EPSON
EXCEED YOUR VISION

Пайдаланушы нұсқаулығы

Home Projector

EH-TW6150

Осы нұсқаулықта пайдаланылатын шартты белгілер 5

Ақпаратты іздеу үшін нұсқаулықты пайдалану 7
Кілтсөз бойынша іздеу 7
Бетбелгілерден тікелей өту 7
Тек қажет болған беттерді басып шығару 7

Құжаттардың ең соңғы нұсқасын алу 8

Проекторға кіріспе 9

Проектор бөліктері және функциялары 10
Проектор бөліктері - Алдыңғы жақ 10
Проектор бөліктері - Артқы жақ 11
Проектор бөліктері - Негіз 12
Проектор бөліктері - Проектордың қашықтан басқару пульті 13

Проекторды орнату 15

Проекторды орналастыру 16
Орнату бойынша қауіпсіздік шаралары 17
Проекторды реттеу және орнату опциялары 17
Проекциялау қашықтығы 18

Қауіпсіздік сымын орнату 19

Проектор қосылымдары 20
HDMI бейне көзіне қосу 20
HDMI бейне және аудио үшін компьютерге жалғау 20
Ағымдық медиа ойнатқышқа қосылу 21
iPad/iPhone құрылғысына қосу 23
Сыртқы құрылғыларға жалғау 23
ARC үйлесімді А/Б жүйесіне қосу 23
Сыртқы динамиктерді жалғау 24

Қашықтан басқару пультіне батареяларды орнату 25
Қашықтан басқару пультінің жұмысы 25

Негізгі проектор функцияларын пайдалану 27

Проекторды қосу 28
Басты экран 30

Проекторды өшіру 32

Проектор мәзірлерінің тілін таңдау 33

Проекциялау режимдері 34
Мәзірлер арқылы проекциялау режимін өзгерту 34

Кескін күйін объективті жылжыту мүмкіндігін пайдаланып реттеу 35

Кескін биіктігін реттеу 37

Кескін пішіні 38
Auto V-Keystone 38
Көлденең трапеция реттегішімен кескін пішінін түзету 38
Трапеция тәрізді бұрмалау түймесімен кескін пішінін түзету 39
Бұрыштық өзгеріс параметрімен кескін пішінін түзету 40

Масштабтау сырғытпасымен кескін өлшемін өзгерту 42

Фокустау сырғытпасын пайдалану арқылы кескінді фокустау 43

Кескін көзін таңдау 44

Кескіннің пропорционалдық коэффициенті 45
Кескіннің пропорционалдық коэффициентін өзгерту 45
Кескіннің қолжетімді пропорционалдық коэффициенттері 46

Кескіннің сапасын реттеу (түс режимі) 47
Түс режимін өзгерту 47
Қолжетімді түс режимдері 47

Кескін сапасын реттеу 48

Айқындықты реттеу ... 48
Кескін ажыратымдылығын реттеу (Кескінді жақсарту) ... 48
Кескінді жақсарту опциялары ... 49
Кадр интерполяциясы параметрі ... 49
Көріністің бейімделгіш гаммасын реттеу ... 51
Проектор лампасының жарықтығын реттеу ... 51
Автоматты диафрагма функциясын орнату ... 52

Кескін түсін реттеу ... 53
Түс температурасын теңшеу ... 53
RGB ауытқуын және нәтижелілігін реттеу ... 53
Реңкті, қанықтықты және жарықтықты реттеу ... 54
Гамманы теңшеу ... 55

Параметрлерді жадқа сақтау және сақталған параметрлерді пайдалану ... 58

Дыбыс түймелерімен дыбысты басқару ... 59

Дыбыс режимін өзгерту ... 60
Қолжетімді дыбыс режимдері ... 60

Проектор функцияларын реттеу 61

HDMI Link мүмкіндіктері ... 62
Қосылған құрылғыларды HDMI Link мүмкіндіктері арқылы басқару ... 62

Кескінді ойнатуды және дыбысты уақытша өшіру (A/V Mute) ... 64

Дыбысты уақытша өшіру (Дыбысты өшіру) ... 65

Проектордың қауіпсіздік функциялары ... 66
Бала құлпы мүмкіндігін пайдалану ... 66
Қауіпсіздік кабелін орнату ... 66

Мәзір параметрлерін реттеу 67

Проектор мәзірлерін пайдалану ... 68

Көрсетілген пернетақтаны пайдалану ... 69
Көрсетілген пернетақтаны пайдалану арқылы қолжетімді мәтін ... 69

Кескін сапасының параметрлері - Кескін мәзірі ... 70

Енгізу сигналының параметрлері - сигнал мәзірі ... 72

Проектор мүмкіндігінің параметрлері - параметрлер мәзірі 74

Проекторды орнату параметрлері - Кеңейтілген мәзір ... 76

Проектор ақпаратын көрсету - Ақпарат мәзірі ... 78
Ақпарат мәзірі - Проектор ақпаратының мәзірі ... 78

Проекторды қалпына келтіру опциялары - Қалпына келтіру мәзірі ... 80

Проекторға техникалық қызмет көрсету 81

Проекторға техникалық қызмет көрсету ... 82

Объективті тазалау ... 83

Проектор корпусын тазалау ... 84

Ауа сүзгісіне және желдеткішке техникалық қызмет көрсету ... 85
Ауа сүзгілері мен кіріс желдеткіштерін тазалау ... 85
Ауа сүзгісін ауыстыру ... 85

Проектор шамына техникалық қызмет көрсету ... 87
Шамды ауыстыру ... 87
Шам таймерін қалпына келтіру ... 90

Түс конвергенциясын (панельді туралау) реттеу ... 91

Мәселелердің шешімін табу 93

Проектор ақаулықтары ... 94

Проектор индикаторының күйі ... 95

Проектордың қуатын қосу немесе қуатты ажырату мәселелерін шешу ... 97

Проектордың қуат ақаулықтарын шешу ... 97

Проекторды өшіру ақаулықтарын шешу ... 97

Кескін ақаулықтарын шешу ... 98

Кескіннің көрсетілмеу ақаулықтарын шешу ... 98

Тікбұрышты емес кескінді реттеу ... 99

Айқын емес немесе бұлыңғыр кескінді реттеу ... 99

Толық емес кескін мәселелерін түзету ... 99

Шу немесе статикалық кескінді реттеу ... 100

Қате жарықтық немесе түстері бар кескінді реттеу ... 100

Жоғарыдан төмен кескінді реттеу ... 100

Дыбыс ақаулықтарын шешу ... 102

Қашықтықтан басқару пульті жұмысының ақаулықтарын шешу ... 103

HDMI Link ақаулықтарын шешу ... 104

Қосымша 105

Қосымша аксессуарлар және ауыстыру бөлшектері ... 106

Қондырғылар ... 106

Сыртқы құрылғылар ... 106

Ауыстыру бөлшектері ... 106

Экран өлшемі және проекциялау қашықтығы ... 107

Қолдау көрсетілетін монитор дисплейінің шешімдері ... 109

Проектор сипаттамалары ... 110

Коннектор сипаттамалары ... 110

Сыртқы өлшемдер ... 112

Ескерту жапсырмалары ... 113

Қауіпсіздік таңбалары мен нұсқаулар тізімі ... 114

Глоссарий ... 116

Ескертпелер ... 118

Проекторды утилизациялау әдісі ... 118

Indication of the manufacturer and the importer in accordance with requirements of EU directive ... 118

Indication of the manufacturer and the importer in accordance with requirements of United Kingdom directive ... 118

Пайдалану бойынша шектеулер ... 119

Операциялық жүйе сілтемелері ... 119

Сауда белгілері ... 119

Авторлық құқық мәлімдемесі ... 119

Авторлық құқық анықтамасы ... 120

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.

Қатысты сілтемелер

- "Ақпаратты іздеу үшін нұсқаулықты пайдалану" p.7
- "Құжаттардың ең соңғы нұсқасын алу" p.8

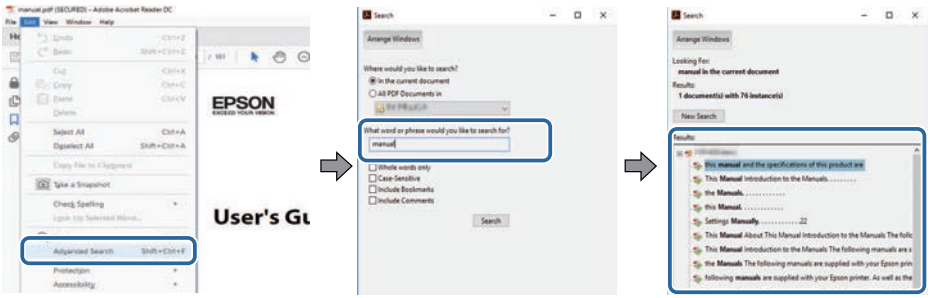
PDF нұсқаулығы кілтсөз бойынша ақпаратты іздеуге немесе бетбелгілерді пайдалана отырып, нақты бөлімдерге тікелей өтуге мүмкіндік береді. Сондай-ақ, қажет беттерді ғана басып шығаруға болады. Бұл бөлім компьютеріңіздегі Adobe Reader X нұсқасында ашылған PDF нұсқаулығын пайдалану жолын түсіндіреді.

Қатысты сілтемелер

- "Кілтсөз бойынша іздеу" p.7
- "Бетбелгілерден тікелей өту" p.7
- "Тек қажет болған беттерді басып шығару" p.7

Кілтсөз бойынша іздеу

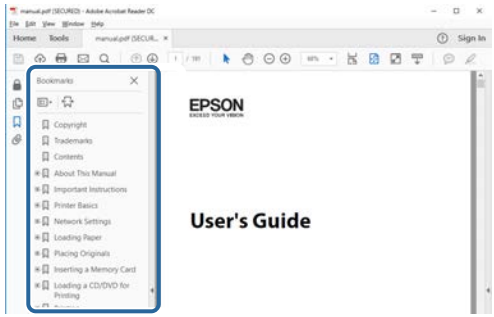
Edit > **Advanced Search** түртіңіз. Іздеу терезесінде табуға болатын ақпарат үшін кілтсөзді (мәтінді) енгізіп, **Search** түймешігін басыңыз.
Таңдаулылар тізім ретінде көрсетіледі. Осы бетке өту үшін көрсетілген таңдаулылардың бірін басыңыз.



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.

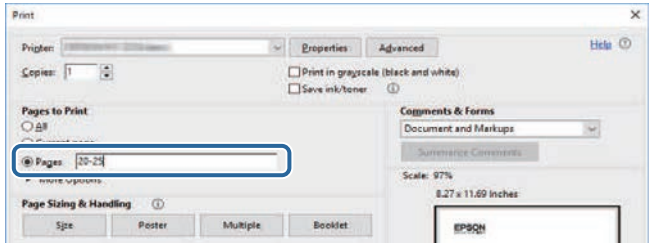
- Windows: **Alt** басып тұрып, кейін ← басыңыз.
- Mac OS: command пернесін басып тұрып, кейін ← түртіңіз.



Тек қажет болған 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



Құжаттардың ең соңғы нұсқасын алу

Нұсқаулықтың ең соңғы нұсқасын және сипаттамаларды Epson веб-сайтынан алуға болады.

epson.sn сайтына кіріп, үлгі атын енгізіңіз.

Проекторға кіріспе

Проектор функциялары мен бөлік атаулары туралы қосымша ақпарат үшін осы бөлімдерді қараңыз.

Қатысты сілтемелер

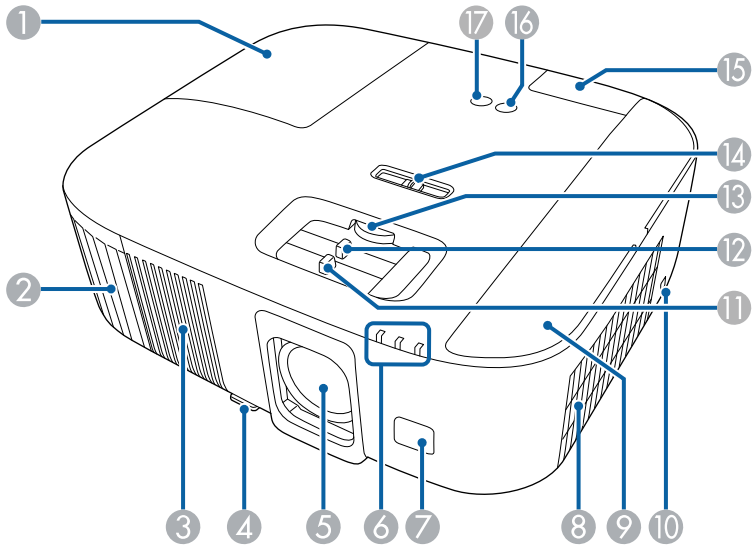
- "Проектор бөліктері және функциялары" p.10

Келесі бөлімдерде проектор бөліктері мен олардың функциялары түсіндірілген.

Қатысты сілтемелер

- "Проектор бөліктері - Алдыңғы жақ" p.10
- "Проектор бөліктері - Артқы жақ" p.11
- "Проектор бөліктері - Негіз" p.12
- "Проектор бөліктері - Проектордың қашықтан басқару пульті" p.13

Проектор бөліктері - Алдыңғы жақ



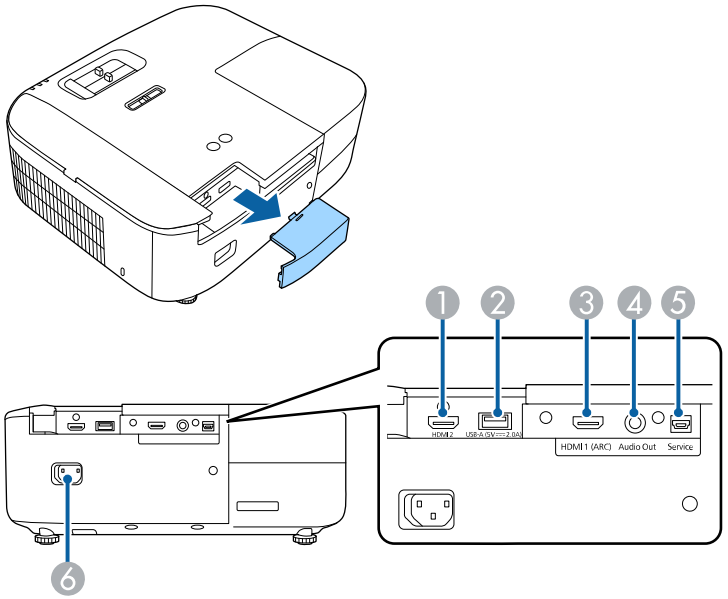
Атауы		Функция
1	Шам қақпағы	Проектордың шамын алу үшін ашыңыз.
2	Ауаны шығару саңылауы	Ауаны шығару саңылауы проектордың ішін салқындату үшін пайдаланылады.
		⚠ Ескерту Желдеткіштер ішіне қарамаңыз. Шам жарылған жағдайда газдар шығуы мүмкін және шыны сынықтары шашырап, жарақаттарға себеп болуы мүмкін. Шыны сынықтары ауа жұтқан немесе көзге не ауызға түскен жағдайда дәрігерге хабарласыңыз. **⚠ 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.
3	Динамик	Дыбыс шығарады.
4	Аяқты босату иінтірегі	Алдыңғы реттелетін аяқты ұзарту және қысқарту үшін аяқты босату иінтірегін басыңыз.
5	Объектив	Кескіндер осы жерден проекцияланады.
6	Индикаторлар	Проектордың күйін көрсетеді.
7	Қашықтық қабылдағышы	Қашықтан басқару пультінен сигналдар алады.
8	Ауа кіріс саңылауы (ауа сүзгісі)	Проекторды ішінен салқындату үшін ауаны кіргізеді.
9	Ауа сүзгісінің қақпағы	Ауа сүзгісін алу үшін ашыңыз. Ағындық мультимедиа ойнатқышын қосу үшін ашыңыз.
10	Қауіпсіздік ұясы	Қауіпсіздік науасы Kensington жасап шығаратын Microsaver Security System жүйесімен үйлесімді.

Атауы		Функция
⓫	Фокустау сырғытпасы	Суреттің фокусын реттейді.
⓬	Масштабтау сырғытпасы	Суреттің өлшемін реттейді.
⓭	Объективті реттеу дискісі	Проекцияланған кескіннің күйін жоғары немесе төмен жылжыту үшін дискіні бұраңыз.
⓮	Көлденең трапецияны реттегіш	Проекцияланған суреттегі көлденең бұрмалануды түзетеді. Проектордың **Settings** мәзірінде **Keystone** параметрін **Quick Corner** күйіне орнатқанда, бұл сырғытпаны пайдалану мүмкін емес.
⓯	Артқы қақпақ	HDMI2 немесе USB-A порттарына қол жеткізу үшін ашыңыз.
⓰	Power түймесі [⏻]	Проекторды қосады немесе өшіреді.
⓱	Сигнал көзі түймесі [⇄]	Кіріс көзін **HDMI1** және **HDMI2** порттары арасында ауыстырады.

Қатысты сілтемелер

- "Ауа сүзгісіне және желдеткішке техникалық қызмет көрсету" p.85
- "Проектор индикаторының күйі" p.95
- "Қашықтан басқару пультінің жұмысы" p.25
- "Масштабтау сырғытпасымен кескін өлшемін өзгерту" p.42
- "Фокустау сырғытпасын пайдалану арқылы кескінді фокустау" p.43
- "Көлденең трапеция реттегішімен кескін пішінін түзету" p.38
- "Кескін күйін объективті жылжыту мүмкіндігін пайдаланып реттеу" p.35
- "Кескін биіктігін реттеу" p.37

Проектор бөліктері - Артқы жақ



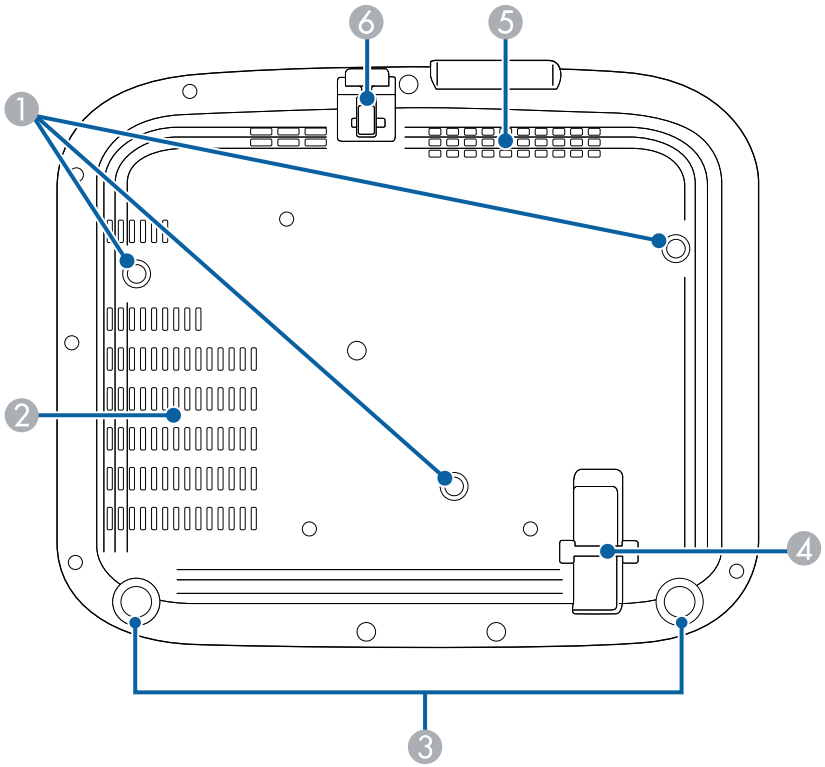
Атауы		Функция
❶	HDMI2 порттары	HDMI үйлесімді бейне жабдығынан және компьютерлерден бейне сигналдарын қабылдайды. Бұл порт HDCP 2.3 портымен үйлесімді.
❷	USB-A (5V⎓2.0A) порты	Оны қуаттандыру үшін ағындық мультимедиа ойнатқышқа қосылады. Бұдан былай USB-A порты деп айтылады.
❸	HDMI1 (ARC) порты	HDMI үйлесімді бейне жабдығынан және компьютерлерден бейне сигналдарын қабылдайды. Бұл порт HDCP 2.3 портымен үйлесімді. Бұл порт HDMI ARC құрылғысымен үйлесімді.
❹	Audio Out порты	Ағымдағы кіріс көзіндегі аудионы сыртқы динамикке шығарады.

Атауы		Функция
5	Service порты	Бұл порт әдетте үйлесімді емес.
6	Қуат кірісі	Қуат сымын проекторға қосады.

Қатысты сілтемелер

- "Проектор қосылымдары" p.20

Проектор бөліктері - Негіз



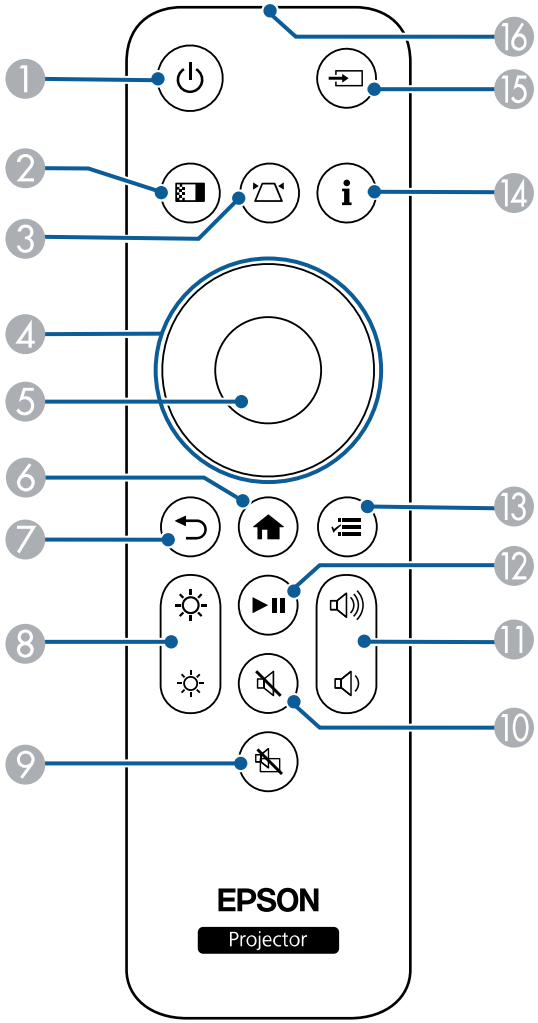
Атауы		Функция
1	Төбе бекіткішін бекіту нүктелері (үш нүкте)	Проекторды төбеге ілгенде осында қосымша төбе бекіткішін бекітіңіз.
2	Ауаны шығару саңылауы	Ауаны шығару саңылауы проектордың ішін салқындату үшін пайдаланылады.
3	Артқы аяқтар	Проекторды үстел сияқты бетке орнату кезінде, көлденең еңкеюді реттеу мақсатында ұзарту және тарту үшін бұрыңыз.
4	Қауіпсіздік кабелін бекіту құрылғысы	Осы жерден сатып алуға болатын сым құлпын өткізіп, орнында құлыптаңыз. Проектордың төбеден немесе қабырғадан құлауына жол бермеу үшін, осы жерге қосымша қауіпсіздік сымын бекітуге болады.
5	Ауа кіру тесігі	Проекторды ішінен салқындату үшін ауаны кіргізеді.
6	Алдыңғы реттелетін аяқ	Проектор үстел сияқты бетке орнатылған жағдайда, суреттің күйін реттеу үшін табанды ұзартыңыз.

Қатысты сілтемелер

- "Кескін биіктігін реттеу" p.37
- "Қауіпсіздік кабелін орнату" p.66

Проектор бөліктері - Проектордың қашықтан басқару пульті

Осы қашықтан басқару пультінің көмегімен проекторыңызды басқара аласыз.



	Атауы	Функция
1	Қуат түймесі	Проекторды қосады немесе өшіреді.
2	Color Mode түймесі	Түс режимін өзгертеді.
3	Keystone пернесі	**Keystone** теңшеу экранын немесе **Quick Corner** экранын ашады.
4	Көрсеткісі бар түймелер	Проектор мәзірі көрсетілуі барысында мәзір элементтерін таңдайды. Мәзір экранында ▲▼ немесе ◀ ▶ белгішелері көрсетілгенде, мәзір элементтерін таңдау үшін осы түймелерді пайдаланыңыз.
5	[Enter] түймесі	Проектор мәзірі көрсетілуі барысында ағымдағы таңдауды енгізеді және келесі деңгейге өтеді.
6	Бастапқы экран түймесі	Бастапқы экранды көрсетеді және жабады.
7	Esc түймесі	Ағымдағы функцияны тоқтатады. Проектор мәзірі көрсетілуі барысында алдыңғы мәзір деңгейіне артқа жылжытады.
8	Жарықтық түймесі	Проекцияланған кескіннің жарықтығын реттейді.
9	A/V Mute түймесі	Бейне және аудионы уақытша қосады немесе өшіреді.

Атауы		Функция
⑩	Дыбысын өшіру түймесі	Аудио дыбысын уақытша қосады немесе өшіреді.
⑪	Дыбыс деңгейін арттыру/төмендету түймелері	Динамиктің және құлақаспаптардың дыбыс деңгейін реттейді.
⑫	Ойнатуды басқару түймесі	HDMI CEC стандартын қолдайтын қосылған ағындық мультимедиа ойнатқышты немесе бейне жабдығын ойнатуды басқарады.
⑬	Menu түймесі	Проектор мәзірін көрсетеді және жабады. Проекторыңыздың қалай жұмыс істейтіндігін басқаратын параметрлерді реттеу үшін проектор мәзірлерін пайдалана аласыз.
⑭	Information түймесі	**Projector Info** мәзірін көрсетеді.
⑮	Source түймесі	Кіріс көзін **HDMI1** және **HDMI2** порттары арасында ауыстырады.
⑯	Қашықтан басқару пультінің жарық шығаратын аймағы	Қашықтан басқару құралының сигналдарын шығарады.

Қатысты сілтемелер

- "Кескіннің сапасын реттеу (түс режимі)" p.47
- "Трапеция тәрізді бұрмалау түймесімен кескін пішінін түзету" p.39
- "Бұрыштық өзгеріс параметрімен кескін пішінін түзету" p.40
- "Проекторды қосу" p.28
- "Дыбыс түймелерімен дыбысты басқару" p.59
- "Кескінді ойнатуды және дыбысты уақытша өшіру (A/V Mute)" p.64
- "Проектор мәзірлерін пайдалану" p.68

Проекторды орнату

Проекторды орнату үшін осы бөлімдердегі нұсқауларды орындаңыз.

Қатысты сілтемелер

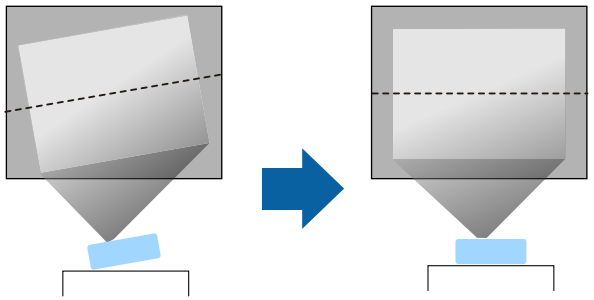
- "Проекторды орналастыру" p.16
- "Қауіпсіздік сымын орнату" p.19
- "Проектор қосылымдары" p.20
- "Қашықтан басқару пультіне батареяларды орнату" p.25

Кескінді проекциялау үшін проекторды кез келген тегіс бетке орналастыруға болады.

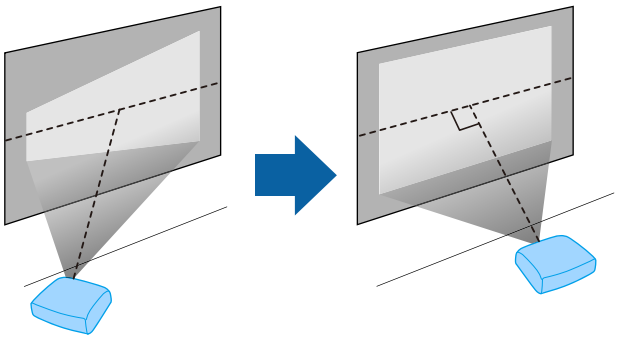
Сонымен қатар проекторды бекітілген орында пайдалану қажет болса, оны төбе бекіткішіне орнатуға болады. Проекторды төбеге ілгенде қосымша төбе бекіткіші қажет.

