



W1500

Цифровой проектор

Серия: Домашний кинотеатр

Руководство пользователя



Содержание

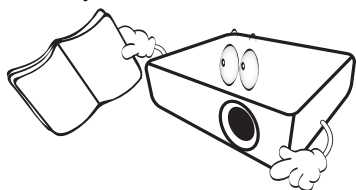
Важные правила безопасности.....	3	Регулировка угла проецирования	28
Общее описание	6	Коррекция искажения изображения.....	28
Комплект поставки	6	Использование стандартных и пользовательских режимов	29
Стандартные принадлежности	6	Настройка качества изображения	30
Дополнительные принадлежности ..	6	Дополнительные настройки качества изображения	32
Замена элементов питания пульта ДУ	7	Регулировка звука	35
Рабочий диапазон пульта ДУ	7	Выбор формата изображения ..	36
Функциональные возможности проектора	9	Стоп-кадр	37
Внешний вид проектора	10	Использование тестовой таблицы	37
Элементы управления и функции.....	11	Увеличение и детальный просмотр изображения	37
Панель управления	11	Эксплуатация в условиях большой высоты	38
Пульт ДУ	12	Одновременный вывод нескольких изображений	39
Установка проектора	13	Просмотр трехмерных изображений	40
Выбор местоположения.....	13	Пользовательские настройки экранных меню	41
Получение нужного размера проецируемого изображения	14	Блокировка кнопок управления.....	41
Определение положения проектора для заданного размера экрана	14	Выключение проектора	42
Определение рекомендуемого размера экрана для заданного расстояния.....	14	Экранное меню	43
Параметры проецирования	16	Дополнительная информация	52
Вертикальный сдвиг объектива	18	Уход за проектором	52
Подключение видеoaппаратуры	19	Сведения о лампе	53
Подготовка.....	19	Данные о времени работы лампы	53
Подключение устройств HDMI	20	Увеличение времени работы лампы.....	53
Подключение устройств с компонентным видеосигналом	21	Срок замены лампы.....	54
Подключение устройств формата видео и S-video	21	Замена лампы	54
Подключение компьютера.....	22	Индикаторы	57
Использование проектора	23	Поиск и устранение неисправностей	58
Включение проектора	23	Технические характеристики	59
Выбор источника сигнала	24	Гарантия и авторские права	66
Порядок работы с меню	25		
Защита проектора	25		
Использование троса безопасности с замком.....	25		
Применение функции парольной защиты	26		
Настройка проецируемого изображения	28		

Благодарим вас за покупку высококачественного видеопроектора BenQ! Он обеспечивает все функции домашнего кинотеатра. Внимательно прочтите данное руководство, в котором приведено описание системы меню и работы с проектором.

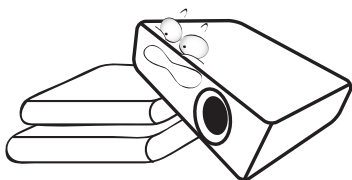
Важные правила безопасности

Этот проектор разработан и протестирован в соответствии с последними стандартами по безопасности оборудования обработки данных. Тем не менее, для безопасного использования этого аппарата необходимо выполнять все инструкции, указанные в данном руководстве и на самом проекторе.

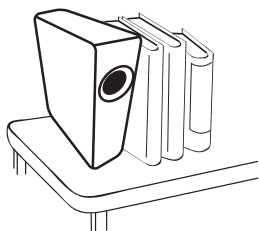
1. Перед началом использования проектора необходимо прочитать данное руководство. Сохраните это руководство в надежном месте для последующего использования.



2. Во время работы проектор должен
 - Не располагайте проектор на неустойчивых тележках, стойках или столах - это может привести к падению и повреждению проектора.
 - Не размещайте рядом с проектором легко воспламеняющиеся предметы;
 - Запрещается использовать проектор при наклоне более 10 градусов влево или вправо или под углом более 15 градусов вперед или назад.

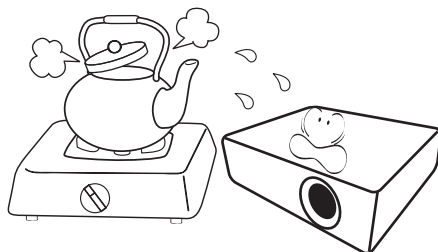


3. Запрещается хранить проектор, установленным вертикально. Это может привести к падению проектора и повлечь за собой повреждение или выход из строя.

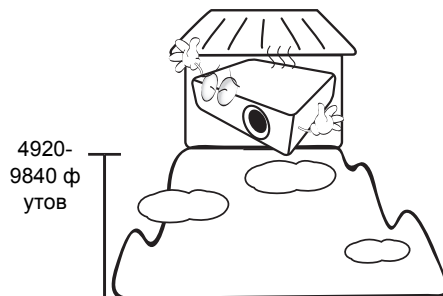


4. Не устанавливайте проектор:

- в замкнутом или плохо вентилируемом пространстве (расстояние от стен должно быть не меньше 50 см, а вокруг проектора должна обеспечиваться свободная циркуляция воздуха);
- в местах, где возможно значительное повышение температуры (например в автомобиле при закрытых окнах);
- в местах с повышенной влажностью, запыленностью или задымленностью, способных привести к загрязнению оптических компонентов, сокращению срока службы проектора и затемнению изображения;

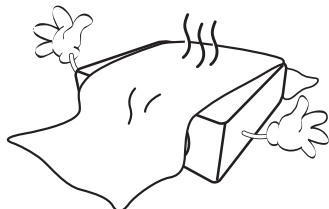


- рядом с пожарными сигнализаторами;
- в местах с температурой окружающей среды выше 35 °C / 95 °F;
- в местах, расположенных на высоте свыше 1500 м над уровнем моря.

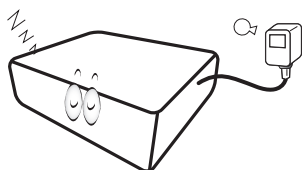


5. Не закрывайте вентиляционные отверстия включенного проектора (даже в режиме ожидания):

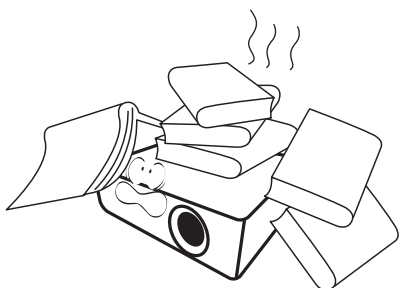
- не накрывайте проектор какими-либо предметами;
- не ставьте проектор на ковер, одеяло и другие мягкие поверхности.



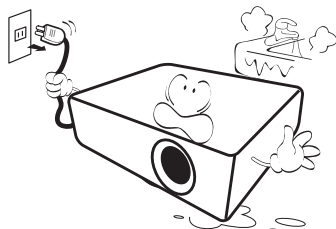
6. В местах, где возможны колебания напряжения в сети питания переменного тока в пределах ± 0 В, рекомендуется подключать проектор через стабилизатор напряжения, сетевой фильтр или источник бесперебойного питания (ИБП).



