі кез келген жерден басқаруға мүмкіндік береді.

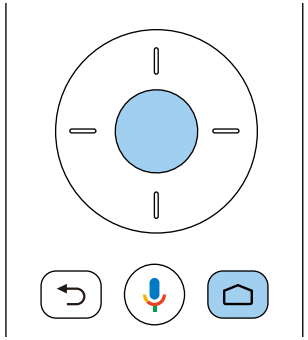
Қашықтықтан басқару пультін проектор қабылдағыштарының осы жерде берілген қашықтық пен бұрыштары шеңберінде бағдарлау ұсынылады.



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

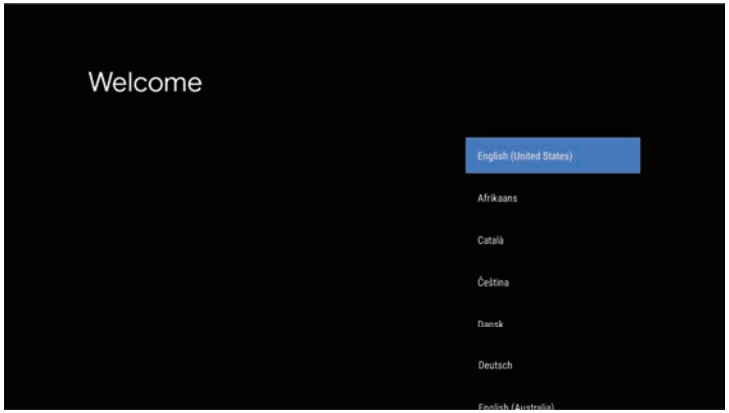
Бастапқы баптауды аяқтағаннан кейін де параметрлердің әрбірін өзгертуге болады. Android TV™ басты экранының үстіңгі оң жағында көрсетілген ⚙ түймесін басқанда, көрсетілген мәзірдегі параметрлерді өзгертіңіз.

1. Проекторды қосыңыз.
2. Жұптастыру экраны көрсетілгенде, қашықтан басқару пульті мен проекторды жұптастыру үшін, қашықтан басқару пультіндегі [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.

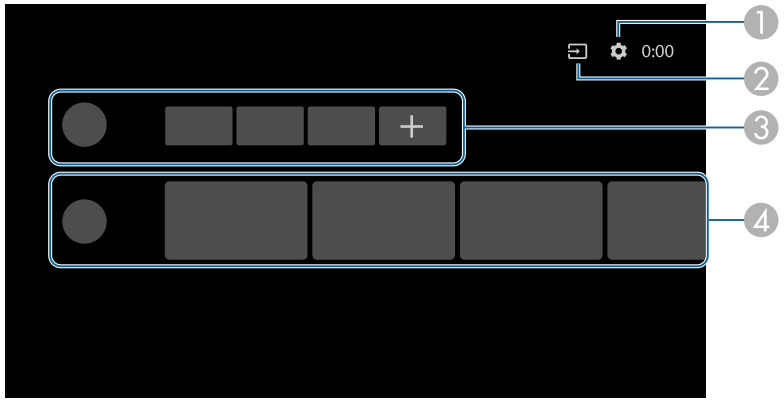
Бастапқы баптауды аяқтағанда, басты экран көрсетіледі.

Қатысты сілтемелер
- "Android TV™ басты экраны" p.23

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

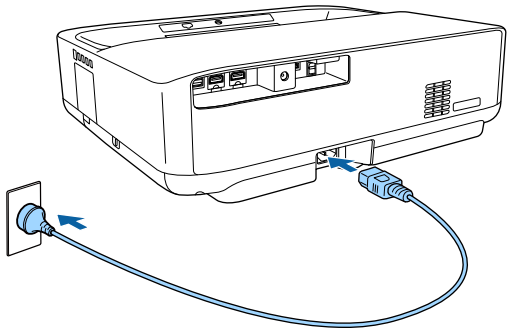
Проектордың негізгі функцияларын пайдалану үшін осы бөлімдердегі нұсқауларды орындаңыз.

Қатысты сілтемелер

- "Проекторды қосу" p.25
- "Проекторды өшіру" p.26
- "Кескін пішіні" p.27
- "Фокустау иінтірегі арқылы кескінді фокустау" p.28
- "Кескін көзін таңдау" p.29
- "Кескіннің пропорционалдық коэффициенті" p.30
- "Кескіннің сапасын реттеу (түс режимі)" p.32
- "Автоматты жарықтықты реттеуді қосу" p.34
- "Кескін сапасын толық реттеу" p.35
- "Жарық көзінің жарықтығын реттеу" p.36
- "Дыбыс түймелерімен дыбысты басқару" p.37
- "Дыбыс параметрлерін реттеу (дыбыс режимі)" p.38

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

1 Қуат сымын проектордың қуат кірісіне жалғаңыз және оны электр розеткасына қосыңыз.



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

2 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 пультін 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 пультін қолданатын қашықтықта проекторды қосқан кезде ешкімнің линзаларға қарамайтынын тексеріңіз.
- Проекциялау барысында проектордан шығатын жарықты кітап немесе басқа заттармен бөгеттемеңіз. Проектордан шығатын жарық бөгеттелген болса, жарықтың түсетін аймағы ысып, оның еруі, күюі немесе өрттің басталуына әкелуі мүмкін. Сонымен қатар, шағылысқан жарыққа байланысты объективтің ысуы және проектордың ақаулығына әкелуі мүмкін. Проекциялауды тоқтату үшін, проекторды өшіріңіз.

1500 м немесе одан жоғары биіктікте пайдаланғанда, **High Altitude Mode** параметрін **On** күйіне орнатыңыз.

☛ **Settings** > **High Altitude Mode**

Қатысты сілтемелер

- "Проектор мүмкіндігінің параметрлері - параметрлер мәзірі" p.56

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 пультіндегі қуат түймесін басыңыз.

   Жарық көзі өшіріледі және күй индикаторы өшіріледі.

2. Проекторды тасымалдау немесе сақтак 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.56

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.

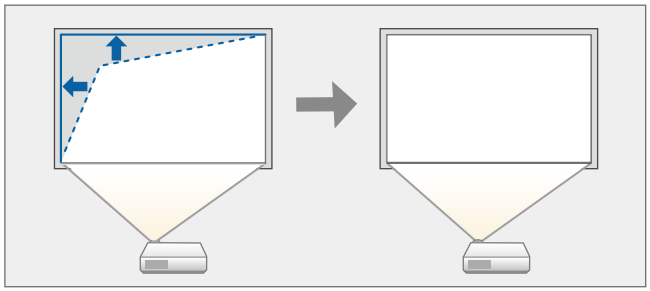
Түзетуден кейін кескін сәл кішірек болады.

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

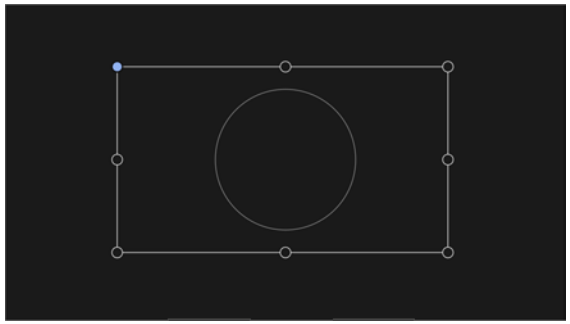
Қатысты сілтемелер
- "Кескін пішімін бұрышты реттеу арқылы түзету" p.27

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.
   Corner Adjustment экраны көрсетіледі.
3. Реттеу қажет кескіндегі нүктені таңдау үшін көрсеткі түймелерін пайдаланыңыз және содан кейін [Enter] түймесін басыңыз.



4. 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.

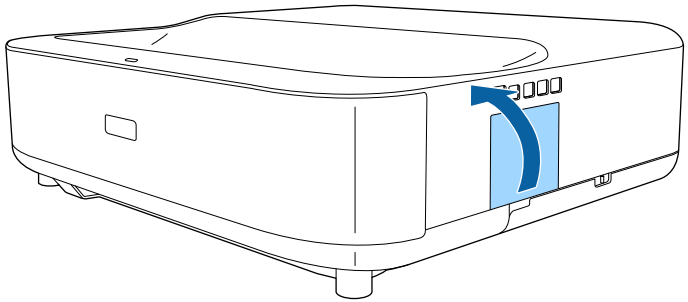
5. Кез келген қалған нүктелерді реттеу үшін, 3 және 4 қадамдарды қажетінше қайталаңыз.
6. Аяқтаған кезде түймесін басыңыз.