Проектор орнын таңдау кезінде келесіні ескеріңіз:

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



- 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, проектордың басқару элементтері 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 төбеге ілген кезде төбе бекіткішін орнату қажет. Проекторды дұрыс орнатпасаңыз, ол құлап, зақымдалуға немесе жарақат алуға әкелуі мүмкін.
- Бұрандалардың босауын болдырмау үшін төбе бекіткішін бекіту нүктелеріне желім жақпаңыз немесе проекторға майлағыштар, майлар не болмаса сол тектес заттарды жақпаңыз, проектор корпусы сынып, төбе бекіткішінен құлауы мүмкін. Бұл төбе бекіткішінің астындағы кез келген адамға ауыр жарақат тигізуі және проекторды зақымдауы мүмкін.
- Төбе кронштейні мен проекторды қате орнату проектордың құлауына себеп болуы мүмкін. Проекторыңызды тіреп тұратын арнайы Epson кронштейнін орнатқаннан кейін, кронштейнді проектордың төбеге бекіту кронштейнінің нүктелеріне бекітіңіз. Сонымен қатар проектор мен кронштейндерді олардың салмағын көтеретіндей беке сыммен бекітіңіз.
- Проекторды шаң не ылғалдылық деңгейі жоғары болатын орынға немесе түтін не бу шығатын орынға орнатыңыз. Әйтпесе өртке немесе ток соғуына себеп болуы мүмкін. Проектордың корпусы бекітпеден құлап, тозуы және зақымдалуы мүмкін.

  Корпусының тозуы себебінен проектордың құлауына әкелетін қоршаған орта мыслдары
  - Зауыттар немесе ас үй сияқты көп мөлшерде түтін немесе ауада тарайтын май бөлшектері бар орындар
  - Зауыттар немесе зертханалар сияқты ұшпалы заттарды немесе химикаттарды қамтитын орындар
  - Зауыттар немесе ас үйлер сияқты проекторға жуу құралдары немесе химикаттар тиетін орындар
  - Демалыс бөлмелері сияқты хош иісті майлар жиі пайдаланылатын орындар
  - Көп мөлшерде түтін, ауада тарайтын май бөлшектері немесе көпіршік шығаратын құрылғылардың маңы
  - Ылғалдандырғыштардың маңындағы орындар

⚠ 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 келесі күйлерінде пайдаланбаңыз. Бұл проектордың ақаулығына әкелуі мүмкін.
  - Бүйір жағымен қойылған проектормен жұмыс істемеңіз.
  - Кескіндерді тура жоғары немесе тура төмен қаратып проекцияламаңыз.
  - Проекторды оңға немесе солға еңкейтпеңіз.
- Проекторды 1500 м шамадан жоғары биіктікте пайдалансаңыз, проектордың ішкі температурасы дұрыс реттелгеніне көз жеткізу үшін проектордың мәзірінде **High Altitude Mode** параметрін **On** күйіне орнатыңыз.
  ☛ **Extended** > **Operation** > **High Altitude Mode**
- Проекторды ылғалдылығы жоғары және шаңды жерлерде, сондай-ақ өрт немесе темекі түтіні шығатын орындарда орнатпаған дұрыс.

Қатысты сілтемелер

- "Орнату бойынша қауіпсіздік шаралары" p.17
- "Проекторды реттеу және орнату опциялары" p.17
- "Проекциялау қашықтығы" p.18
- "Кескін пішіні" p.38
- "Проекторды орнату параметрлері - Кеңейтілген мәзір" p.76

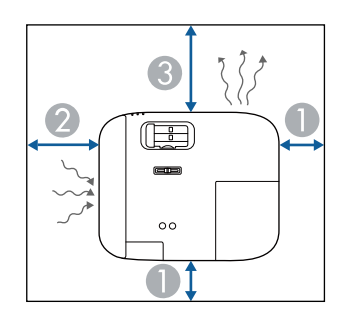
Орнату бойынша қауіпсіздік шаралары

Проекторды орнатқан кезде келесідей қауіпсіздік шараларын ескеріңіз.

Орнату аралығы

Назар аударыңыз

- Проектор айналасына ауа шығару саңылауын және желдеткіш саңылауларын бітемейтіндей төмендегідей бос орын қалдырыңыз.
- Проекторды сөре немесе қорап сияқты ауа айналмайтын орынға орнатпаңыз.

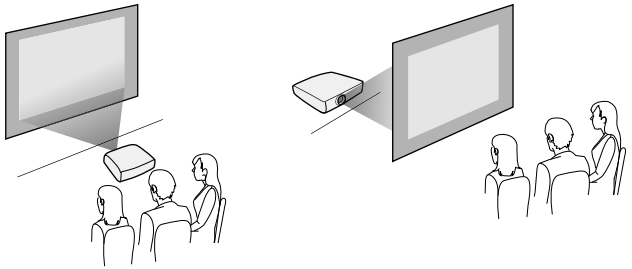


1. 10 см
2. 20 см
3. 30 см

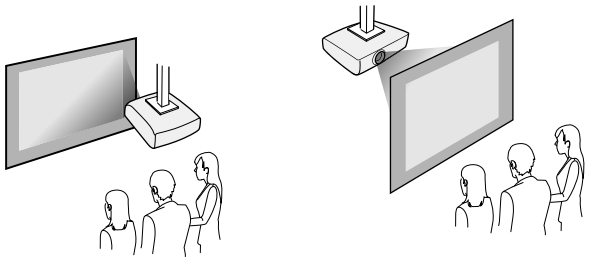
Проекторды реттеу және орнату опциялары

Проекторды келесі әдістер бойынша реттеуге немесе орнатуға болады:

Алды/Арты



Алдыңғы бекіткіш/артқы бекіткіш



Проектордың **Extended** мәзірінде пайдаланылып жатқан орнату әдісі бойынша дұрыс **Projection** опциясы таңдалғанына көз жеткізіңіз.

Қатысты сілтемелер

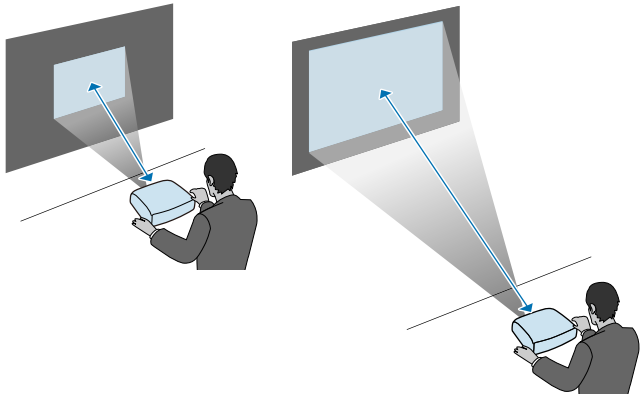
- "Проекциялау режимдері" p.34

Проекциялау қашықтығы

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

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

Трапеция тәрізді бұрмалауды түзету кезінде кескін сәл кішірек болады.



Қатысты сілтемелер

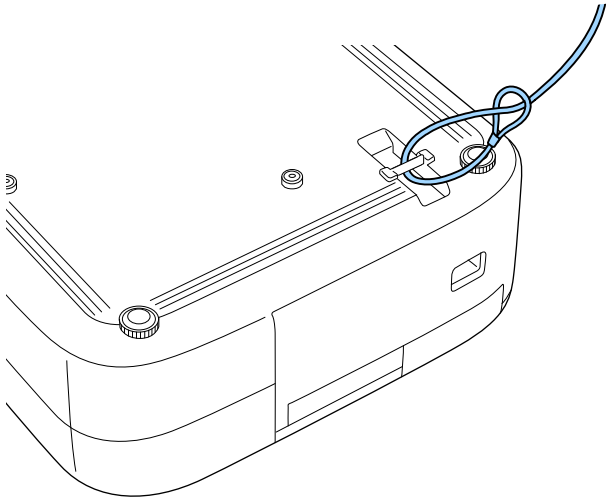
- "Экран өлшемі және проекциялау қашықтығы" p.107

Проекторды төбе, қабырға немесе сөре сияқты биік орындарға орнату кезінде, проекторды орнату орнына бекем бекітетін қосымша қауіпсіздік сымын орнатыңыз және құлауының алдын алыңыз.

⚠ Ескерту

Epson төбе бекіткішімен бірге берілген қауіпсіздік сымын пайдаланыңыз. Қауіпсіздік сымы қосымша ELPWR01 қауіпсіздік сымы жинағы ретінде қолжетімді.

1 Проектордағы қауіпсіздік кабелін бекіту орны арқылы қауіпсіздік сымын өткізіңіз.



2 Қауіпсіздік кабелінің екінші ұшын сатып алуға болатын орнату жабдығы сияқты проектордың салмағын көтере алатындай бекем құрылымға бекітіңіз. Сым тым ұзын болса, сымды салбырамайтындай етіп айналасына ораңыз.

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.
- Алдымен проектор мен бейне құрылғыларын қосыңыз, содан кейін қуат сымын проектордың қуат кірісіне жалғап, сымды розеткаға жалғаңыз.

Қатысты сілтемелер

- "HDMI бейне көзіне қосу" p.20
- "HDMI бейне және аудио үшін компьютерге жалғау" p.20
- "Ағымдық медиа ойнатқышқа қосылу" p.21
- "iPad/iPhone құрылғысына қосу" p.23
- "Сыртқы құрылғыларға жалғау" p.23

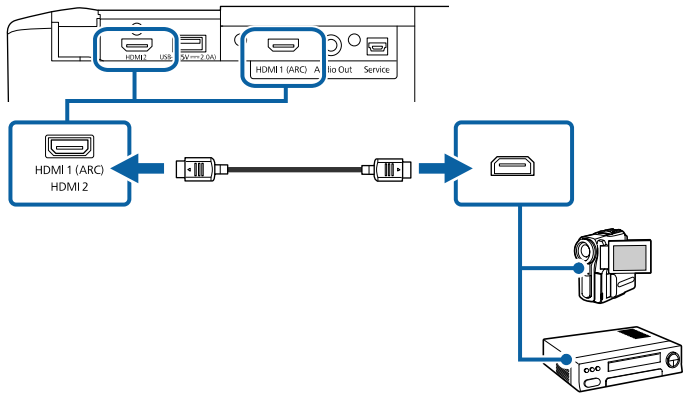
HDMI бейне көзіне қосу

Бейне көзінде HDMI порты бар болса, оны проекторға HDMI кабелінің көмегімен жалғаңыз.

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.
- Кабель жалғанған бейне жабдығынан шығатын сигналға байланысты ерекшеленеді.
- Бейне жабдықтарының 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.

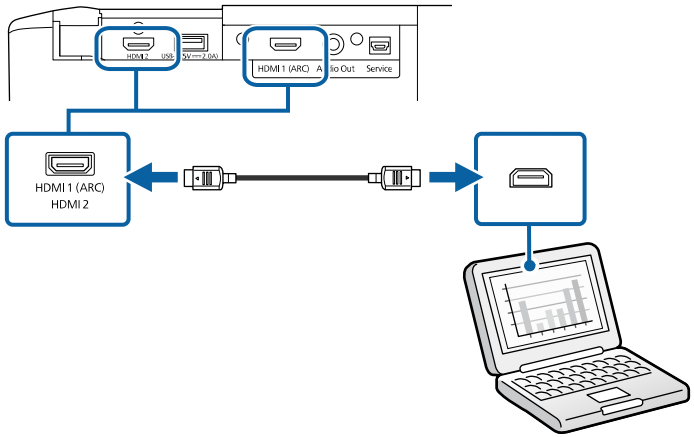


HDMI бейне және аудио үшін компьютерге жалғау

Компьютеріңізде HDMI порты бар болса, оны проекторға HDMI кабелінің көмегімен жалғаңыз.

1. Компьютердің HDMI шығыс портына HDMI кабелін жалғаңыз.

2 Басқа шетін проектордың HDMI портына жалғаңыз.

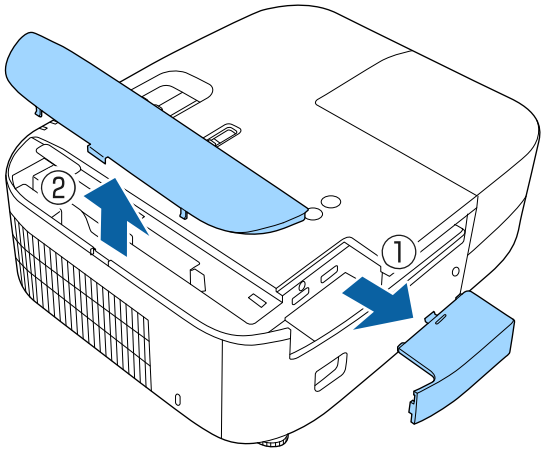


Ағымдық медиа ойнатқышқа қосылу

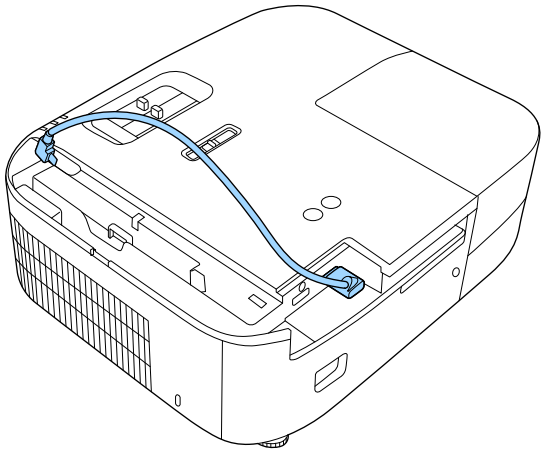
Проектормен бірге берілетін HDMI кабелі мен қуат көзінің USB кабелін пайдалану арқылы проектордың HDMI2 портына ағындық медиа ойнатқышын қосуыңызға болады.

Қуат көзінің USB кабелін жалғау арқылы проектордағы ағындық медиа ойнатқышты қосуға болады.

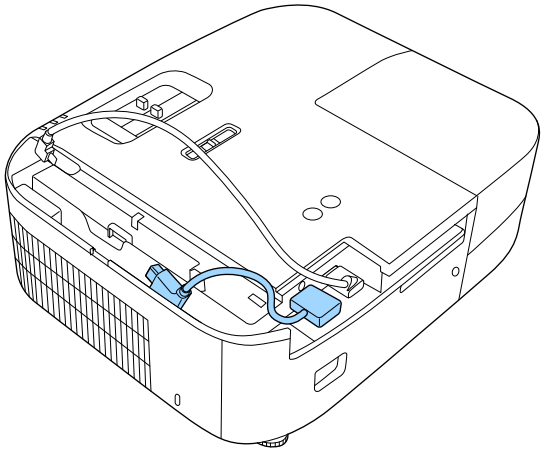
1 Артқы қақпақ пен ауа сүзгісінің қақпағын проектордан алып тастаңыз.



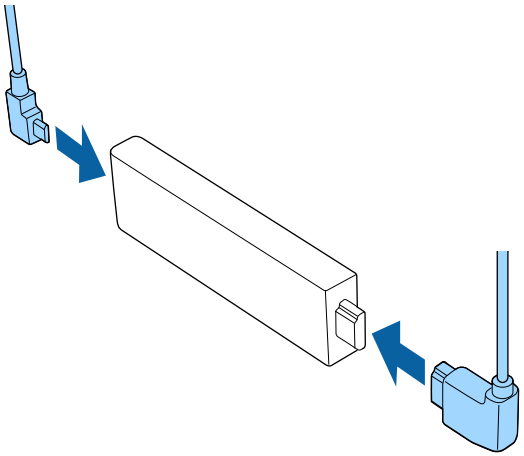
2 Қуат беру USB кабелін проектордың USB-A портына жалғаңыз.



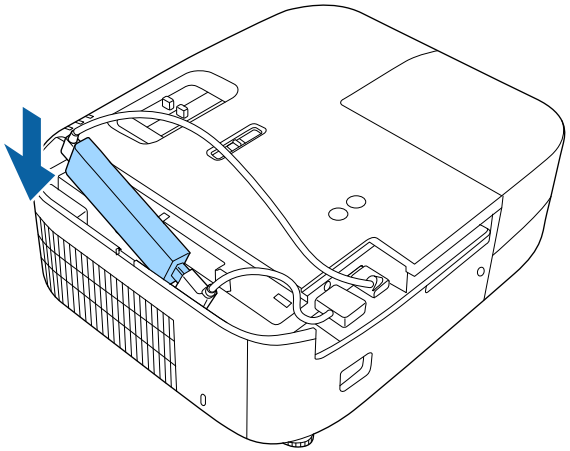
3 HDMI кабелін проектордың HDMI2 портына жалғаңыз.



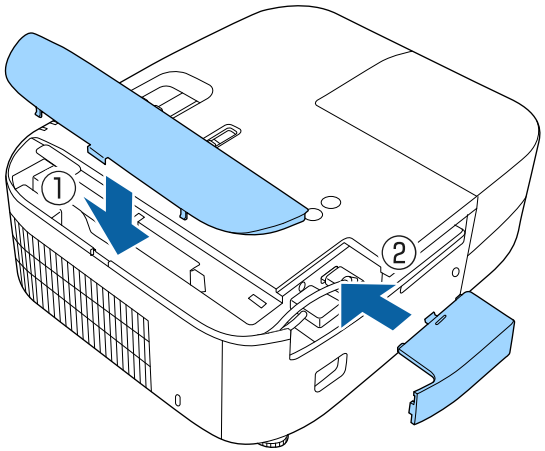
4 HDMI кабелі мен қуат көзінің USB кабелін ағындық медиа ойнатқышына жалғаңыз.



5 Ағындық медиа ойнатқышын ауа сүзгісі қақпағының алдындағы ұяшыққа орналастырыңыз.



6 Ауа сүзгісінің қақпағын, содан кейін артқы қақпақты қайта бекітіңіз.



Егер мультимедиа ойнатқышыңыз HDMI CEC стандартын қолдаса, проектордың қашықтан басқару құралын пайдалану арқылы ойнатқыштың кейбір функцияларын басқаруға болады. Толық мәлімет алу үшін таратқыш мультимедиа ойнатқышының нұсқаулығын қараңыз.

iPad/iPhone құрылғысына қосу

Бейнелеріңізді проекциялау үшін, iPad/iPhone құрылғыңызды қоса аласыз. Құрылғыңызды проектордың HDMI портына қосу үшін, HDMI түрлендіру адаптері сияқты сатып алуға болатын кабельді пайдаланыңыз.

Сыртқы құрылғыларға жалғау

Сыртқы құрылғыларды проекторға қосу үшін осы бөлімдердегі нұсқауларды орындаңыз.

Қатысты сілтемелер

- "ARC үйлесімді А/Б жүйесіне қосу" p.23
- "Сыртқы динамиктерді жалғау" p.24

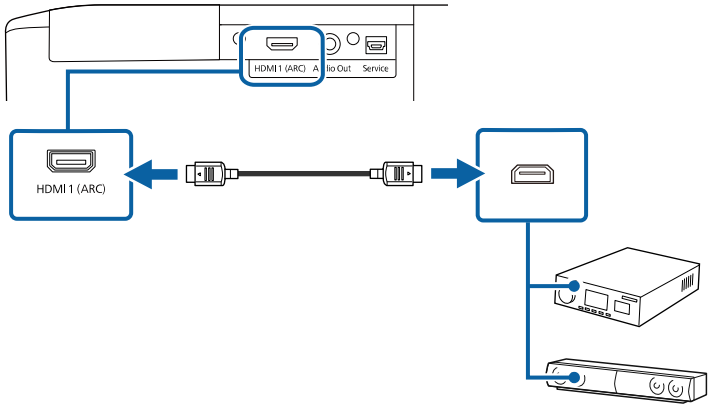
ARC үйлесімді А/Б жүйесіне қосу

Дыбыс жолағы сияқты АБ жүйесінде немесе үндеткіштерде HDMI порты бар болса, оларды HDMI кабелінің (Ethernet арқылы) көмегімен проекторға жалғап, осы құрылғыларға аудио дыбысын шығара аласыз.

- АБ жүйесі проекторға жалғанғанда, **HDMI Link** параметрін **On** күйіне орнатыңыз.
  ☛ **Settings** > **HDMI Link** > **HDMI Link**
- Проектордың HDMI1 (ARC) портынан аудио дыбыс шығару үшін, **Audio Out Device** параметрін **AV System** күйіне орнатыңыз.
  ☛ **Settings** > **HDMI Link** > **Audio Out Device**
- ARC аудиосын қолдайтын пішімдерді *Supplemental A/V Support Specification* бөлімінен қараңыз.

1 HDMI кабелін АБ жүйесінің немесе үндеткіштердің HDMI шығыс портына (ARC үйлесімді) жалғаңыз.

2 Басқа ұшын проектордың HDMI1 (ARC) портына жалғаңыз.



3 Жалғанған АБ жүйесінде қажетті параметрлерді орнатыңыз. Қосымша ақпаратты құрылғыңыздың құжаттамасынан қараңыз.

Қатысты сілтемелер

- "Проектор мүмкіндігінің параметрлері - параметрлер мәзірі" p.74

Сыртқы динамиктерді жалғау

Проекторды сыртқы дербес қуаттандыру жүйесіне ие динамиктерге қосуға болады. Проектордың қашықтан басқару құралын пайдаланып дыбысты басқаруға болады.

Сыртқы динамиктерден аудио дыбысын шығару үшін, проектордың **Settings** мәзіріндегі **Audio Out Device** параметрін **Projector** күйіне орнатыңыз. Аудио/бейне жүйесі проекторға жалғанбаған кезде, тіпті **Audio Out Device** опциясы **AV System** параметріне орнатылған болса да, аудио сыртқы динамиктерден шығады.

☛ **Settings** > **HDMI Link** > **Audio Out Device**

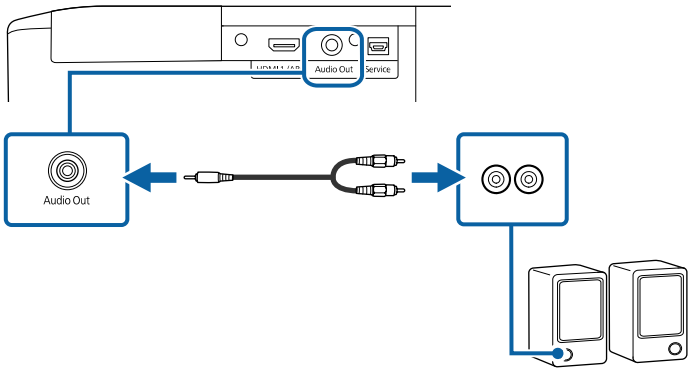
- Сондай-ақ, проекторды динамиктері бар күшейткішке жалғауыңызға болады.
- Сыртқы динамиктерге қосылған кезде проектордың кірістірілген динамиктер жүйесі өшірулі болады.

1. Компьютеріңіз немесе бейне көзіңіздің проекторға аудио және бейне кабельдері арқылы тиісті түрде жалғанғандығына көз жеткізіңіз.

2. Сыртқи динамиктеріңізді жалғау үшін стерео мини ұяшықтан байланыс ұяшығына жалғау кабелі сияқты тиісті кабельді немесе кабель не адаптердің басқа түрін табыңыз.

3. Кабельдің бір жақ шетін сыртқы динамиктеріңізге тиісті түрде жалғаңыз.

4. Кабельдің стерео мини ұяшық шетін проекторыңыздың Audio Out портына жалғаңыз.



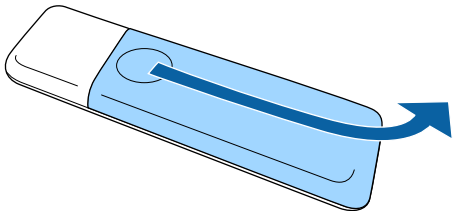
Қатысты сілтемелер

- "Проектор мүмкіндігінің параметрлері - параметрлер мәзірі" p.74

Қашықтан басқару пульті проектормен бірге жеткізілетін екі AAA батареясын пайдаланады.

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

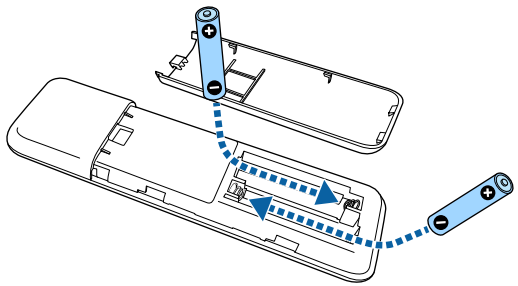
1 Батарея қақпағын көрсетілгендей алыңыз.



2 Қажет болса, ескі батареяларды алыңыз.

Пайдаланылған батареяларды жергілікті заң талаптарына сай жойыңыз.

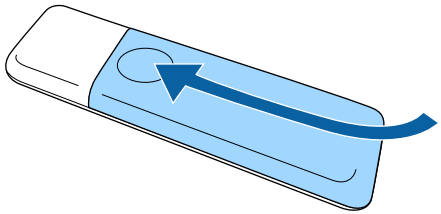
3 Батареяларды + және – шеттерін көрсетілгендей бір-біріне қарсы етіп салыңыз.



⚠ 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.

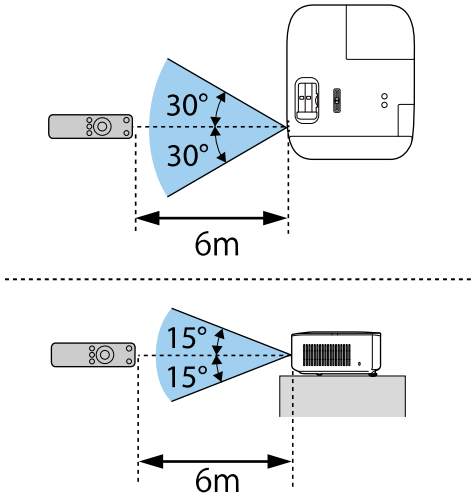


Қатысты сілтемелер
- "Қашықтан басқару пультінің жұмысы" p.25

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 бағдарлағаныңызға көз жеткізіңіз.



- 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.

Негізгі проектор функцияларын пайдалану

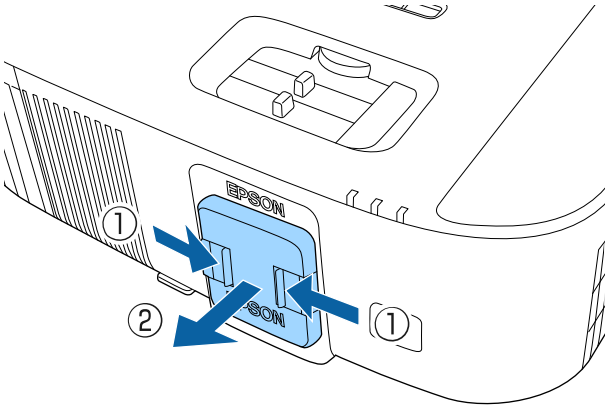
Проектордың негізгі функцияларын пайдалану үшін осы бөлімдердегі нұсқауларды орындаңыз.

Қатысты сілтемелер

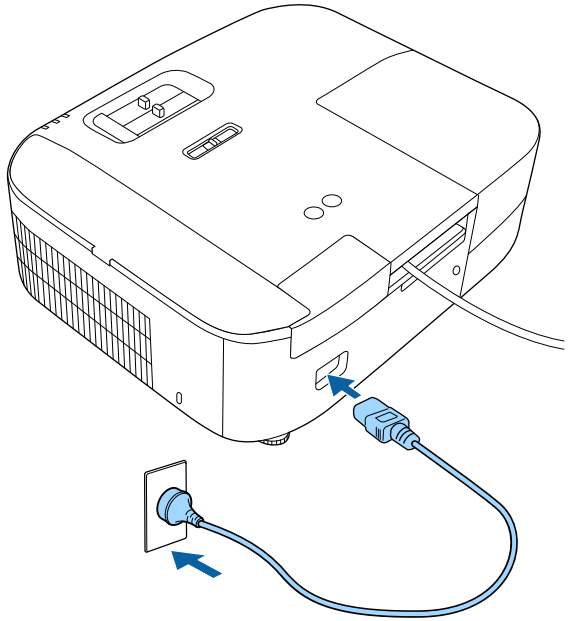
- "Проекторды қосу" p.28
- "Проекторды өшіру" p.32
- "Проектор мәзірлерінің тілін таңдау" p.33
- "Проекциялау режимдері" p.34
- "Кескін күйін объективті жылжыту мүмкіндігін пайдаланып реттеу" p.35
- "Кескін биіктігін реттеу" p.37
- "Кескін пішіні" p.38
- "Масштабтау сырғытпасымен кескін өлшемін өзгерту" p.42
- "Фокустау сырғытпасын пайдалану арқылы кескінді фокустау" p.43
- "Кескін көзін таңдау" p.44
- "Кескіннің пропорционалдық коэффициенті" p.45
- "Кескіннің сапасын реттеу (түс режимі)" p.47
- "Кескін сапасын реттеу" p.48
- "Кескін түсін реттеу" p.53
- "Параметрлерді жадқа сақтау және сақталған параметрлерді пайдалану" p.58
- "Дыбыс түймелерімен дыбысты басқару" p.59
- "Дыбыс режимін өзгерту" p.60

Проекторды қосқаннан кейін пайдаланғыңыз келген компьютерді немесе бейне құрылғысын қосыңыз.

