

# Кинематографическое качество изображения подтвержденное сертификатом THX® HD Display™



Проекторы для домашнего  
кинотеатра BenQ DLP 4K UHD



CinematicColor



CinePro Series



CinePrime Series



CineHome Series



Because it matters

## Только подлинные цвета передают эмоции

Правильная цветопередача – залог искренних эмоций от просмотра фильма. Проекторы BenQ для домашнего кинотеатра олицетворяют утверждение, что «передавая истинные цвета мы передаем зрителю истинные эмоции». Наши инженеры, которые получили сертификаты THX и ISF возглавляют группу экспертов по разработке технологии CinematicColor™, чтобы цветопередача проекторов BenQ соответствовала высоким стандартам, а изображение на экране было насыщенным, ярким и реалистичным. 96%-е покрытие цветовой гаммы Rec. 709 с минимальным искажением Delta E < 3 позволяют отображать на экране именно те цвета, которые хотел бы видеть режиссёр. Только проекторы BenQ содержат индивидуальный калибровочный отчет, где отображены детально точные характеристики проектора, полученные в лаборатории.



### Delta E: разница в цвете

Delta E – это математический показатель, который показывает разницу между эталонным и фактическим цветом, используя координаты в цветовом пространстве  $L^* a^* b^*$ . Следует отметить, что разница Delta E 1.0 практически неразличима человеческим глазом, поэтому наши проекторы, обладая характеристикой Delta E < 3, демонстрирует эталонное качество изображения.

## CinePro Series

## CinePrime Series

## CineHome Series



CinematicColor  
DCI-P3



CinematicColor  
100% Rec.709



CinematicColor

**CinePro Series** - серия DLP-проекторов BenQ для AV-комнат. Проекторы этой серии обладают высоким разрешением 4K, имеют заводскую калибровку воспроизведения цвета по стандарту Rec.709 или DCI-P3, реальное разрешение в 8.3 миллиона пикселей, высочайший уровень контрастности и увеличенные углы обзора. Проекторы гарантируют кинематографическое качество изображения, ранее доступное только в коммерческих кинотеатрах.

**CinePrime Series** - серия DLP-проекторов BenQ для домашних кинозалов. Проекторы этой серии обладают высоким UHD или Full HD разрешением, имеют заводскую калибровку воспроизведения цвета по стандарту Rec.709, высокий уровень контрастности и встроенные динамики.

**CineHome Series** - серия DLP-проекторов BenQ для домашних развлечений. Проекторы этой серии имеют высокое разрешение 1080p, превосходные характеристики цвета (96% соответствия заводской калибровке цветов по стандарту Rec.709), удобный пользовательский интерфейс и оснащены короткофокусной технологией. Проекторы этой серии предназначены для просмотра разного вида контента: кино, музыка, спортивные матчи, игры.



## Единственные в мире DLP 4K проекторы с кинематографическим качеством изображения

Компания BenQ, мировой лидер в производстве DLP-проекторов, объявляет о выпуске 4K проекторов для домашнего кинотеатра BenQ DLP 4K UHD, которые обладают сертификатом THX<sup>®</sup> HD Display<sup>™</sup>. Обладая реальным разрешением в 8.3 млн пикселей, в соответствии с требованиями CEA (Ассоциация Потребительской Электроники) к 4K UHD устройствам, в комбинации с сертификатом THX<sup>®</sup>, проекторы для домашнего кинотеатра гарантируют кинематографическое изображение у Вас дома.