Қатысты сілтемелер
- "Проектор мүмкіндігінің параметрлері - Дисплей мәзірі" p.55

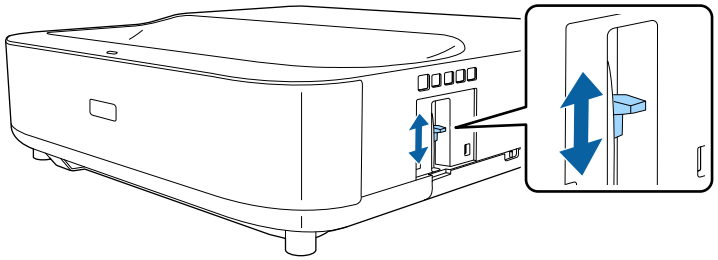
Фокустау иінтірегі арқылы кескінді фокустау

Фокустау иінтірегін пайдаланып фокусты түзетуге болады.

1. Фокустау иінтірегі қақпағын ашыңыз.



2. Фокусты реттеу үшін, фокустау иінтірегін жылжытыңыз.



3. Фокустау иінтірегі қақпағын жабыңыз.

Кескін көзін таңдау

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 еннің 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.

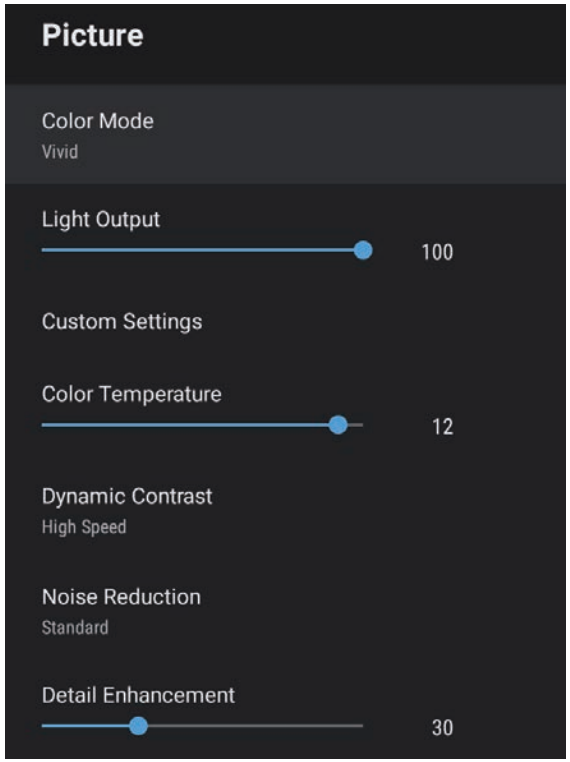
Қатысты сілтемелер

- "Кескіннің пропорционалдық коэффициентін өзгерту" p.30
- "Кескіннің қолжетімді пропорционалдық коэффициенттері" p.31

Кескіннің пропорционалдық коэффициентін өзгерту

Көрсетілген кескіннің порпорционалдық 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.

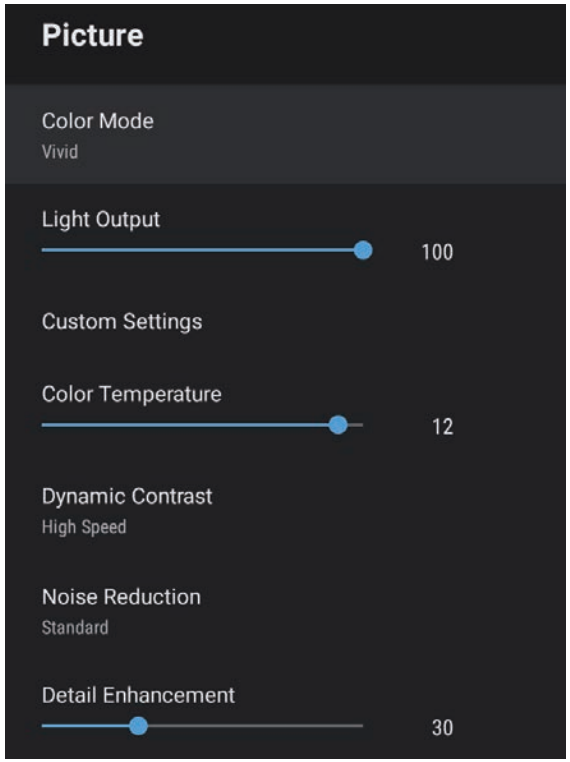
Проектор түрлі көру орталары мен кескін түрлеріне арналған оңтайлы жарықтық, контраст және түсті қамтамасыз ету үшін түрлі Түс режимдерін ұсынады. Кескін мен қоршаған ортаға сәйкес болу үшін жасалған режимді таңдауға немесе қолжетімді режимдерді байқап көруге болады.

Қатысты сілтемелер
- "Түс режимін өзгерту" p.32
- "Қолжетімді түс режимдері" p.33

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.51

Қолжетімді түс режимдері

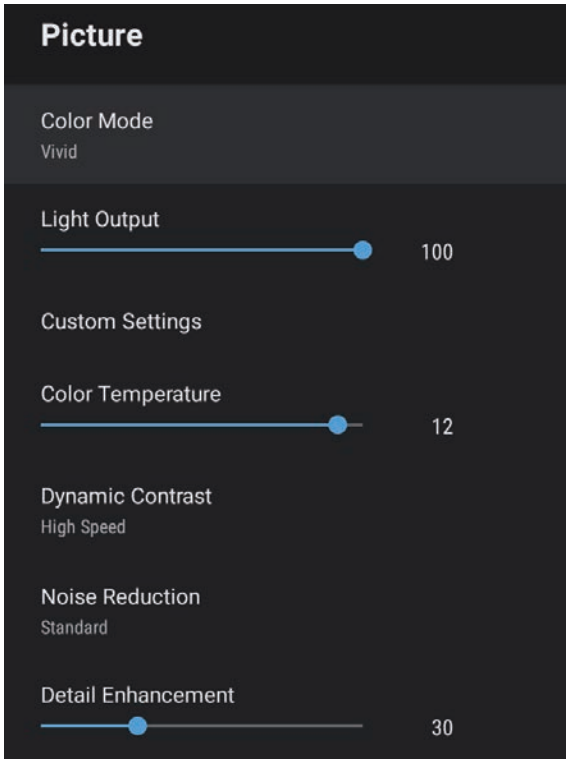
Проекторды қоршаған ортаға және кескін түрлеріне байланысты осы түс режимдерін пайдалану үшін орнатуға болады.

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.

Автоматты жарықтықты реттеуді қосу

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



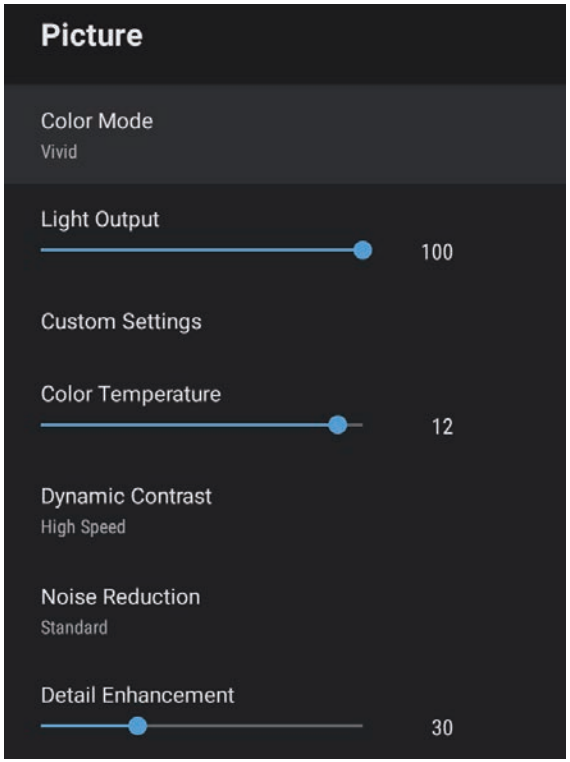
4. **Dynamic Contrast** опциясын таңдап, [Enter] түймесін басыңыз.
5. Келесі опциялардың бірін таңдап, [Enter] түймесін басыңыз:
   - **High Speed** опциясы сахна өзгерген сәттен жарықтықты реттеуге арналған.
   - **Normal** опциясы стандартты жарықтықты реттеуге арналған.
6. Мәзірлерден шығу үшін түймесін басыңыз.

Қатысты сілтемелер

- "Кескін сапасының параметрлері - Сурет мәзірі" p.51

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

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 қызылкүреңтүсі арасындағы балансты реттеу үшін, **Tint** параметрін реттеңіз.
   - Кескіннің бейнеленуін реттеу үшін, **Sharpness** параметрін реттеңіз.
6. Мәзірлерден шығу үшін түймесін басыңыз.