1. Құрылғыны проекторға жалғаңыз.
2. Объектив қақпағын алыңыз.



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

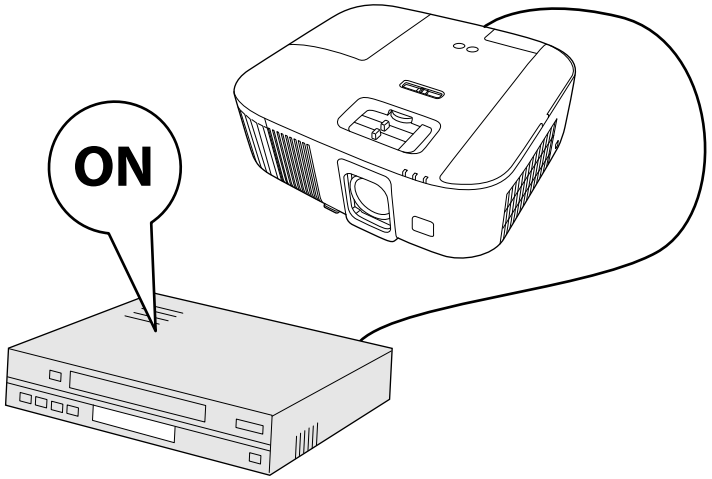


Проектордың қуат индикаторы көк түске ауысады. Ол проектордың қуат алып жатқанын, алайда әлі қосылмағанын көрсетеді (ол күту режимінде).

4. Проекторды қосу үшін проекторда 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.

5 Жалғанған құрылғыны іске қосыңыз.



Проекцияланған кескін көрінбесе, келесі әрекеттерді орындаңыз.

- Жалғанған компьютер немесе бейне құрылғысын қосыңыз.
- Ноутбукты пайдаланған кезде компьютердегі экран шығысын өзгертіңіз.
- DVD немесе басқа бейне құралын енгізіңіз және ойнату түймесін басыңыз (қажетінше).
- Көзді анықтау үшін, проектордағы немесе қашықтықтан басқару пультіндегі ⊡ түймесін басыңыз.
- Home screen экраны көрсетілсе, проекциялау қажет көзді таңдаңыз.

⚠ Ескерту

- Шам 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.
- Кескіндерді объектив қақпағын бекітулі күйінде проекцияламаңыз. Объектив қақпағы ыстық болып, күюге немесе жарақатқа себеп болуы мүмкін.
- 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 A/V Mute функциясын пайдаланыңыз немесе проекторды өшіріңіз.
- Жоғары ішкі қысымы бар сынап шамы проектордың жарық көзі ретінде пайдаланылады. Шам діріл немесе соққы әсеріне ұшыраса немесе шамадан тыс ұзақ мерзім бойы пайдаланылса, шамның жарылуы немесе қосылмауы мүмкін. Шам жарылған жағдайда газдар шығуы мүмкін және шыны сынықтары шашырап, жарақаттарға себеп болуы мүмкін. Төмендегі нұсқауларды қарап шығыңыз.
  - Шамды бөлшектемеңіз немесе зақымдамаңыз және кез келген әсерлерден сақтаңыз.
  - Проекторды пайдалану кезінде бетіңізді қатты жақындатпаңыз.
  - Проектор төбеге орнатылған жағдайда аса сақ болған жөн, себебі шыны сынықтары шам қақпағы алынған уақытта төмен түсуі мүмкін. Проекторды тазалау немесе шамды өзіңіз ауыстырған жағдайда, шыны бөлшектерінің көз немесе ауызға түсуінен сақ болыңыз.
  - Шам сынған жағдайда, аймақты дереу желдетіңіз және шыны сынықтары ауа жұтқан немесе көзге не ауызға түскен жағдайда дәрігерге хабарласыңыз.

- Проектордың **Extended** мәзірінде **Direct Power On** параметрі **On** күйіне орнатылған жағдайда, проектор оны розеткаға қосқаннан кейін бірден қосылады. Проектор, сондай-ақ, қуат көзі ажыратылып қалпына келген жағдайларда автоматты түрде қосылады.
  ☛ **Extended** > **Operation** > **Direct Power On**
- Бұл проекторда балалардың байқаусыздан қуат қосуын болдырмауға арналған **Child Lock** функциясы бар.
  ☛ **Settings** > **Child Lock**
- Проекторды 1500 м шамадан жоғары биіктікте пайдаланса‌ңыз, проектордың ішкі температурасы дұрыс реттелгеніне көз жеткізу үшін **Extended** мәзірінде **High Altitude Mode** параметрін **On** күйіне орнатыңыз.
  ☛ **Extended** > **High Altitude Mode**

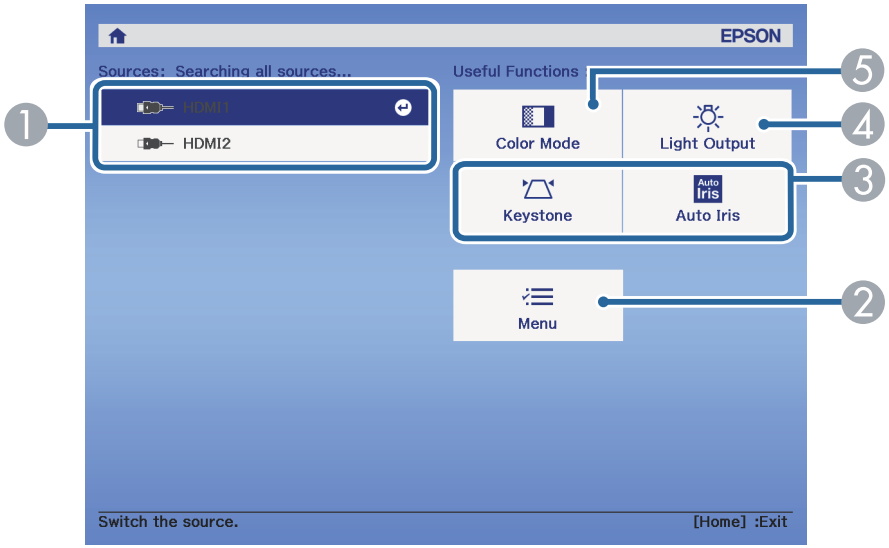
Қатысты сілтемелер

- "Басты экран" p.30
- "Проекторды орнату параметрлері - Кеңейтілген мәзір" p.76

Басты экран

Басты экран мүмкіндігі кескін көзін оңай таңдау және пайдалы функцияларды алуды мүмкін етеді. Қашықтықтан басқару пультіндегі түймесін басу арқылы негізгі экранды көрсетуге болады. Сондай-ақ негізгі экран проектор қосылғанда және ешқандай сигнал кірмегенде көрсетіледі.

Мәзір элементін таңдау үшін, қашықтықтан басқару пультінен көрсеткісі бар түймені басыңыз, содан кейін [Enter] түймесін басыңыз.



1. Проекцияланатын көзді таңдайды.
2. Проектор мәзірін көрсетеді.
3. Проектордың **Extended** мәзірінде **Home Screen** параметрі үшін тағайындалған мәзір опцияларын орындайды.
4. Проектор шамының жарықтығын таңдалады.
5. Проектордың түс режимін өзгертеді.

10 минут әрекетсіз тұрғаннан кейін бастапқы экран өшіріледі және сіз алдыңғы экранға (ағымдағы кіріс көзінің экраны немесе сигналдың жоқтығы туралы хабар) оралады.

Қатысты сілтемелер

- "Кескін пішіні" p.38
- "Кескіннің сапасын реттеу (түс режимі)" p.47
- "Проекторды орнату параметрлері - Кеңейтілген мәзір" p.76

- "Проектор мәзірлерін пайдалану" p.68
- "Проектор лампасының жарықтығын реттеу" p.51
- "Автоматты диафрагма функциясын орнату" p.52

Пайдаланғаннан кейін проекторды өшіріңіз.

- Проектордың жұмыс мерзімін ұзарту үшін, пайдаланылмаған кезде өнімді өшіріңіз. Шамның жұмыс мерзімі таңдалған үлгіге, қоршаған орта жағдайларына және пайдалануға байланысты өзгереді. Жарықтық бірте-бірте азаяды.

1. Проекторда немесе қашықтықтан басқару пультіндегі қуат түймесін басыңыз.

   Проектор өшіру туралы растау экранын көрсетеді.

2. Қуат түймесін қайта басыңыз. (Қосулы күйде қалдыру үшін, кез келген басқа түймені басыңыз.)

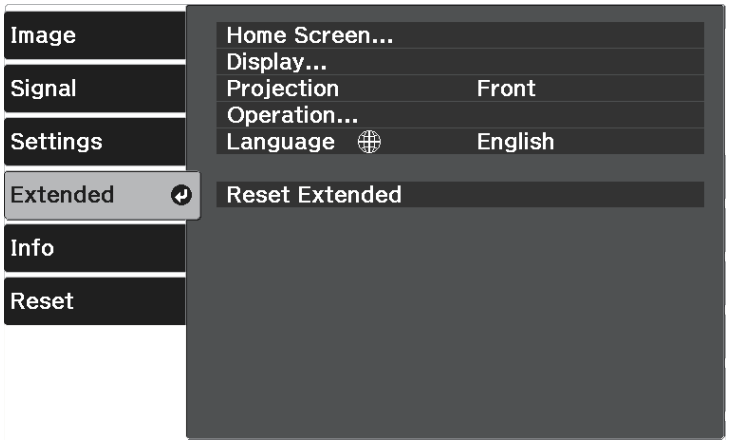
   Проекцияланған кескін жоғалады және күй индикаторы өшеді.

3. Проекторды тасымалдау немесе сақтак үшін, проектордағы күй индикаторы өшірулі екеніне көз жеткізіп, қуат сымын ажыратыңыз.

4. Объектив қақпағын бекітіңіз.

Проектордың мәзірлері мен хабарларын басқа тілде көргіңіз келсе, **Language** параметрін өзгертуге болады.

1. Проекторды қосыңыз.
2. Қашықтан басқару пультінде ⊜ түймесін басыңыз.
3. **Extended** мәзірін таңдаңыз және [Enter] түймесін басыңыз.



4. **Language** мәзірін таңдап, [Enter] түймесін басыңыз.
5. Пайдаланғыңыз келген тілді таңдаңыз және [Enter] түймесін басыңыз.
6. Мәзірлерден шығу үшін ⊜ немесе ⮌ түймесін басыңыз.

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

- **Front** параметрі экранның алдындағы үстелден проекциялауға мүмкіндік береді.
- **Front/Ceiling** параметрі төбеден немесе төбе бекіткішінен астын үстіне келтіріп проекциялау үшін кескінді жоғарыдан төменге аударады.
- **Rear** параметрі жартылай мөлдір экран артынан проекциялау үшін кескінді көлденең аударады.
- **Rear/Ceiling** параметрі төбеден немесе қабырға бекіткішінен және жартылай мөлдір экранның артында проекциялау үшін кескінді жоғарыдан төменге және көлденең аударады.

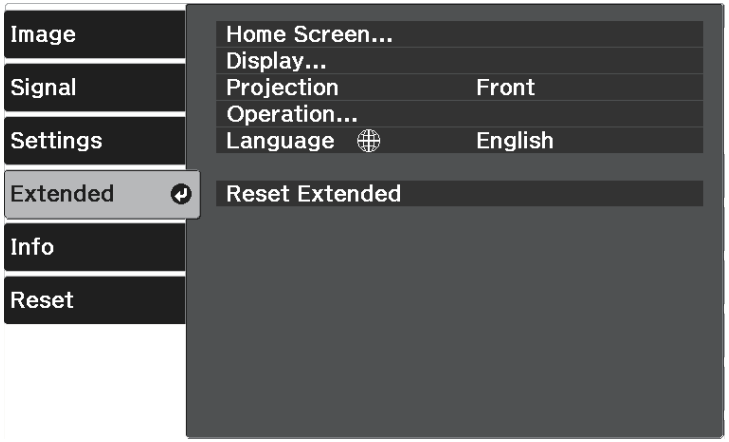
Қатысты сілтемелер

- "Мәзірлер арқылы проекциялау режимін өзгерту" p.34
- "Проекторды реттеу және орнату опциялары" p.17

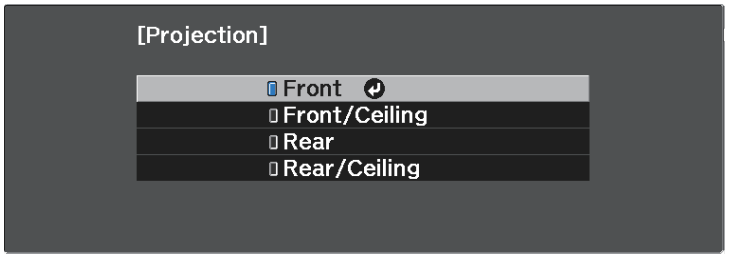
Мәзірлер арқылы проекциялау режимін өзгерту

Кескінді жоғарыдан төменге және/немесе сол жақтан оң жаққа аудару үшін проектор мәзірлерін пайдаланып проекция режимін өзгертуге болады.

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



4. **Projection** параметрін таңдаңыз және [Enter] түймесін басыңыз.
5. Проекциялау режимін таңдап, [Enter] түймесін басыңыз.



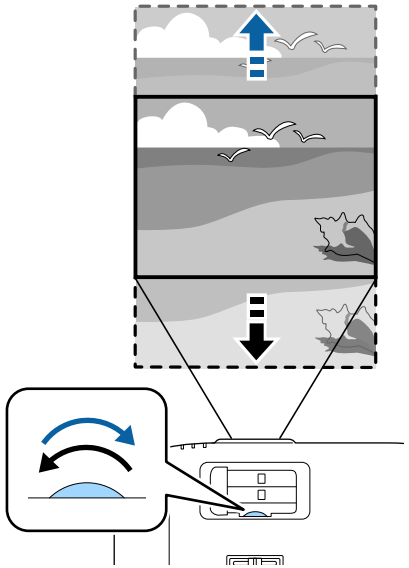
Проекторды экран алдына тікелей орнату мүмкін болмаса, проекцияланған кескіннің тік орналасуын объективті реттеу мүмкіндігін пайдаланып реттеуге болады.

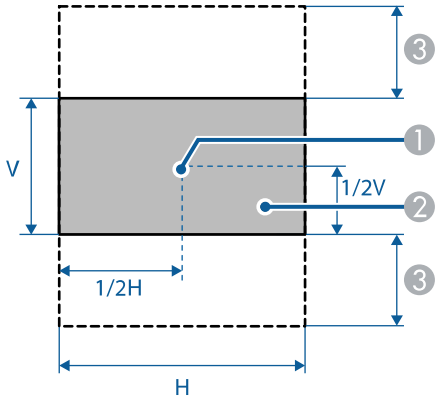
Назар аударыңыз

Кескіннің тік орналасуын объектив ығысуы арқылы реттеу кезінде оны кескін астынан үстіне қарай жылжыту арқылы реттеңіз. Оны үстінен астына қарай реттесеңіз, реттеуден кейін кескін орны ақырын төмен қарай жылжуы мүмкін.

1 Проекторды қосыңыз және кескінді көрсетіңіз.

2 Проекцияланған кескін күйін қажетінше реттеу үшін, проектордағы проектор объективін жылжыту дискісін бұраңыз.





❶ Объективтің ортасы

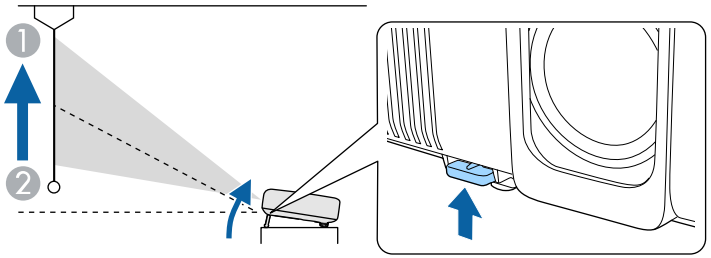
2. Объективтің ығысуы пайдаланылмайтын жағдайдағы проекцияланған кескін
3. Максималды ауқымы: V × 60%

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

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

1 Проекторды қосыңыз және кескінді көрсетіңіз.

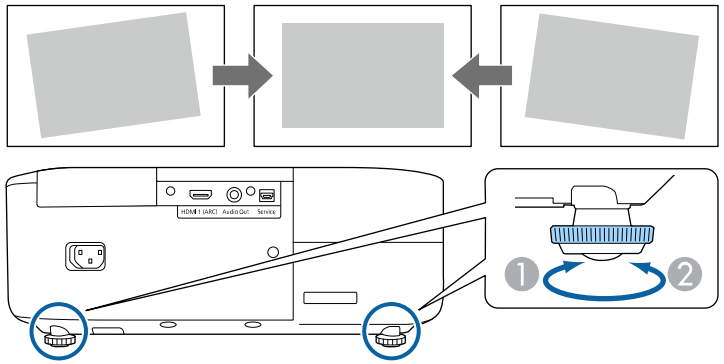
2 Алдыңғы аяқты реттеу үшін, аяқты босату иінтіргін тартып, проектордың алдыңғы жағын көтеріңіз.



Аяқ проектордан ұзартылады.

Орынды шамамен 10 градусқа дейін реттеуге болады.

3 Кескін еңкейтілсе, биіктігін реттеу үшін артқы аяқтарды бұрыңыз.



1. Артқы аяқты ұзартыңыз
2. Артқы аяқты тартыңыз

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

Қатысты сілтемелер

- "Кескін пішіні" p.38

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

- "Auto V-Keystone" p.38
- "Көлденең трапеция реттегішімен кескін пішінін түзету" p.38
- "Трапеция тәрізді бұрмалау түймесімен кескін пішінін түзету" p.39
- "Бұрыштық өзгеріс параметрімен кескін пішінін түзету" p.40

Auto V-Keystone

Проектор жылжытылған немесе еңкейтілген кезде, **Auto V-Keystone** параметрі автоматты түрде кез келген тік трапеция тәрізді бұрмалауды түзетеді.

Auto V-Keystone параметрі проекцияланған кескін бұрмалауын келесі жағдайларда түзете алады:

- Проекция бұрышы шамамен 30º жоғары немесе төмен
- **Projection** параметрі проектордың **Extended** мәзіріндегі **Front** опциясына орнатылған кезде

- **Auto V-Keystone** функциясын пайдаланбайтын болсаңыз, **Auto V-Keystone** параметрін проектордың мәзіріндегі **Off** күйіне орнатыңыз.
  ☛ **Settings** > **Keystone** > **H/V-Keystone** > **Auto V-Keystone**

Қатысты сілтемелер

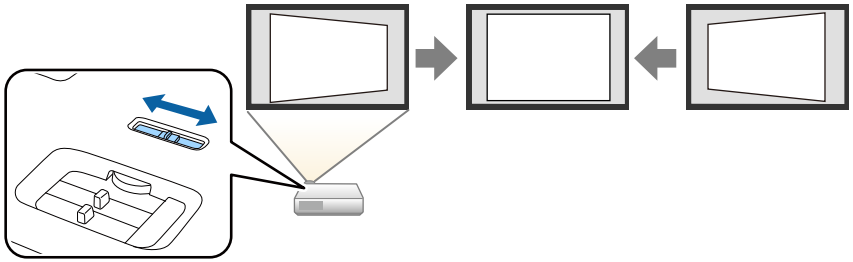
- "Проекциялау режимдері" p.34
- "Проекторды орнату параметрлері - Кеңейтілген мәзір" p.76
- "Проектор мүмкіндігінің параметрлері - параметрлер мәзірі" p.74

Көлденең трапеция реттегішімен кескін пішінін түзету

Тегіс емес көлденең тікбұрыш жағдайларында, мысалы проектор проекциялау аймағының бір жағына орналасқан кездерде кескін пішінін түзету үшін проектордың көлденең трапеция реттегішін пайдалануға болады.

Проекциялау бұрышы оң жақта немесе сол жақта 30º болған кезде тиімді түзетулер жасай аласыз.

1. Проекторды қосыңыз және кескінді көрсетіңіз.
2. Кескін біркелкі тікбұрышты болғанша сырғытпаны реттеңіз.



Түзетуден кейін кескін сәл кішірек болады.

- Егер проектор қолжетімсіз жерге орнатылса, кескін пішінін қашықтықтан басқару пультіндегі ⏢ түймесінің көмегімен түзетуге болады.
- Сондай-ақ кескіннің пішінін проектор мәзірінде түзете аласыз.
  ☛ **Settings** > **Keystone** > **H/V-Keystone**

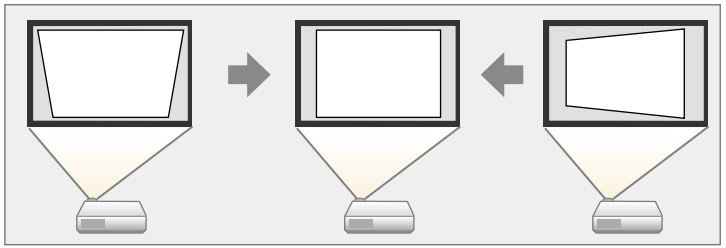
Қатысты сілтемелер

- "Проектор мүмкіндігінің параметрлері - параметрлер мәзірі" p.74

Трапеция тәрізді бұрмалау түймесімен кескін пішінін түзету

Біртегіс емес тікбұрыш болған кескін пішімін түзетуге болады.

Көлденең және тік бағыттардағы бұрмалануларды тәуелсіз түзету үшін, қашықтан басқару пультіндегі ⏢ түймесін пайдаланыңыз.

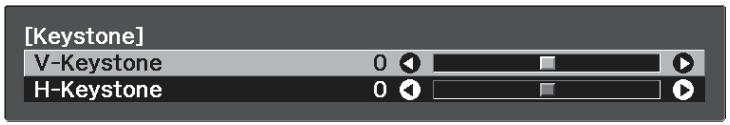


- H/V-Keystone түзетуін басқа кескін пішінін түзету әдістерімен біріктіру мүмкін емес.
- Оңға, солға, жоғарыға және төменге 30º бұрышқа дейін бұру арқылы трапеция тәрізді бұрмалануды түзетуге болады.

1 Проекторды қосыңыз және кескінді көрсетіңіз.

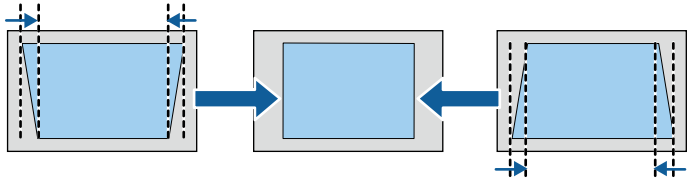
2 Қашықтан басқару пультінде ⏢ түймесін басыңыз.

Keystone реттеу экранын көресіз:

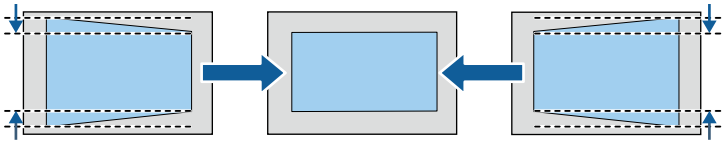


3 Тік немесе көлденең трапециялық бұрмалануды түзетудің бірін таңдау және кескін пішінін қажетінше реттеу үшін қашықтан басқару пультін пайдаланыңыз.

- **V-Keystone**



- **H-Keystone**

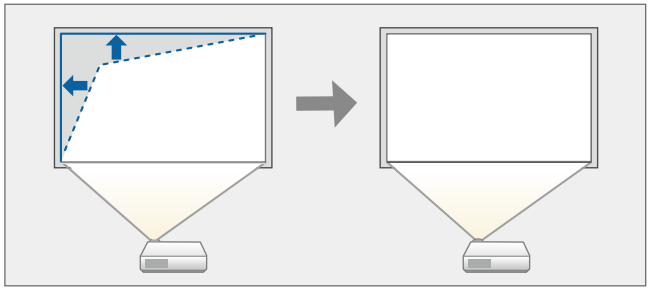


4 Аяқтаған кезде ⮌ түймесін басыңыз.

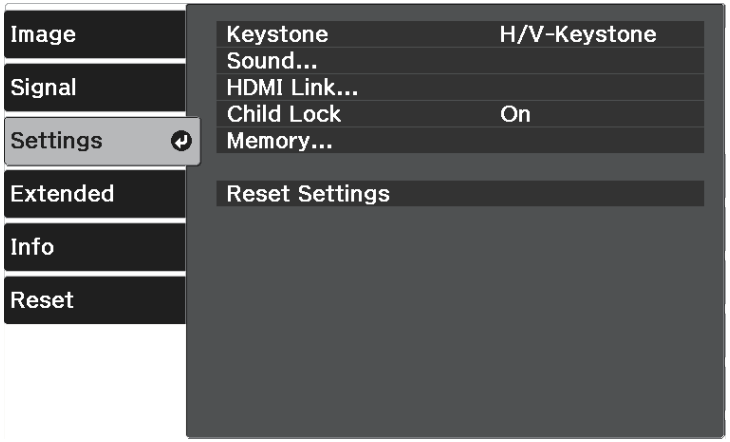
Түзетуден кейін кескін сәл кішірек болады.

Бұрыштық өзгеріс параметрімен кескін пішінін түзету

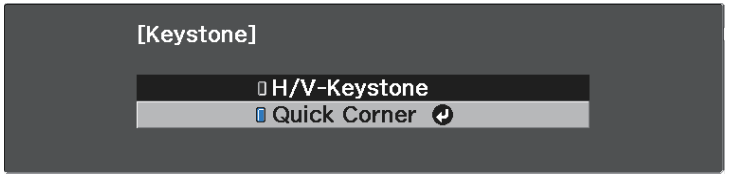
Тегіс емес төртбұрышты кескін пішіні мен өлшемін түзету үшін проектордың **Quick Corner** параметрін пайдалануға болады.



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

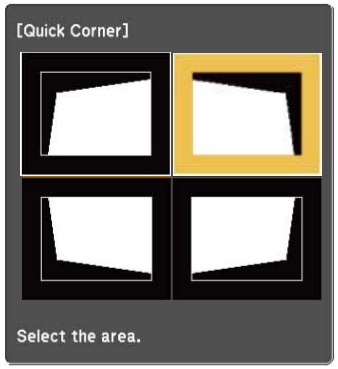


4. **Keystone** параметрін таңдаңыз және [Enter] түймесін басыңыз.
5. **Quick Corner** параметрін таңдаңыз және [Enter] түймесін басыңыз. Қажет болса, [Enter] түймесін қайта басыңыз.



Ауданды таңдау экранын көресіз.

6. Реттеу қажет кескіннің бұрышын таңдау үшін көрсеткісі бар түймелерді пайдаланыңыз. Кейін [Enter] басыңыз.

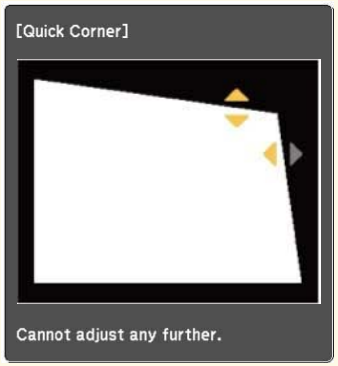


> Quick Corner параметрлерін бастапқы қалпына келтіру үшін, ауданды таңдау экраны көрсетілген кезде пернесін шамамен екі секунд ішінде басып тұрыңыз және содан кейін **Yes** нұсқасын таңдаңыз.