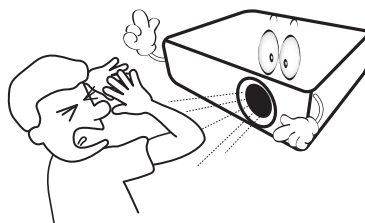
7. Запрещается вставлять на проектор и размещать на нем какие-либо предметы.



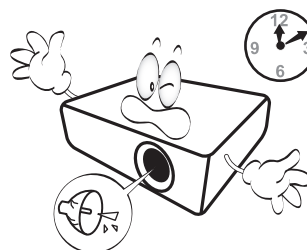
8. Не ставьте емкости с жидкостью на проектор или рядом с ним. Попадание жидкости внутрь проектора может лишить вас права на гарантийное обслуживание. При попадании жидкости в проектор отсоедините его от источника питания и обратитесь в сервисный центр BenQ для проведения ремонта.



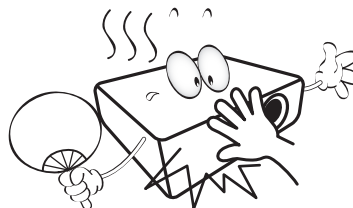
9. Запрещается смотреть в объектив работающего проектора. Это может повредить зрение.



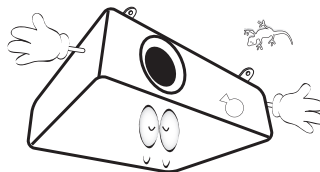
10. Не используйте лампу проектора сверх установленного срока службы. Иногда, при использовании дольше установленного срока службы, лампа может взорваться.



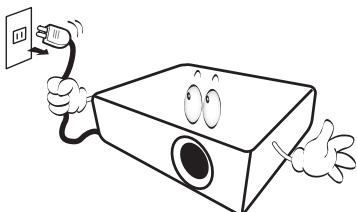
11. Во время работы лампа проектора сильно нагревается. Перед извлечением блока лампы выждите примерно 45 минут, пока проектор остынет.



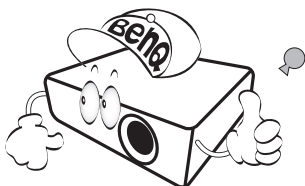
12. Проектор может крепиться на потолке для проецирования перевернутого изображения. Для монтажа используйте только "Комплект для потолочного монтажа проектора BenQ".



13. Запрещается выполнять замену лампы, пока проектор не охладился, а вилка шнура питания проектора не вынута из розетки.

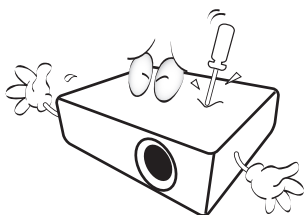


14. При необходимости обслуживания или ремонта обращайтесь только к квалифицированному специалисту.



15. Не пытайтесь самостоятельно разбирать проектор. Внутри корпуса находятся детали под напряжением, контакт с которыми может привести к смертельному исходу. Единственным элементом, обслуживание которого может осуществляться пользователем, является лампа, имеющая отдельную съемную крышку. См. стр. 54.

Ни при каких обстоятельствах не вскрывайте процессор и не снимайте крышки. Для выполнения обслуживания обращайтесь только к квалифицированным специалистам.



Внимание

Рекомендуется сохранить оригинальную упаковку на случай транспортировки проектора в будущем. Прежде, чем упаковывать проектор, установите объектив в нужное положение и оденьте на него протектор, затем совместите протектор объектива с протектором проектора для защиты от повреждений при перевозке.

Конденсация влаги

Запрещается включать проектор сразу после его перемещения из холодного места в теплое. При резком перепаде температуры на внутренних частях проектора может происходить конденсация влаги. Во избежание повреждения изделия не включайте его по крайней мере в течение 2 часов после резкого изменения окружающей температуры.

Не пользуйтесь аэрозольными и летучими жидкостями

Не пользуйтесь вблизи проектора аэрозолями (например, средствами от насекомых или определенными видами очистителей). Не допускайте длительного контакта с проектором резиновых и пластиковых предметов. От этого на поверхности могут остаться пятна. При чистке химически обработанную ткань соблюдайте правила техники безопасности для используемого чистящего средства.

Утилизация

Данное изделие содержит следующие материалы, опасные для здоровья людей и окружающей среды.

- Свинец, содержащийся в припое.
- Ртуть, используемая в лампе.


При утилизации изделия или использованных ламп ознакомьтесь с местными правилами утилизации

Общее описание

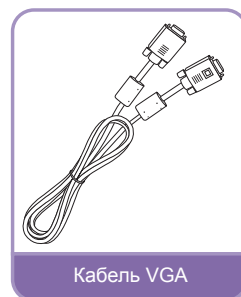
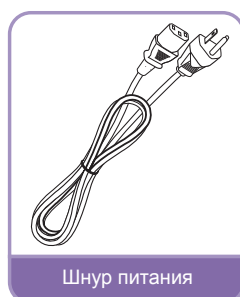
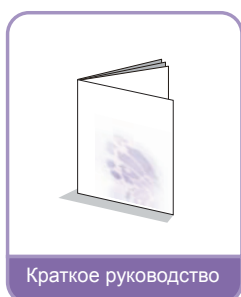
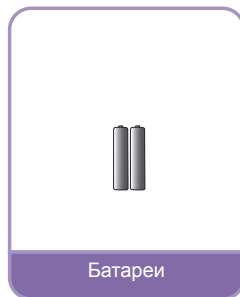
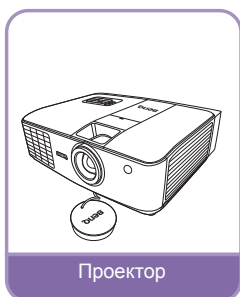
Комплект поставки

Осторожно распакуйте комплект и убедитесь в наличии следующих предметов: В зависимости от страны, где был приобретен проектор, некоторые предметы могут отсутствовать. Проверьте соответствие комплекта поставки для данной страны.

Стандартные принадлежности

 Комплект принадлежностей зависит от конкретного региона.

Гарантийный талон и инструкция по безопасной эксплуатации применяются только в некоторых регионах мира. Для получения более подробной информации обратитесь к дилеру.