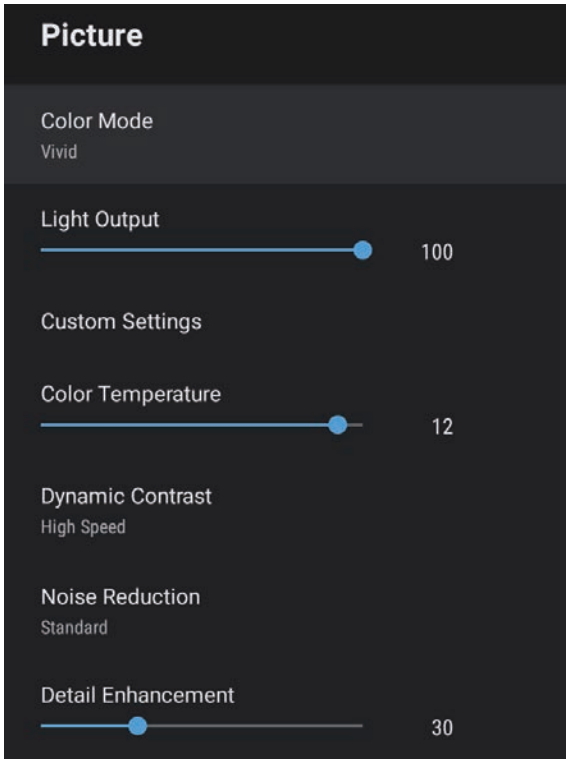
Кескін тым көк не қызыл болса, **Picture** мәзірінде **Color Temperature** параметрін реттеу арқылы жалпы түс реңкін орнатуға болады.

Қатысты сілтемелер

- "Кескін сапасының параметрлері - Сурет мәзірі" p.51

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.51

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.

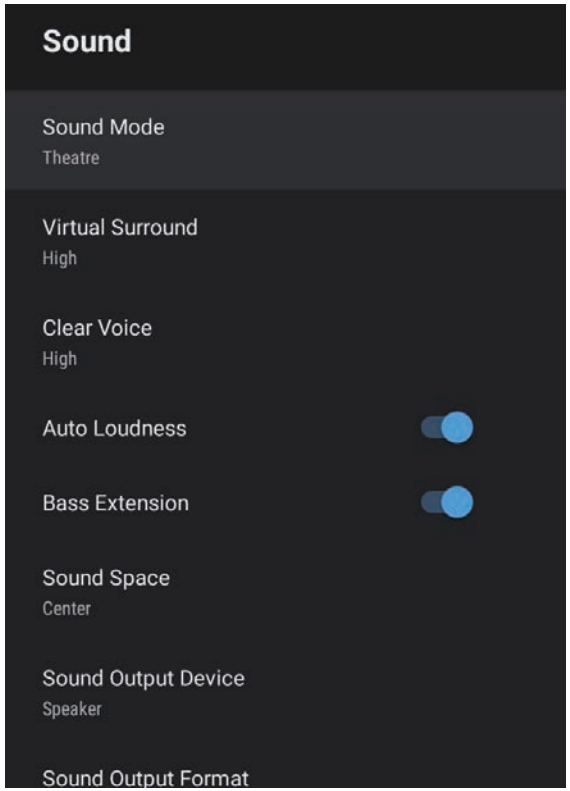
Қуатты өшірмей тұрып әрқашан дыбыс деңгейін төмендетіңіз, осылайша қуатты қосуға және дыбыс деңгейін біртіндеп арттыруға болады.

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" p.39
- "Толық дыбыстық параметрлер" p.39
- "Дыбыс сапасының параметрлері - Дыбыс мәзірі" p.53

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 вокалдық 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. **Speaker**: проектор динамиктерінен дыбыс шығарады. **ARC**: 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. **PCM**: PCM пішімінде (2 ар.) дыбыс шығарады. **Auto**: жоғары сапалы дыбыс шығарады. Бұл проектор келесі аудио кодектерді қолдайды: • PCM (2 ар.) • AC-3 (5.1 ар. дейін) • DTS (5.1 ар. дейін) Дыбыс дұрыс шықпаса, **PCM** таңдаңыз.

Параметр	Сипаттама
Audio Output Latency	Аудио кідірісін реттейді. Аудио дыбысы жылдам болса, жоғары мәнді таңдаңыз. Бұл элемент аудио дыбыстың келесі түрлері үшін қолжетімді. • проектор динамигінен аудио дыбыс шығысы • HDMI2 (ARC) портынан аудио дыбыс шығысы • Optical Out портынан аудио дыбыс шығысы

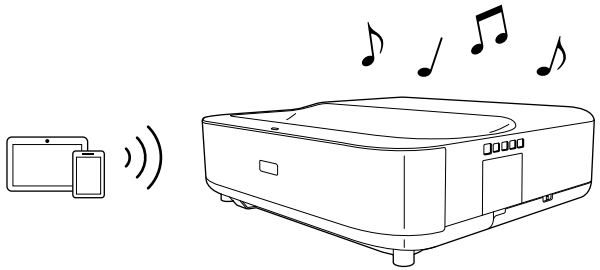
Проектор функцияларын реттеу

Проектордың реттеу функцияларын пайдалану үшін осы бөлімдердегі нұсқауларды орындаңыз.

Қатысты сілтемелер

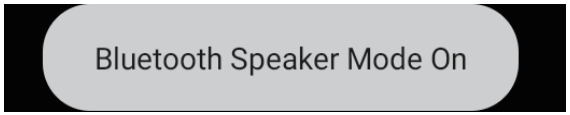
- "Проекторды Bluetooth динамигі ретінде пайдалану" p.42
- "Кескінді ойнатуды уақытша өшіру" p.44
- "HDMI CEC мүмкіндіктері" p.45
- "Проектор микробағдарламасын жаңарту" p.47
- "Проекторды баптандыру" p.48

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.

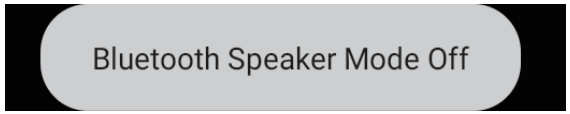


2 Қосқыңыз келетін құрылғыдағы Bluetooth функциясын іске қосыңыз және қолжетімді құрылғылар тізімінен **Projector** опциясын таңдаңыз. Қосымша ақпарат алу үшін құрылғымен бірге қамтамасыз етілген құжаттаманы қараңыз.

- 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 құлаққаптар 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.42

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)

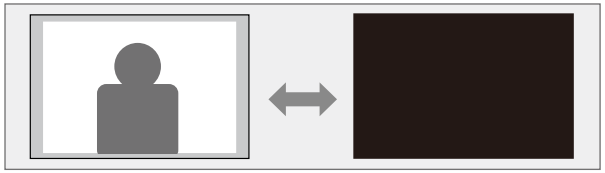
⚠ Ескерту

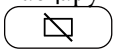
Құрылғыны автоматты есіктер немесе өрт дабылдары сияқты автоматты түрде бақыланатын медициналық жабдыққа немесе жабдықтарға жақын жерде қолданбаңыз. Құрылғының электр-магниттік кедергісі мұндай жабдықтың дұрыс жұмыс істемеуіне және апатқа себеп болуы мүмкін.

- 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.

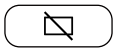
Кескінді ойнатуды уақытша өшіру

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 пультін пайдалануға болады.

Қатысты сілтемелер

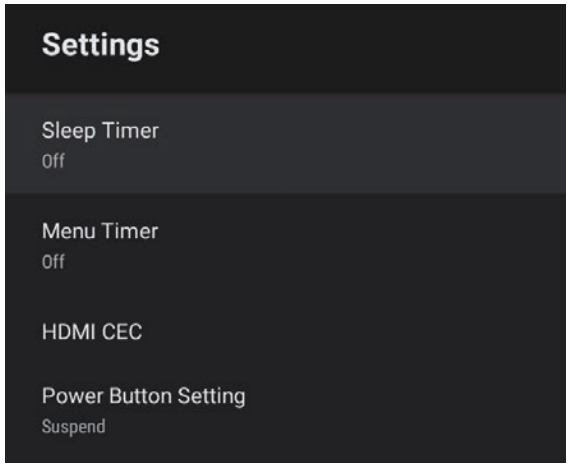
- "Қосылған құрылғыларды HDMI CEC мүмкіндіктері арқылы басқару" p.45

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 пультін пайдалануға болады.

Қатысты сілтемелер

- "Проектор мүмкіндігінің параметрлері - параметрлер мәзірі" p.56

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 пультінде Apps түймесін басыңыз.
2. Қолданбалар тізімінен таңдаңыз және [Enter] түймесін басыңыз.
3. Микробағдарламаны жаңарту үшін, экрандағы нұсқауларды орындаңыз.