7. Кескін пішінін қажетінше реттеу үшін көрсеткісі бар түймелерді басыңыз.

Ауданды таңдау экранына қайту үшін [Enter] түймесін басыңыз.

Осы экранды көрсеңіз, сұр үшбұрыш арқылы көрсетілген бағытта әрі қарай пішінді реттей алмайсыз.



8 Кез келген қалған бұрыштарды реттеу үшін 6 және 7 қадамдарын қажетінше қайталаңыз.

9 Аяқтаған кезде ⮌ түймесін басыңыз.

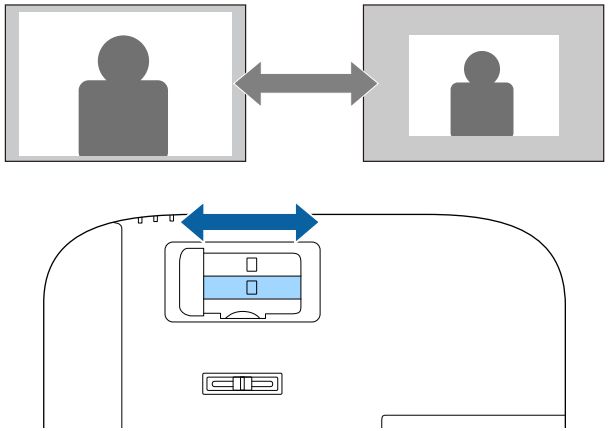
Keystone параметрі проектордың **Settings** мәзіріндегі **Quick Corner** параметріне орнатылады. Қашықтан басқару пультіндегі ⏢ түймесін келесі рет басқанда, ауданды таңдау экраны көрсетіледі.

Қатысты сілтемелер

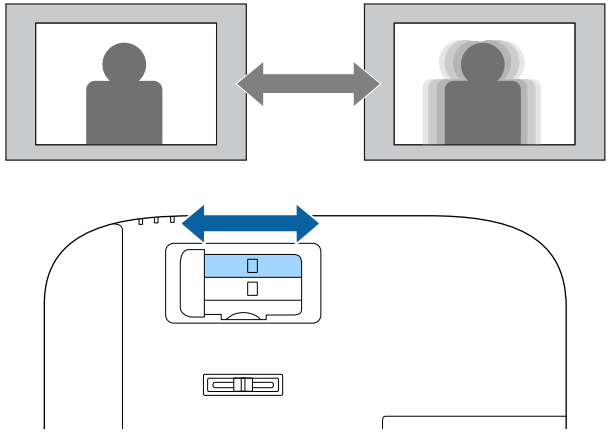
- "Проектор мүмкіндігінің параметрлері - параметрлер мәзірі" p.74

Масштабтау сырғытпасымен кескін өлшемін өзгерту

Проектордың масштабтау сырғытпасын пайдалану арқылы кескін өлшемін өзгертуге болады.



Проектордың фокустау сырғытпасын пайдалану арқылы фокусты түзетуге болады.



Проекторға 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. Қалаған көздегі кескінді көргенше қашықтықтан басқару пультіндегі ⊖ 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.

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

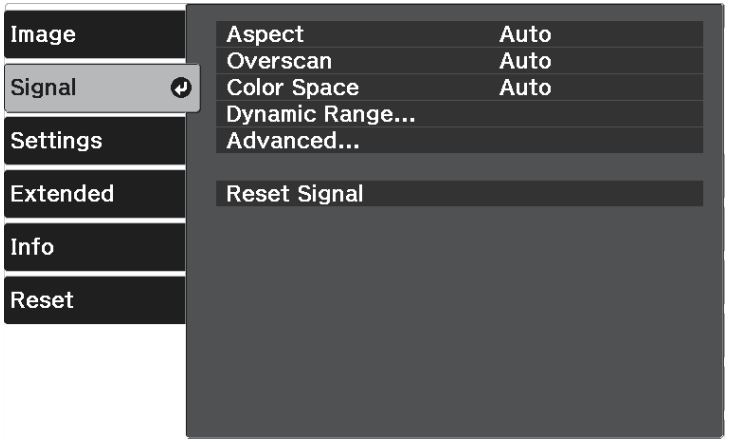
Қатысты сілтемелер

- "Кескіннің пропорционалдық коэффициентін өзгерту" p.45
- "Кескіннің қолжетімді пропорционалдық коэффициенттері" p.46
- "Енгізу сигналының параметрлері - сигнал мәзірі" p.72

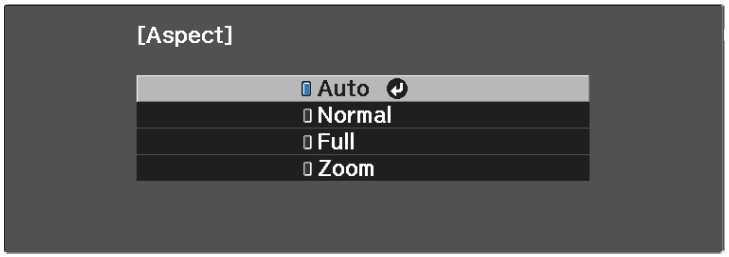
Кескіннің пропорционалдық коэффициентін өзгерту

Көрсетілген кескіннің порпорционалдық коэффициентін өзгертуге болады.

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



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



Қолжетімді пропорционалдық коэффициент параметрі кіріс сигналына байланысты әртүрлі болады.

Қатысты сілтемелер

- "Енгізу сигналының параметрлері - сигнал мәзірі" p.72

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
Auto	Кіріс сигналына сәйкес пропорционалдық коэффициентті автоматты түрде орнатады.
Normal	Толық проекциялау аймағын пайдаланып кескіндерді көрсетеді және кескіннің пропорционалдық коэффициентін сақтайды.
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.47
- "Қолжетімді түс режимдері" p.47

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. Тізімнен пайдалану қажет болған түс режимін таңдап, [Enter] басыңыз.
4. Мәзірлерден шығу үшін немесе түймесін басыңыз.

Сонымен қатар проектордың **Image** мәзіріндегі **Color Mode** параметрін таңдауға болады.

Қатысты сілтемелер

- "Кескін сапасының параметрлері - Кескін мәзірі" p.70

Қолжетімді түс режимдері

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

Түс режимі	Сипаттама
Dynamic	Бұл - ең жарық режим. Жарықтыққа басымдылық беріледі.
Vivid	Жарқын түстерге ие мазмұндарды көру үшін оңтайлы.
Natural	Табиғи түстерді шығарады. Бұл кескін түсін реттегіңіз келген жағдайда ең жақсы опция болып табылады.
Cinema	Фильмдер сияқты мазмұндарды көру үшін оңтайлы.

Проекцияланатын кескіндерде көрсетілу сапасының әртүрлі аспектілерін дәлдеп реттей аласыз.

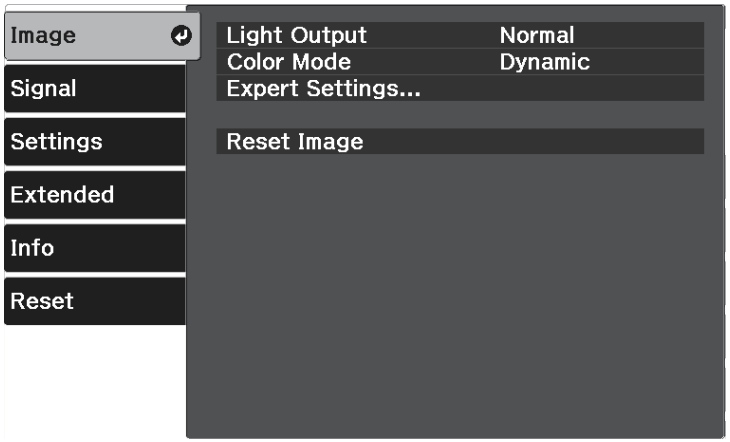
Қатысты сілтемелер

- "Айқындықты реттеу" p.48
- "Кескін ажыратымдылығын реттеу (Кескінді жақсарту)" p.48
- "Кадр интерполяциясы параметрі" p.49
- "Көріністің бейімделгіш гаммасын реттеу" p.51
- "Проектор лампасының жарықтығын реттеу" p.51
- "Автоматты диафрагма функциясын орнату" p.52

Айқындықты реттеу

Проекцияланатын кескіндерде көрсетілу сапасының әртүрлі аспектілерін дәлдеп реттей аласыз.

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



4. **Expert Settings** > **Sharpness** тармағына өтіп, [Enter] түймесін басыңыз.
5. Кескіннің контурын реттеу үшін оң немесе сол жақ көрсеткі түймелерін басыңыз.

6. Мәзірлерден шығу үшін ☰ немесе ↩ түймесін басыңыз.

Қатысты сілтемелер

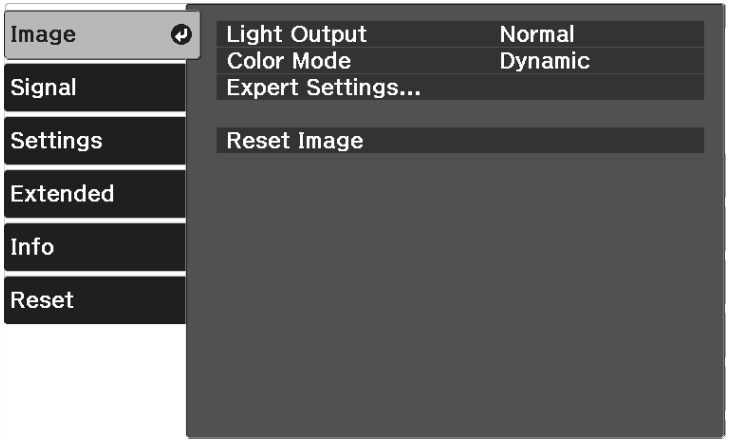
- "Кескін сапасының параметрлері - Кескін мәзірі" p.70

Кескін ажыратымдылығын реттеу (Кескінді жақсарту)

Мәнерлі текстура мен шынайы материалды көрсететін анық кескін шығару үшін, кескін ажыратымдылығын реттеуге болады. Қолжетімді параметрлер таңдалған енгізу көзіне байланысты болады.

1. Проекторды қосыңыз және пайдаланғыңыз келген кескін көзіне ауыстырыңыз.
2. Қашықтан басқару пультінде ☰ түймесін басыңыз.

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



4 **Expert Settings** > **Image Enhancement** тармағына өтіп, [Enter] түймесін басыңыз.

5 Пайдаланғыңыз келген элементті таңдаңыз және [Enter] түймесін басыңыз.

6 Әрбір параметрді қажетінше реттеңіз.

7 Мәзірлерден шығу үшін немесе түймесін басыңыз.

Қатысты сілтемелер
- "Кескінді жақсарту опциялары" p.49
- "Кескін сапасының параметрлері - Кескін мәзірі" p.70

Кескінді жақсарту опциялары

Image Enhancement мәзірінде келесі элементтерді реттеуіңізге болады.

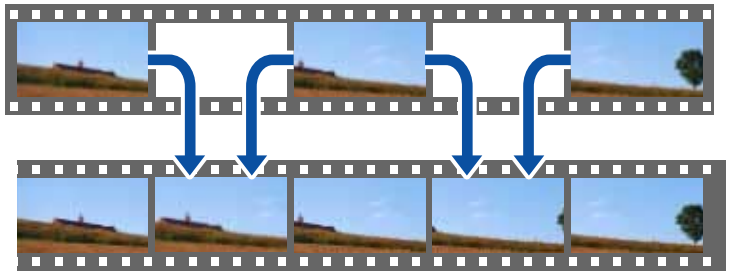
Түс режимі	Сипаттама
4K Enhancement	**On** күйіне орнатылғанда, 4K кескіндерін оңтайлы ажыратымдылықта проекциялайды.
Image Preset Mode	**Noise Reduction**, **MPEG Noise Reduction** және **Detail Enhancement** параметрлері ретінде алдын ала дайындалған параметрлерді таңдайды.
Noise Reduction	Өңделмеген кескіндерді тегістейді.
MPEG Noise Reduction	MPEG бейнелерін проекциялау кезінде, контурларда орын алатын нүктені және қадамдық шуды азайтады.
Detail Enhancement	Мәнерлі текстура мен мата әсерін жасау үшін, кескіндегі контрастылықты арттырады.

- **Noise Reduction** және **MPEG Noise Reduction** келесі жағдайда қолжетімді:
  - **Image Processing** параметрі **Fine** күйіне орнатылғанда.
    ☛ **Signal** > **Advanced** > **Image Processing**
  - **Image Preset Mode** параметрі **Off** күйінен басқа күйге орнатылғанда.
  - 4K сигналдары қабылданбағанда.
  - 21:9 сигналдары (2560 × 1080) қабылданбағанда.
- **Image Preset Mode** параметрі **Off** күйінен басқа күйге орнатылғанда **Detail Enhancement** параметрі қолжетімді болады.

Кадр интерполяциясы параметрі

Бірізді кескін кадрларын салыстыру және олардың арасына аралық кескін кадрын енгізу арқылы жылдам қозғалыс бейнелерінің нақтылығын

арттыру үшін, проектордың **Frame Interpolation** мүмкіндігін пайдалануға болады.



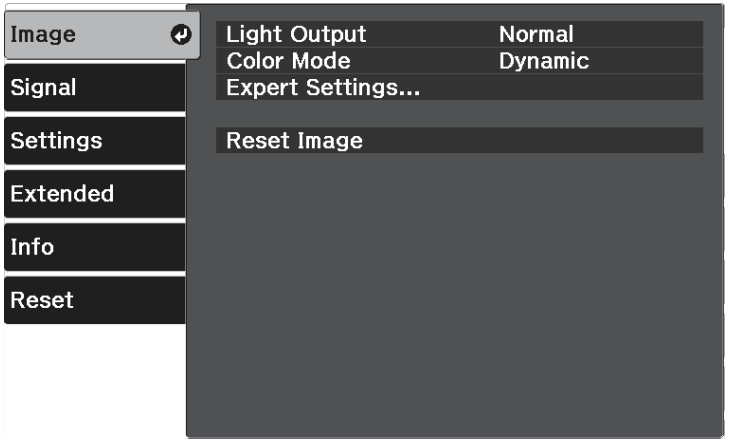
Frame Interpolation келесі жағдайларда қолжетімді болады:

- **Image Processing** параметрі **Fine** күйіне орнатылғанда.
  ☛ **Signal** > **Advanced** > **Image Processing**
- **Image Preset Mode** параметрі **Off** күйінен басқа күйге орнатылғанда.
  ☛ **Image** > **Expert Settings** > **Image Enhancement** > **Image Preset Mode**
- 4K сигналдары қабылданбағанда.
- **4K Enhancement** параметрі **Off** күйіне орнатылады. (1080p 24 Гц сигналдары қабылданбайтын жағдайда, **On** күйін таңдай аласыз.)
  ☛ **Image** > **Expert Settings** > **Image Enhancement** > **4K Enhancement**

1 Проекторды қосыңыз және пайдаланғыңыз келген кескін көзіне ауыстырыңыз.

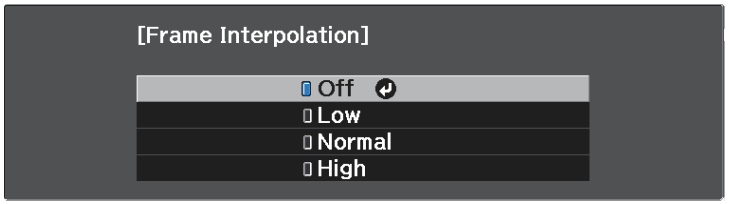
2 Қашықтан басқару пультінде ⊜ түймесін басыңыз.

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



4 **Expert Settings** > **Frame Interpolation** тармағына өтіп, [Enter] түймесін басыңыз.

5 Интерполяция деңгейін таңдап, [Enter] түймесін басыңыз.



6 Мәзірлерден шығу үшін ⊜ немесе ⮌ түймесін басыңыз.

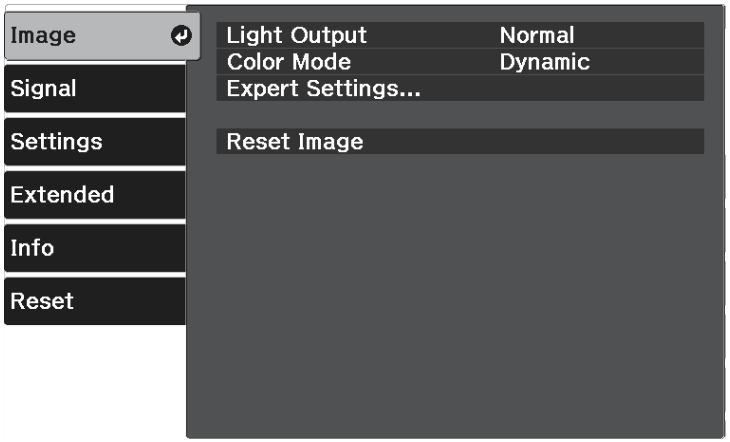
Қатысты сілтемелер

- "Кескін сапасының параметрлері - Кескін мәзірі" p.70

Көріністің бейімделгіш гаммасын реттеу

Бояуды көрініске сәйкес оңтайландыруға және **Scene Adaptive Gamma** параметрін реттеу арқылы жарқын кескінге қол жеткізуге болады.

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



4. **Expert Settings** > **Scene Adaptive Gamma** тармағына өтіп, [Enter] түймесін басыңыз.
5. Түс реңкін реттеу үшін сол немесе оң жақ көрсеткі түймесін басыңыз. Контрастылықты арттыру үшін, үлкенірек мәнді таңдаңыз.

6. Мәзірлерден шығу үшін ⊜ немесе ⮌ түймесін басыңыз.

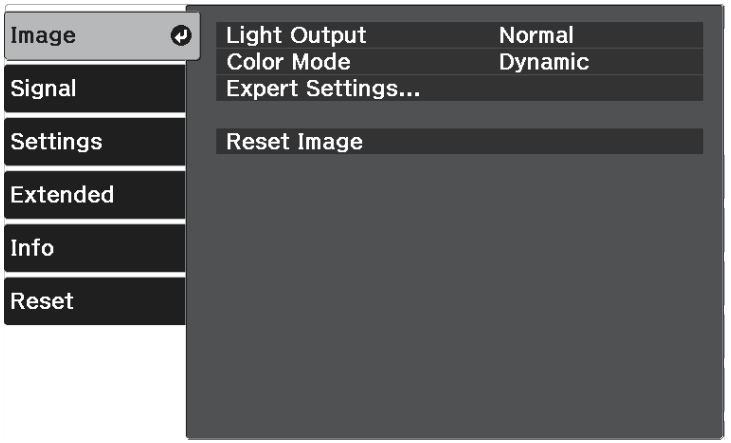
Қатысты сілтемелер

- "Кескін сапасының параметрлері - Кескін мәзірі" p.70

Проектор лампасының жарықтығын реттеу

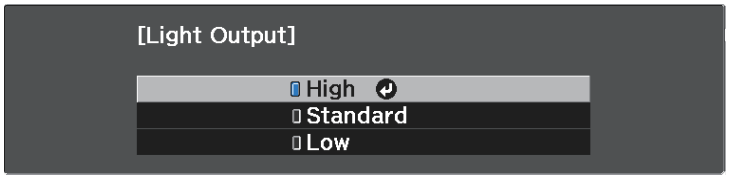
Проекторыңыз лампасының жарықтығын реттеуге болады.

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



4. **Light Output** параметрін таңдап, [Enter] басыңыз.

5 Жарықтық деңгейін таңдап, [Enter] түймесін басыңыз.



6 Мәзірлерден шығу үшін немесе түймесін басыңыз.

Қатысты сілтемелер

- "Кескін сапасының параметрлері - Кескін мәзірі" p.70

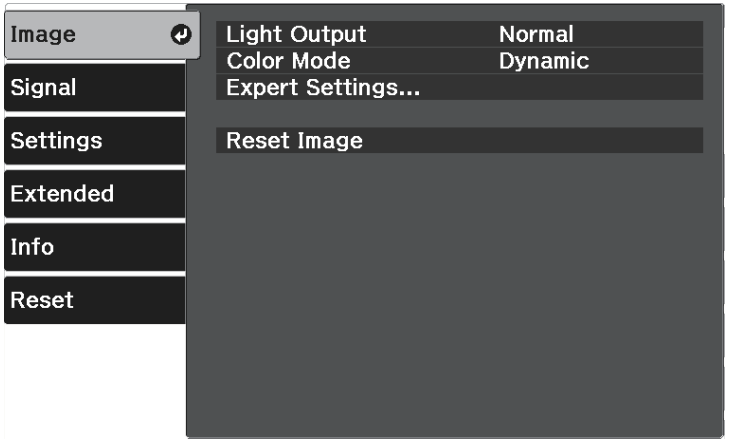
Автоматты диафрагма функциясын орнату

Мазмұн жарықтығы негізінде кескінді автоматты түрде оңтайландыру үшін **Auto Iris** функциясын қосуға болады.

1 Проекторды қосыңыз және пайдаланғыңыз келген кескін көзіне ауыстырыңыз.

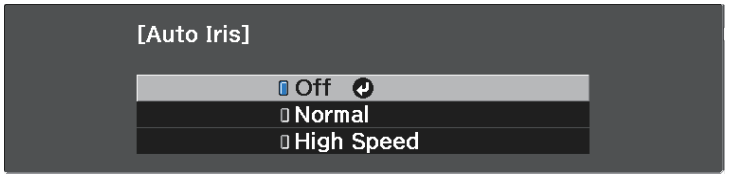
2 Қашықтан басқару пультінде түймесін басыңыз.

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



4 **Expert Settings** > **Auto Iris** тармағына өтіп, [Enter] түймесін басыңыз.

5 Келесі опциялардың бірін таңдап, [Enter] түймесін басыңыз:



- **Normal** опциясы стандартты жарықтықты реттеуге арналған.
- **High Speed** опциясы сахна өзгерген сәттен жарықтықты реттеуге арналған.

6 Мәзірлерден шығу үшін немесе түймесін басыңыз.

Қатысты сілтемелер

- "Кескін сапасының параметрлері - Кескін мәзірі" p.70

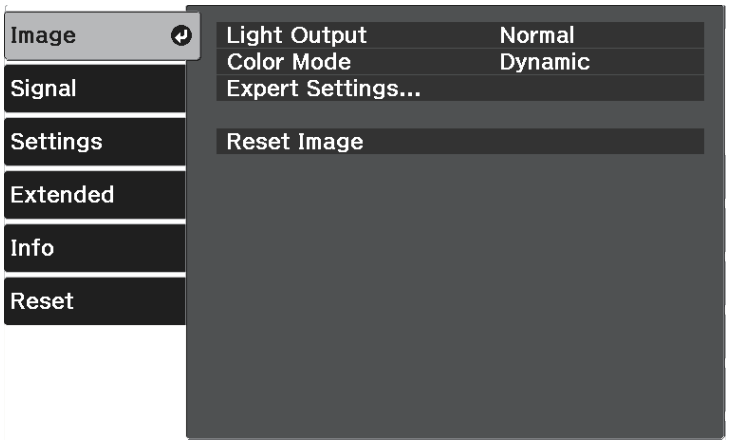
Проекцияланатын кескіндерде түстердің көрсетілу жолының әртүрлі аспектілерін дәлдеп реттей аласыз.

Қатысты сілтемелер
- "Түс температурасын теңшеу" p.53
- "RGB ауытқуын және нәтижелілігін реттеу" p.53
- "Реңкті, қаныққтықты және жарықтықты реттеу" p.54
- "Гамманы теңшеу" p.55

Түс температурасын теңшеу

Кескін тым көк не қызыл болса, **Color Temp.** параметрін теңшеу арқылы жалпы түс реңкін орнатуға болады.

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



4. **Expert Settings** > **White Balance** > **Color Temp.** таңдаңыз және [Enter] басыңыз.
5. Кескіннің түс реңкін реттеу үшін сол немесе оң жақ көрсеткісі бар түймені басыңыз.

Жоғарырақ мәндерде кескін реңкі көк түсті және төменірек мәндерде кескін реңкі қызыл түсті болады.

6. Мәзірлерден шығу үшін немесе түймесін басыңыз.

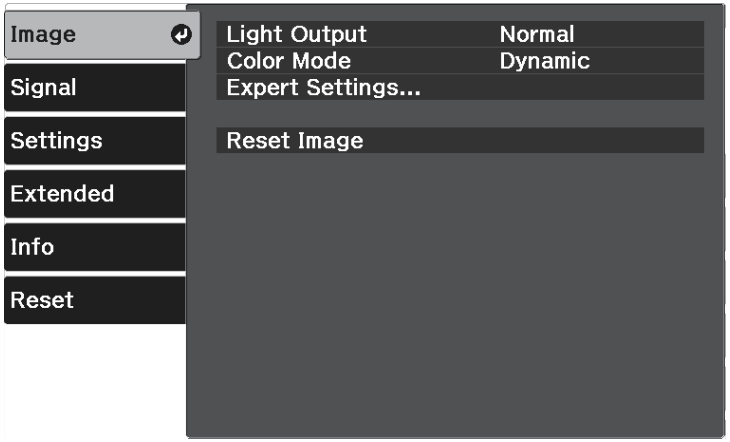
Қатысты сілтемелер
- "Кескін сапасының параметрлері - Кескін мәзірі" p.70

RGB ауытқуын және нәтижелілігін реттеу

Күңгірт және жарқын аумақтардың жарықтығын жеке сурет түсі үшін **Offset** және **Gain** параметрлерін реттеу арқылы реттей аласыз.

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

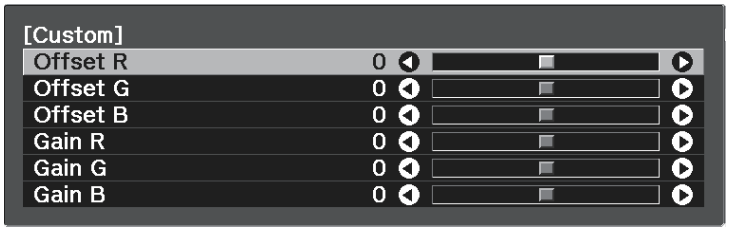
3 **Image** мәзірін таңдаңыз және [Enter] түймесін басыңыз.



4 **Expert Settings** > **White Balance** > **Custom** таңдаңыз және [Enter] басыңыз.

5 Әрбір R (қызыл), G (жасыл), B (көк) үшін төмендегі әрекеттерді қажетінше орындаңыз:

- Күңгірт аймақтардағы түстің жарықтығын реттеу үшін, **Offset** параметрін реттеңіз.
- Жарқын аймақтардағы түстің жарықтығын реттеу үшін, **Gain** параметрін реттеңіз.



Жоғары мәндер кескінді жарқын етеді және төменірек мәндер суретті қараңғы етеді.

Offset параметрінде күңгірт жерлерге көлеңкелеуді жоғары мәнге орнату айқындылықты жоғарылатады. Төмен мәнді таңдаған кезде, сурет толығырақ көрінеді, бірақ қараңғы аумақтар үшін көлеңкелеуді орнатқан кезде айқындықты төмендетеді.

Gain параметрінде, жоғары мәнді таңдайтын болсаңыз, жарқын аймақтар ақшылдау болады және көлеңкелеу жоғалады. Төмен мәнді таңдаған кезде, жарқын жерлерге көлеңкелеу айқынырақ көрінеді.

6 Мәзірлерден шығу үшін немесе түймесін басыңыз.

Қатысты сілтемелер

- "Кескін сапасының параметрлері - Кескін мәзірі" p.70

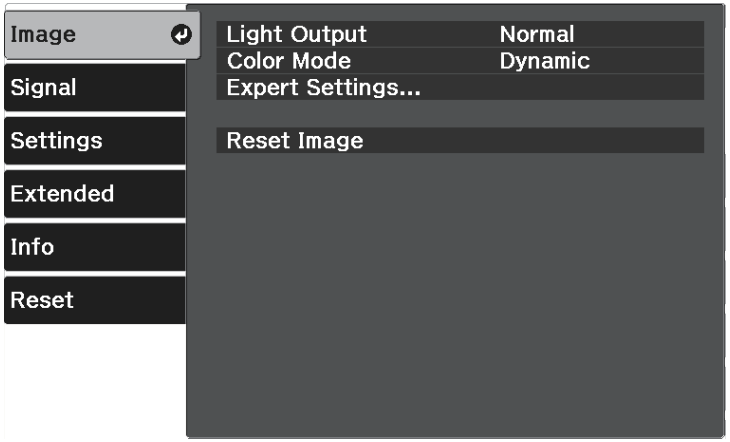
Реңкті, қанықтықты және жарықтықты реттеу

Жеке кескін түстері үшін **Hue**, **Saturation** және **Brightness** параметрлерін реттей аласыз.