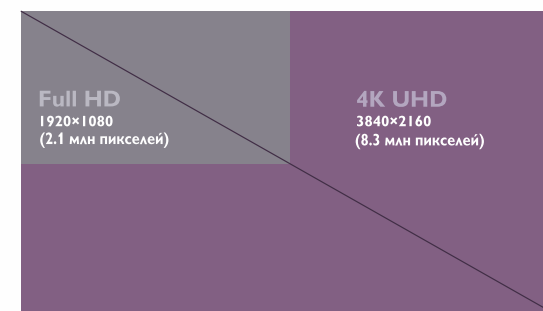


# Изображение 4K UHD с 8.3 млн пикселей для потрясающей визуализации

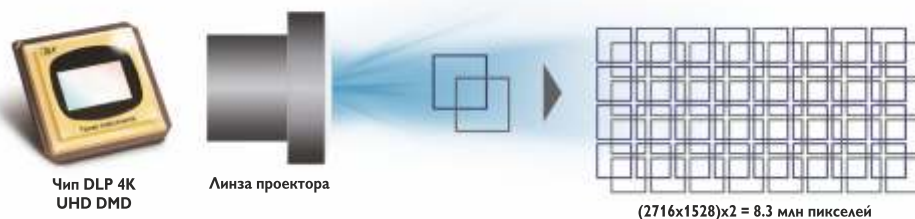
Для того, чтобы раскрыть визуальные чудеса современного кино, домашние кинопроекторы BenQ DLP 4K UHD обеспечивают подлинное изображение 4K с 8.3 млн отдельных пикселей без артефактов. Это стало возможным благодаря современной оптимизированной оптической системе, которая гарантирует безупречную точность и максимальную четкость изображения в формате 4K.

## 8.3 млн пикселей 4K UHD для высочайшего уровня контрастности изображения и четкой детализации

Домашние кинопроекторы BenQ DLP 4K UHD оснащены самым современным DMD чипом с разрешением 2716 x 1528, (4.15 млн. микросекрел). Благодаря технологии XPR реальное разрешение проекторов 4K UHD (3840x2160), что обеспечивает в 4 раза большую детализацию изображения по сравнению с разрешением Full HD. BenQ DLP 4K UHD полностью соответствует всем требованиям CEA (Ассоциация Потребительской Электроники), предъявляемым к устройствам для отображения контента с разрешением 4K UHD, 8.3 млн. пикселей.

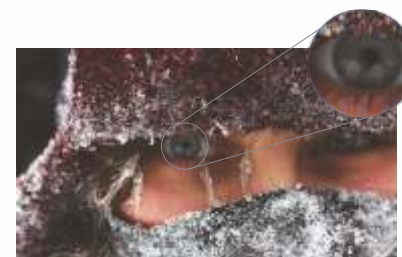


4K = 4-х кратное увеличение 1080p



## Детальное изображение и точная цветопередача без артефактов

Нет ничего удивительного в том, чтобы получить четкое изображение с разрешением 1080 пикселей, которое имеют большинство проекторов. Но проекторы BenQ DLP 4K гарантируют детальное изображение и точную цветопередачу даже с сверхвысоким качеством 4K без размытия и переходов, достигая эффекта «целостной» картинке благодаря технологии DMD DLP. Домашние кинопроекторы BenQ DLP 4K UHD воспроизводят реалистичные и четкие изображения, а также точные цвета, лишённые посторонних артефактов, таких как размытие, затемнения и интерференционные картины.



DLP 4K UHD проектор с 8.3 млн пикселей



Не DLP 4K проектор с 4.1 млн пикселей



DLP 4K UHD проектор



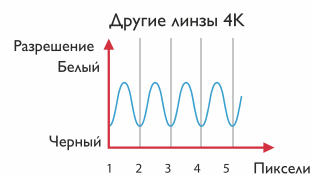
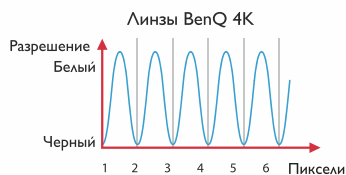
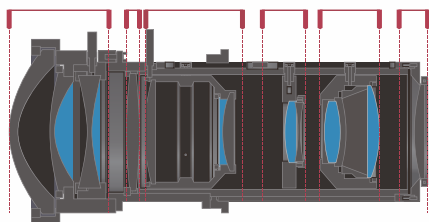
Не DLP 4K UHD проектор

# Безупречная точность воспроизведения изображения благодаря тщательно разработанной системе линз в объективе

Домашние проекторы BenQ DLP 4K UHD оснащены специально разработанной сложной системой линз для воспроизведения изображения кинематографического качества и четкой детализацией даже такой сложной графики, как в серии фильмов «Звездные войны», которые содержат большое количество затемненных сцен космоса.