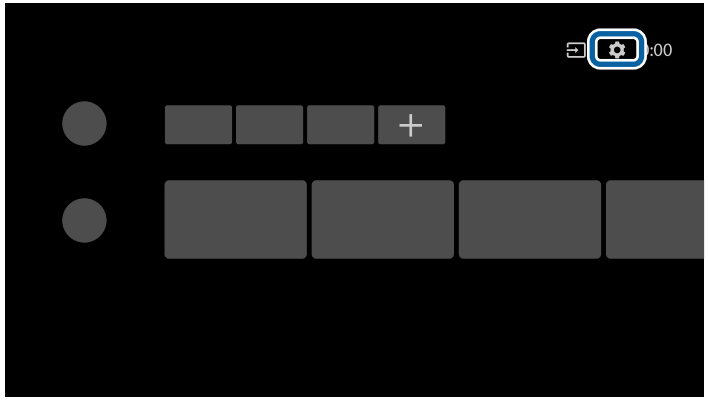
⚠ Абай болыңыз

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 пультінде 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

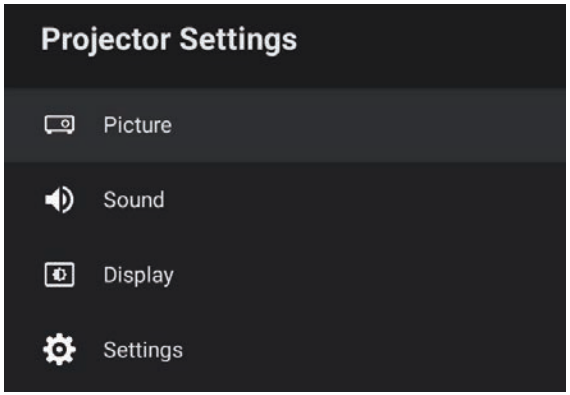
Проектор мәзірінің жүйесіне кіру үшін және проектор параметрлерін өзгерту үшін осы бөлімдердегі нұсқаулықтарды орындаңыз.

Қатысты сілтемелер

- "Проектор параметрлерін пайдалану" p.50
- "Кескін сапасының параметрлері - Сурет мәзірі" p.51
- "Дыбыс сапасының параметрлері - Дыбыс мәзірі" p.53
- "Проектор мүмкіндігінің параметрлері - Дисплей мәзірі" p.55
- "Проектор мүмкіндігінің параметрлері - параметрлер мәзірі" p.56

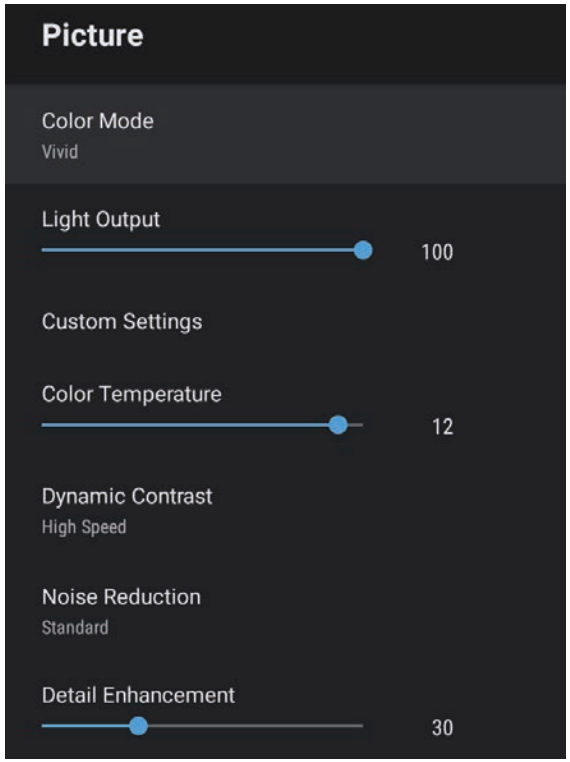
Проекторыңыздың қалай жұмыс істейтіндігін басқаратын параметрлерді реттеу үшін проектор мәзірлерін пайдалана аласыз. Проектор экрандағы мәзірлерді көрсетеді.

1. Қашықтан басқару пультінде 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.



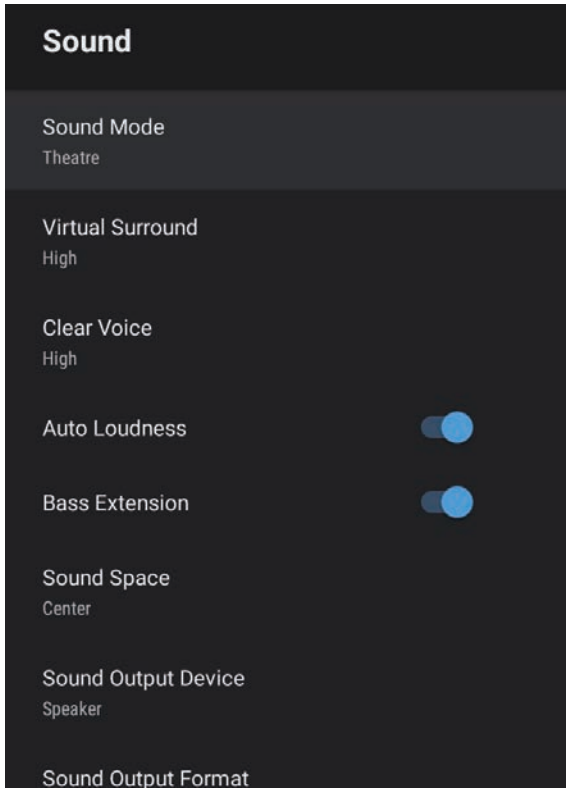
Параметр	Опциялар	Сипаттама
Color Mode	Dynamic Vivid Bright Cinema Cinema Natural	Проекцияланатын мазмұнға сәйкес келетін түрлі-түсті режимін таңдайды.
Light Output	Өзгеретін деңгейлер бар	Әр Color Mode режимі үшін жарық көзінің жарықтығын реттейді.

Параметр	Опциялар	Сипаттама
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	Әр Color Mode режимі үшін кескіннің өткірлігі мен жұмсақтығын реттейді.
Color Temperature	Өзгеретін 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	Әр 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	Өзгеретін 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.
HDMI Video Range	Auto Full Limited	HDMI портына жалғанған жабдықтың параметріне сәйкестендіру үшін бейне ауқымын орнатады.

Қатысты сілтемелер

- "Кескіннің сапасын реттеу (түс режимі)" p.32
- "Қолжетімді түс режимдері" p.33
- "Кескін сапасын толық реттеу" p.35
- "Автоматты жарықтықты реттеуді қосу" p.34
- "Жарық көзінің жарықтығын реттеу" p.36

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

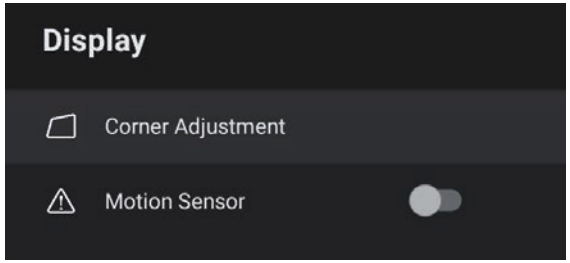
Параметр	Опциялар	Сипаттама
Virtual Surround	High Low Off	Көлемді дыбыс қаттылығын реттейді. Бұл параметр әр Sound Mode режимі үшін сақталады.
Clear Voice	High Low Off	Дауыстың анық естілуін реттейді. Бұл параметр әр Sound Mode режимі үшін сақталады.
Auto Loudness	On Off	Төмен дыбыс деңгейінде айнату 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. **Speaker**: проектор динамиктерінен дыбыс шығарады. **ARC**: ARC үйлесімді А/Б жүйесінен дыбыс шығарады. HDMI кабелін проектордың HDMI2 (ARC) портына жалғайды.