1 Проекторды қосыңыз және кескінді көрсетіңіз.

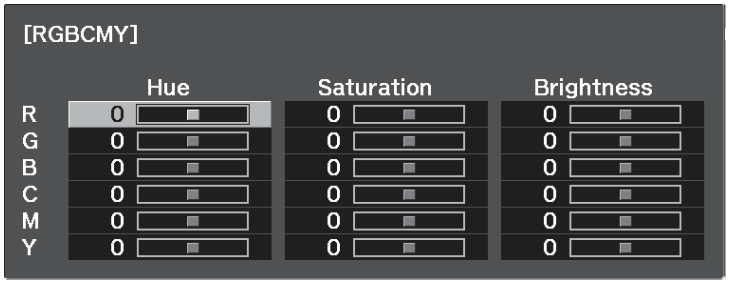
2 Қашықтан басқару пультінде түймесін басыңыз.

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



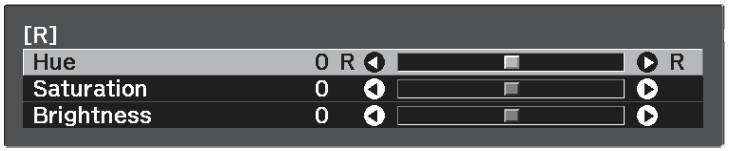
4 **Expert Settings** > **RGBCMY** тармағына өтіп, [Enter] түймесін басыңыз.

5 Реттелетін түсті таңдаңыз және [Enter] түймесін басыңыз.



6 Әр параметр үшін төмендегі әрекеттерді қажетінше орындаңыз:

- Түстің жалпы реңкін реттеу үшін, көгілдір - жасыл - қызғылт, **Hue** параметрін реттеңіз.
- Түстің жалпы ашықтығын реттеу үшін, **Saturation** параметрін реттеңіз.
- Түстің жалпы түс жарықтығын реттеу үшін, **Brightness** параметрін реттеңіз.



7 Мәзірлерден шығу үшін немесе түймесін басыңыз.

Қатысты сілтемелер

- "Кескін сапасының параметрлері - Кескін мәзірі" p.70

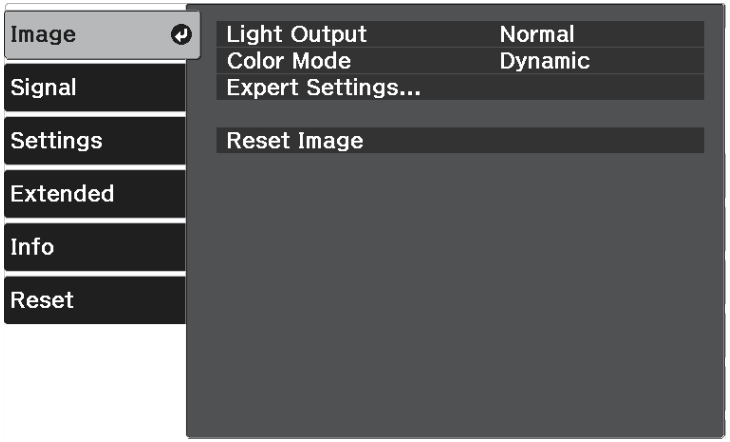
Гамманы теңшеу

Gamma параметрін теңшеу арқылы түрлі кескін көздерінің арасында туындайтын кескін түстерінің айырмашылықтарын түзетуге болады.

1 Проекторды қосыңыз және кескінді көрсетіңіз.

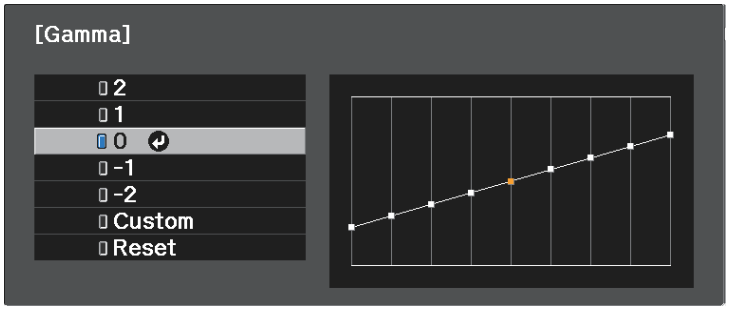
2 Қашықтан басқару пультінде түймесін басыңыз.

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

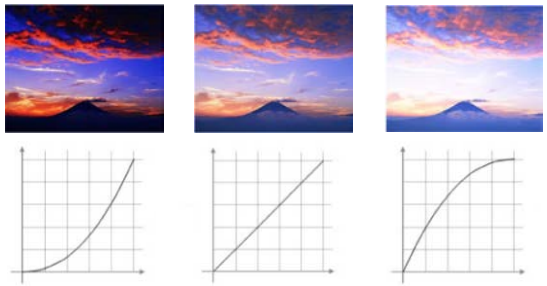


4 **Expert Settings** > **Gamma** тармағына өтіп, [Enter] түймесін басыңыз.

5 Түзету мәнін таңдап, теңшеңіз.

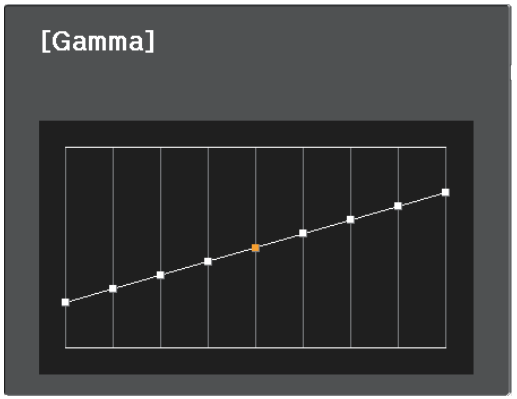


Кішірек мән таңдалған кезде кескінді айқын ету үшін оның жалпы жарықтығын азайтуға болады. Үлкенірек мән таңдалғанда кескіннің күңгірт аймақтары жарығырақ болады, бірақ жарық аймақтардың түс қанықтылығы төмендейді.



6 Егер дәлірек теңшеулерді енгізу қажет болса, **Custom** параметрін таңдап, [Enter] пернесін басыңыз.

7 Гамма реттеу кестесіндегі реттеу қажет түс реңкін таңдау үшін сол немесе оң жақ көрсеткі түймелерін басыңыз. Мәнді теңшеу үшін жоғары немесе төмен пернелерін басып, [Enter] пернесін түртіңіз.



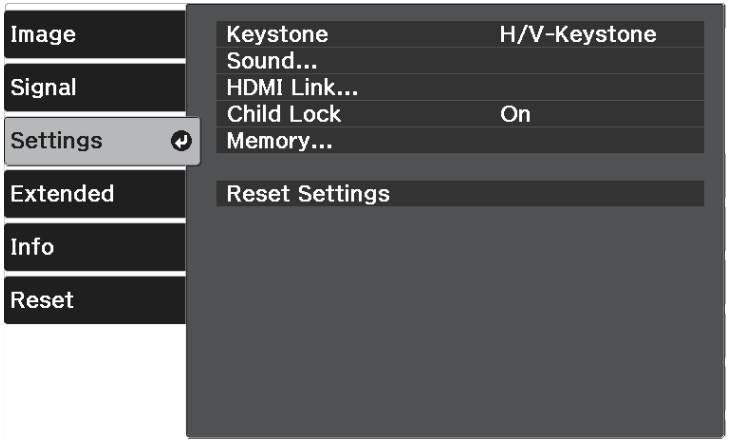
8 Мәзірлерден шығу үшін немесе түймесін басыңыз.

Қатысты сілтемелер

- "Кескін сапасының параметрлері - Кескін мәзірі" p.70

Бейне кірістері үшін бейімделген **Image** мәзірінің параметрлерін сақтауға, содан кейін оларды пайдаланғыңыз келгенде сақталған параметрлерді таңдауға болады.

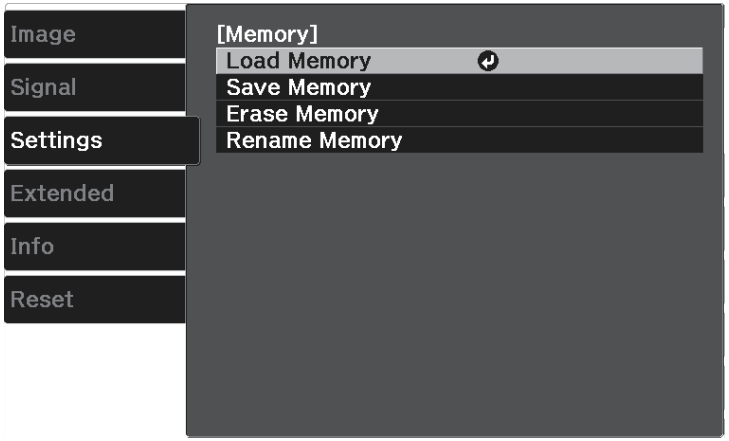
1. Проекторды қосыңыз және кескінді көрсетіңіз.
2. Қашықтан басқару пультінде ⊜ түймесін басыңыз.
3. **Settings** мәзірін таңдаңыз және [Enter] түймесін басыңыз.



4. **Memory** таңдап, [Enter] пернесін басыңыз.
5. Келесі опциялардың бірін таңдаңыз:
   - **Load Memory** параметрі ағымдағы **Image** мәзірінің параметрлерін сақталған параметрлермен қайта жазып алуға мүмкіндік береді.
   - **Save Memory** параметрі ағымдағы **Image** мәзір параметрлерін жадқа (атаулары әртүрлі 10 жад қолжетімді) сақтауға мүмкіндік береді.

Бұрын пайдаланылған жад атауы көк түсті белгімен көрсетіледі. Алдыңғы сақталған жадқа сақтау параметрлерді ағымдағы параметрлермен бірге қайта жазып алады.

   - **Erase Memory** параметрі таңдалған жад параметрлерін өшіруге мүмкіндік береді.
   - **Rename Memory** параметрі сақталған жад атауын өзгертуге мүмкіндік береді.



6. Мәзірлерден шығу үшін ⊜ немесе ⮌ түймесін басыңыз.

- Сақталған Color Mode параметрі жад атауының оң жағында көрсетіледі.
- Барлық сақталған жадты жою үшін, проектордың **Reset** мәзіріндегі **Reset Memory** опциясын таңдаңыз.

Қатысты сілтемелер

• "Проектор мүмкіндігінің параметрлері - параметрлер мәзірі" p.74

Дыбыс түймелері проектордың сыртқы динамик жүйесін басқарады.

Сондай-ақ, проекторға жалғаған кез келген сыртқы динамиктердің дыбысын басқаруға болады.

Жалғанған әрбір кіріс көзі үшін дыбысты бөлек реттеуіңіз қажет.

- Қосылған аудио/бейне жүйесі үшін дыбысты реттеу үшін, проектордың **Settings** мәзірінде **HDMI Link** параметрін **On** күйіне және **Audio Out Device** параметрін **AV System** күйіне орнатыңыз.
  ☛ **Settings** > **HDMI Link** > **HDMI Link**
  ☛ **Settings** > **HDMI Link** > **Audio Out Device**

1. Проекторды қосыңыз және презентацияны бастаңыз.
2. Дыбысты азайту немесе арттыру үшін, қашықтықтан басқару пультіндегі немесе түймелерін басыңыз.

   Экранда дыбыс шкаласы пайда болады.
3. Дыбысты кіріс көзінің арнайы деңгейіне орнату үшін, проектордың **Settings** мәзіріндегі **Volume** параметрін таңдаңыз.

⚠ Абай болыңыз

Презентацияны 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.

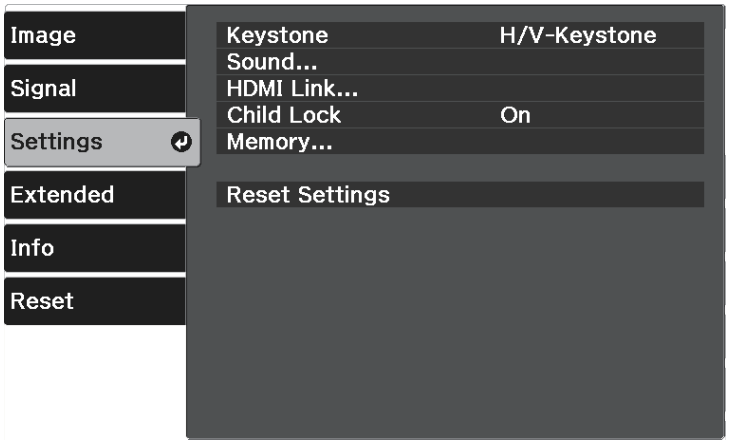
Қатысты сілтемелер

- "Проектор мүмкіндігінің параметрлері - параметрлер мәзірі" p.74

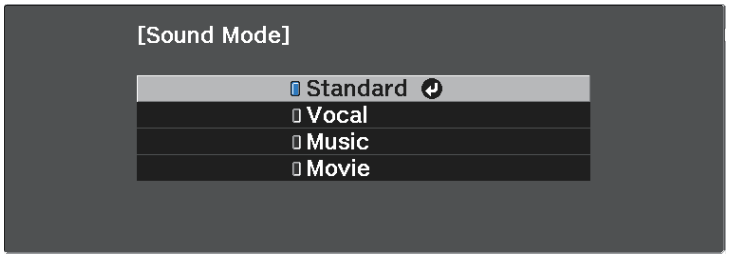
Проектор түрлі көру орталары мен кескін түрлеріне арналған оңтайлы дыбысты қамтамасыз ету үшін түрлі дыбыс режимдерін ұсынады.

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

1. Проекторды қосыңыз және бейнені бастаңыз.
2. Қашықтан басқару пультінде ☰ түймесін басыңыз.
3. **Settings** мәзірін таңдаңыз және [Enter] түймесін басыңыз.



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



6. Мәзірлерден шығу үшін ☰ немесе ↩ түймесін басыңыз.

Қатысты сілтемелер
- "Қолжетімді дыбыс режимдері" p.60
- "Проектор мүмкіндігінің параметрлері - параметрлер мәзірі" p.74

Қолжетімді дыбыс режимдері

Пайдаланып жатқан кіріс көзіне байланысты проекторды келесі дыбыс режимдерін пайдалану үшін орнатуға болады:

Sound mode	Сипаттама
Standard	Дыбысты қалыпты дыбыс сапасымен шығарады.
Vocal	Дауыстар мен дауыстық файлдарды тыңдау үшін оңтайлы.
Music	Музыканы тыңдау үшін оңтайлы. Төмен және жоғары жиіліктер таза ойнатылады.
Movie	Бейнелер мен фильмдердегі дыбыстарды тыңдау үшін оңтайлы. Төмен және жоғары жиіліктер айқын ойнатылады.

Проектор функцияларын реттеу

Проектордың реттеу функцияларын пайдалану үшін осы бөлімдердегі нұсқауларды орындаңыз.

Қатысты сілтемелер

- "HDMI Link мүмкіндіктері" p.62
- "Кескінді ойнатуды және дыбысты уақытша өшіру (A/V Mute)" p.64
- "Дыбысты уақытша өшіру (Дыбысты өшіру)" p.65
- "Проектордың қауіпсіздік функциялары" p.66

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 Link мүмкіндіктері арқылы басқару" p.62

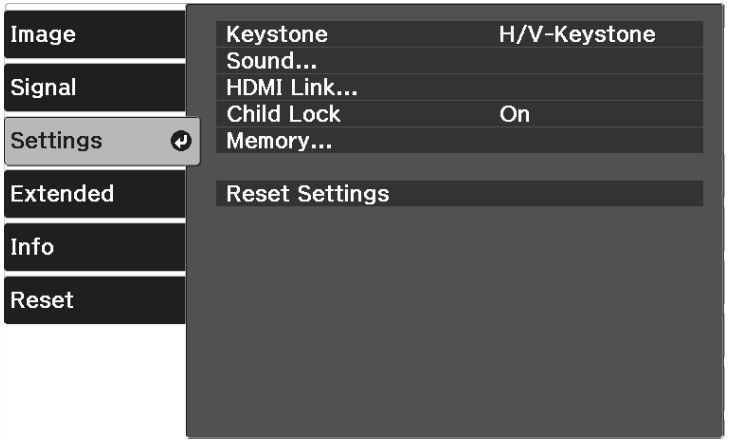
Қосылған құрылғыларды HDMI Link мүмкіндіктері арқылы басқару

HDMI Link үшін қолжетімді қосылған құрылғыны таңдап, таңдалған құрылғыны HDMI Link мүмкіндіктері арқылы басқаруға болады.

- 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.



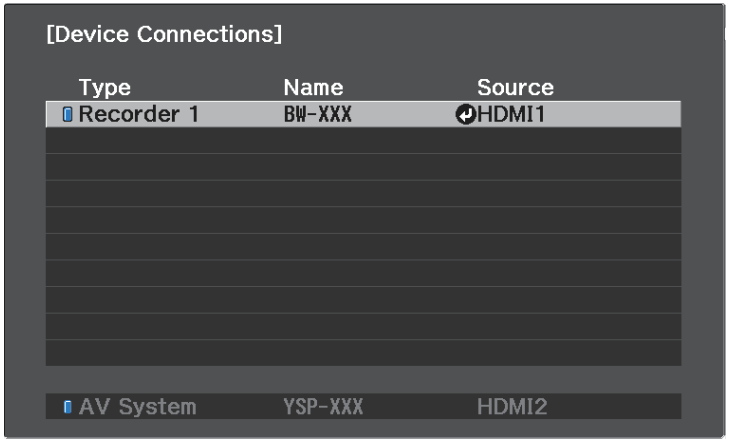
3. **HDMI Link** таңдап, [Enter] түймесін басыңыз.

4. **HDMI Link** параметрі ретінде **On** опциясын таңдап, [Enter] түймесін басыңыз.

5. **Device Connections** таңдап, [Enter] түймесін басыңыз.

   Device Connections тізімін қараңыз.

6 Басқару және проекциялау қажет кескінді құрылғыда таңдап, [Enter] түймесін басыңыз.

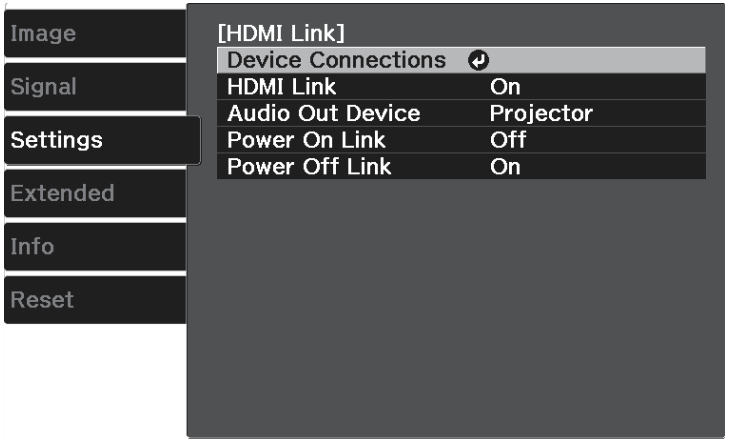


- Байланыстырылған құрылғы көк түсті белгі арқылы көрсетіледі.
- Құрылғы атауы алынбаса, бос қалдырылады.

7 HDMI Link опцияларын қажетінше таңдау үшін, ⮌ түймесін басыңыз.

- **Audio Out Device**: аудионы ішкі динамиктерге немесе жалғанған аудио/бейне жүйесіне шығаруды немесе шығармауды таңдауға мүмкіндік береді.
- **Power On Link**: проекторды немесе байланыстырылған құрылғыны іске қосқанда, не орындалатынын басқаруға мүмкіндік береді. Проектор қосылған кезде байланыстырылған құрылғыны қосу үшін **PJ** -> **Device** немесе **Bidirectional** опциясын таңдаңыз. Байланыстырылған құрылғы қосылған кезде проекторды қосу үшін **Device** -> **PJ** немесе **Bidirectional** опциясын таңдаңыз.
- **Power Off Link**: проектор өшірілген кезде, байланыстырылған құрылғылардың өшірілуін басқаруға мүмкіндік береді.

- **Power Off Link** жалғанған құрылғының CEC Power Link функциясы қосылған болса ғана жұмыс істейді.
- Жалғанған құрылғының күйіне (мысалы, ол жазып жатса) байланысты құрылғы өшпеуі мүмкін екенін ескеріңіз.



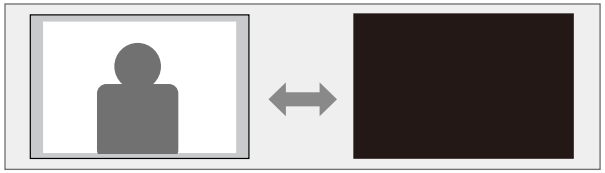
8 Мәзірлерден шығу үшін немесе ⮌ түймесін басыңыз.

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.74

Болжалды кескінді және дыбысты уақытша өшіруге болады. Кез келген дыбыс немесе бейне әрекеті орындалуын жалғастырады, алайда проекциялауды тоқтаған жерден жалғастыра алмайсыз.



1. Қашықтан басқару пультінде (🔇) түймесін басыңыз.
   Проекцияланған кескін мен дыбыс үзілді.

2. Кескінді және дыбысты қайта қосу үшін, (🔇) түймесін қайта басыңыз.

Дыбысты уақытша өшіру (Дыбысты өшіру)

Дыбысты уақытша өшіруге болады.

1. Қашықтан басқару пультінде 🔇 түймесін басыңыз.
2. Дыбысты қайта қосу үшін, 🔇 түймесін қайта басыңыз.

Келесі қауіпсіздік функцияларын орнату арқылы ұрлықты және абайсыз пайдалануды болдырмау үшін проекторы қауіпсіздігін қамтамасыз ете аласыз:

- Балалардың проекторды іске қосуын болдырмау мақсатында проектордағы қуат түймесін өшіруге арналған бала құлпы.
- Кабельдік қауіпсіздік проекторды орнында бекітуге арналған.

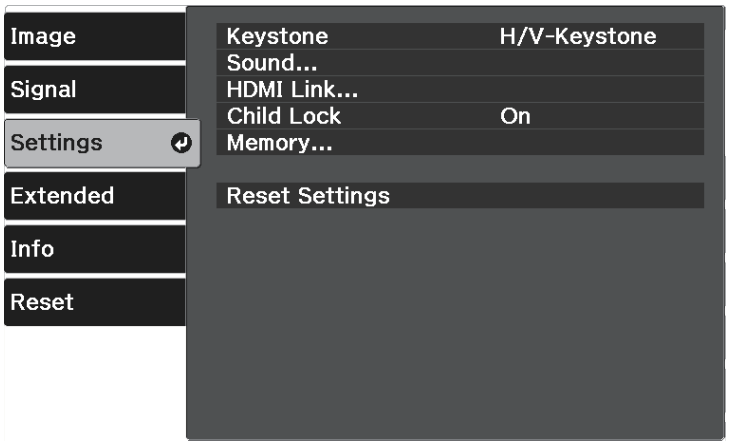
Қатысты сілтемелер

- "Бала құлпы мүмкіндігін пайдалану" p.66
- "Қауіпсіздік кабелін орнату" p.66

Бала құлпы мүмкіндігін пайдалану

Балалардың проекторды ересектердің бақылауынсыз іске қосуын болдырмау үшін, Child Lock функциясын пайдалана аласыз. Дегенмен, қашықтан басқару пультін әлі де операцияларды орындау үшін пайдалануға болатындықтан, оны балалардың қолы жетпейтін жерде сақтаңыз.

1. Қашықтан басқару пультінде ⊜ түймесін басыңыз.
2. **Settings** мәзірін таңдаңыз және [Enter] түймесін басыңыз.



3. **Child Lock** параметрі ретінде **On** таңдаңыз.

- Проекторды қосу үшін, қуат түймесін үш секундтан ұзақ басуыңыз керек.
- Проектордың **Extended** мәзірінде **Direct Power On** параметрі **On** күйіне орнатылған болса, қуат сымы қосылған кезде **Child Lock** функциясы проектор қосылуының алдын алмайды.
  ☛ **Extended** > **Operation** > **Direct Power On**

4. Растау сұрауын көрсеңіз, **Yes** жауабын таңдап, [Enter] түймесін басыңыз.
5. **Child Lock** параметрін қолдану үшін, проекторды қайта іске қосыңыз.

Қатысты сілтемелер

- "Проектор мүмкіндігінің параметрлері - параметрлер мәзірі" p.74

Қауіпсіздік кабелін орнату

Ұрлаудан қорғау үшін Kensington Microsaver Security жүйесін бекіту үшін проектордағы қауіпсіздік ұясын пайдаланыңыз.

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

Мәзір параметрлерін реттеу

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

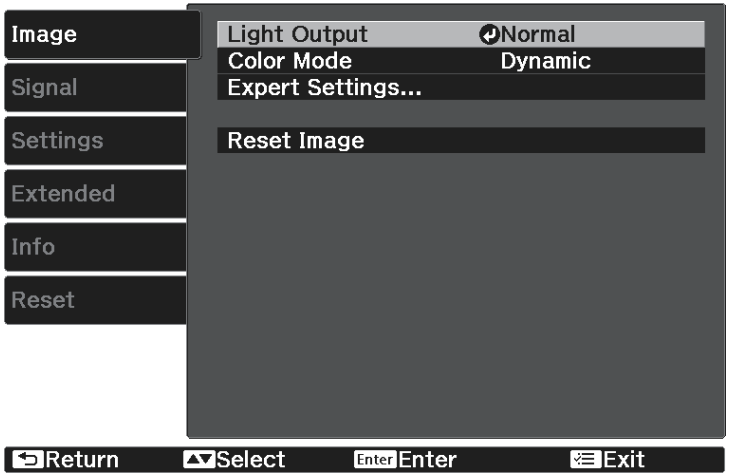
Қатысты сілтемелер

- "Проектор мәзірлерін пайдалану" p.68
- "Көрсетілген пернетақтаны пайдалану" p.69
- "Кескін сапасының параметрлері - Кескін мәзірі" p.70
- "Енгізу сигналының параметрлері - сигнал мәзірі" p.72
- "Проектор мүмкіндігінің параметрлері - параметрлер мәзірі" p.74
- "Проекторды орнату параметрлері - Кеңейтілген мәзір" p.76
- "Проектор ақпаратын көрсету - Ақпарат мәзірі" p.78
- "Проекторды қалпына келтіру опциялары - Қалпына келтіру мәзірі" p.80

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

1 Қашықтан басқару пультінде ⊜ түймесін басыңыз.

Image мәзірінің параметрлерін көрсететін мәзір экранын көресіз.



2 Сол жақта тізімделген мәзірлер арасында жылжыту үшін жоғары немесе төмен көрсеткі түймесін ◎ басыңыз. Әр мәзірге арналған параметрлер оң жақта көрсетіледі.

3 Көрсетілген мәзірдегі параметрлерді өзгерту үшін [Enter] пернесін басыңыз.

4 Параметрлер арасында жылжыту үшін жоғары және төмен көрсеткі түймесін ◎ басыңыз.

5 Мәзір экрандарының төменгі жағындағы түймелер көмегімен параметрлерді өзгертіңіз.

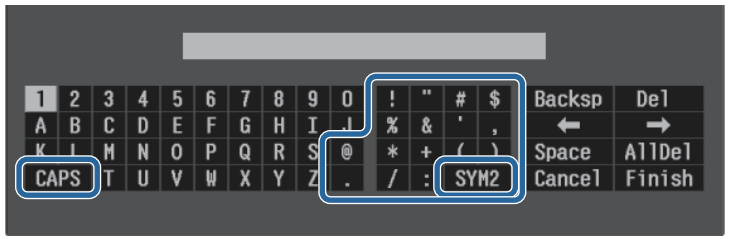
6 Мәзір параметрлерінің барлығын әдепкі мәнге келтіру үшін, **Reset** түймесін таңдаңыз.