## ■ Совершенная оптическая система для воспроизведения 4K изображения

Оптическая система проекторов специально разработана для получения великолепного качества изображения 4K UHD (3840 x 2160). Безупречная оптика обеспечивает вам невероятные впечатления от просмотра. Объектив проекторов BenQ DLP 4K UHD состоит из 14 элементов высокого разрешения, объединенных в 6 групп. Это гарантирует великолепную цветопередачу, превосходную четкость и резкость изображения.



Мелкие детали изображения сохранены



Мелкие детали сливаются

## ■ Синхронизированный зум и фокусировка для реалистичного воспроизведения изображений

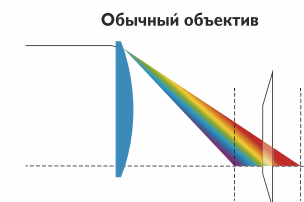
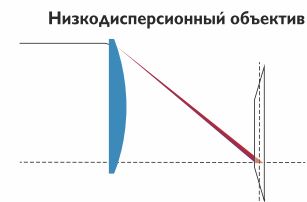
Домашние кинопроекторы BenQ DLP 4K UHD имеет автоматическую фокусировку, которая позволяет оптимизировать коэффициент масштабирования. Одновременная работа фокусирующих и масштабирующих линз исключают любое искажение и позволяют вам наслаждаться безупречным кинематографическим качеством изображения.



BenQ 4K качество изображения остается идеальным, независимо от изменений экрана

## ■ Безупречная оптика для кинематографического качества изображения

Оптическая система проекторов оптимизирована под 4K изображение и включает в себя 14 элементов высокого разрешения, оптический зум, линзы из низкодисперсионного стекла со специальным покрытием, что обеспечивает потрясающее визуальное качество и настоящий кинематографический эффект.



Ясное и четкое изображения



Вызывает цветовые отклонения





## Кинематографическое качество изображения Мировой стандарт для домашнего цифрового кино

Проекторы BenQ DLP 4K UHD проекторы созданы с применением последних инноваций в области технологий проецирования, чтобы воспроизводить для вас подлинное кинематографическое качество изображения, которое способно конкурировать с качеством изображения в коммерческих кинотеатрах.



### THX сертификация, гарантирующая кинематографическое изображение

Только лучшие в своем классе аудио и видео системы получают сертификацию THX. Пользуясь товаром с сертификацией THX вы можете быть уверены, что обладаете продуктом исключительного качества с набором уникальных характеристик вывода изображения. Венец наших достижений – проектор для домашнего кинотеатра W11000, который получил сертификат THX HD Display™. Проектор имеет высокий уровень контрастности, идеальную цветовую температуру, возможность индивидуальной калибровки, режим THX. Сертификат THX гарантирует высококачественное изображение, позволяющее донести до зрителя замысел режиссера – отобразить картинку именно такой, какой ее задумали.



### Сертификация THX проектора W11000

Чтобы удостоиться получения сертификата, проектор W11000 прошел 18 месяцев разработки, более 200 лабораторных тестов THX с измерением более 500 параметров. Процесс разработки включал многократные производственные и инженерные оптимизации цветообработки и настройки гамма-функции для соответствия высоким требованиям стандарта Rec.709 по цветопередаче, цветовой температуре, однородности засветки и необходимой контрастности.

# Оптическая система без утечек света проекторов BenQ

Свет не только создает прекрасные картины на экране, но, при его утечках, искажает цвет. Для точного управления светом инженеры BenQ сконструировали уникальный световой тракт, который устраняет переливы и утечки проекционного света, гарантируя абсолютно «черный» и идеально белый свет для достижения высочайшего уровня ANSI контрастности и точного «живого» отображения. Чтобы обеспечить полное прохождение света от источника до DMD-чипа и через объектив к экрану и исключить его утечки, оптическая система проекторов имеет специальное жаростойкое матовое черное покрытие и изготовленные с высочайшей точностью линзы. Это также гарантирует точное и долговременное соответствие цветового пространства стандарту Rec.709



BenQ DLP проекторы

Обычные проекторы

## Правильная контрастность

Контрастность - это соотношение ярких и темных образов внутри каждого кадра. Уровень контрастности по стандарту ANSI позволяет правильно оценивать этот показатель вместо общего коэффициента контрастности FOFO. Это связано с тем, что обыкновенно, контент крайне редко меняется от черного до полностью белого, поэтому измерение контрастности по стандарту ANSI достоверно подтверждает глубину и реалистичность изображения.