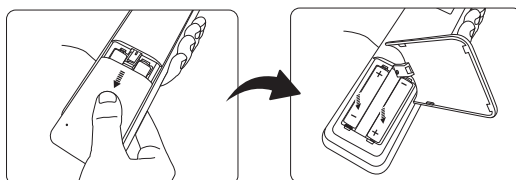


Дополнительные принадлежности

1. Запасной блок лампы
2. Кабель RS232
3. Универсальный комплект для потолочного монтажа

Замена элементов питания пульта ДУ

1. Чтобы открыть крышку батарейного отсека, переверните пульт ДУ нижней стороной вверх, надавите пальцем в выемке на крышке в направлении, указанном стрелкой, и поднимите крышку вверх, как показано на рисунке. Крышка снимется.
2. Извлеките имеющиеся элементы питания (при необходимости) и установите два элемента типа AAA, соблюдая их полярность, как показано на основании батарейного отсека. Маркировка "-" указывает отрицательный полюс, а "+" - положительный полюс батареи.
3. Установите крышку на место. Для этого совместите ее с корпусом и плавно задвиньте в прежнее положение. Прекратите двигать крышку, когда раздастся щелчок - крышка заняла свое место.



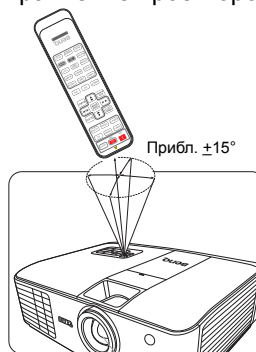
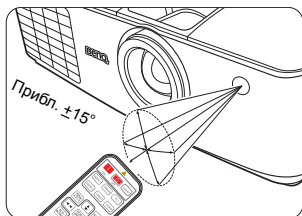
- ⚠ Старайтесь не оставлять пульт ДУ и элементы питания в условиях повышенной температуры или влажности, например на кухне, в ванной, сауне, солярии или в автомобиле с закрытыми стеклами.
- Для замены обязательно используйте элементы питания рекомендованного изготовителем типа или аналогичные.
- Утилизируйте использованные элементы питания в соответствии с инструкцией изготовителя и местными экологическими нормативами.
- Запрещается бросать элементы питания в огонь. Это может привести к взрыву.
- Во избежание повреждения пульта ДУ в результате возможной утечки электролита следует извлекать из него элементы питания, если они разряжены, а также если пульт ДУ не используется в течение долгого времени.

Рабочий диапазон пульта ДУ

Для нормальной работы пульт ДУ следует направлять на ИК-датчик (и) проектора перпендикулярно с отклонением не более 30 градусов. Расстояние между пультом и датчиком (ами) не должно превышать 8 метров.

Следите за тем, чтобы между пультом ДУ и ИК-датчиком (ами) проектора не было препятствий, мешающих прохождению инфракрасного луча.

- Управление проектором спереди
- Управление проектором сверху



⚠ Монтаж проектора под потолком


Мы желаем вам многих часов приятной работы с проектором. Поэтому рекомендуем соблюдать следующие правила безопасности, которые позволят вам избежать травм и повреждения оборудования.

При необходимости монтажа проектора на потолке настоятельно рекомендуется пользоваться правильно подобранным комплектом для монтажа на потолке проектора BenQ, а также проверять безопасность и надежность установки.

Использование комплектов для потолочного монтажа других производителей повышает опасность падения проектора с потолка вследствие неправильного крепления или применения болтов неподходящего диаметра или длины.

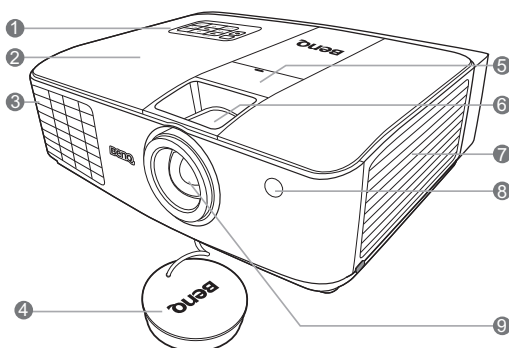
Комплект VenQ для потолочного монтажа проектора можно приобрести там же, где был приобретен проектор VenQ. VenQ рекомендуется также отдельно приобрести защитный кабель, совместимый с замком типа Kensington, и надежно прикрепить один его конец к предусмотренному на проекторе разъему для замка Kensington, а другой - к основанию монтажного кронштейна. Это позволит предотвратить падение проектора в случае его отсоединения от монтажного кронштейна.

Функциональные возможности проектора

- **Полная поддержка ТВЧ («Full HD»)**
Проектор совместим с форматами ТВ стандартной четкости (SDTV) 576i, ТВ повышенной четкости (EDTV) 480p, 576p и ТВ высокой четкости (HDTV) 720p, 1080i/p 60 Гц при обеспечении в формате 1080p фактического воспроизведения изображения 1:1.
- **Высокое качество изображения**
Проектор обеспечивает прекрасное качество изображения благодаря высокому разрешению, отличной яркости (уровня домашнего кинотеатра), высокой контрастности, живому цвету и воспроизведению богатой шкалы оттенков серого.
- **Воспроизведение живого цвета**
В проекторе используется 6-сегментное цветовое колесо, обеспечивающее воспроизведение реалистичной глубины цвета и диапазона оттенков, недостижимого при использовании цветовых колес с меньшим числом сегментов.
- **Богатая шкала оттенков серого цвета**
При просмотре в темных условиях автоматическое управление контрастностью обеспечивает изображение с прекрасной градацией серого, с четким отображением деталей в тенях и в ночных или темных сценах.
- **Поддержка множества форматов и типов видеоустройств**
Проектор поддерживает целый ряд видеоинтерфейсов, позволяющих подключать разнообразие цифровые и видеоустройства: компонентного и композитного видео, S-Video, HDMI, ПК, а также разъем для запуска внешних устройств, например, автоматизированного экрана или устройства управления освещением.
- **Режимы калибровки по ISF**
Для повышения качества изображения в экранном меню проектора можно выбрать яркостные режимы ISF-NIGHT (ISF-Ночь) и ISF-DAY (ISF-День), которые калибруются только профессиональными настройщиками, сертифицированными ассоциацией ISF.
- **Функция 3D**
Для усиления эффекта присутствия при просмотре трехмерных фильмов, видеозаписей и спортивных событий за счет представления глубины изображения через интерфейс HDMI.
- **Преобр. 2D/3D**
С помощью функции **Преобр. 2D/3D** можно преобразовывать двумерные изображения в трехмерные для достижения 3D-эффекта.
- **Беспроводная связь**
Проектор позволяет проецировать изображения в формате FHD, получаемые по беспроводному каналу от устройств с выходом HDMI, таких как плееры Blu-ray, DVD-плееры, настольные ПК и ноутбуки и т. д.
- **СЕС**
При подключении проектора к любым СЕС-совместимым устройствам HDMI, таким как DVD-плееры, активация функции **СЕС** позволяет включать и выключать оба устройства с одного пульта ДУ.
 **Ввиду различий конструкции HDMI СЕС у разных устройств некоторые из них могут работать некорректно.**
- **Кадр. интерпол.**
Благодаря технологии оценки и компенсации движения улучшается плавность и четкость изображения.
- **Встроенный динамик (и)**
Встроенный динамик (и) обеспечивает (ют) воспроизведение смешанного монозвука при подключении аудиоисточника.
- **Простота регулировки сдвига объектива**
Простота регулировки сдвига объектива обеспечивает гибкость монтажа проектора.
- **SmartEco**
Технология SmartEco™ снижает энергопотребление лампы на величину до 70 % в зависимости от уровня яркости содержимого, если выбран режим **SmartEco**.