7 Мәзірдегі параметрлерді өзгертіп біткенде, ⮌ пернесін басыңыз.

8 Мәзірлерден шығу үшін ⊜ немесе ⮌ түймесін басыңыз.

Сандар мен әріптерді енгізу үшін көрсетілген пернетақтаны пайдалана аласыз.

1 Енгізгіңіз келген санды немесе таңбаны белгілеу үшін, қашықтықтан басқару пультіндегі көрсеткі түймелерін пайдаланыңыз және [Enter] пернесін басыңыз.



CAPS пернесін таңдаған сайын, таңбалар бас әріпке немесе кіші әріпке өзгереді. **SYM1/2** пернесін таңдаған сайын, жақтауға алынған таңбалар өзгереді.

2 Мәтінді енгізгеннен кейін, енгізген мәтініңізді растау үшін пернетақтадағы **Finish** функциясын таңдаңыз. Енгізілген мәтіннен бас тарту үшін **Cancel** түймесін таңдаңыз.

Қатысты сілтемелер

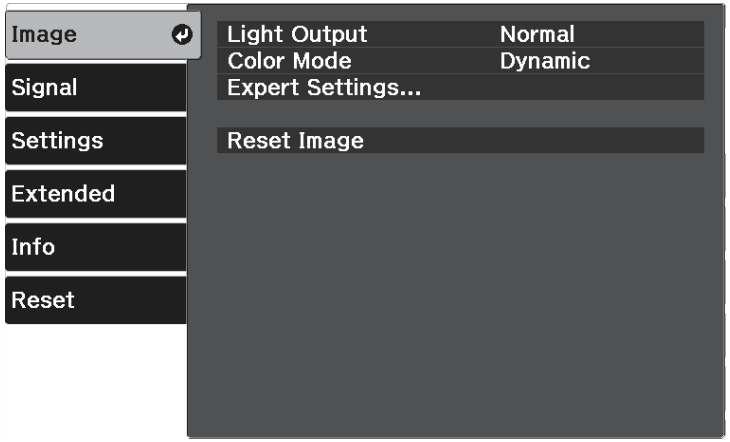
- "Көрсетілген пернетақтаны пайдалану арқылы қолжетімді мәтін" p.69

Көрсетілген пернетақтаны пайдалану арқылы қолжетімді мәтін

Көрсетілген пернетақтаны пайдалану кезінде келесі мәтінді енгізуге болады.

Мәтін түрі	Толық мәліметтер
Нөмірлер	0123456789
Алфавит	ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
Белгілер	! " # $ % & ' ( ) * + , - . / : ; < = > ? @ [\ ] ^ _ ` { | } ~

Image мәзіріндегі параметрлер сіз пайдаланып жатқан енгізу көзіне арналған кескіннің сапасын реттеуге мүмкіндік береді. Қолжетімді параметрлер таңдалған енгізу көзіне байланысты болады.



Кіріс көзіне арналған параметрлерді өзгерту үшін, бастапқы көздің жалғанып тұрғандығына көз жеткізіп, бастапқы көзді таңдаңыз.

Параметр	Опциялар	Сипаттама
Light Output	High Standard ECO	Проектор шамының жарықтық режимі таңдалады.
Color Mode	Қолжетімді түс режимдерінің тізімін қараңыз.	Кескіннің түрлері мен ортаға арналған кескін түстерінің ашықтығын реттейді.
Expert Settings	Brightness	Бүкіл кескінді жарық қылады немесе қараңғылатады.
	Contrast	Кескіндегі жарық және қараңғы аймақтары арасындағы айырмашылықты реттейді.
	Color Saturation	Кескін түстерінің ашықтығын реттейді.
	Tint	Кескіннің жасыл түсі мен қызылкүреңтүсі арасындағы балансты реттейді.
	Sharpness	Кескін детальдарының өткірлігі мен жұмсақтығын реттейді.
	White Balance	Кескіннің бүкіл реңкін реттейді. • **Color Temp.**: түс температурасын сіз таңдаған түс режиміне байланысты орнатады. Жоғарырақ мәндерде кескін реңкі көк түсті және төменірек мәндерде кескін реңкі қызыл түсті болады. • **Custom**: азаю мен өсудің жеке R (қызыл), G (жасыл) және B (көк) құрамдастарын реттейді.
	Frame Interpolation	Кескін әрекетінің біртегістігін реттеңіз.
	Image Enhancement	Кескіннің қабылданатын ажыратымдылығын реттейді:
		4K Enhancement: кескінді диагоналі бойынша 0,5 пиксельді қадаммен 1 пиксельге ауыстыру арқылы қосарланған ажыратымдылықта проекциялайды. Жоғары ажыратымдылықты кескін сигналы егжей-тегжейлі проекцияланады.
		Image Preset Mode: **Noise Reduction**, **MPEG Noise Reduction** және **Detail Enhancement** параметрлері ретінде алдын ала дайындалған параметрлерді таңдайды.
		Noise Reduction: кескіндерде жыпылықтауды азайтады.
		MPEG Noise Reduction: MPEG бейнесінде байқалған шуды немесе артефактілерді азайтады.

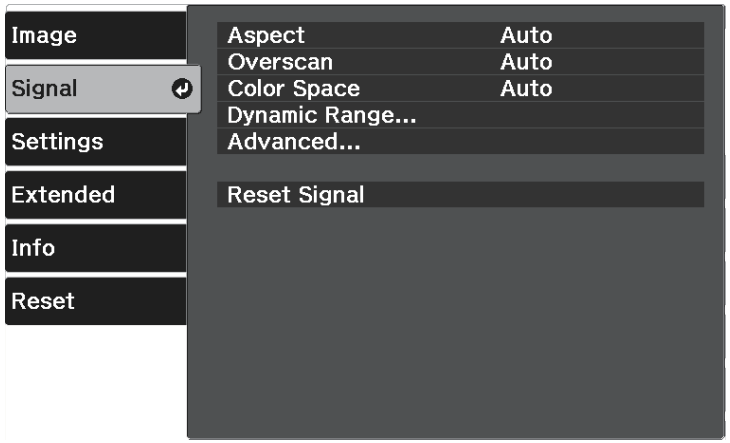
Параметр	Опциялар	Сипаттама
		Detail Enhancement: кескіннің текстурасы мен шынайылығын арттыра түседі.
	Scene Adaptive Gamma	Көрініске байланысты түсті реттейді және жарқын кескіндерге қол жеткізеді. Мәні артқан сайын контрастылығы да артады.
	Gamma	Түсті гамма түзету мәндерінің бірін таңдау арқылы немесе гамма кестесіне қарау арқылы реттейді.
	RGBCMY	Әр R (қызыл), G (жасыл), B (көк), C (көгілдір), M (маджента), Y (сары) түстің реңкін, қанықтығын және жарықтығын жеке реттей аласыз.
	Auto Iris	Кескін жарықтығына негізделген проекцияланған ашықтықты реттейді.
Reset Image	—	**Image** мәзірінің таңдалған түс режиміне арналған бүкіл реттеу мәндерін әдепкі параметрлеріне келтіреді.

Brightness параметрі шам жарықтығына әсер етпейді. Шам жарықтығы режимін өзгерту үшін, **Light Output** параметрін пайдаланыңыз.

Қатысты сілтемелер

- "Қолжетімді түс режимдері" p.47
- "Кескін сапасын реттеу" p.48
- "Кескін түсін реттеу" p.53

Енгізу сигналдарының параметрлерін проектор қалыпты түрде анықтап, оңтайландырады. Параметрлерді реттеу қажет болса, **Signal** мәзірін пайдалана аласыз. Қолжетімді параметрлер таңдалған енгізу көзіне байланысты болады.



Кіріс көзіне арналған параметрлерді өзгерту үшін, бастапқы көздің жалғанып тұрғандығына көз жеткізіп, бастапқы көзді таңдаңыз.

Параметр	Опциялар	Сипаттама
Aspect	Қолжетімді пропорционалдың коэффициент тізімін қараңыз.	Таңдалған енгізу көздері үшін пропорционалды қатынасты (енніңұзындыққа қатынасы) орнатады.
Overscan	Auto Off 4% 8%	Таңдалған пайыздық мөлшер арқылы немесе автоматты түрде шеттерін көрсету үшін проекцияланған кескін коэффициентін өзгертеді.
Color Space	Auto BT.709 BT.2020	Түс кеңістігіне арналған түрлендіру жүйесін орнатады.

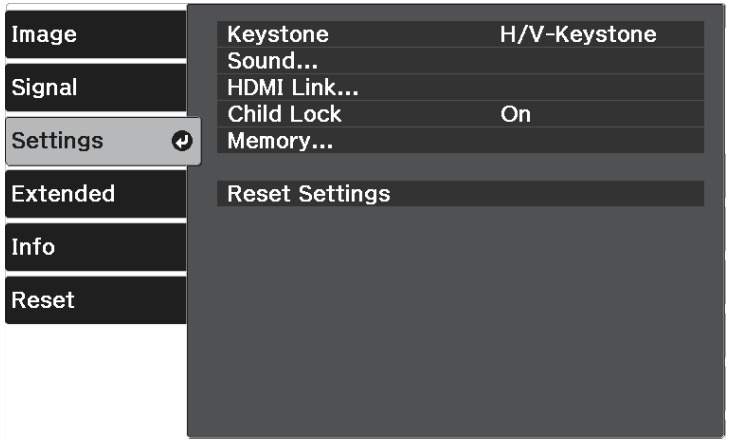
Параметр	Опциялар	Сипаттама
Dynamic Range	Dynamic Range	Кескіндердегі күңгірт және жарқын аумақтарды өзгертеді; **Auto** (ұсынылған), **SDR**, **HDR10** немесе **HLG** ішінен таңдаңыз.
	Signal Status	Анықталған кіріс кескін сигналын көрсетеді.
	HDR10 Setting	HDR PQ әдісінің көмегімен динамикалық ауқымның PQ (Perceptual Quantizer) қисық сызығын өзгертеді. Бұл параметр **Signal Status** параметрі **HDR10** күйіне орнатылғанда немесе **Dynamic Range** параметрі **HDR10** күйіне орнатылғанда ғана көрсетіледі.
	HLG Setting	HDR HLG әдісінің көмегімен динамикалық ауқымның HLG (Hybrid Log Gamma) қисық сызығын өзгертеді. Бұл параметр **Signal Status** параметрі **HLG** күйіне орнатылғанда немесе **Dynamic Range** параметрі **HLG** күйіне орнатылғанда ғана көрсетіледі.
Advanced	Video Range	HDMI портына жалғанған жабдықтың параметріне сәйкестендіру үшін бейне ауқымын орнатады.
	EDID	Проектордың көрсету мүмкіндіктерін сипаттайды. Кескіндер дұрыс көрсетілмесе, оларды осы параметрді өзгерту арқылы дұрыс көрсетуге болады.
	Image Processing	Жоғары жылдамдықта проекцияланатын кескіндердің жауап беру жылдамдығын жақсартады. • **Fast**: кескін өңдеу жылдамдығын арттырады. • **Fine**: кескін сапасын арттырады.

Параметр	Опциялар	Сипаттама
Reset Signal	—	**Signal** мәзірінің бүкіл реттеу мәндерінің әдепкі параметрлерін қалпына келтіреді.

Қатысты сілтемелер

- "Кескіннің қолжетімді пропорционалдық коэффициенттері" p.46

Settings мәзіріндегі опциялар проектордың түрлі мүмкіндіктерін реттеуге мүмкіндік береді.

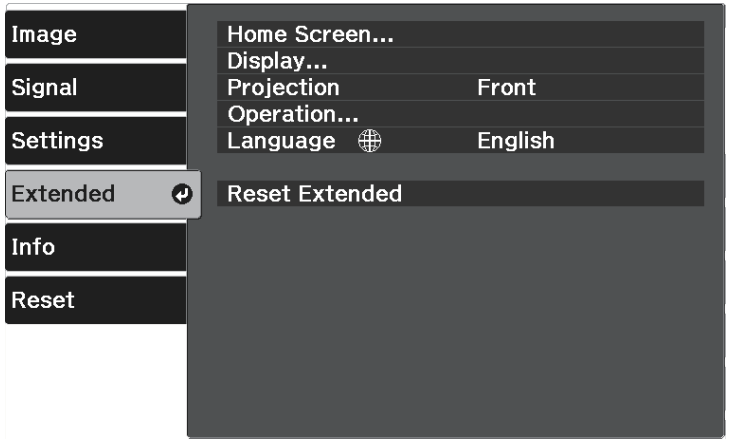


Параметр	Опциялар	Сипаттама
Keystone		Кескін пішінін тік төртбұрышқа өзгертеді (көлденеңнен және тігінен).
	H/V-Keystone	• **V-Keystone**: тік жағын қолмен түзетуге мүмкіндік береді. • **H-Keystone**: көлденең жағын қолмен түзетуге мүмкіндік береді. • **Auto V-Keystone**: автоматты түзетуді іске қосады немесе өшіреді. • **H-Keystone Adjuster**: проектордың көлденең трапеция реттегішін іске қосады немесе өшіреді.
	Quick Corner	Экрандық дисплейді пайдалану арқылы кескін пішінін түзету және туралау үшін таңдаңыз.
Sound	Volume	Проектор динамигі жүйесінің көлемін реттейді.

Параметр	Опциялар	Сипаттама
	Sound Mode	Ойнату мазмұны бойынша проектордың динамик жүйесінен дыбысты алу үшін сүйікті режимді таңдаңыз.
HDMI Link		HDMI Link опцияларын реттейді:
	Device Connections	HDMI портына жалғанған құрылғыларды тізіп көрсетеді.
	HDMI Link	HDMI Link функцияларын қосады немесе өшіреді.
	Audio Out Device	Аудионы ішкі динамиктерге немесе жалғанған аудио/бейне жүйесіне шығаруды немесе шығармауды таңдайды.
	Power On Link	Проекторды немесе жалғанған құрылғыны іске қосқанда, не орындалатынын басқарады. • **Off**: қуат сілтемесін өшіреді. • **Bidirectional**: проекторды іске қосқанда, жалғанған құрылғыларды автоматты түрде іске қосады немесе керісінше. • **Device -> PJ**: жалғанған құрылғыны іске қосқанда, проекторды автоматты түрде іске қосады. • **PJ -> Device**: проекторды іске қосқанда, жалғанған құрылғыны автоматты түрде іске қосады.
	Power Off Link	Проектор өшірілген кезде, жалғанған құрылғылардың өшірілуін басқарады.
Child Lock	On Off	Балалардың проекторды байқаусыздан іске қосуын болдырмау үшін, проектордағы қуат түймесін құлыптаңыз.

Параметр	Опциялар	Сипаттама
Memory	Load Memory Save Memory Erase Memory Rename Memory	Теңшелген параметрлерді проектордың жадына сақтайды.
Reset Settings	—	**Settings** мәзіріндегі барлық реттеу мәндерін әдепкі параметрлеріне келтіреді, келесілерден басқа: • **Audio Out Device** • **Power On Link** • **Power Off Link** • **Memory**

Extended мәзіріндегі параметрлер проектордың түрлі орнату мүмкіндіктерін реттеуге мүмкіндік береді.



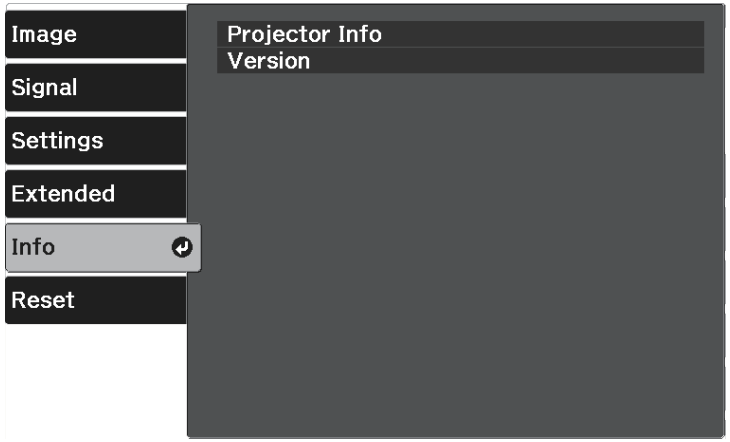
Параметр	Опциялар	Сипаттама
Home Screen		Проектордың басты экран дисплейінің опцияларын таңдайды:
	Home Screen Auto Disp.	Проекторды іске қосқанда, кіріс сигналы болмаған жағдайда, басты экранды автоматты түрде көрсету не көрсетпеуді таңдаңыз.
	Custom Function 1 Custom Function 2	Функциялар мен дисплейді теңшелген Басты экран ретінде орнату үшін таңдаңыз.
Display		Дисплейдің түрлі опцияларын таңдайды:

Параметр	Опциялар	Сипаттама
	Messages	Енгізу көзінің аты, түс режимінің аты, пропорционалды коэффициент, сигналдың жоқ екендігі туралы хабарлама немесе проекцияланған кескіндегі температураның жоғары болуы туралы ескерту сияқты хабарламаларды көрсету үшін **On** күйіне орнатыңыз. Хабарламаларды көрсету қажет болмаса, **Off** күйіне орнатыңыз.
	Display Background	Сигнал қабылданбаған кезде көрсетілетін экран түсін немесе логотипті орнатады.
	Startup Screen	Проектор іске қосылғанда, логотипті көрсету үшін, **On** күйіне орнатыңыз.
	Panel Alignment	Проекцияланған кескіндегі түстер сәйкессіздігін қолмен түзетеді.
		Panel Alignment: Проекцияланған кескіндегі түстер сәйкессіздігін түзету үшін, **On** күйіне орнатыңыз.
		Select Color: түзетілетін түсті таңдаңыз.
		Pattern Color: түзету үшін пайдаланылатын үлгіні таңдаңыз.
		Start Adjustments: панельді туралауды бастайды.

Параметр	Опциялар	Сипаттама
		Memory: Реттелген проекцияланған кескіндегі түс конвергенциясын сақтауды және жүктеуді басқарады. • **Save Memory**: ағымдағы **Panel Alignment** параметрлерін проектордың жадына (әртүрлі атауға ие үш жад қолжетімді) сақтайды. • **Load Memory**: ағымдағы **Panel Alignment** параметрлерін сақталған параметрлермен қайта жазады. • **Rename Memory**: сақталған жадтың атын өзгертеді. • **Erase Memory**: таңдалған жад параметрлерін өшіреді.
		Reset: **Panel Alignment** параметрінің бүкіл реттеу мәндерінің әдепкі параметрлерін қалпына келтіреді.
Projection	Front Front/Ceiling Rear Rear/Ceiling	Кескін дұрыс бағдарланатындай проектордың экранға бағытталу жолын таңдайды.
Operation		Операцияның түрлі опцияларын таңдайды:
	Direct Power On	Қуат түймесін баспастан проекторды розеткаға қосу арқылы оны қосу мүмкіндігін береді.
	Sleep Mode	Әрекетсіз уақыттан кейін проекторды автоматты түрде өшіру үшін **On** күйіне орнатыңыз.
	Sleep Mode Timer	Sleep Mode үшін арналған аралықты орнатады.
	Illumination	Проектордағы индикаторларды өшіреді.
	High Altitude Mode	Теңіз деңгейінен 1500 м жоғарыда проектордың жұмыс істеу температурасын ретке келтіреді.

Параметр	Опциялар	Сипаттама
	Auto Source Search	Кіріс сигналын автоматты түрде анықтау және кіріс сигналы болмаған кездерде кескіндерді проекциялау үшін **On** күйіне орнатыңыз.
Language	Түрлі тілдер бар	Проектор мәзірі мен хабарлама дисплейлері үшін тіл таңдаңыз.
Reset Extended	—	**Extended** мәзіріндегі келесілерден басқа барлық реттеу мәндерін әдепкі параметрлеріне келтіреді: • **Projection** • **High Altitude Mode** • **Auto Source Search** • **Language**

Проектор туралы ақпаратты шығара аласыз және **Info** мәзірі арқылы нұсқасын көрсете аласыз. Дегенмен, мәзірдегі бірде-бір параметрді өзгерте алмайсыз.



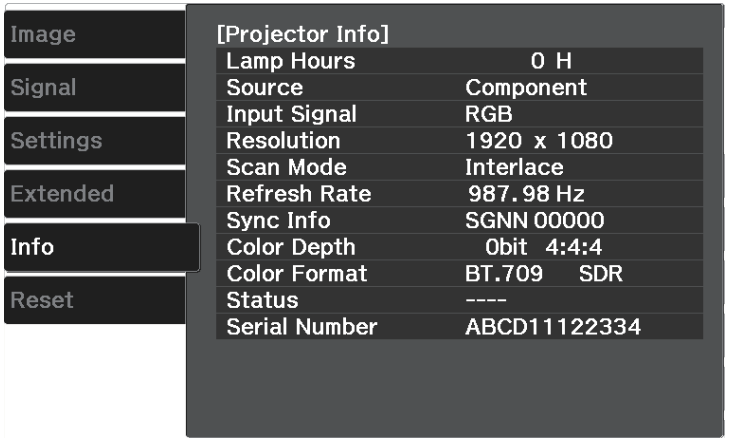
Ақпарат элементі	Сипаттама
Projector Info	Проектор туралы ақпаратты көрсетеді.
Version	Проектордың микробағдарлама нұсқасын көрсетеді.

Қатысты сілтемелер

- "Ақпарат мәзірі - Проектор ақпаратының мәзірі" p.78

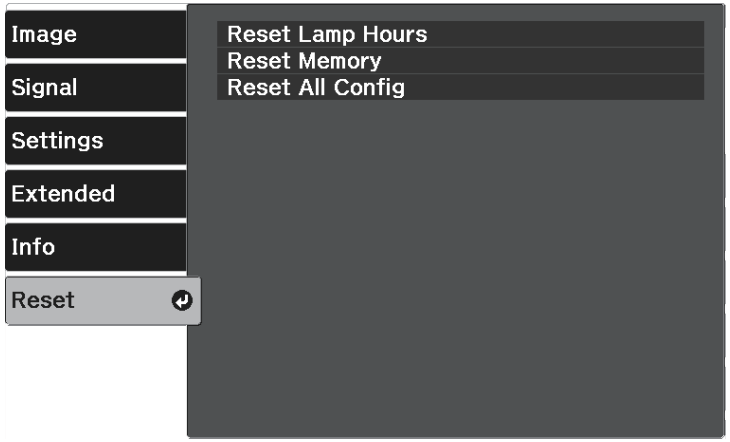
Ақпарат мәзірі - Проектор ақпаратының мәзірі

Info мәзіріндегі **Projector Info** мәзірін көрсету арқылы проектор мен енгізу көзі туралы ақпаратты көрсете аласыз.



Ақпарат элементі	Сипаттама
Lamp Hours	Шамның қолданылған сағаттар (**H**) санын көрсетеді; егер ақпарат сары түсте көрсетілсе, Epson компаниясының түпнұсқа ауыстыру шамын тезірек сатып алыңыз.
Source	Ағымдағы кіріс көзі қосылған портты атын көрсетеді.
Input Signal	Ағымдағы кіріс көзінің кіріс сигналы параметрін көрсетеді.
Resolution	Ағымдағы кіріс көзінің ажыратымдылығын көрсетеді.
Scan Mode	Сканерлеу режимін көрсетеді (прогрессивті немесе кезектескен).
Refresh Rate	Ағымдағы кіріс көзінің жаңару жылдамдығын көрсетеді.

Ақпарат элементі	Сипаттама
Sync Info	Қызмет көрсетуші маманға қажетті ақпаратты көрсетеді.
Color Depth	Түс тереңдігі мен түс айырмашылығын көрсетеді.
Color Format	**Color Space** және **Dynamic Range** туралы ақпаратты көрсетеді.
Status	Қызмет көрсетуші маманға қажетті проектор ақаулығы туралы ақпаратты көрсетеді.
Serial Number	Проектордың сериялық нөмірін көрсетеді.



Параметр	Опциялар	Сипаттама
Reset Lamp Hours	—	Проектор шамы ауыстырылған кезде оның пайдалану уақыты нөлге ысырылады.
Reset Memory	—	Сақталған жадтың атауы мен параметрлерін қалпына келтіреді.
Reset All Config	—	Проектор параметрлерінің көбісін әдепкі мәндеріне ысырады.

Reset All Config опциясы көмегімен мына параметрлерді қалпына келтіре алмайсыз:

- Memory
- Panel Alignment
- Language

Проекторға техникалық қызмет көрсету

Проекторды басқару үшін осы бөлімдердегі нұсқауларды орындаңыз.

Қатысты сілтемелер

- "Проекторға техникалық қызмет көрсету" p.82
- "Объективті тазалау" p.83
- "Проектор корпусын тазалау" p.84
- "Ауа сүзгісіне және желдеткішке техникалық қызмет көрсету" p.85
- "Проектор шамына техникалық қызмет көрсету" p.87
- "Түс конвергенциясын (панельді туралау) реттеу" p.91

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

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

⚠ Ескерту

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

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

- Шаң мен кір дақтарын тазалау үшін, объективті тазалауға арналған таза және құрғақ қағазбен ақырын сүртіңіз.
- Объектив кір болса, үрлегішпен шаңды үрлеп, содан кейін объективті сүртіңіз.

⚠ Ескерту

- Объективті тазаламас бұрын, проекторды өшіріп, қуат сымын ажыратыңыз.
- Шаңды үрлеу үшін, ауа бүріккіш сияқты жанғыш газ спрейлерін пайдаланбаңыз. Проектордан шығатын жоғары температуралы ыстық өрттің шығуына себеп болуы мүмкін.

Назар аударыңыз

- Проекторды өшіргеннен кейін объективті дереу сүртпеңіз. Олай жасау объективті зақымдауы мүмкін.
- Объективті тазалау үшін қатты материалдарды пайдаланбаңыз және объективке күш түсірмеңіз, әйтпесе зақымдалуы мүмкін.

Проектор корпусын тазаламас бұрын, проекторды өшіріп, қуат сымын ажыратыңыз.

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

Назар аударыңыз

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

Проекторды пайдалану кезінде жүйелі түрде сүзгіге техникалық қызмет көрсетіп тұру өте маңызды. Ауа сүзгісінде шаң жиналса, бұл проектор ішкі температурасының артуына себеп болады және бұл жұмысында ақаулық туындауына себеп болып, оптикалық механизмнің жарамдылық мерзімін азайтуы мүмкін. Ауа сүзгісін кемінде үш ай сайын тазалау ұсынылады. Проекторды өте шаңды ортада пайдаланатын болсаңыз, оларды жиірек тазалаңыз.

Қатысты сілтемелер

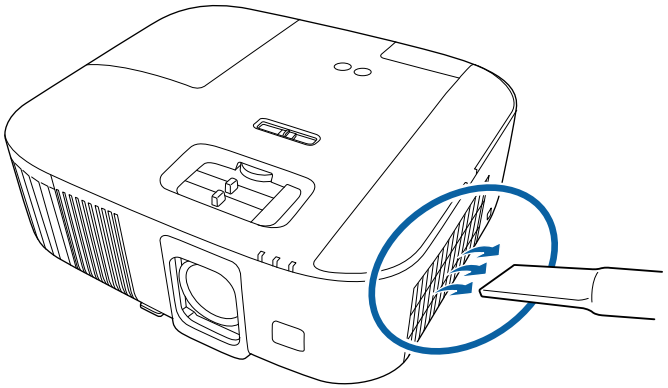
- "Ауа сүзгілері мен кіріс желдеткіштерін тазалау" p.85
- "Ауа сүзгісін ауыстыру" p.85

Ауа сүзгілері мен кіріс желдеткіштерін тазалау

Келесі жағдайларда проектордың ауа сүзгілерін тазалау керек:

- Сүзгіні немесе желдеткіштерді шаң басады.
- Проектордың температура индикаторы қызғылт түсте жанады және жыпылықтайды.

1. Проекторды өшіріп, қуат сымын ажыратыңыз.
2. Шаңсорғышты немесе щетканы пайдалану арқылы шаңды алып тастаңыз.