### Должна ли яркость кинотеатрального проектора быть настолько большой, насколько это возможно?

В проекторах для просмотра фильмов дома избыточная яркость уменьшает динамический контраст и вызывает проблемы с точным отображением цветов и уровнем черного. Правильная яркость проектора зависит от внешнего освещения, проекционного расстояния, комфорта для глаз, режима просмотра и отображаемого контента. Общество инженеров кино и телевидения (SMPTE) – организация, рекомендующая стандарты для кинематографии и телевидения, установило идеальный диапазон яркости, который равен 12-22 fL (фут-ламбер). Этот стандарт применяется в коммерческих кинотеатрах во всем мире. Для домашних кинопроекторов с экраном проецирования до 120 дюймов и шагом проецирования 1.0 оптимальная яркость составляет 1000-2000 ANSI лм.



Rec.709

Обычный



## Воспроизведение реалистичных цветов с «нано» точностью

### Прецизионное цветовое покрытие

Из всех компонентов DLP-проекторов цветное колесо оказывает наибольшее влияние на цвет. Достижение идеального баланса между точным цветом изображения и его яркостью требует высокой точности изготовления и строгой проверки качества. Ведь даже наноразличия создают в итоге большие отличия в цветовом пространстве изображения. Уникальная технология BenQ CinematicColor™ включает в себя строгие требования к более чем двадцати показателям цветных стекол и угловым размерам сегментов цветного колеса. Каждое цветное колесо DLP-проектора BenQ произведено с высочайшей точностью и «нано» допусками, чтобы воспроизводить реалистичные, точные цвета в соответствии со стандартом Rec.709 и передавать кинематографическое качество изображения как это задумано режиссером.

## Только BenQ предоставляет отчет о заводской калибровке

Каждый проектор BenQ серии CinematicColor™ тестируется и настраивается при помощи специальных инструментов и программного обеспечения. В калибровочном отчете BenQ вы можете увидеть индивидуальные результаты тестирования проектора в лаборатории BenQ по следующим показателям: точная цветовая температура D65, гамма, уровень черного, уровень белого, нейтральный серый цвет, цветовые соответствия точек RGBCMY, оттенок, насыщенность, яркость при подаче сигнала с различных интерфейсов и соответствие ITU-R Rec. 709.

Предоставляя все данные отчетов о заводской калибровке проекторов серии CinematicColor™, BenQ является единственным в отрасли брендом, проекторы которого воспроизводят цвета в точном соответствии со стандартом Rec.709

\* Отчеты о заводской калибровке доступны в проекторах серий CinePro и CinePrime, кроме X12000.



Программная оптимизация



Финальный контроль

## Реалистичная и точная цветопередача



# Идеальный баланс яркости и цвета благодаря комбинации Philips ColorSpark™ HLD LED и BenQ CinematicColor™

Проектор BenQ X12000 достигает идеального баланса между высокой яркостью и точным кинематографическим цветом благодаря сочетанию новой новаторской технологии LED и инновационной мировой запатентованной технологии CinematicColor с цветопередачей DCI-P3, который имеет гораздо больше цветов, чем Rec. 709.

## ■ Новый уровень яркости и расширенная цветовая гамма благодаря технологии ColorSpark HLD LED

По сравнению с обычным LED - изображением, технология Philips ColorSpark HLD LED не только обеспечивает широкую цветовую гамму цветопередачи, но и обеспечивает увеличение яркости в 3 раза. Поток мощного чистого зеленого света в 4 раза ярче обычного зеленого светодиода, который воспроизводит усовершенствованный модуль с высокой светоотдачей и плотностью. В совокупности с высокой яркостью красного и синего Led-цветов, технология LED ColorSpark HLD значительно повышает яркость, позволяя проектору X12000 воспроизводить 2,200 люменов, благодаря чему проектор можно использовать в условиях внешнего освещения. Срок службы ламп в проекторе X12000 составляет 20 000-часов, поэтому BenQ X12000 гарантирует продолжительное наслаждение кино с новой Led технологией, с изображением потрясающей яркости и насыщенности.