Параметр	Опциялар	Сипаттама
Sound Output Format	PCM Auto	Аудио дыбысын сыртқы аудио құрылғысына шығару кезінде дыбыс шығару пішімін таңдайды. **PCM**: PCM пішімінде (2 ар.) дыбыс шығарады. **Auto**: жоғары сапалы дыбыс шығарады. Бұл проектор келесі аудио кодектерді қолдайды: • PCM (2 ар.) • AC-3 (5.1 ар. дейін) • DTS (5.1 ар. дейін) Дыбыс дұрыс шықпаса, **PCM** таңдаңыз.
Audio Output Latency	Өзгеретін деңгейлер бар	Аудио кідірісін реттейді. Аудио дыбысы жылдам болса, жоғары мәнді таңдаңыз. Бұл элемент аудио дыбыстың келесі түрлері үшін қолжетімді. • проектор динамигінен аудио дыбыс шығысы • HDMI2 (ARC) портынан аудио дыбыс шығысы • Optical Out портынан аудио дыбыс шығысы

Қатысты сілтемелер

- "Дыбыс параметрлерін реттеу (дыбыс режимі)" p.38

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

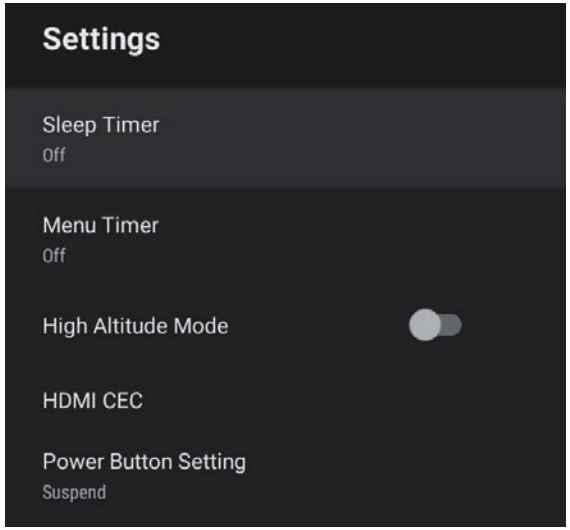


Параметр	Опциялар	Сипаттама
Corner Adjustment	-	Кескін пішінін түзетеді және экранда көрсетілетін дисплейді туралайды.
Motion Sensor	On Off	Проекциялау кезінде әлдебіреу проекторға жақындағанда, қауіпсіздік мақсатында жарық көзінің жарықтығын автоматты түрде азайту үшін, **On** күйін таңдаңыз.

Қатысты сілтемелер

- "Кескін пішіні" p.27

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.
High Altitude Mode	On Off	Теңіз деңгейінен 1500 м жоғарыда проектордың жұмыс істеу температурасын ретке келтіреді.
HDMI CEC	CEC Control	HDMI CEC стандартына сәйкес келетін аудио/бейне құрылғысы проектордың HDMI портына қосылғанда, CEC Control мүмкіндіктерін іске қосады.

Параметр	Опциялар	Сипаттама
		HDMI CEC: проектордың қашықтан басқару пультін пайдалану арқылы қосылған аудио/бейне құрылғыны басқару үшін, **On** күйін таңдаңыз. Бұл **On** күйіне орнатылған жағдайда, қосылған құрылғыны іске қосу немесе қосылған құрылғыда ойнатуды бастағанда, проектор автоматты түрде іске қосылады.
		Device Auto Power Off: проекторды өшіргенде қосылған аудио/бейне құрылғыны автоматты түрде өшіру үшін **On** күйін таңдаңыз.
		Auto Language Change: қосылған аудио/бейне құрылғының тіл параметрлерін проектордың тіл параметрлеріне сәйкес автоматты түрде ауыстыру үшін, **On** күйін таңдаңыз.
		HDMI2 ARC: HDMI2 (ARC) портында HDMI ARC іске қосу үшін, **On** күйін таңдаңыз.
Power Button Setting	Suspend Shutdown	Қуат түймесін басқанда, проектор орындайтын операцияны орнатады. **Suspend**: проекторды күту режимінен жылдам іске қосады. **Shutdown**: күту режимінде қуат тұтынуды барынша азайтады. Дегенмен **Suspend** режимінде болғаннан проекторды іске қосу көбірек уақыт алады.

Қатысты сілтемелер

- "HDMI CEC мүмкіндіктері" p.45

Проекторға техникалық қызмет көрсету

Проекторды басқару үшін осы бөлімдердегі нұсқауларды орындаңыз.

Қатысты сілтемелер

- "Проекторға техникалық қызмет көрсету" p.58
- "Проекция терезесін тазалау" p.59
- "Кедергілер датчигін және қозғалыс датчигін тазалау" p.60
- "Проектор корпусын тазалау" p.61
- "Ауа сүзгісіне және желдеткішке техникалық қызмет көрсету" p.62

Желдету жүйесінің бітеліп қалуы себебінен проектордың қызып кетпеуі үшін проекция терезесі, кедергілер датчигі және қозғалыс датчигі жүйелі түрде сүртіп, 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.

Проекция терезесін тазалау

Проектордың терезесін жүйелі түрде немесе бетінде шаң немесе кір дақтарын байқаған жағдайда тазалап тұрыңыз. Шаң пен кір дақтарын тазалау үшін проекция терезесін тазалауға арналған қағазбен ақырын сүртіңіз.

⚠ Ескерту

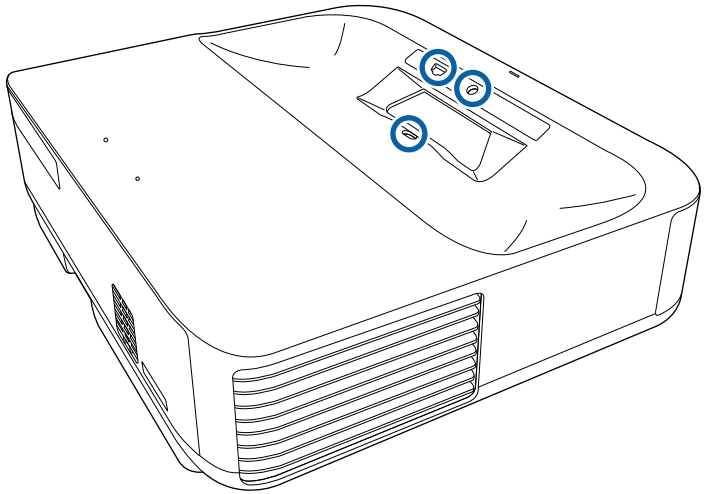
Құрамында тұтанғыш газы бар объектив тазалауға арналған сұйықтықты пайдаланбаңыз. Проектордан шығатын жоғары температуралы ыстық өрттің шығуына себеп болуы мүмкін.

Назар аударыңыз

Проекция терезесін тазалау үшін әйнек тазарауға арналған құралды немесе қатты материалдарды пайдаланбаңыз және проекция терезесіне күш түсірмеңіз, әйтпесе ол зақымдалуы мүмкін.

Кедергілер датчигін және қозғалыс датчигін тазалау

Проектордың кедергілер датчигін және қозғалыс датчигін жүйелі түрде немесе проекциялау аймағына қабаттасатын кедергілерді кетіру туралы хабар пайда болғанда тазалап тұрыңыз. Шаң пен кір дақтарын тазалау үшін, объективті тазалауға арналған қағазбен ақырын сүртіңіз.



⚠ Ескерту

Кедергілер датчигі мен қозғалыс датчигін тазалау үшін құрамында тұтанғыш газ бар объектив тазалағыштарды пайдаланбаңыз. Проектордан шығатын жоғары температуралы ыстық өрттің шығуына себеп болуы мүмкін.

Назар аударыңыз

Датчиктерді тазалау үшін әйнек тазалауға арналған құралды немесе қатты материалдарды пайдаланбаңыз және датчиктерге күш түсірмеңіз. Датчиктердің бетіндегі зақым оның дұрыс жұмыс істемеуіне әкелуі мүмкін.

Проектор корпусын тазалау

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 12 000 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.

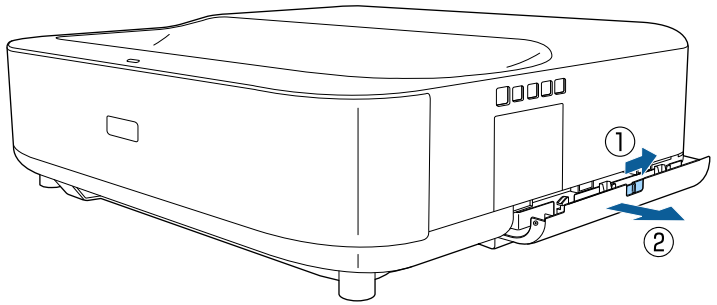
Қатысты сілтемелер
- "Ауа сүзгісін тазалау" p.62
- "Ауа сүзгісін ауыстыру" p.63

Ауа сүзгісін тазалау

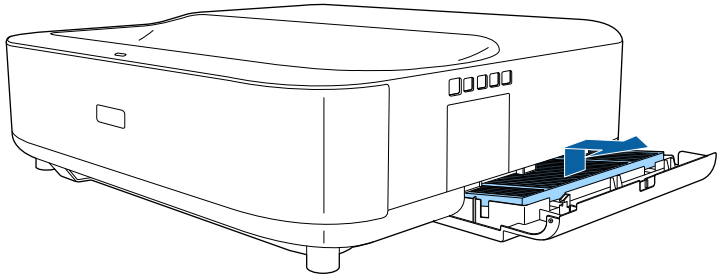
Келесі жағдайларда проектордың ауа сүзгілерін тазалау керек:

- Сүзгіні немесе желдеткіштерді шаң басады.