Внешний вид проектора

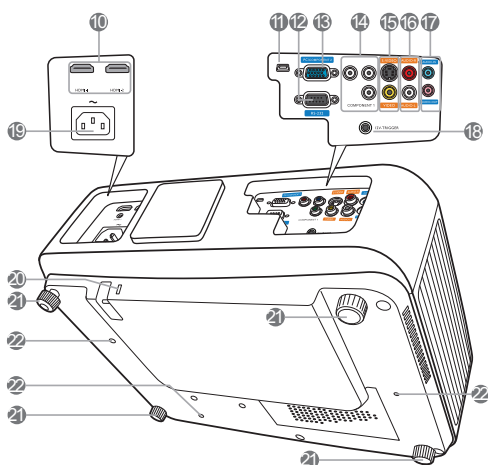
Вид спереди-сверху



1. Панель управления (см. "Панель управления" на стр. 11.)
2. Крышка лампы
3. Вентиляционная решетка
4. Крышка объектива
5. Крышка сдвига объектива
6. Кольцо фокусировки и регулятор масштаба
7. Вентиляционная решетка
8. Передний инфракрасный датчик
9. Проекционный объектив

Вид сзади снизу

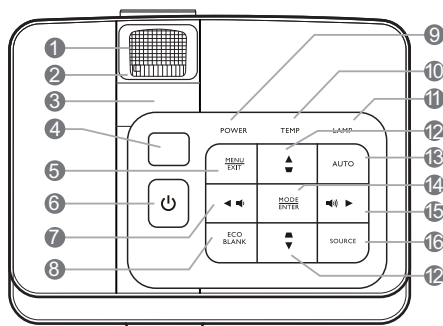
Подробнее см. стр. "Подключение видеоаппаратуры" на стр. 19.



10. Разъемы HDMI
11. Порт mini USB (для обслуживания)
12. Порт управления RS-232 Для подключения кабеля управления от ПК или домашнего кинотеатра.
13. Гнездо для сигналов RGB (ПК) или компонентного видео (YPbPr/ YCbCr)
14. Входы Component Video (RCA) с поддержкой видеосигналов Y/Pb/Pr или Y/Cb/Cr.
15. Вход S-Video (4-конт. разъем mini DIN) Вход композитного видео (RCA)
16. Аудиовходы (Л/П)
17. Аудиовход Аудиовыход
18. Выход 12 В пост. тока Для запуска внешних устройств, например электрического экрана, устройства управления освещением и т. д. Для получения инструкций по подключению этих устройств обратитесь к поставщику.
19. Разъем шнура питания
20. Паз замка Kensington
21. Регулируемые опоры
22. Отверстия для потолочного монтажа

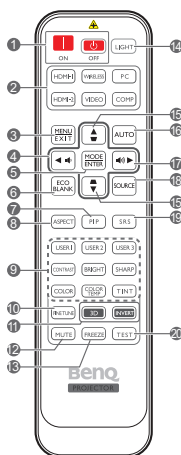
Элементы управления и функции

Панель управления



- 1. Кольцо фокусировки**
Регулирует фокусное расстояние
- 2. Регулятор масштаба**
Регулировка размера изображения.
- 3. Крышка сдвига объектива**
- 4. Верхний ИК-датчик**
- 5. MENU/EXIT**
Включение экранного меню управления (OSD). Переход к предыдущему экранному меню, выход с сохранением настроек меню.
- 6. POWER**
Переключение проектора между режимами ожидания и включения.
- 7. ◀ Влево/ 🔊**
Уменьшение громкости звука проектора. При активном экранном меню кнопки 7, 12 и 15 используются для выбора пунктов меню и изменения настроек.
- 8. ECO BLANK**
Сброс изображения на экране.
- 9. Индикатор питания**
Горит или мигает во время работы проектора.
- 10. Индикатор перегрева**
Загорается красным цветом при перегреве проектора.
- 11. Индикатор лампы**
Отображение состояния лампы. Горит или мигает в случае нарушения нормальной работы лампы.
- 12. Трапецеидальность/ кнопки перемещения (▽ / ▲ Вверх, ▴ / ▼ Вниз)**
Ручная коррекция искажений изображения в результате проекции под углом. При активном экранном меню кнопки 7, 12 и 15 используются для выбора пунктов меню и изменения настроек.
- 13. AUTO**
Автоматический выбор оптимальной синхронизации для выводимого на экран изображения.
- 14. MODE/ENTER**
Выбор доступного режима настройки изображения. Активация выбранного пункта в экранном меню.
- 15. ▶ Вправо/ 🔊**
Увеличение громкости звука проектора. При активном экранном меню кнопки 7, 12 и 15 используются для выбора пунктов меню и изменения настроек.
- 16. ИСТОЧНИК**
Отображение панели выбора источника сигнала.

Пульт ДУ



1. POWER ON/OFF

Используется для включения и выключения проектора.

2. Кнопки выбора источника сигнала

Выбор источника проецируемого сигнала.

3. MENU/EXIT

Включение экранного меню управления (OSD). Переход к предыдущему экранному меню, выход с сохранением настроек меню.

4. ◀ Влево ◻

Уменьшение громкости звука проектора. При активном экранном меню кнопки 4, 15 и 17 используются для выбора пунктов меню и изменения настроек.

5. MODE/ENTER

Выбор доступного режима настройки изображения. Активация выбранного пункта в экранном меню.

6. ECO BLANK

Сброс изображения на экране.

7. PIP

Отображение меню PIP ("кадр в кадре").

8. АСПЕКТ

Выбор формата кадра изображения.

9. Кнопки регулировки качества изображения

Эти функциональные кнопки выполняют те же задачи, которые указаны в экранном меню. Подробности см. в разделе "Настройка качества изображения" на стр. 30.

10. FINE TUNE

Отображение меню "Регулировка цветовой температуры". Подробности см. в разделе "Чтобы выйти с сохранением настроек, нажмите MENU/EXIT." на стр. 32.

11. 3D/INVERT

Переход непосредственно к меню "3D" и включение или отключение функции инвертирования.

12. MUTE

Включение и отключение звука проектора.

13. FREEZE

Останавливает проецируемое изображение.

14. LIGHT

Светодиодная подсветка загорается приблизительно на 10 секунд при нажатии любой кнопки на пульте ДУ. Нажатие любой другой кнопки в 10-секундном интервале отключает подсветку.

15. Трапецеидальность/ кнопки перемещения (▼/▲ Вверх, ▲/▼ Вниз)

Ручная коррекция искажений изображения в результате проекции под углом.

При активном экранном меню кнопки 4, 15 и 17 используются для выбора пунктов меню и изменения настроек.