Технология ColorSpark HLD LED для высокой яркости даже в светлых помещениях



Обычная LED технология

## ■ Продуманная технология BenQ Exclusive CinematicColor воспроизведения точной цветопередачи кинематографического качества изображения

Технология ColorSpark HLD проектора X12000 имеет более широкую цветовую гамму DCI-P3 и высокую яркость по сравнению с Led-проекторами. Благодаря этому изображение воспроизводится в качестве, которое ранее было доступно только в коммерческом цифровом кино.



## ■ Превосходная цветопередача DCI-P3, доступная ранее только в коммерческом кино

Благодаря сочетанию технологии ColorSpark HLD Led и фирменной запатентованной технологии BenQ CinematicColor Technology стало возможным достижение цветового пространства DCI-P3, которое ранее было доступно только в коммерческих кинотеатрах. Цветовое пространство DCI-P3 значительно объемнее, чем по стандарту Rec. 709 HDTV. По определению американской киноиндустрии, DCI-P3 обеспечивает гораздо большее количество цветов, охватывающих большую часть видимого спектра для яркой кинематографической цветопередачи, что невозможно достичь с меньшими характеристиками цвета. Домашние кинопроекторы BenQ DLP 4K UHD являются лидерами среди проекторов в показателе ANSI-контрастности, что гарантирует воспроизведение чистых, глубоких, натуральных оттенков черного и устранение посторонних слоев и неровностей темных и светлых сцен без размытия.



## Высокая контрастность с тончайшими деталями

В качестве одной из наиболее важных характеристик, определяющих качество воспроизводства изображение, является уровень ANSI контрастности, который измеряет способность проекторов воспроизводить экстремальные уровни яркости и темноты. Занимая ведущую позицию в отрасли воспроизведения в соответствии с ANSI-контрастностью, домашние кинопроекторы BenQ DLP 4K UHD воспроизводят чистые, глубокие, натуральные оттенки черного и устраняют посторонние слои и неровности темных и светлых сцен без размытия.



Проекторы BenQ DLP 4K UHD



Другие проекторы

### ■ Специальное черное покрытие оптического тракта

BenQ принимает дополнительные меры для предотвращения малейшей возможности паразитной утечки света из светового туннеля, так как это влияет на контраст. Поэтому световой тракт проекторов BenQ DLP 4K UHD имеет специальное плотное черное покрытие, чтобы повысить контраст и отобразить даже мелкие детали в темных сценах.

### ■ Технология Dynamic Black™ интеллектуального управления диафрагмой для достижения высочайшей динамической контрастности

Активная диафрагма регулирует количество света, проходящего через оптическую систему для оптимизации контрастности в зависимости от сцены. Динамическая технология Dynamic Black™ анализирует уровни яркости сцены, чтобы идеально отрегулировать светоотдачу и контрастность. Благодаря этому точно отображаются тонкие детали даже в затемненных сценах и предотвращается засвечивание при ярких сценах. домашние кинопроекторы BenQ DLP 4K UHD обеспечивают впечатляющую контрастность при воспроизведении черного цвета и удивительную глубину изображения, деталей, и четкости.



Большая светоотдача во время ярких сцен

Автоматическая настройка



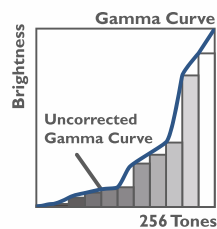
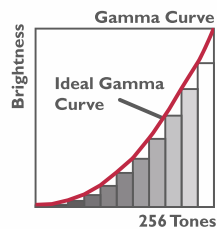
Меньшая светоотдача во время затемненных сцен

Автоматическая настройка



## ■ Точный контроль гаммы

Домашние кинопроекторы BenQ DLP 4K UHD обладают точной гамма-функцией, чтобы сохранять идеальный баланс яркости даже для мелких деталей и оттенков, с плавным переходом полутонов для предотвращения засвечивания ярких сцен и сохраняя каждую деталь даже в темных фрагментах.