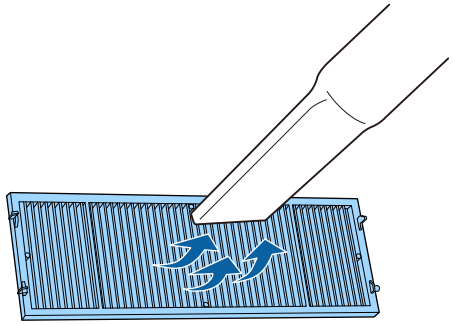
1. Проекторды өшіріп, қуат сымын ажыратыңыз.
2. Ауа сүзгісі қақпағының ысырмасын сырғытып, ауа сүзгісінің қақпағын ашыңыз.



3. Проектордан ауа сүзгісін тартып шығарыңыз.

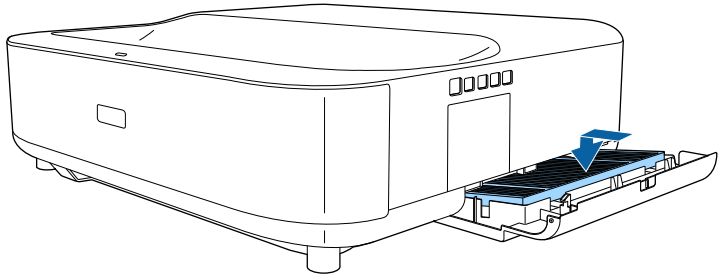


4. Қалған шаңды кетіру үшін ауа сүзгісінің алдын (тақталары бар жағын) шаңсорғышпен тазалаңыз.



Назар аударыңыз
- Ауа сүзгісін суға батырмаңыз немесе оны тазалау үшін түрлі жуғыш құралдарды немесе ерітінділерді пайдаланбаңыз.
- Қысымдалған ауа баллонын пайдаланбаңыз. Газ өртенгіш тұнба қалдыруы мүмкін немесе шаң мен қоқысты проектордың оптикасына немесе басқа да аймақтарына үрлеп тастауы мүмкін.

5 Ауа сүзгісін көрсетілгендей төрт қойындысын төмен қаратып орналастырыңыз.



Назар аударыңыз
Ауа сүзгісін қойындыларын жоғары қаратып жабу үшін, ауа сүзгісін қатты баспаңыз. Олай жасау проекторды зақымдауы мүмкін.

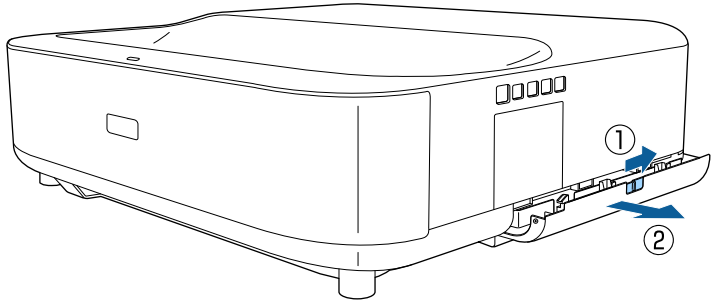
6 Ауа сүзгісінің қақпағын орнына түспейінше жабыңыз.

Ауа сүзгісін ауыстыру

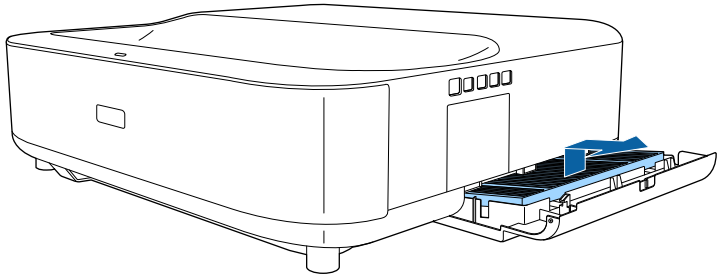
Ауа сүзгісін төмендегідей жағдайларда ауыстыра аласыз:
- Ауа сүзгісі тозған немесе зақымдалған.

1 Проекторды өшіріп, қуат сымын ажыратыңыз.

2 Ауа сүзгісі қақпағының ысырмасын сырғытып, ауа сүзгісінің қақпағын ашыңыз.

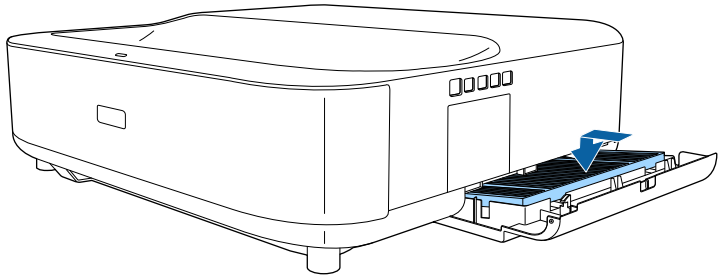


3 Проектордан ауа сүзгісін тартып шығарыңыз.



Пайдаланылған ауа сүзгілерін жергілікті заң талаптарына сай жойыңыз.
- Сүзгі жақтауы: Полипропилен
- Сүзгі: полипропилен, PET

4 Жаңа ауа сүзгісін көрсетілгендей төрт қойындысын төмен қаратып орналастырыңыз.



Назар аударыңыз
Ауа сүзгісін қойындыларын жоғары қаратып жабу үшін, ауа сүзгісін қатты баспаңыз. Олай жасау проекторды зақымдауы мүмкін.

5 Ауа сүзгісінің қақпағын орнына түспейінше жабыңыз.

Қатысты сілтемелер
- "Ауыстыру бөлшектері" p.80

Мәселелердің шешімін табу

Проекторды пайдалану кезінде мәселелер туындаса осы бөлімдердегі шешімдерді тексеріңіз.

Қатысты сілтемелер

- "Проектор ақаулықтары" p.66
- "Проектор индикаторының күйі" p.67
- "Проекторды қуатын қосу немесе қуатты ажырату мәселелерін шешу" p.69
- "Кескін ақаулықтарын шешу" p.70
- "Дыбыс ақаулықтарын шешу" p.73
- "Қашықтықтан басқару пульті жұмысының ақаулықтарын шешу" p.75
- "HDMI CEC ақаулықтарын шешу" p.76
- "Wi-Fi желісі ақаулықтарын шешу" p.77
- "Android TV™ ақауларын шешу" p.78

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.

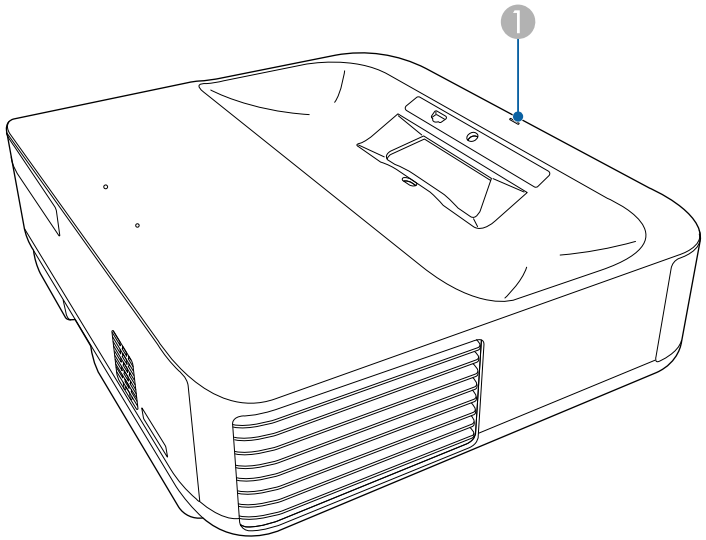
Егер бұл шешімдердің ешқайсысы көмектеспесе, Epson техникалық қызмет көрсету орталығына хабарласыңыз.



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.
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. • Желдеткіштер мен ауа сүзгісі шаңмен бітеліп қалмағанын немесе қасындағы заттармен бітеліп қалмағанын тексеріңіз. • Қоршаған орта температурасы өте ыстық еместігіне көз жеткізіңіз. • Ауа сүзгісін тазалаңыз немесе ауыстырыңыз. • Проектор жоғары биіктікте жұмыс істесе, проектордың мәзіріндегі **High Altitude Mode** параметрін **On** күйіне орнатыңыз. ☛ **Settings** > **High Altitude Mode** • Егер мәселе шешімін таппаса, проекторды қуат көзінен ажыратып, Epson компаниясына хабарласыңыз.
	Кедергіні анықтауға қатысты ескерту. Дыбыстық сигнал шығады және " хабарын ойнату қауіпсіздік мақсаттарында тоқтатылады. Объективтен алшақтатыңыз немесе объективтің айналасындағы кедергілерді алып тастаңыз." көрсетіледі. Жарық көзінің жарықтығы төмендетіледі. • Проекция терезесіне ешқандай заттың кедергі келтірмейтініне көз жеткізіңіз. Кез келген кедергілерді алып тастаңыз. • Ешқандай кедергілер болмаса, кедергілер датчигін тазалаңыз. Ешқандай әрекет орындалмаса, проектор автоматты түрде өшеді.