Назар аударыңыз

- Ағындық медиа ойнатқышы жалғанбаған болса, проектордан HDMI кабелін және қуат көзінің USB кабелін ажыратыңыз. Өйтпесе ауа сүзгісін тазалау кезінде, кабельдердің порттарын шаң басып, ақаулыққа себеп болуы мүмкін.
- Ауа сүзгісін суға батырмаңыз немесе оны тазалау үшін түрлі жуғыш құралдарды немесе ерітінділерді пайдаланбаңыз.
- Ауа сүзгісін шаңсорғышпен тазаламаңыз. Бұл сүзгіні зақымдауы мүмкін.
- Қысымдалған ауа баллонын пайдаланбаңыз. Газ өртенгіш тұнба қалдыруы мүмкін немесе шаң мен қоқысты проектордың оптикасына немесе басқа да аймақтарына үрлеп тастауы мүмкін.
- Егер шаңды тазалау өте қиын болса немесе ауа сүзгісі зақымдалған болса, ауа сүзгісін ауыстырыңыз.

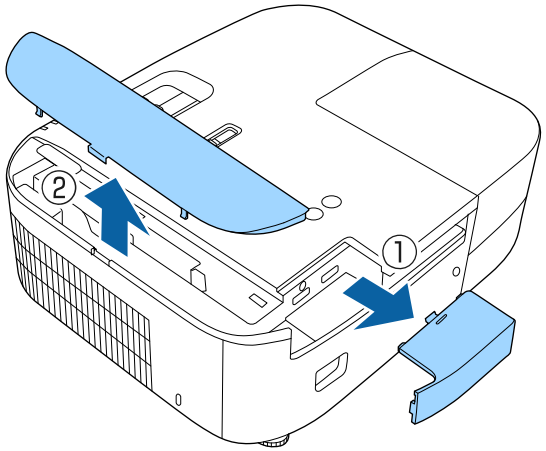
Ауа сүзгісін ауыстыру

Ауа сүзгісін төмендегідей жағдайларда ауыстыра аласыз:

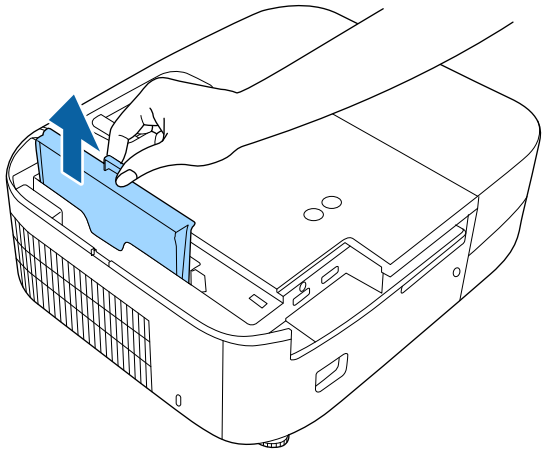
- Ауа сүзгісі тозған немесе зақымдалған.

1. Проекторды өшіріп, қуат сымын ажыратыңыз.

2 Ауа сүзгісінің қақпағын ашыңыз.

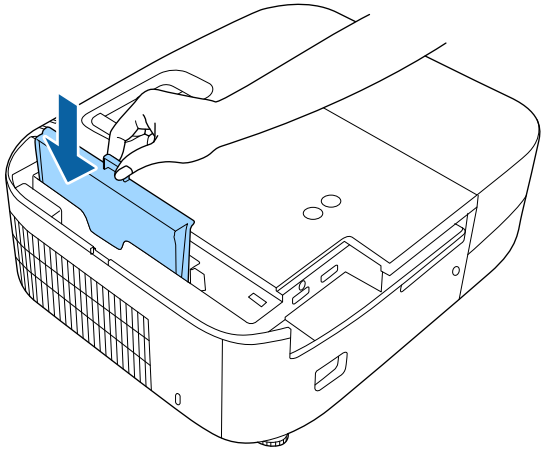


3 Проектордан ауа сүзгісін тартып шығарыңыз.



Пайдаланылған ауа сүзгілерін жергілікті заң талаптарына сай жойыңыз.
- Сүзгі жақтауы: ABS
- Сүзгі: Полиуретан көбігі

4 Проекторға ауа сүзгісін суретте көрсетілгендей орнатыңыз және ол орнына нық орнатылғанша ақырын итеріңіз.



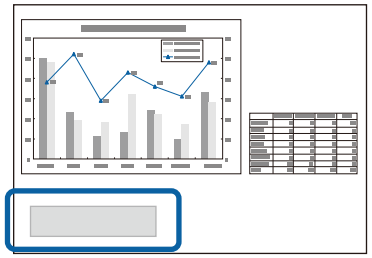
5 Ауа сүзгісінің қақпағын жабыңыз.

Қатысты сілтемелер
- "Ауыстыру бөлшектері" p.106

Проектор шамның пайдаланылған уақытын бақылайды және проектордың мәзір жүйесінде осы ақпаратты көрсетеді.

Төмендегі жағдайлар пайда болғанда шамды барынша тезірек ауыстырыңыз:

- Проекцияланған кескін қараңғылана түссе немесе сапасы нашарласа
- Проекторды қосқан уақытта шамды ауыстыру туралы хабар көрсетіледі (шамды пайдалану мерзімінің болжалды соңынан 100 сағат бұрын хабар көрсетіледі және 30 секундқа пайда болады)



- Проектордың қуат индикаторы көк түспен жыпылықтайды және оның шам индикаторы қызғылт сары түспен жыпылықтайды.

Назар аударыңыз

- Егер ауыстыру кезеңі өткеннен кейін шамның пайдалануын жалғастырсаңыз, шамның жарылу ықтималдығы артады. Шамды ауыстыру туралы хабар пайда болса, тіпті әлі жұмыс істеп тұрса да шамды жаңасымен мүмкіндігінше тез ауыстырыңыз.
- Қуатты жиі өшіріп, қайта қоспаңыз. Қуатты жиі қосу және өшіру шамның жұмыс мерзімін қысқартуы мүмкін.
- Шамның сипаттамаларына және оны пайдалану жолына байланысты шам туралы ескерту хабары пайда болмай тұрып шам күңгірттеу болуы мүмкін. Қажет болған жағдайда әрқашан сақтық шам дайын болуы керек.
- Epson компаниясының түпнұсқалы ауыстыру шамдарын пайдалануды ұсынамыз. Түпнұсқалы емес шамдарды пайдалану проекциялау сапасына және қауіпсіздікке әсер етуі мүмкін. Түпнұсқалы емес шамдарды пайдаланудан туындаған кез келген зақым немесе дұрыс емес жұмыс Epson кепілдігі тарапынан қамтылмайды.

Қатысты сілтемелер

- "Шамды ауыстыру" p.87
- "Шам таймерін қалпына келтіру" p.90
- "Проектор сипаттамалары" p.110
- "Проектор индикаторының күйі" p.95

Шамды ауыстыру

Проектор үстелде орналасқан немесе төбеге орнатылған жағдайда да шамын ауыстыра аласыз.

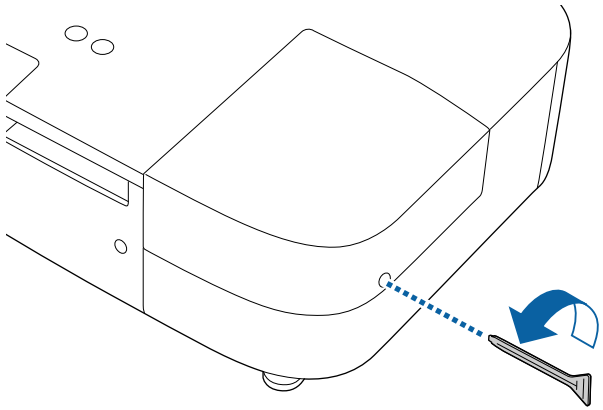
⚠ Ескерту

- Жарақаттанбау үшін шамды ауыстырмас бұрын толықтай сууына мүмкіндік беріңіз.
- Шамды ешқашан бөлшектемеңіз немесе өзгеріс енгізбеңіз. Егер проекторға өзгертілген немесе бөлшектелген шам орнатылса, бұл өрттің шығуына, токтың соғуына немесе басқа да зақым немесе жарақатқа себеп болуы мүмкін.

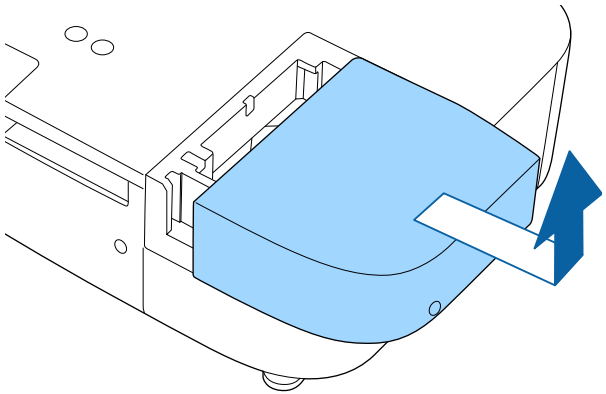
1. Проекторды өшіріп, қуат сымын ажыратыңыз.
2. Проектор шамын суыту үшін кемінде бір сағат күтіңіз.
3. Бұрандалармен ұстатылған шам қақпағын босату үшін, ауыстыру шамымен бірге берілетін бұрауышты пайдаланыңыз.

⚠ Ескерту

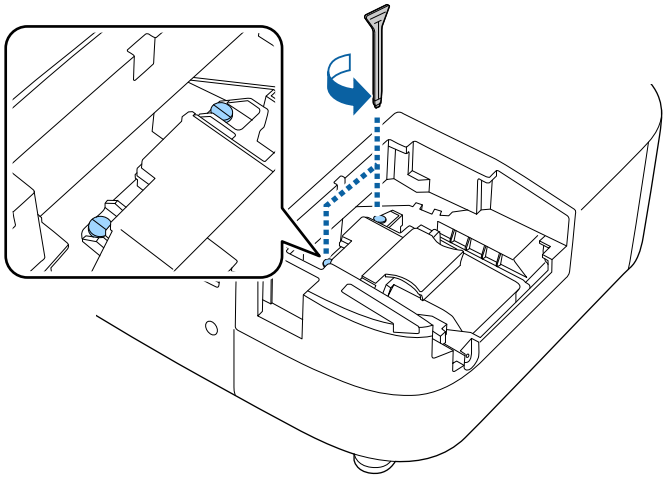
Шамды ауыстыру кезінде, шам сынып кетуі мүмкін. Егер төбеде орнатылған проектордың шамын ауыстырып жатсаңыз, әрқашан шам сынған деп санау керек және шам қақпағының астында емес, жанында тұру керек. Шам қақпағын жайлап алыңыз. Шам қақпағын алғанда сақ болыңыз, өйткені шыны сынықтары түсіп, жарақат тудыруы мүмкін. Егер шыны сынықтары көзіңізге немесе аузыңызға түссе, дәрігерге дереу хабарласыңыз.



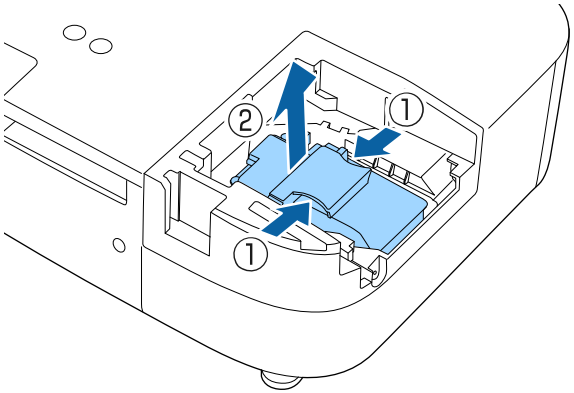
4 Шам қақпағын сырғытып, көтеріп шығарыңыз.



5 Шамды проекторға жалғап тұрған бұрандаларды босатыңыз. Бұрандалар толығымен шықпайды.

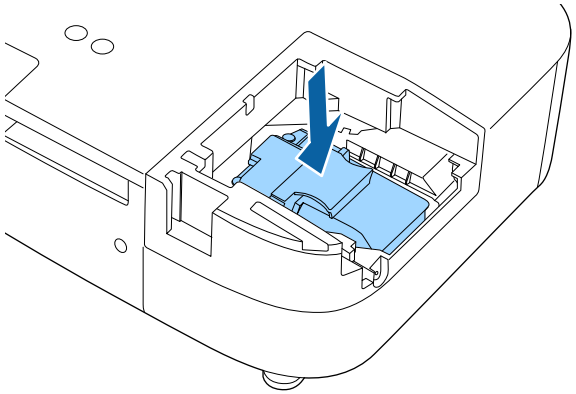


6 Шамның көтерілген бөлімін ұстап, алып тастаңыз.



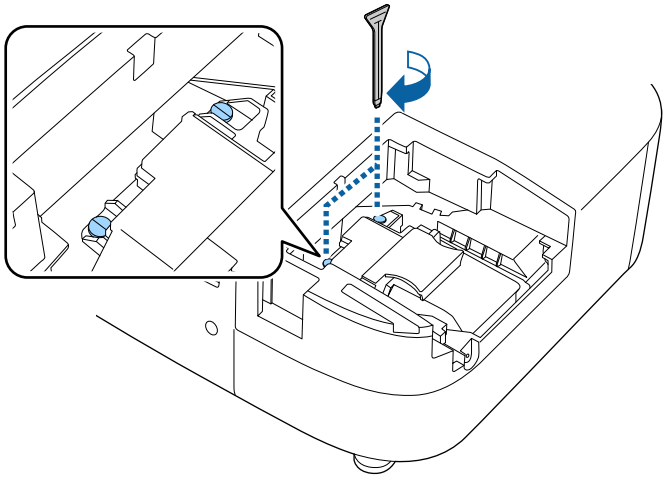
- Шамды шығару кезінде шамның шытынағанын байқасаңыз, Epson компаниясына хабарласыңыз.
- Бұл өнімдегі шам(дар) құрамында сынап (Hg) бар. Жою немесе қайта өңдеу туралы мәлімет алу үшін жергілікті заң және ережелер талаптарын қараңыз. Қоқысқа тастамаңыз.

7 Жаңа шамды проекторға ақырындап енгізіңіз. Егер ол оңайлықпен орнатылмаса, дұрыс орнатып жатқаныңызға көз жеткізіңіз.

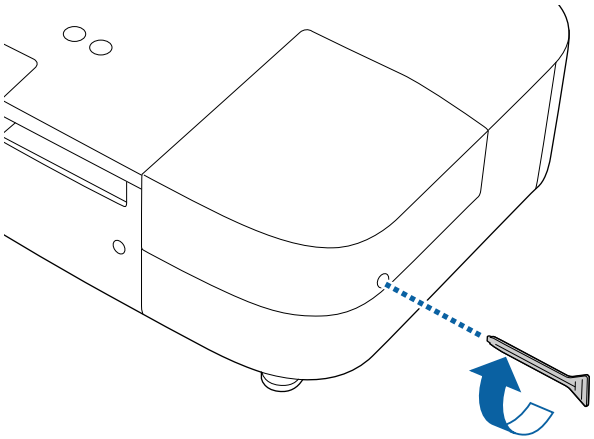


Назар аударыңыз
Шамның уақытынан бұрын зақымдалуына жол бермеу үшін шам жинағындағы әйнекті ұстамаңыз.

8 Шамды нықтап итеріп тұрып, бұрандаларды бекемдеңіз.



9 Шам қақпағын ауыстырып, бұрандаларды бекемдеңіз.



- Шам қақпағының дұрыс орнатылғанына немесе шамның жанатынына көз жеткізіңіз.
- Шам қақпағын шамадан тыс күшпен ауыстырмаңыз және шам қақпағының бүлінбегеніне көз жеткізіңіз.

Жаңа шамның қолданысын бақылау үшін шам таймерін нөлдік мәнге келтіріңіз.

Қатысты сілтемелер

- "Ауыстыру бөлшектері" p.106

Шам таймерін қалпына келтіру

Шамды ауыстыру туралы хабарламаны жою үшін және шамның дұрыс қолданылатынын бақылау үшін, проектор шамын ауыстырғаннан кейін шам таймерін қалпына келтіруіңіз қажет.

Дұрыс емес шам қолданысы туралы ақпараттың алдын алу үшін шам ауыстырылмаса, шам таймерін қалпына келтірмеңіз.

1. Проекторды қосыңыз.
2. түймесін басып, **Reset** мәзірін таңдаңыз және [Enter] түймесін басыңыз.
3. **Reset Lamp Hours** параметрін таңдаңыз және [Enter] түймесін басыңыз.

Шам сағаттарын қалпына келтіру қажеттігі туралы сөзкөмек пайда болады.

4. **Yes** нұсқасын таңдап, [Enter] түймесін басыңыз.
5. Мәзірлерден шығу үшін немесе түймесін басыңыз.

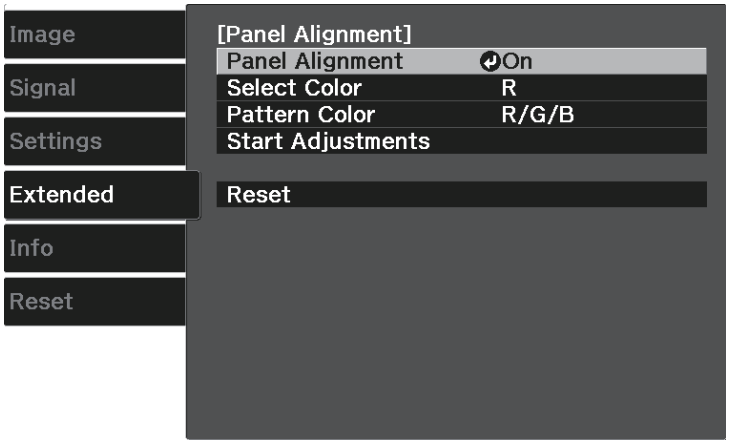
Проекцияланған кескіндегі түсті жуықтау (қызы және көк түстерді туралау) мүмкіндігін қолмен реттеу үшін, Panel Alignment мүмкіндігін пайдалануға болады. Пиксельдерді ±3 пиксель ауқымында көлденеңінен және тігінен 0,125 пиксельдік қадаммен реттеуге болады.

- Тек қызыл немесе көк түс конвергенциясын реттеуге болады. Жасыл стандартты түс панелі болып, реттеуге мүмкін емес.
- Panel Alignment параметрін орындағаннан кейін кескін сапасы нашарлауы мүмкін.
- Проекцияланатын экран жиегінен асып кететін кескін пиксельдері көрсетілмейді.

1 Қашықтан басқару пультіндегі түймесін басып, **Extended** мәзірін таңдаңыз да, содан кейін [Enter] түймесін басыңыз.

2 **Display** > **Panel Alignment** тармағын таңдап, [Enter] түймесін басыңыз.

3 **Panel Alignment** параметрін таңдап, оны **On** күйіне орнатыңыз.



4 **Select Color** параметрін таңдап, келесілердің бірін таңдаңыз:

- **R** — қызыл түс конвергенциясын реттеуге арналған.
- **B** — көк конвергенцияны реттеу үшін.

5 **Pattern Color** параметрін таңдап, реттеулер жасау кезінде көрсетілетін тор түсін таңдаңыз. Қолжетімді түс **Select Color** параметріне байланысты әртүрлі болады.

- **R/G/B** — тор түсін ақ түсте көрсетуге арналған.
- **R/G** — тор түсін сары түсте көрсетуге арналған.
- **G/B** — тор түсін көгілдір түсте көрсетуге арналған.

6 **Start Adjustments** параметрін таңдап, [Enter] түймесін басыңыз.

7 Келесі опциялардың бірін таңдаңыз:

- Бір уақытта толық панельді реттеу және келесі қаламға өту үшін, **Shift the whole panel** параметрін таңдаңыз.
- Панельдің бұрыштарын бір-бірден реттеу және 10-қадамға өту үшін, **Adjust the four corners** параметрін таңдаңыз.

8 **Select Color** параметрінде таңдалған түсті туралау мәнін реттеу үшін, қашықтан басқару пультіндегі көрсеткі түймелерін пайдаланыңыз және [Enter] түймесін басыңыз.

> Реттеу толық экрандағы тор сызықтарына әсер етеді.

9 Келесі опциялардың бірін таңдаңыз:

- Реттеулерді дәл орындау үшін, **Adjust the four corners** параметрін таңдаңыз.
- Реттеулерді аяқтау үшін, **Exit** түймесін басыңыз.

10 Қызғылт түсті өріспен белгіленген экран бұрышының түсін туралауды реттеу үшін, қашықтан басқару пультіндегі көрсеткі түймелерін пайдаланыңыз және [Enter] түймесін басыңыз.

11 Экранның әр бұрышын реттеуді аяқтағанда, [Enter] түймесін басыңыз.

12 Келесі опциялардың бірін таңдаңыз:

- Проекторда қосымша панель туралауды қажет ететін болса, **Select intersection and adjust** параметрін таңдаңыз. Экрандағы жылжып кеткен өрістің бұрышын ерекшелеу үшін, қашықтан басқару пультіндегі көрсеткі түймелерін пайдаланыңыз, [Enter] түймесін басыңыз, қажетті реттеулерді жасаңыз және [Enter] түймесін басыңыз. Басқа қиылыстар үшін, осы қадамды қажетінше қайталаңыз.
- Реттеулерді аяқтау үшін, **Exit** түймесін басыңыз.

13 Реттелген проекцияланатын кескінде түс конвергенциясын сақтау қажет болса, **Memory** > **Save Memory** тармағын таңдаңыз.

Мәселелердің шешімін табу

Проекторды пайдалану кезінде мәселелер туындаса осы бөлімдердегі шешімдерді тексеріңіз.

Қатысты сілтемелер

- "Проектор ақаулықтары" p.94
- "Проектор индикаторының күйі" p.95
- "Проектордың қуатын қосу немесе қуатты ажырату мәселелерін шешу" p.97
- "Кескін ақаулықтарын шешу" p.98
- "Дыбыс ақаулықтарын шешу" p.102
- "Қашықтықтан басқару пульті жұмысының ақаулықтарын шешу" p.103
- "HDMI Link ақаулықтарын шешу" p.104

Егер проектор дұрыс істемесе, өшіріп, қуат көзінен ажыратыңыз, содан кейін қуат көзіне жалғап, қосыңыз.

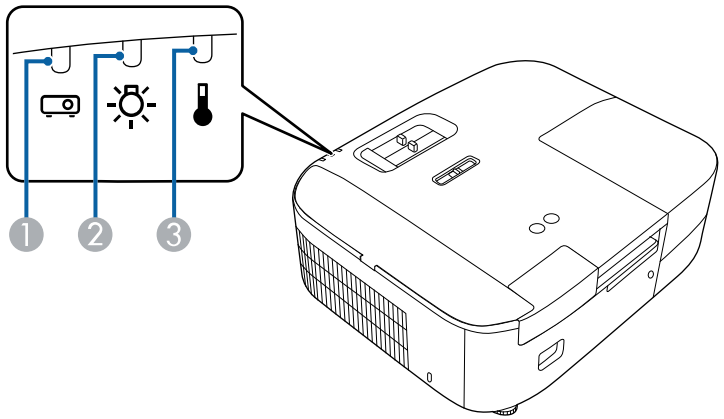
Егер мәселе онымен шешілмесе, төмендегілерді тексеріңіз:

- 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.

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
2. Шам көрсеткіші
3. Температура (температура) индикаторы

Проектор күйі

Индикатор және күй	Мәселе және шешімдер
Күйі: Көк түс жанады Шам: Өшірулі Температура: Өшірулі	Қалыпты жұмыс.
Күйі: Көк түс жыпылықтайды Шам: Өшірулі Температура: Өшірулі	Қыздыру, өшіру немесе салқындату. Кескіннің пайда болуын 30 секундтай күтіңіз. Қыздыру, өшіру және салқындату кезінде, барлық түймелер өшіріледі.
Күйі: Өшірулі Шам: Өшірулі Температура: Өшірулі	Күту немесе ұйқы режимі. Қуат түймесін басқан кезде проекциялау басталады.
Күйі: Индикатор күйі түрленеді Шам: Өшірулі Температура: Қызғылт сары түс жыпылықтайды	Проектор өте ыстық. • Желдеткіштер мен ауа сүзгісі шаңмен бітеліп қалмағанын немесе қасындағы заттармен бітеліп қалмағанын тексеріңіз. • Ауа сүзгісін тазалаңыз немесе ауыстырыңыз. • Қоршаған орта температурасы өте ыстық еместігіне көз жеткізіңіз.
Күйі: Өшірулі Шам: Өшірулі Температура: Қызғылт сары жанады	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. ☛ **Extended** > **Operation** > **High Altitude Mode** • Егер мәселе шешімін таппаса, проекторды қуат көзінен ажыратып, Epson компаниясына хабарласыңыз.

Индикатор және күй	Мәселе және шешімдер
Күйі: Өшірулі Шам: Қызғылт сары түс жанады Температура: Өшірулі	Шамда ақаулық бар. • Шамның күйіп кетпегенін, сынып қалмағанын немесе қате орнатылмағанын тексеріңіз. Шамды тиісті түрде қайта орнатыңыз немесе ауыстырыңыз. • Ауа сүзгісін тазалаңыз. • Проектор жоғары биіктікте жұмыс істесе, проектордың мәзіріндегі **High Altitude Mode** параметрін **On** күйіне орнатыңыз. ☛ **Extended** > **Operation** > **High Altitude Mode** • Егер мәселе шешімін таппаса, проекторды қуат көзінен ажыратып, Epson компаниясына хабарласыңыз. Шам қақпағында ақаулық бар. • Шам және шам қақпағы берік орнатылғанын тексеріңіз. Шам және шам қақпағы дұрыс орнатылмаған болса, шам жанбайды.
Күйі: Индикатор күйі түрленеді Шам: Қызғылт сары түс жыпылықтайды Температура: Өшірулі	Зақымдалмас үшін шамды барынша тезірек ауыстырыңыз. Проекторды ары қарай қолданбаңыз.
Күйі: Өшірулі Шам: Қызғылт сары түс жанады Температура: Қызғылт сары жанады	Проектордың ішкі қатесі Проекторды өшіріп, қуат көзінен ажыратыңыз және Epson компаниясына хабарласыңыз.

Қатысты сілтемелер

- "Проекторды орнату параметрлері - Кеңейтілген мәзір" p.76
- "Ауа сүзгісін ауыстыру" p.85
- "Ауа сүзгілері мен кіріс желдеткіштерін тазалау" p.85
- "Шамды ауыстыру" p.87

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

Қатысты сілтемелер

- "Проектордың қуат ақаулықтарын шешу" p.97
- "Проекторды өшіру ақаулықтарын шешу" p.97

Проектордың қуат ақаулықтарын шешу

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

1. Келесі элементтерді тексеріңіз.
   - Қашықтан басқару құралын пайдалансаңыз, ондағы батареяларды тексеріңіз.
   - Проекторға және жұмыс істейтін электрлік розеткаға қуат кабелінің дұрыс жалғанып тұрғанына көз жеткізіңіз.
2. Төмендегі әдісті пайдаланып, құлыптау функциясын бұғаттан босатыңыз.
   - **Child Lock** босату үшін басқару панеліндегі қуат түймесін үші секунд ұстап тұрыңыз.
3. Қуат сымын ажыратып, Epson компаниясына хабарласыңыз.

Қатысты сілтемелер

- "Бала құлпы мүмкіндігін пайдалану" p.66

Проекторды өшіру ақаулықтарын шешу

Егер проектор күтпеген жағдайда өшсе, мәселе шешілгенше келесі қадамдарды орындап көріңіз.

1. Проекторлар әрекетсіздік кезеңінен кейін ұйқы режиміне кіруі мүмкін. Проекторды "Ұйқы" режимінен шығару үшін кез келген операцияны орындаңыз. Ұйқы режимін өшіру үшін, **Sleep Mode** параметрі үшін **Off** күйін таңдаңыз.

   ☛ **Extended** > **Operation** > **Sleep Mode**
2. Температура (темп.) индикаторы қызғылт түсте тұрақты жанса, проектор қызып кеткен болады және өшіріледі.

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

Қатысты сілтемелер

- "Проекторды орнату параметрлері - Кеңейтілген мәзір" p.76

Проекцияланған кескіндерде мәселелер туындаса осы бөлімдердегі шешімдерді тексеріңіз.