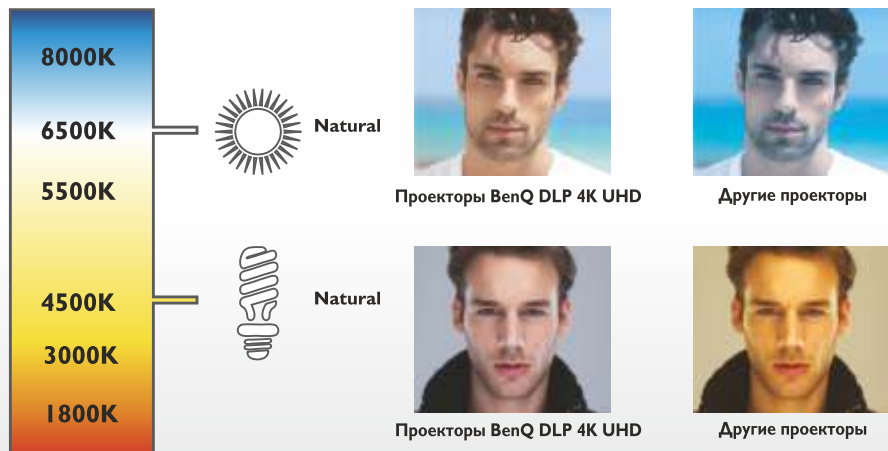
Проекторы BenQ DLP 4K UHD



Другие проекторы

## ■ Идеальная цветовая температура

Домашние кинопроекторы BenQ DLP 4K UHD строго придерживаются правильных цветовых температур, чтобы обеспечить реалистичные кинематографически точные цвета на протяжении каждой сцены любого фильма.



# Технология CinemaMaster™

Технология CinemaMaster™ превращает любую комнату в первоклассный домашний кинотеатр, значительно улучшая качество изображения. Даже самые требовательные любители кино останутся довольны.

## CinemaMaster™ Video+

### ■ Повышенная четкость 4K

Технология 4K Pixel Enhancer анализирует переходы цвета между объектами и фоном, определяет границы и делает их чётче, улучшая текстуру и глубину изображения.



Изображение с повышенной четкостью



Обычное изображение

### ■ Усиленные цвета

Функция Усиления цвета использует сложные алгоритмы обработки цветов для безупречной визуализации насыщенных цветов, тонких градиентов, промежуточных тонов и тонких пигментов.



Усиленные цвета



Обычные цвета

### ■ Корректировка цвета кожи

Функция Flesh Tone предотвращает обесцвечивание человеческой кожи в свете проектора. Люди на экране всегда выглядят абсолютно естественно.



Натуральный цвет кожи



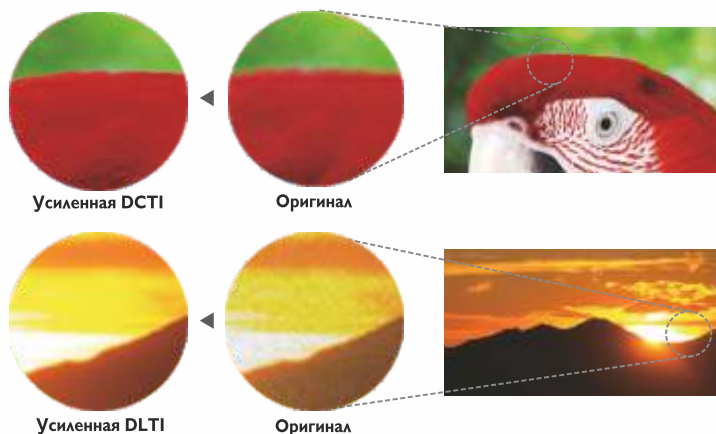
Осветленный цвет кожи





## ■ Функции DCTI и DLTi

Сложные алгоритмы помогают без потери качества передавать изображение с яркими и тёмными участками, а также контрастирующими цветами. DCTI (функция цифровой коррекции смены цветов) повышает яркость контрастирующих участков, устраняя шумы. DLTi (функция цифровой коррекции смены яркости) устраняет артефакты, возникающие при резкой смене освещённости. Благодаря совместной работе этих функций изображение приобретает глубину, насыщенность и естественность оттенков.