Индикатор күйі	Мәселе және шешімдер
	Қозғалысты анықтау ескертуі. Дыбыстық сигнал шығады және " хабарын ойнату қауіпсіздік мақсаттарында тоқтатылады. Объективтен алшақтатыңыз немесе объективтің айналасындағы кедергілерді алып тастаңыз." көрсетіледі. Жарық көзінің жарықтығы төмендетіледі. • Проекциялау терезесінің ішіне ешкім қарамауы керек. Проекциялау терезесінен алшақтатыңыз. • Проекциялау терезесінің жанында ешкім болмаса, қозғалыс датчигін тазалаңыз.
	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.
	Кедергіні анықтау қатесі. Проекция терезесіне кедергі жасайтын тосқауылдар болмаса, проекторды өшіріңіз, қуат сымын ажыратыңыз және Epson компаниясынан анықтама алыңыз.
	Проектордың ішкі қатесі. Проекторды өшіріп, қуат көзінен ажыратыңыз және Epson компаниясына хабарласыңыз.

Қатысты сілтемелер

- "Проектор мүмкіндігінің параметрлері - параметрлер мәзірі" p.56
- "Ауа сүзгісін тазалау" p.62
- "Ауа сүзгісін ауыстыру" p.63

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

Қатысты сілтемелер
- "Проектордың қуат ақаулықтарын шешу" p.69
- "Проекторды өшіру ақаулықтарын шешу" p.69

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.25
- "Қашықтан басқару пультіне батареяларды орнату" p.20

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.

3. Келесі элементтерді тексеріңіз:
   - Проекция терезесіне ешқандай заттың кедергі келтірмейтініне көз жеткізіңіз. Кез келген кедергілерді алып тастаңыз.
   - Ешқандай кедергілер болмаса, кедергілер датчигін тазалаңыз.

Қатысты сілтемелер
- "Проектор мүмкіндігінің параметрлері - параметрлер мәзірі" p.56

Проекцияланған кескіндерде мәселелер туындаса осы бөлімдердегі шешімдерді тексеріңіз.

Қатысты сілтемелер
- "Кескіннің көрсетілмеу ақаулықтарын шешу" p.70
- "Тікбұрышты емес кескінді реттеу" p.70
- "Айқын емес немесе бұлыңғыр кескінді реттеу" p.71
- "Толық емес кескін мәселелерін түзету" p.71
- "Шу немесе статикалық кескінді реттеу" p.71
- "Қате жарықтық немесе түстері бар кескінді реттеу" p.72

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 CEC стандартына сәйкес екеніне көз жеткізіңіз. Қосымша ақпарат алу үшін құрылғымен бірге қамтамасыз етілген құжаттаманы қараңыз.
   - Егер сіз ноутбуктан проекциялассаңыз, оның сыртқы мониторда көрсетілетіндей реттелгеніне көз жеткізіңіз.

4. Келесі элементтерді тексеріңіз:
   - Онлайн мазмұнды көру үшін интернет қажет. Wi-Fi қосулы екенін тексеріңіз.
   - Қосылған құрылғының CEC 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.56

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. **Corner Adjustment** түзетуін орындау үшін, қашықтан басқару пультіндегі түймесін басыңыз.

Қатысты сілтемелер
- "Кескін пішімін бұрышты реттеу арқылы түзету" p.27

Айқын емес немесе бұлыңғыр кескінді реттеу

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

1. Фокустау иінтірегін пайдаланып кескін фокусын реттеңіз.
2. Келесі элементтерді тексеріңіз:
   - Проекторды экранға барынша жақын қойыңыз.
   - Проекторды трапециялық бұрамалануды реттеу бұрышы кескінді қисайтпайтындай орнатыңыз.
3. Проекция терезесін 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.51
- "Фокустау иінтірегі арқылы кескінді фокустау" p.28
- "Проекция терезесін тазалау" p.59

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. 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.55

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.51

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.51

Проекцияланған дыбыста мәселелер туындаса, осы бөлімдердегі шешімдерді тексеріңіз.

Қатысты сілтемелер
- "Дыбыстың болмауы немесе төмен деңгей мәселелерін шешу" p.73
- "Bluetooth динамигі режимінің ақауларын шешу" p.73

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 Mac жүйесіне жалғау кезінде, Mac 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.
6. Оптикалық-сандық аудио кабелінің көмегімен сыртқы аудио құрылғысына дыбыс шығарғыңыз келсе, **Sound** мәзірінде **Sound Output Format** параметрін **PCM** күйіне орнатыңыз:

Қатысты сілтемелер
- "Дыбыс сапасының параметрлері - Дыбыс мәзірі" p.53

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 [Bluetooth] 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.42
- "Проекторды Bluetooth динамигі ретінде пайдалану" p.42

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" p.21
- "Проектор индикаторының күйі" p.67
- "Қашықтан басқару пультіне батареяларды орнату" p.20

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.56
- "Қосылған құрылғыларды HDMI CEC мүмкіндіктері арқылы басқару" p.45

Wi-Fi желісі ақаулықтарын шешу

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.48

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.80
- "Экран өлшемі және проекциялау қашықтығы" p.81
- "Қолдау көрсетілетін монитор дисплейінің шешімдері" p.82
- "Проектор сипаттамалары" p.83
- "Сыртқы өлшемдер" p.84
- "Қауіпсіздік таңбалары мен нұсқаулар тізімі" p.85
- "Лазер қауіпсіздігі туралы ақпарат" p.87
- "Глоссарий" p.89
- "Ескертпелер" p.90

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
- "Экрандар" p.80
- "Ауыстыру бөлшектері" p.80

Экрандар

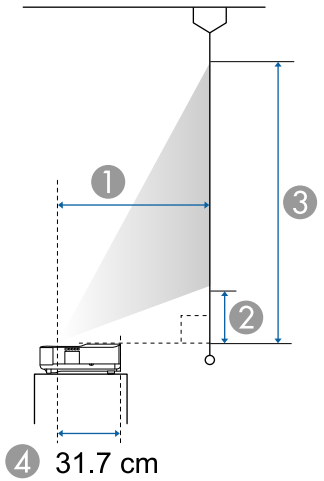
Өте қысқа аралыққа фокустайтын экран ELPSC35 (100 дюйм)
Өте қысқа аралыққа фокустайтын экран ELPSC36 (120 дюйм)
Қабырғаға орнатылатын экрандар. (16:9 арақатынасында)

Ауыстыру бөлшектері

Ауа сүзгісі ELPAF60
Пайдаланылған ауа сүзгілерін ауыстыру үшін пайдаланыңыз.

Қатысты сілтемелер
- "Ауа сүзгісін ауыстыру" p.63

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



1. Проекциялау қашықтығы (см)
2. Проектордан экранның төменгі жағына дейінгі қашықтық (см)
3. Проектордан экранның жоғарғы жағына дейінгі қашықтық (см)
4. Объективтің ортасынан проектордың артына дейінгі қашықтық (см)

16:9 экран өлшемі		1	2	3
61"	135 × 76	34.9	12.7	88.7
70"	155 × 87	40.3	15.5	102.7
75"	166 × 93	43.3	17.0	110.4
80"	177 × 100	46.3	18.6	118.2
90"	199 × 112	52.3	21.7	133.8
100"	221 × 125	58.3	24.8	149.3
110"	244 × 137	64.3	27.9	164.9
120"	266 × 149	70.3	31.0	180.5

4:3 экран өлшемі		1	2	3
50"	102 × 76	35.0	12.8	89.0
55"	112 × 84	38.7	14.7	98.5
60"	122 × 91	42.4	16.6	108.0
65"	132 × 99	46.0	18.5	117.5
70"	142 × 107	49.7	20.4	127.0
75"	152 × 114	53.4	22.3	136.6
80"	163 × 122	57.1	24.2	146.1
85"	173 × 130	60.7	26.1	155.6
90"	183 × 137	64.4	28.0	165.1
98"	199 × 149	70.3	31.0	180.4

16:10 экран өлшемі		1	2	3
60"	129 × 81	37.2	13.9	94.7
65"	140 × 88	40.5	15.6	103.1
70"	151 × 94	43.7	17.3	111.5
75"	162 × 101	47.0	18.9	119.9
80"	172 × 108	50.2	20.6	128.3
85"	183 × 114	53.5	22.3	136.7
90"	194 × 121	56.7	24.0	145.1
100"	215 × 135	63.2	27.3	162.0
111"	239 × 149	70.3	31.0	180.5