16. AUTO

Автоматический выбор оптимальной синхронизации для выводимого на экран изображения.

17. ▶ Вправо ◻

Увеличение громкости звука проектора. При активном экранном меню кнопки 4, 15 и 17 используются для выбора пунктов меню и изменения настроек.

18. ИСТОЧНИК

Отображение панели выбора источника сигнала.

19. SRS

Включение и отключение функции SRS.

20. TEST

Отображение тестовой таблицы.

Установка проектора

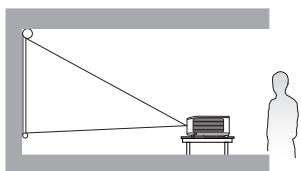
Выбор местоположения

В зависимости от метода проецирования возможны четыре способа установки проектора:

Выбор положения установки зависит от конкретного помещения и предпочтений пользователя. При этом следует учитывать размер и расположение экрана, расположение розетки, а также расстояние между проектором и остальным оборудованием и его расположение.

1. Спереди:

Проектор располагается на полу или на столе перед экраном. Это наиболее распространенный способ расположения проектора, обеспечивающий быструю установку и мобильность.

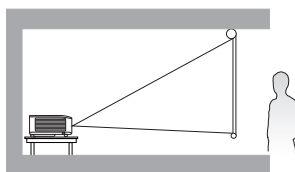


3. Сзади:

Проектор располагается на полу позади экрана.

Для установки в этом положении требуется специальный экран для проецирования напросвет.

*После включения проектора задайте режим **Сзади**.

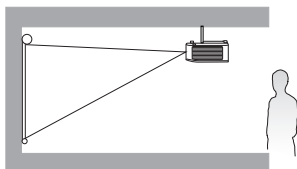


2. Спер. - потолок:

Проектор крепится под потолком спереди экрана.

Для монтажа проектора под потолком необходимо приобрести у поставщика "Комплект для потолочного монтажа проектора VenQ".

*После включения проектора задайте режим **Спер. - потолок**.

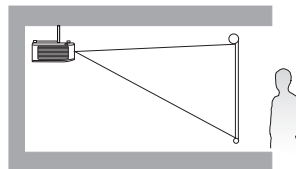


4. Сзади на потолке:

Проектор крепится под потолком сзади экрана.

Внимание: при такой установке проектора необходим специальный экран для проецирования сзади и "Комплект для потолочного монтажа проектора VenQ".

*После включения проектора задайте режим **Сзади на потолке**.



*Для программной настройки положения проектора:

1. Нажмите MENU/EXIT на пульте или проекторе, затем кнопками ◀/▶ выберите меню Настр. системы.
2. Кнопками ▲/▼ выберите Положение проектора, затем кнопками ◀/▶ выберите нужное положение.

Получение нужного размера проецируемого изображения

Размер проецируемого изображения зависит от расстояния между объективом проектора и экраном, настройки масштабирования и видеоформата.

Проектор всегда следует располагать на горизонтальной поверхности (например, на столе) в направлении, перпендикулярном экрану. Это позволит избежать перекоса изображения из-за проецирования под углом (или на косо расположенную поверхность). При монтаже проектора под потолком необходимо устанавливать его в перевернутом положении.

Если проектор располагается на большем удалении от экрана, размер проецируемого изображения увеличивается, и пропорционально увеличивается вертикальное смещение.

При определении места установки экрана и проектора необходимо учитывать вертикальное смещение и требуемый размер проецируемого изображения, которые прямо пропорциональны проекционному расстоянию.

Данный проектор оснащен подвижным объективом. См. "[Вертикальный сдвиг объектива](#)" на стр. 18. Значения вертикального смещения изображения, измеряемые при сдвиге объектива в крайнее верхнее и крайнее нижнее положение, приведены в таблицах размеров на стр. 16 и 17.

Определение положения проектора для заданного размера экрана

1. Определите соотношение сторон экрана: 16:9 или 4:3.
2. В таблице (в столбцах "[Размеры экрана](#)") найдите размер экрана, наиболее близкий к размеру вашего экрана. Пользуясь полученным значением, найдите в строке соответствующее среднее расстояние до экрана в столбце "[Среднее](#)" (Среднее значение). Данное значение и будет представлять собой расстояние проецирования.
3. Исходя из положения экрана и диапазона регулировки сдвига объектива по вертикали, выберите точную высоту установки проектора.

<Пример>

Если вы используете 120-дюймовый экран с соотношением сторон 4:3, см. таблицу "[Формат экрана 4:3 и формат изображения 16:9](#)". Среднее расстояние проецирования составит 3207 мм.

Определение рекомендуемого размера экрана для заданного расстояния

Данный способ может использоваться в том случае, если пользователь приобрел проектор и ему нужно узнать размер экрана, соответствующий размерам комнаты.

Максимальный размер экрана ограничивается физическими размерами комнаты.

1. Определите соотношение сторон экрана: 16:9 или 4:3.
2. Измерьте расстояние от проектора до места, где предполагается разместить экран. Данное значение и будет представлять собой расстояние проецирования.
3. Пользуясь таблицей, найдите значение, наиболее близкое к полученному расстоянию, в столбце "[Среднее значение](#)", где указано среднее расстояние от проектора до экрана ("[Среднее](#)"). Убедитесь, что измеренное расстояние находится в пределах между мин. и макс. значениями, указанными в таблице по обе стороны от среднего значения.
4. В той же строке слева найдите требуемое значение диагонали экрана. Данное значение будет соответствовать размеру проецируемого изображения для данного проектора на требуемом расстоянии проецирования.

<Пример>

Если экран имеет соотношение сторон 16:9, а измеренное расстояние проецирования составляет 4500 мм, см. таблицу "[Формат экрана 16:9 и формат изображения 16:9](#)". Наиболее близким значением в столбце "[Среднее](#)" является 4949 мм. В той же строке находим, что требуемый размер экрана составляет 170 дюймов.

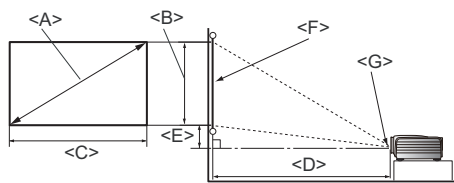
Посмотрев величины мин. и макс. проекционного расстояния в столбцах "[Проекц. расстояние <D> \[мм\]](#)" на [стр. 16](#), убедимся, что для измеренного расстояния 4500 мм также подойдут экраны размером 150 и 190 дюймов. Размер изображения проектора можно подстроить (регулятором масштаба) для отображения на всех этих экранах с разным размером диагонали (на данном расстоянии проецирования). Помните, что при использовании этих экранов (с разной диагональю) значения вертикального смещения будут различны.

При установке проектора в другое положение (отличающееся от рекомендуемого) потребуется установить соответствующий угол наклона вверх или вниз для того, чтобы сцентрировать изображение на экране. В таких случаях может происходить искажение изображения. При искажении используйте функцию коррекции трапецеидальности. См. "[Коррекция искажения изображения](#)" на [стр. 28](#).