## ■ Сертификат ISFccc®

### Домашний кинотеатр с калибровкой профессионального уровня

Проекторы для домашних кинотеатров BenQ 4K UHD поддерживают ISFccc® калибровку и могут быть дополнительно откалиброваны специалистами компании Imaging Science Foundation. Благодаря этому качество цветопередачи и изображения остаются на высоте в помещении с любым типом и уровнем освещения, днём и ночью.



## Увеличение угла обзора при просмотре

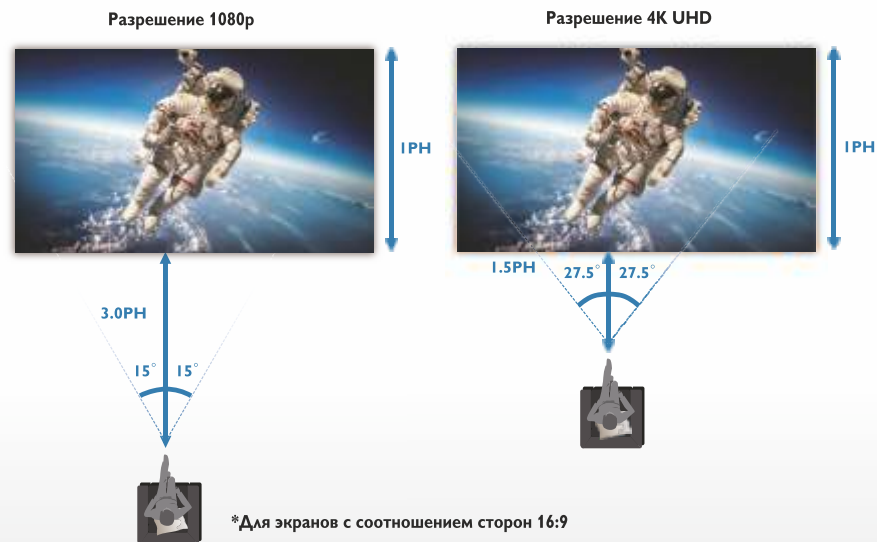
Домашние кинопроекторы BenQ DLP 4K UHD поддерживают установку анаморфных объективов для работы с контентом формата 2,35:1. Это обеспечивает по-настоящему захватывающий просмотр таких фильмов.

## ■ Сверхширокое разрешение 2,35: 1 и анаморфные объективы для подлинного кинотеатрального погружения

Домашние кинопроекторы BenQ DLP 4K UHD поддерживают ультра-широкий формат 2,35: 1 со встроенной поддержкой Panamorph объективов, позволяющих воспроизводить точное синемаскопическое изображение точно так, как было снято режиссером для коммерческого кино (для трансляции в кинотеатрах). Проекторы BenQ DLP 4K UHD способны заполнить ультра-широкий кинематографический экран с разрешением 2,35: 1, используя дополнительный анаморфный объектив, для подлинного погружения в просмотр кино, не отвлекаясь на горизонтальные полосы, ограничивающие экран.

## ■ Расширенный угол обзора

Домашние кинопроекторы BenQ DLP 4K UHD поддерживают широкий угол обзора для пользователя и максимально приемлемый размер экрана в пределах заданного пространства, чтобы вам удобно было смотреть фильмы расположившись близко к экрану. Угол обзора составляет 55 ° на 1.5X PH (высота изображения) с разрешением экрана 16: 9 и угол обзора 48 ° в 2X PH для разрешения экрана 2,35:1. Ультра-детальное качество изображения 4K UHD на большом масштабе обеспечивает завораживающий и захватывающий опыт просмотра кино.