Қатысты сілтемелер

- "Кескіннің көрсетілмеу ақаулықтарын шешу" p.98
- "Тікбұрышты емес кескінді реттеу" p.99
- "Айқын емес немесе бұлыңғыр кескінді реттеу" p.99
- "Толық емес кескін мәселелерін түзету" p.99
- "Шу немесе статикалық кескінді реттеу" p.100
- "Қате жарықтық немесе түстері бар кескінді реттеу" p.100
- "Жоғарыдан төмен кескінді реттеу" p.100

Кескіннің көрсетілмеу ақаулықтарын шешу

Кескін көрсетілмесе, мәселе шешілмейінше, келесі қадамдарды орындап көріңіз.

1 Проектордың күйін тексеріңіз:

- Кескіннің уақытша өшірілгенін тексеру үшін 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. Сонымен қатар, жалғанған компьютер ұйқы режимінде немесе бас экран сақтағышын көрсетіп тұрмағанын тексеріңіз.

  ☛ **Extended** > **Operation** > **Sleep Mode**

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:

- Егер ағындық мультимедиа ойнатқышынан проекцияласаңыз, оны проектордағы USB қуат кабелі арқылы берілетініне көз жеткізіңіз.
- Жалғанған мультимедиа ойнатқышын немесе бейне сигнал көзін қосыңыз да, қажет болса бейнені қосу үшін ойнату түймесін басыңыз.
- Жалғанған құрылғының HDMI CEC стандартына сәйкес екеніне көз жеткізіңіз. Қосымша ақпарат алу үшін құрылғымен бірге қамтамасыз етілген құжаттаманы қараңыз.
- Егер сіз ноутбуктан проекцияласаңыз, оның сыртқы мониторда көрсетілетіндей реттелгеніне көз жеткізіңіз.

4 Келесі элементтерді тексеріңіз:

- Проекторды және жалғанған арналық мультимедиа ойнатқышын немесе бейне көзін өшіріп, қайта қосыңыз.
- 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.

  ☛ **Reset** > **Reset All Config**

Қатысты сілтемелер

- "Проекторды орнату параметрлері - Кеңейтілген мәзір" p.76
- "Проекторды қалпына келтіру опциялары - Қалпына келтіру мәзірі" p.80

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. **Keystone** параметрін пайдаланып, кескін пішімін реттеңіз.
   ☛ **Settings** > **Keystone** > **H/V-Keystone**
   ☛ **Settings** > **Keystone** > **Quick Corner**

Қатысты сілтемелер
- "Проектор мүмкіндігінің параметрлері - параметрлер мәзірі" p.74
- "Көлденең трапеция реттегішімен кескін пішінін түзету" p.38
- "Трапеция тәрізді бұрмалау түймесімен кескін пішінін түзету" p.39
- "Бұрыштық өзгеріс параметрімен кескін пішінін түзету" p.40

Айқын емес немесе бұлыңғыр кескінді реттеу

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

1. Фокустау сырғытпасын пайдалану арқылы кескін фокусын реттеңіз.
2. Келесі элементтерді тексеріңіз:
   - Проекторды экранға барынша жақын қойыңыз.
   - Проекторды трапециялық бұрамалануды реттеу бұрышы кескінді қисайтпайтындай орнатыңыз.
3. Проектор объективін тазалаңыз.

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

4. Кескін сапасын жақсарту үшін проектордың **Image** мәзіріндегі **Sharpness** параметрін реттеңіз.
   ☛ **Image** > **Expert Settings** > **Sharpness**
5. Егер компьютерден проекциялайтын болсаңыз, төменгі мүмкіндікті пайдаланыңыз немесе проектордың әдепкі мүмкіндіктерін пайдаланыңыз.

Қатысты сілтемелер
- "Кескін сапасының параметрлері - Кескін мәзірі" p.70
- "Фокустау сырғытпасын пайдалану арқылы кескінді фокустау" p.43
- "Объективті тазалау" p.83

Толық емес кескін мәселелерін түзету

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

1. Проектордағы масштабтау сырғытпасын пайдалану арқылы проекцияланған кескін өлшемін реттеңіз.
2. Проекциялаудың дұрыс режимін таңдағаныңызға көз жеткізіңіз. Мұны проектордың **Extended** мәзіріндегі **Projection** параметрі арқылы таңдауға болады.
3. Қос дисплейді өшіру үшін компьютер дисплейінің параметрлерін тексеріңіз және проектор шектеулері аясында шешім орнатыңыз. (Толық мәлімет алу үшін компьютер нұсқаулығын қараңыз.)

Қатысты сілтемелер

- "Проекторды орнату параметрлері - Кеңейтілген мәзір" p.76

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 **Image** мәзіріндегі **Sharpness** параметрін төмендетіп көріңіз.

   ☛ **Image** > **Expert 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 - Кескін мәзірі" p.70

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 **Image** мәзірінде **Color Mode** параметрін таңдау арқылы кескін мен қоршаған ортаға арналған бас түс режимдерін пайдаланып көріңіз.
2. Бейне көзінің параметрлерін тексеріңіз.
3. Ағымдағы кіріс көзі үшін **Brightness**, **Contrast**, **Tint** және **Color Saturation**. сияқты проектордың **Image** мәзірінде қолжетімді параметрлерді реттеңіз.

   ☛ **Image** > **Expert Settings**
4. Кескін көзі үшін қолжетімді болса, проектордың **Signal** мәзіріндегі **Video Range** параметрінің дұрыс таңдалғанына көз жеткізіңіз.

   ☛ **Signal** > **Advanced** > **Video Range**
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 - Кескін мәзірі" p.70

Жоғарыдан төмен кескінді реттеу

Егер проекцияланған кескін төңкерілген болса, дұрыс проекция режимін таңдаңыз.

☛ **Extended** > **Projection**

Қатысты сілтемелер

- "Проекторды орнату параметрлері - Кеңейтілген мәзір" p.76

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

1 Қашықтан басқару пультіндегі не түймесін пайдаланып, проектордың дыбыс деңгейін реттеңіз.

> Ағындық медиа ойнатқышы қашықтан басқару пультінің көмегімен ағындау мультимедиа ойнатқышының дыбыс деңгейін орнатсаңыз, дыбыс деңгейін қайта реттеу қажет болуы мүмкін.

2 Проектор мен бейне көзі арасындағы кабель қосылымдарын тексеріңіз.

3 Проектордағы келесі параметрлерді тексеріңіз:

- Егер бейне немесе аудио уақытша тоқтатылған болса, оны жалғастыру үшін қашықтықтан басқару пультіндегі түймесін басыңыз.
- Дыбысы өшірілген жағдайда, аудио дыбысын шығару үшін, қашықтан басқару пультіндегі түймесін басыңыз.

4 Бейне жабдығында келесі параметрлерді тексеріңіз:

- Дауыс деңгейі көтерілгеніне және аудио шығысы тиісті көзге орнатылғанына көз жеткізу үшін арналық мультимедиа ойнатқышын немесе бейне көзін тексеріңіз.
- Жалғанған құрылғыны PCM шығысына орнатыңыз.
- HDMI кабелін пайдаланып проекторды Mac жүйесіне жалғау кезінде, Mac жүйесінің HDMI порты арқылы аудиоға қолдау көрсететініне көз жеткізіңіз.

Қатысты сілтемелер

- "Проектор мүмкіндігінің параметрлері - параметрлер мәзірі" p.74

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. Қашықтықтан басқару пультін қабылдайтын бұрышпен және проекторға жақын пайдаланып жатқаныңызға көз жеткізіңіз.

4. Проектордың қызып кетпегенін және өшіп қалмағанын тексеріңіз.

5. Қатты флуоресценттік жарық, күн сәулесінің тікелей түсуі немесе жабдық инфрақызыл сигналдары проектордың қашықтықтағы қабылдағыштарына кедергіі жасауы мүмкін. Жарықты бәсеңдетіңіз немесе проекторды күн сәулесінен немесе кедергі жасайтын құрылғыдан алшақтатыңыз.

Қатысты сілтемелер

- "Қашықтан басқару пультінің жұмысы" p.25

HDMI Link мүмкіндіктері арқылы жалғанған құрылғыны 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. Құрылғы **Device Connections** тізімінде қолжетімді екенін тексеріңіз.

   Егер құрылғы **Device Connections** тізімінде пайда болмаса, HDMI CEC стандарттарына сәйкес келмейді. Басқа құрылғы қосыңыз.

   ☛ **Settings** > **HDMI Link** > **Device Connections**
4. HDMI Link үшін қажетті барлық кабельдердің дұрыс қосылғанын тексеріңіз.
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.74

Қосымша

Өніміңіз туралы техникалық сипаттамалар мен маңызды ескертпелерді мына бөлемдерден тексеріңіз.

Қатысты сілтемелер

- "Қосымша аксессуарлар және ауыстыру бөлшектері" p.106
- "Экран өлшемі және проекциялау қашықтығы" p.107
- "Қолдау көрсетілетін монитор дисплейінің шешімдері" p.109
- "Проектор сипаттамалары" p.110
- "Сыртқы өлшемдер" p.112
- "Ескерту жапсырмалары" p.113
- "Қауіпсіздік таңбалары мен нұсқаулар тізімі" p.114
- "Глоссарий" p.116
- "Ескертпелер" p.118

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

Төмендегі қосымша аксессуарлардың және ауыстыру бөлшектерінің тізімі мына мерзімнен бастап жарамды: Желтоқсан 2022.

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

Қатысты сілтемелер

- "Қондырғылар" p.106
- "Сыртқы құрылғылар" p.106
- "Ауыстыру бөлшектері" p.106

Қондырғылар

Төбе қондырғысы ELPMB23
Проекторды төбеге орнатқанда пайдаланыңыз.

Қауіпсіздік сымы жинағы ELPWR01
Проектордың құлауына жол бермеу үшін, проекторды орнату бекіткішіне жалғау кезінде пайдаланылады.

Төбе түтігі (450 мм) ELPFP13
Төбе түтігі (700 мм) ELPFP14
Проекторды биік төбеге орнатқанда пайдаланыңыз.

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

Сыртқы құрылғылар

Ағындық медиа ойнатқышы ELPAP12
Онлайн мазмұнды көру үшін, осы ағындық медиа ойнатқышты пайдаланыңыз.

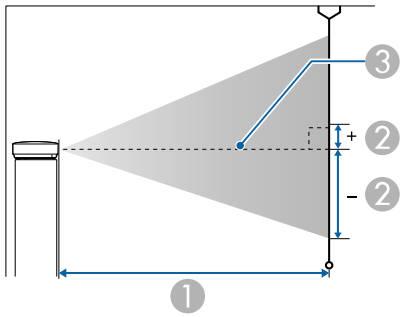
Ауыстыру бөлшектері

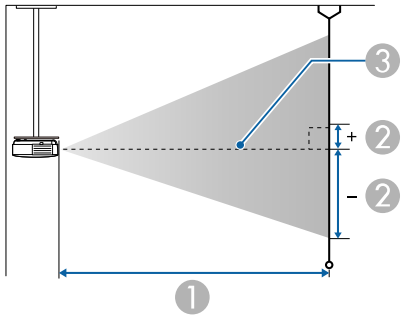
Шам құрылғысы ELPLP97
Пайдаланылған шамдарды ауыстыру үшін пайдаланыңыз.

Ауа сүзгісі ELPAF54
Пайдаланылған ауа сүзгілерін ауыстыру үшін пайдаланыңыз.

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

Объективті ауыстыру реттеулерінің максималды мәндері келесі кестеде көрсетілген.





1. Проекциялау қашықтығы (см)
2. Объектив ортасынан экранның негізгі бөлігіне дейінгі қашықтық (Тік проектор линзасын реттеу параметріне байланысты өзгереді.) (см)
3. Объективтің ортасы

16:9 экран өлшемі		1	2
		Ең аздан (Wide) ең көпке (Tele) дейін	Тік проектор линзасын төменнен жоғары қарай реттеу
40"	89 × 50	115 - 189	-55 - 5
60"	133 × 75	175 - 285	-83 - 8
80"	177 × 100	234 - 381	-110 - 11
100"	221 × 125	294 - 477	-138 - 14
120"	266 × 149	353 - 573	-166 - 16
150"	332 × 187	443 - 718	-207 - 20
200"	443 × 249	591 - 958	-276 - 27
300"	664 × 374	888 - 1439	-414 - 41
400"	886 × 498	1186 - 1919	-552 - 54
500"	1107 × 623	1483 - 2400	-690 - 68

4:3 экран өлшемі		1	2
		Ең аздан (Wide) ең көпке (Tele) дейін	Тік проектор линзасын төменнен жоғары қарай реттеу
33"	67 × 50	117 - 191	-56 - 5
40"	81 × 61	142 - 232	-68 - 7
60"	122 × 91	215 - 350	-101 - 10
80"	163 × 122	288 - 467	-135 - 13
100"	203 × 152	360 - 585	-169 - 17
120"	244 × 183	433 - 703	-203 - 20
150"	305 × 229	542 - 879	-253 - 25
200"	406 × 305	724 - 1173	-338 - 33
300"	610 × 457	1088 - 1761	-507 - 50

4:3 экран өлшемі		❶	❷
		Ең аздан (Wide) ең көпке (Tele) дейін	Тік проектор линзасын төменнен жоғары қарай реттеу
400"	813 × 610	1452 - 2349	-676 - 66
408"	829 × 622	1481 - 2396	-689 - 67

16:10 экран өлшемі		❶	❷
		Ең аздан (Wide) ең көпке (Tele) дейін	Тік проектор линзасын төменнен жоғары қарай реттеу
37"	80 × 50	116 - 189	-55 - 5
40"	86 × 54	125 - 205	-60 - 6
60"	129 × 81	189 - 308	-90 - 9
80"	172 × 108	254 - 412	-119 - 12
100"	215 × 135	318 - 516	-149 - 15
120"	258 × 162	382 - 620	-179 - 18
150"	323 × 202	479 - 776	-224 - 22
200"	431 × 269	639 - 1036	-298 - 29
300"	646 × 404	961 - 1555	-448 - 44
400"	862 × 538	1282 - 2075	-597 - 58
462"	995 × 622	1483 - 2399	-690 - 68

Әрбір үйлесімді бейне пішіміне арналған үйлесімді жаңарту жиілігі мен ажыратымдылығы туралы толық ақпаратты *Supplemental A/V Support Specification* бөлімін қараңыз.

Қатысты сілтемелер

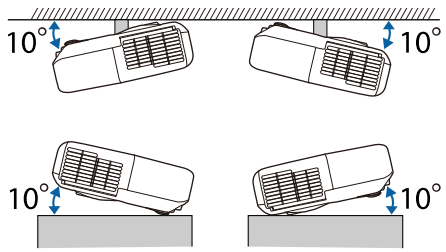
- "Құжаттардың ең соңғы нұсқасын алу" p.8

Өнім атауы	EH-TW6150
Өлшемдер	333 (Е) × 123 (Б) × 275 (Т) мм (көтерілген бөлікті қоспағанда)
СКД панельдің өлшемі	Ені 0,61 дюйм
Көрсету әдісі	Полисиликонды TFT белсенді матрицасы
Ажыратымдылық	2 073 600 пиксель * Full HD (1920 (Е) × 1080 (Б) нүкте) × 3
Фокусты реттеу	Қолмен
Масштаб реттеуі	1 - 1,62 (оптикалық масштаб)
Шам	UHE шамы, 200 Вт-тық үлгісінің №.: ELPLP97
Шамның жұмыс мерзімі	**Image** мәзіріндегі **Light Output** параметрі келесі мәнге орнатылады: **High**: 4500 сағатқа дейін **Standard**: 4500 сағатқа дейін **ECO**: 7500 сағатқа дейін
Макс. аудио шығыс	10 Вт
Динамик	1
Қуат көзі	100-240 В ат±10% 50/60Гц 3,2 - 1,5 А
Номиналды қуат тұтыну (100-120 В аймақ)	**Image** мәзіріндегі **Light Output** параметрі келесі мәнге орнатылады: **High**: 316 Вт **Standard**: 280 Вт **ECO**: 242 Вт
Номиналды қуат тұтыну (220-240 В аймақ)	**Image** мәзіріндегі **Light Output** параметрі келесі мәнге орнатылады: **High**: 301 Вт **Standard**: 268 Вт **ECO**: 231 Вт
Күту режимінде қуатты тұтыну	0,3 Вт
Жұмыс биіктігі	Биіктік 0 - 3048 м дейін
Жұмыс температурасы **	0 - 2286 м биіктігі: +5 - +35°C (конденсатсыз) (Ылғалдылығы 20 - 80%, конденсатсыз) 2287 - 3048 м биіктігі: +5 - +30°C (конденсатсыз) (Ылғалдылығы 20 - 80%, конденсатсыз)
Сақтау температурасы	-10 - +60°C (Ылғалдылығы 10 - 90%, конденсатсыз)
Салмақ	Шамамен 4,0 кг

* Пиксельдерді ауыстыру технологиясы экрандағы 4K ажыратымдылыққа қол жеткізеді.

** Қоршаған орта температурасы артқанда, шам жарықтығы автоматты түрде күңгірттенеді. (0-2286 м аралығындағы биіктікте шамамен 35°C, ал 2287-3048 м аралығындағы биіктікте шамамен 30°C; дегенмен, қоршаған ортаға байланысты өзгеруі мүмкін.)

Еңкейту бұрышы



Егер проекторды 10˚-тан көбірек еңкейтілген бұрышпен пайдаланса, ол зақымдалуы және сәтсіз жағдайға әкелуі мүмкін.

Қатысты сілтемелер

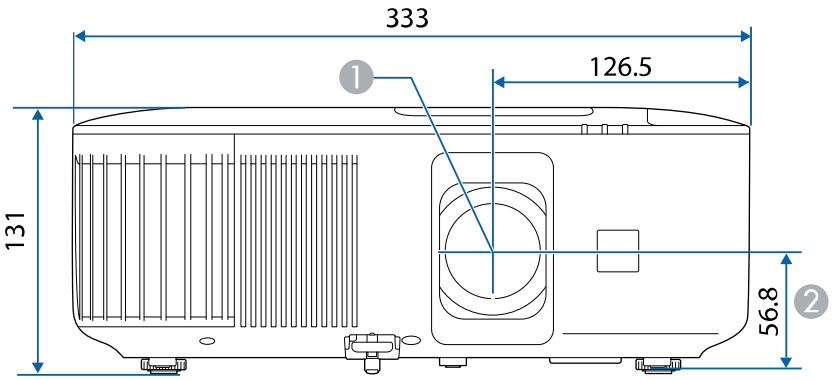
- "Коннектор сипаттамалары" p.110

Коннектор сипаттамалары

Audio Out порты	Стерео мини істік ұясы

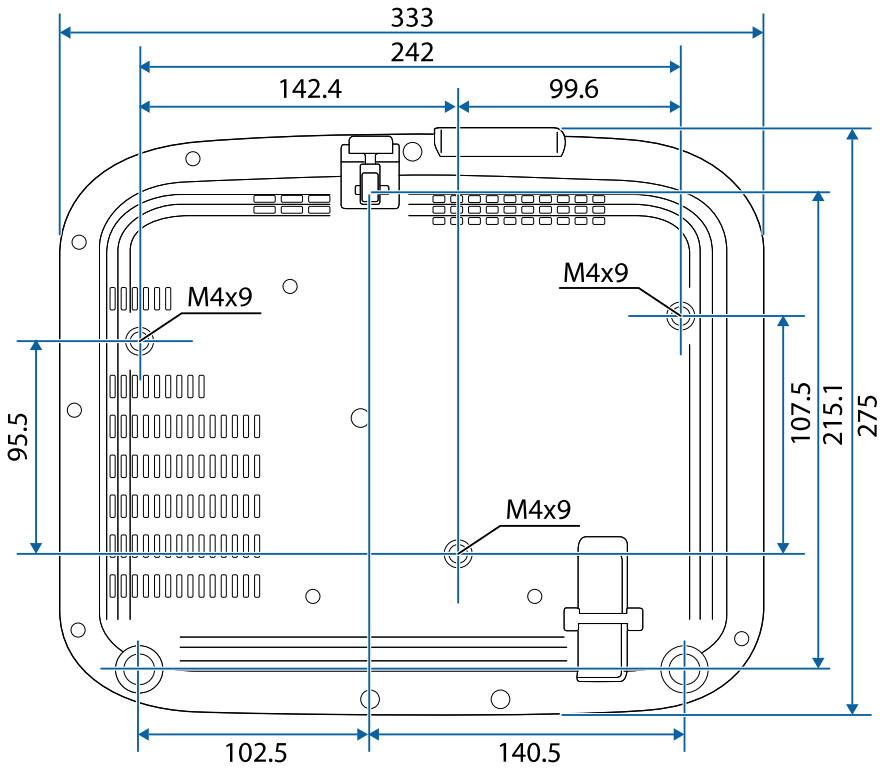
HDMI1 (ARC) порты	HDMI
HDMI2 порты	HDMI
USB-A (5V⎓2.0A) порты	USB қосқышы (A түрі)
Service порты	USB қосқышы (Mini B)

USB-A және Service порты USB 2.0 пішіміне қолдау көрсетеді. Бірақ, USB порттарының USB қолдайтын барлық құрылғыларда жұмыс істейтініне кепілдік берілмейді.

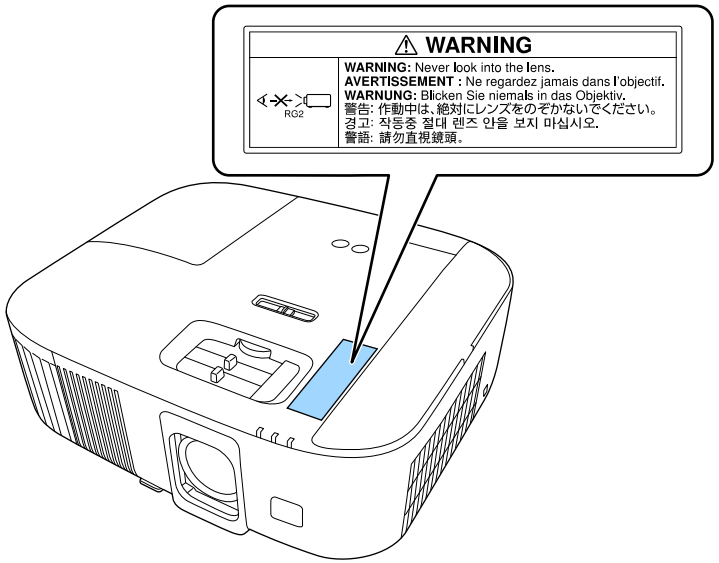


1 Объективтің ортасы

2 Объективтің ортасынан ілу кронштейнін бекіту нүктесіне дейінгі қашықтық



Бұл өнім ескерту жапсырмаларымен бірге келеді.



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

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
⓯		IEC60417 No. 5032	Айнымалы ток Техникалық деректер тақтасында жабдықтың тек айнымалы токқа сәйкес екендігін көрсету; сәйкес терминалдарды анықтау үшін.
⓰		IEC60417 No. 5031	Тікелей ток Техникалық деректер тақтасында жабдықтың тек тікелей токқа сәйкес екендігін көрсету; сәйкес терминалдарды анықтау үшін.
⓱		IEC60417 No. 5172	II класты жабдық Жабдықтың IEC 61140 стандартына сәйкес II класты жабдыққа арналған қауіпсіздік талаптарына сәйкес келетіндігін анықтау үшін.
⓲		ISO 3864	Жалпы тыйым Тыйым салынған әрекеттер немесе операцияларды анықтау үшін.
⓳		ISO 3864	Жанасу тыйымы Жабдықтың белгілі бір бөлшектеріне жанасудан туындайтын жарақаттарды көрсету үшін.
⓴		—	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 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.
DHCP	Dynamic Host Configuration Protocol аббревиатурасы, бұл протокол желіге қосылған жабдыққа IP мекенжайды автоматты түрде тағайындайды.
Шлюз мекенжайы	Бұл - желі бүркеніші бойынша бөлінген желі (ішкі желі) арқылы байланысуға арналған сервер (маршрутизатор).
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
Кезектескен	Бір экранды жасау үшін қажет ақпаратты әрбір екінші жолды кескіннің жоғарғы жағынан бастап және төменге дейін жұмыс істеп жіберу арқылы тасымалдайды. Кескіндердің жыпылықтау ықтималдығы жоғарырақ, өйткені бір жақтау әр екінші жолда көрсетіледі.
IP мекенжайы	Желіге қосылған компьютерді білдіретін нөмір.
Прогрессивті	Бір жақтау үшін кескінді көрсетіп, бір уақытта бір экранда жасау үшін ақпаратты проекциялайды. Тіпті сканерлеу сызықтарының саны бірдей болса да, кескіндердегі жыпылықтаудың мөлшері азаяды, өйткені ақпараттың көлемі кезектескен жүйемен салыстырғанда екі есе көбееді.
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.
SSID	SSID - сымсыз жергілікті желідегі басқа құрылғыға қосуға арналған идентификация дерегі. SSID бірдей құрылғылар арасында сымсыз байланыс орнатуға болады.
Ішкі желі бүркеніші	Бұл - IP мекенжайынан бөлінген желіде (ішкі желіде) желілік мекенжай үшін пайдаланылатын биттер санын анықтайтын сандық мән.
SVGA	800 (көлденең) × 600 (тік) нүкте ажыратымдылығы бар экран өлшемінің стандарты.
SXGA	1280 (көлденең) × 1024 (тік) нүкте ажыратымдылығы бар экран өлшемінің стандарты.

Синхр.	Компьютерлерден шығарылатын сигналдардың белгілі бір жиілігі болады. Егер проектордың жиілігі осы жиілікке сәйкес болмаса, нәтижесіндегі кескіндердің сапасы жақсы болмайды. Осы сигналдардың фазаларын сәйкестендіру (сигналдағы шыңдардың және ойыстардың салыстырмалы орны) синхрондау деп аталады. Егер сигналдар синхрондалмаса, жыпылықтау, бұлдырау және көлденең кедергі орын алады.
VGA	640 (көлденең) × 480 (тік) нүкте ажыратымдылығы бар экран өлшемінің стандарты.
XGA	1024 (көлденең) × 768 (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

- "Проекторды утилизациялау әдісі" p.118
- "Indication of the manufacturer and the importer in accordance with requirements of EU directive" p.118
- "Indication of the manufacturer and the importer in accordance with requirements of United Kingdom directive" p.118
- "Пайдалану бойынша шектеулер" p.119
- "Операциялық жүйе сілтемелері" p.119
- "Сауда белгілері" p.119
- "Авторлық құқық мәлімдемесі" p.119
- "Авторлық құқық анықтамасы" p.120

Проекторды утилизациялау әдісі

Проектор

Проекторды утилизациялаудан бұрын проектордан шамды алын тастаңыз. Жою немесе қайта өңдеу туралы мәлімет алу үшін жергілікті заң және ережелер талаптарын қараңыз. Оны кәдімгі қоқыстармен бірге себетке тастамаңыз.

Проектор лампасы

Бұл өнімдегі лампа құрамында сынап (Hg) бар. Жою немесе қайта өңдеу туралы мәлімет алу үшін жергілікті заң және ережелер талаптарын қараңыз. Оны кәдімгі қоқыстармен бірге себетке тастамаңыз.

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/

Indication of the manufacturer and the importer in accordance with requirements of United Kingdom 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 (UK) Ltd.
Address: Westside, London Road, Hemel Hempstead, Hertfordshire, HP3 9TD, United Kingdom
http://www.epson.co.uk

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.

Операциялық жүйе сілтемелері

- Microsoft® Windows® 8.1 операциялық жүйесі
- Microsoft® Windows® 10 операциялық жүйесі
- Microsoft® Windows® 11 операциялық жүйесі

Бұл нұсқаулықта, жоғарыдағы операциялық жүйелер "Windows 8.1", "Windows 10" және "Windows 11" деп аталады. Бұған қоса, оларды атау үшін "Windows" жиынтық термині пайдаланылады.

- macOS 10.13.x
- macOS 10.14.x
- macOS 10.15.x
- macOS 11.0.x
- macOS 12.0.x

Бұл нұсқаулықта "Mac OS" ұғымы жоғарыда көрсетілген барлық операциялық жүйелерге қатысты пайдаланылады.

Сауда белгілері

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

iPad, iPhone, Mac, OS X, iOS 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.

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

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 өнімніің 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.

Авторлық құқық анықтамасы

Бұл ақпарат ескертусіз өзгертілуі мүмкін.

© 2022 Seiko Epson Corporation

2022.4 414279100KK