Параметры проецирования

Установка для экрана формата 16:9

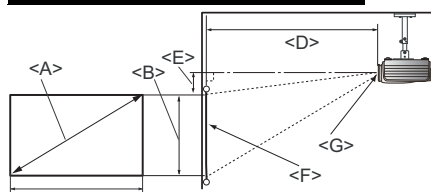
Установка на столе



<F>: Экран

<G>: Центр объектива

Установка под потолком



<F>: Экран

<G>: Центр объектива

■ Формат экрана 16:9 и формат изображения 16:9

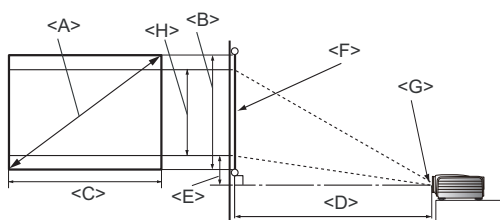
Размеры экрана			Проец. расстояние <D> [мм]			Макс. сдвиг объектива <E> [мм]
Диагональ <A> [дюймы (мм)]	Высота [мм]	Ширина <C> [мм]	Мин. расстояние (с макс. увеличением)	Среднее	Макс. расстояние (с мин. увеличением)	
40 (1016)	498	886	1013	1165	1316	25
50 (1270)	623	1107	1266	1456	1646	31
60 (1524)	747	1328	1519	1747	1975	37
70 (1778)	872	1550	1772	2038	2304	44
80 (2032)	996	1771	2025	2329	2633	50
90 (2286)	1121	1992	2278	2620	2962	56
100 (2540)	1245	2214	2532	2911	3291	62
110 (2794)	1370	2435	2785	3203	3620	68
120 (3048)	1494	2657	3038	3494	3949	75
130 (3302)	1619	2878	3291	3785	4278	81
140 (3556)	1743	3099	3544	4076	4608	87
150 (3810)	1868	3321	3797	4367	4937	93
160 (4064)	1992	3542	4051	4658	5266	100
170 (4318)	2117	3763	4304	4949	5595	106
180 (4572)	2241	3985	4557	5241	5924	112
190 (4826)	2366	4206	4810	5532	6253	118
200 (5080)	2491	4428	5063	5823	6582	125
235 (5969)	2926	5202	5949	6842	7734	146

☞ Указанные выше значения приблизительные и могут несколько отличаться от значений реальных измерений. Приведены только рекомендуемые размеры экрана. Если размер вашего экрана не представлен в данной таблице, обратитесь к поставщику.

Установка для экрана формата 4:3

Иллюстрации и таблица ниже приводятся для пользователей, которые имеют (или хотят приобрести) экран формата 4:3 для просмотра изображений в формате 16:9.

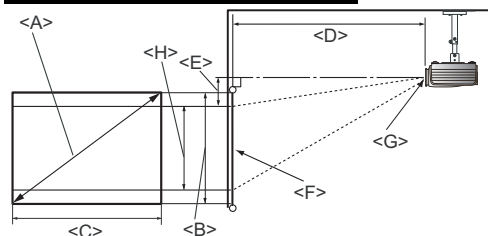
Установка на столе



<F>: Экран

<G>: Центр объектива

Установка под потолком



<F>: Экран

<G>: Центр объектива

■ Формат экрана 4:3 и формат изображения 16:9

Размеры экрана			Проекц. расстояние <D> [мм]			Макс. сдвиг объектива <E> [мм]	Высота изображения <H> [мм]
Диагональ <A> [дюймы (мм)]	Высота [мм]	Ширина <C> [мм]	Мин. расстояние (с макс. увеличением)	Среднее	Макс. расстояние (с мин. увеличением)		
40 (1016)	610	813	929	1069	1208	23	457
50 (1270)	762	1016	1162	1336	1510	29	572
60 (1524)	914	1219	1394	1603	1813	34	686
70 (1778)	1067	1422	1627	1871	2115	40	800
80 (2032)	1219	1626	1859	2138	2417	46	914
90 (2286)	1372	1829	2091	2405	2719	51	1029
100 (2540)	1524	2032	2324	2672	3021	57	1143
110 (2794)	1676	2235	2556	2940	3323	63	1257
120 (3048)	1829	2438	2788	3207	3625	69	1372
130 (3302)	1981	2642	3021	3474	3927	74	1486
140 (3556)	2134	2845	3253	3741	4229	80	1600
150 (3810)	2286	3048	3486	4008	4531	86	1715
160 (4064)	2438	3251	3718	4276	4833	91	1829
170 (4318)	2591	3454	3950	4543	5135	97	1943
180 (4572)	2743	3658	4183	4810	5438	103	2057
190 (4826)	2896	3861	4415	5077	5740	109	2172
200 (5080)	3048	4064	4647	5345	6042	114	2286

☞ Указанные выше значения приблизительные и могут несколько отличаться от значений реальных измерений. Приведены только рекомендуемые размеры экрана. Если размер вашего экрана не представлен в данной таблице, обратитесь к поставщику.