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

HDMI 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	EH-LS300W/EH-LS300B
Өлшемдер	467 (Е) × 133 (Б) × 400 (Т) мм (көтерілген бөлікті қоспағанда)
СКД панельдің өлшемі	0,61"
Көрсету әдісі	Полисиликонды TFT белсенді матрицасы
Ажыратымдылық	2 073 600 пиксель Full HD (1920 (Е) × 1080 (Б) нүкте) × 3
Фокусты реттеу	Қолмен
Жарық көзі	Лазер диоды
Жарық көзінің шығыс қуаты	81 В дейін
Толқын ұзындығы	449 - 461 нм
Жарық көзінің жарамдылық мерзімі *	20 000 сағатқа дейін
Макс. аудио шығыс	20 W
Динамик	2.1ch (динамик × 2, төмен жиілікті динамик × 1)
Қуат көзі	100-240В AC±10% 50/60Гц 3,0 - 1,3 А
Қуатты тұтынуы (100 және 120 В аудан)	Жұмыс режимінде қуатты тұтыну: 292 Вт
Қуатты тұтынуы (220 және 240 В аудан)	Жұмыс режимінде қуатты тұтыну: 278 Вт
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) (Ылғалдылығы 20 - 80%, конденсатсыз)
Сақтау температурасы	-10 - +60°C (Ылғалдылығы 10 - 90%, конденсатсыз)
Салмақ	Шамамен 7,2 кг

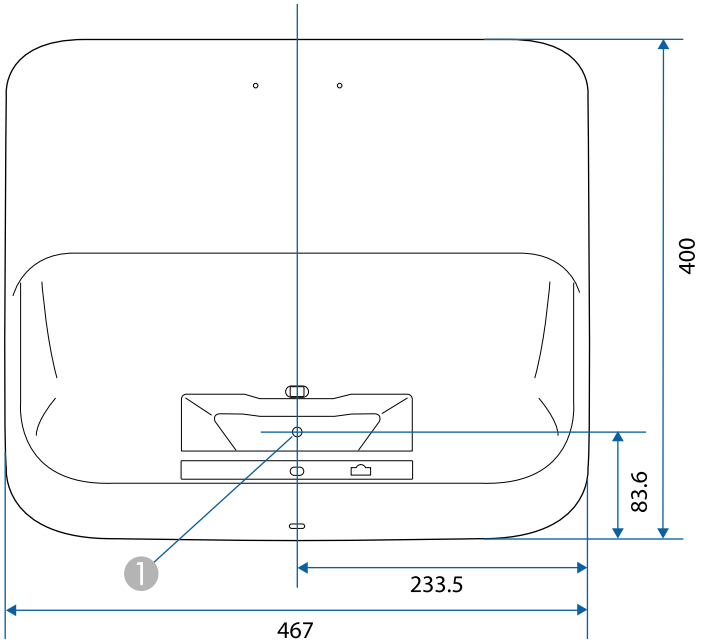
* Жарық көзі жарықтығының бастапқы мәннің жартысына дейін азайғанға дейінгі болжалды уақыт. (Проектор ауа құрамындағы бөлшектерінің мөлшері 0,04-0,2мг/м3 мөлшерінен кем болатын атмосферада пайдаланылады деп есептеледі. Болжамды уақыт проекторды пайдалануға және жұмыс жағдайларына байланысты әртүрлі болады.)

Қатысты сілтемелер

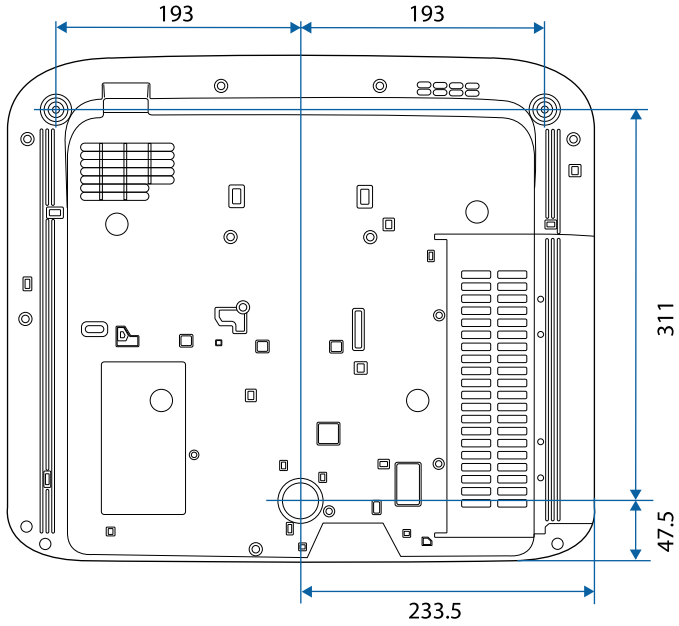
- "Коннектор сипаттамалары" p.83

Коннектор сипаттамалары

HDMI1 порты	1	HDMI
HDMI2 (ARC) порты	1	HDMI
USB-A порты	1	USB қосқышы (A түрі)
Service порты	1	USB қосқышы (Mini-B)
Optical Out порты	1	Оптикалық сандық аудио қосқыш (S/PDIF)



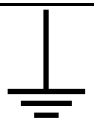
1 Проекция терезесінің ортасы

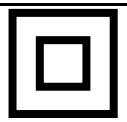
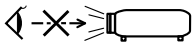


Бұл суреттердегі бірлік - мм.

Келесі кесте жабдыққа жапсырылған қауіпсіздік таңбаларының мағынасын тізімдейді.

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

No.	Таңба белгісі	Мақұлданған стандарттар	Сипаттама
❽		IEC60417 No. 5926	Тұрақты қуат қосқышының кереғарлығы Тұрақты қуат қосқышының қосылуы мүмкін жабдық бөлігіндегі оң және теріс қосылымдарды (кереғарлық) анықтау үшін.
❾		—	No. 8 бірдей.
❿		IEC60417 No. 5001B	Батарея, жалпы Батарея арқылы қуаттанатын жабдықта. Құрылғыны анықтау үшін, мысалы, батарея бөлімінің қақпағы немесе қосқыш терминалдары.
⓫		IEC60417 No. 5002	Ұяшықты орналастыру Батарея ұстағышын анықтау және ұяшық(тар) дың батарея ұстағышының ішінде орналасуын анықтау үшін.
⓬		—	No. 11 бірдей.
⓭		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.
⓮		IEC60417 No. 5017	Жер No. 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 сәулелендіру Жабдықтың лазерлі сәулелендіру бөлшегі бар екендігін көрсету үшін.

No.	Таңба белгісі	Мақұлданған стандарттар	Сипаттама
㉓		ISO 3864	Бөлшектеу тыйымы Жабдық бөлшектелген болса, ток соғу сияқты жарақат қаупін көрсету үшін.
㉔		IEC60417 No. 5266	Күту, ішінара күту Құрылғының дайын күйінде екенін көрсетге 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 сәулелену (ультракүлгін, көзге көрінетін сәуле, инфрақызыл сәулелер сияқты) Оптикалық сәулелену 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.87

Лазердің ескерту жапсырмалары

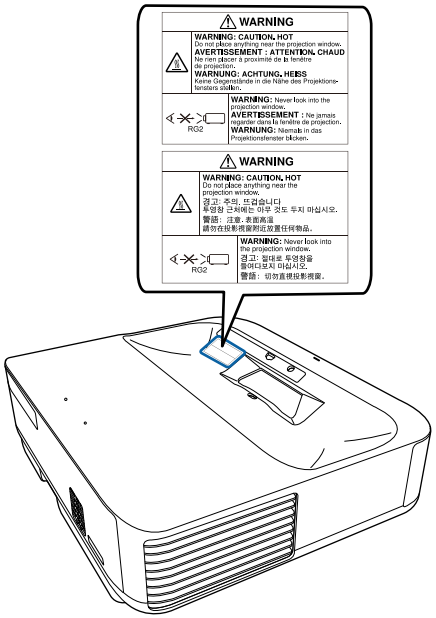
Лазердің ескерту жапсырмалары проекторға бекітіледі.

Ішкі



Бүйірі

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



Бұл бөлімде осы нұсқаулықтың мәтінінде 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 контрастты 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 қоғралған 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.90
- "Пайдалану бойынша шектеулер" p.90
- "Сауда белгілері" p.90
- "Авторлық құқық мәлімдемесі" p.91
- "Авторлық құқық анықтамасы" p.91

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 артықтықтығын 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.

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

2020.8 414042900KK

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