Высокопрочная металлическая  
вентиляционная сетка

Нулевой допуск 4K-оптимизированного  
объектива

Уточненные плавные формы



Знак сертификации изображения 4K UHD

# Прекрасный функциональный дизайн проектора подходит для любого интерьера

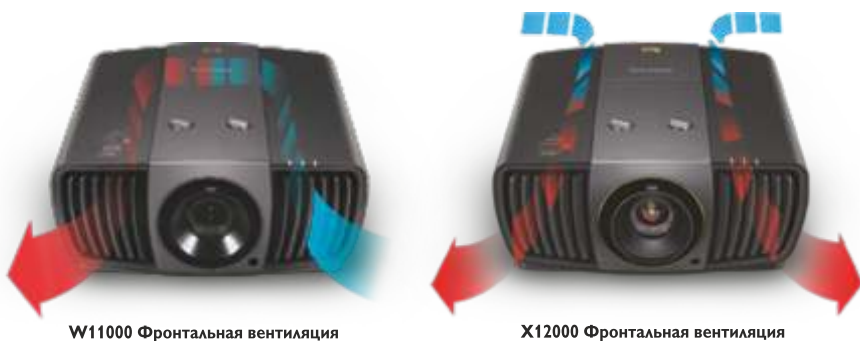
Домашние кинопроекторы BenQ DLP 4K с современным дизайном стилистически органично впишется в интерьер любого пространства без необходимости ремонта и изменения комнаты для размещения проектора.

## Сочетание прекрасных форм и интеллектуальных функций для дизайна любого интерьера

Домашние кинопроекторы BenQ DLP 4K UHD созданы с учетом современных тенденций в сфере дизайна и органично впишутся в любой интерьер без необходимости ремонта и изменения комнаты для размещения проектора.

### ■ Изящная фронтальная вентиляция для проекционного зала

Фронтальная вентиляция проекторов для домашних кинотеатров BenQ DLP 4K UHD и обтекаемый, простой дизайн идеально подходит для размещения на тонких потолках, встраивания, установки на шкафах и других поверхностях с возможностью крепления. Минималистский дизайн проекторов органично вписывается в любой существующий дизайн интерьера и создает гибкие возможности установки.



### ■ Правильный дизайн интерфейсов для упрощения установки

Домашние кинопроекторы BenQ DLP 4K UHD имеют продуманную конфигурацию интерфейсов, поэтому места для подключения питания и видео отделены достаточным пространством. Предусмотрено дополнительное место в зоне видеоинтерфейсов. Это дает возможность подключения высокопрочных проводов HDMI и их фиксации. Разъем подключения питания также имеет замок для надежной фиксации кабеля.

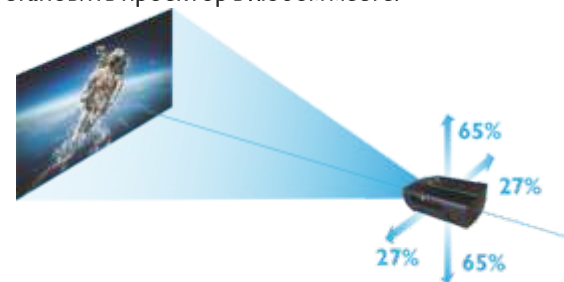


## Гибкая регулировка для отличного воспроизведения

Устанавливайте проекторы BenQ DLP 4K UHD в любое место, которое вам нравится. Идеальные домашние проекторы имеют мощную и удобную систему регулировки изображения и настроек для профессионалов.

### ■ Горизонтальный/вертикальный сдвиг объектива

Объективы проекторов BenQ DLP 4K UHD смещаются по вертикали или по горизонтали для возможности изменения расположения проектора и точного совмещения изображения и экрана. Проецируемое изображение можно перемещать вверх / вниз или влево / вправо без ущерба для качества изображения, чтобы вы могли установить проектор в любом месте.



### ■ 1.5X Big Zoom для установки проектора в любом месте

Проекторы BenQ DLP 4K UHD предлагают функцию Big Zoom 1.5X для возможности изменения расстояния от проектора до экрана в широком диапазоне значений, чтобы значительно увеличить гибкость установки и вариантов размещения.