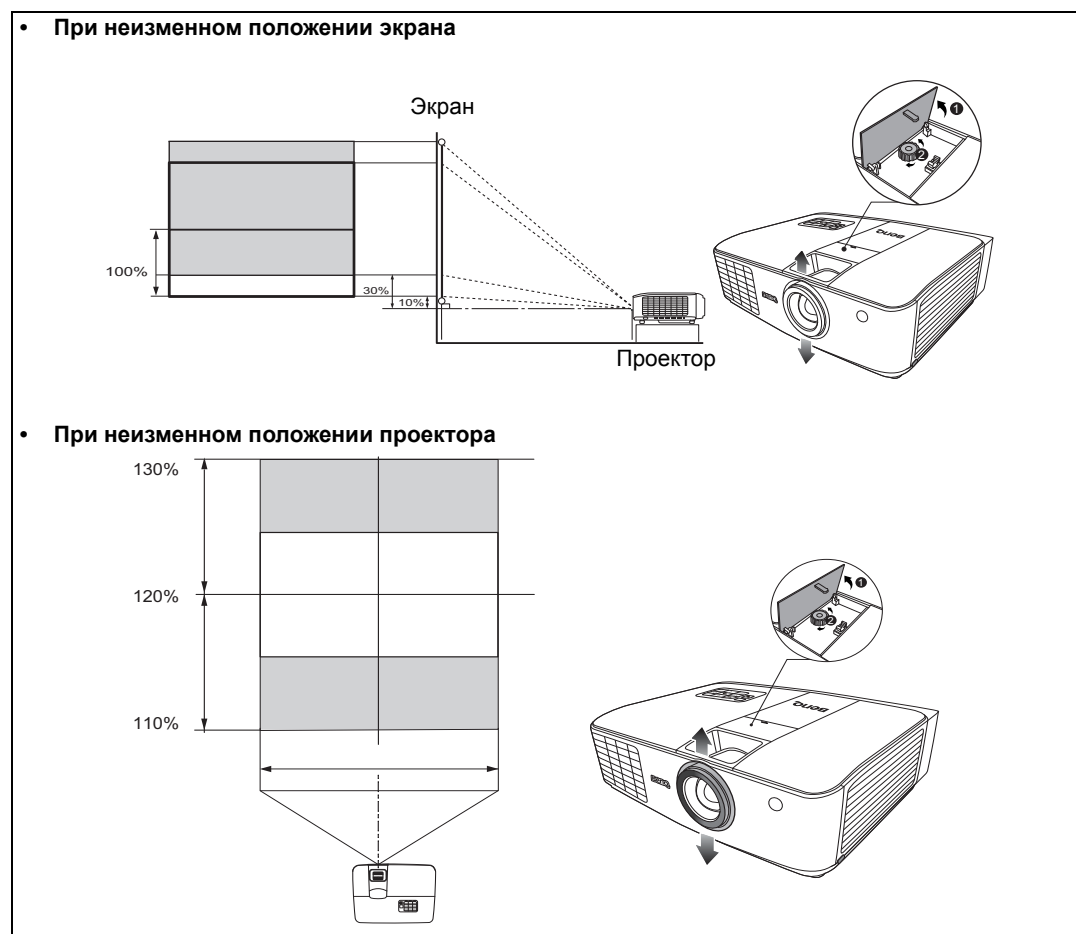
Вертикальный сдвиг объектива

Управление вертикальным сдвигом объектива обеспечивает гибкость при установке проектора. Эта функция позволяет располагать проектор немного выше или ниже верхнего уровня проецируемого изображения.

Сдвиг (смещение) объектива выражается в процентах от высоты проецируемого изображения. Он измеряется как смещение от центра проецируемого изображения по вертикали. Регулятор позволяет сдвигать проекционный объектив вверх или вниз (в пределах диапазона регулировки) для установки требуемого положения изображения.

Для использования регулятора сдвига объектива:

1. Освободите регулятор, повернув его против часовой стрелки.
2. Сдвиньте регулятор для настройки положения проецируемого изображения.
3. Зафиксируйте регулятор, повернув его по часовой стрелке.



- Не затягивайте регулятор слишком сильно.
- Регулировка сдвига объектива не приводит к ухудшению качества изображения. В маловероятных случаях появления искажений изображения обратитесь к разделу "[Настройка проецируемого изображения](#)" на стр. 28.

Подключение видеоаппаратуры


Проектор можно подключать к видеоустройствам любого типа – видеомагнитофонам, DVD-плеерам, плеерам Blu-ray, цифровому тюнеру, кабельным и спутниковым ТВ-декодерам, игровым приставкам и цифровым камерам. Его также можно подключать к портативным и настольным компьютерам типа PC или Apple Macintosh. Для работы с видеоустройством нужно просто подключить его к проектору через один из интерфейсов, но следует помнить, что разные интерфейсы обеспечивают разное качество видеосигнала. Наиболее вероятно, что выбранный способ подключения будет зависеть от наличия соответствующих разъемов на стороне проектора и на стороне источника видеосигнала (см. ниже):

Разъем	Вид разъема	Раздел	Качество изображения
HDMI		"Подключение устройств HDMI" на стр. 20	● Наилучшее
Component Video		"Подключение устройств с компонентным видеосигналом" на стр. 21	● Лучше
S-Video		"Подключение устройств формата видео и S-video" на стр. 21	● Хорошее
Video		"Подключение устройств формата видео и S-video" на стр. 21	○ Норм.
ПК (D-SUB)		"Подключение компьютера" на стр. 22	● Лучше

Подготовка

При подключении источника сигнала к проектору обеспечьте следующее:

1. Перед выполнением любых соединений выключите все оборудование.
2. Для каждого источника сигнала используйте только рекомендуемые кабели с разъемами надлежащего типа.
3. Убедитесь в надежности подсоединения всех кабельных разъемов к гнездам на оборудовании.

 Учтите, что не все кабели, показанные ниже на схемах соединений, поставляются вместе с проектором (см. "[Комплект поставки](#)" на стр. 6). Большинство кабелей можно приобрести в магазинах электроники.

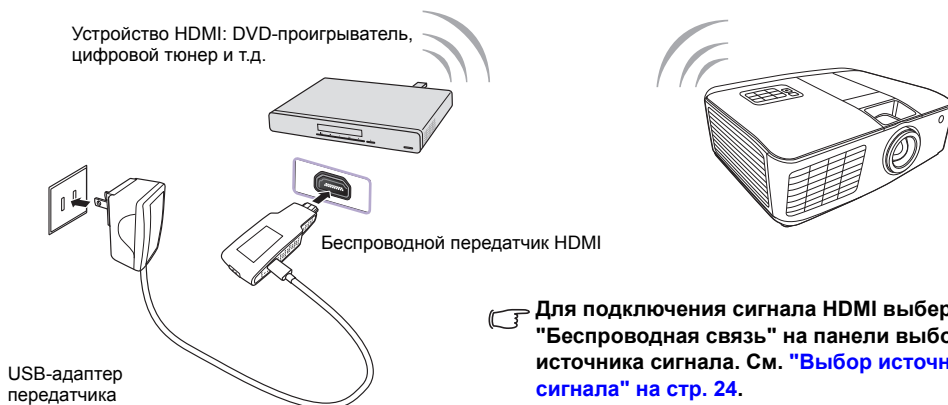
Подключение устройств HDMI

- Подключение устройств HDMI к проектору с помощью кабелей HDMI
HDMI (мультимедийный интерфейс высокой четкости) поддерживает передачу несжатых видеоданных между совместимыми устройствами – DTV-тюнерами, DVD-плеерами, плеерами Blu-ray и дисплеями по одному кабелю. Он обеспечивает превосходное качество звука и изображения. Чтобы установить соединение между проектором и устройством HDMI требуется кабель HDMI.

Устройство HDMI: DVD-проигрыватель, цифровой тюнер и т.д.

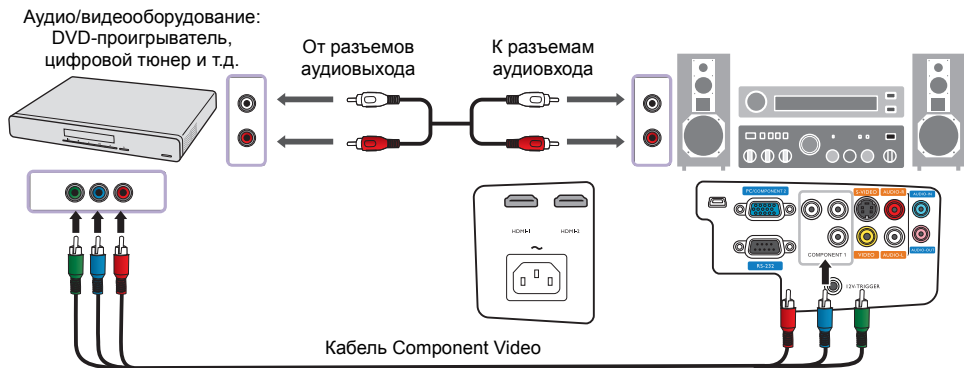


- Подключение устройств HDMI к проектору по беспроводному каналу
Вы также можете установить между проектором и устройствами HDMI беспроводное соединение. Ваш проектор оснащен встроенным приемником HDMI, поэтому при подключении входящего в комплект поставки беспроводного передатчика HDMI к любому устройству HDMI проектор будет проецировать изображения с подключенного источника HDMI.



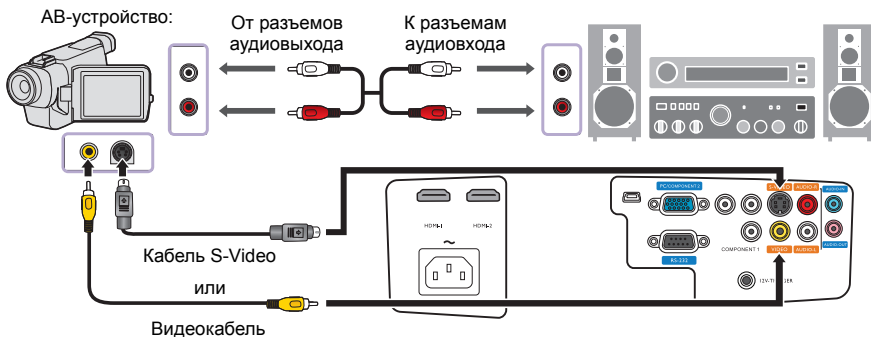
Подключение устройств с компонентным видеосигналом

Проверьте соответствие цвета кабелей и входов. Для подключения к устройствам компонентного видео используются гнезда RCA. Также необходимо подсоединить отдельный аудиокабель к соответствующему усилителю звука.



Подключение устройств формата видео и S-video

Для подключения одного и того же устройства используйте либо кабель Видео (композитного), либо кабель S-Video — никогда не подключайте оба кабеля одновременно. Также необходимо подсоединить отдельный аудиокабель к соответствующему усилителю звука.




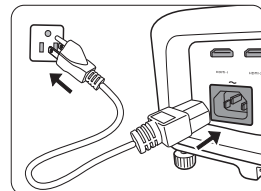
- Если проектор уже подключен к видеоустройству через разъем компонентного видео, то не имеет смысла снова подключать его через разъемы S-видео или композитного видео с более низким качеством видеосигнала. Подключаться к разьему композитного видео нужно, только когда видеоустройство не имеет разъемов Component Video или S-Video (например, некоторые аналоговые видеокамеры).
- Если выбранный видеосигнал не отображается, хотя проектор включен и источник сигнала выбран правильно, убедитесь, что видеоустройство включено и нормально работает. Проверьте также правильность подключения кабелей видеосигнала.

Использование проектора

Подготовка



1. Подсоедините все подключаемые устройства и включите их.
2. Вставьте поставляемый шнур питания в гнездо питания сзади проектора.
3. Подсоедините шнур питания к настенной сетевой розетке и включите выключатель сетевой розетки.


 **Во избежание таких опасных ситуаций, как возгорание или поражение электротоком, используйте с этим устройством только оригинальные принадлежности (напр. кабель питания).**



Включение проектора

Выполните следующие действия:

1. Убедитесь, что при включении питания индикатор POWER на проекторе горит оранжевым светом.
2. Для включения проектора нажмите и удерживайте кнопку **POWER** () на проекторе или  на пульте ДУ. Когда загорится индикатор, раздастся звуковой **сигнал включения питания**. Индикатор **Индикатор питания** замигает, а затем будет гореть зеленым светом, пока проектор включен.

 Чтобы отключить звуковой сигнал, см. раздел "[Отключение функции Звук вкл./выкл. пит.](#)" на стр. 35.

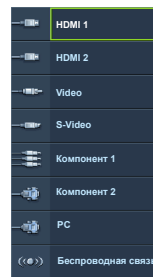
3. Запустятся вентиляторы, и на экране на несколько секунд, необходимых для прогрева, появится стартовая заставка.

 **Во время прогрева проектор не реагирует на команды.**

4. При получении запроса на ввод пароля введите шестизначный пароль с помощью кнопок со стрелками. См. "[Применение функции парольной защиты](#)" на стр. 26.
5. Во время поиска входного сигнала на экран выводится надпись "Поиск источника...". Эта надпись остается на экране до обнаружения соответствующего сигнала. См. "[Выбор источника сигнала](#)" на стр. 24.
6. Если частота строчной развертки входного сигнала вне диапазона проектора, на экран выводится сообщение «Нет сигнала». Эта надпись остается на экране, пока не будет выбран правильный источник входного сигнала.

Выбор источника сигнала

Проектор может быть одновременно подключен к нескольким видеоустройствам. При первом включении проектор пытается восстановить соединение с источником входного сигнала, который использовался при последнем выключении проектора.



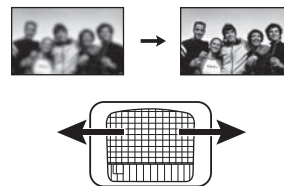
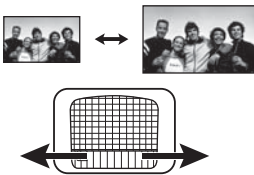
ПРИМЕЧАНИЕ.
Во время автоматического поиска удовлетворительного источника входного сигнала проектор в цикле просматривает доступные сигналы в порядке сверху вниз в соответствии с их отображением на панели выбора источников.

Для выбора источника видеосигнала:

- На пульте или проекторе
 1. Нажмите **ИСТОЧНИК** на проекторе или пульте ДУ. Отобразится строка выбора источника сигнала.
 2. Кнопками **▲/▼** выберите нужный сигнал и нажмите **MODE/ENTER**.
- Экранное меню
 1. Нажмите **MENU/EXIT** и кнопками **◀/▶** выберите меню **Настр. системы**.
 2. Кнопкой **▼** выберите **Вх. Источник** и нажмите **MODE/ENTER**. Появится панель выбора источника.
 3. Кнопками **▲/▼** выберите нужный сигнал и нажмите **MODE/ENTER**.
После обнаружения сигнала на экране на несколько секунд появится информация о выбранном источнике. Если к проектору подключено несколько устройств, можно снова открыть панель выбора источника для поиска других сигналов.

Вы также можете переименовать источник:

1. Нажмите **MENU/EXIT** и кнопками **◀/▶** выберите меню **Настр. системы**.
 2. Кнопкой **▼** выберите **Переим.источч.** и нажмите **MODE/ENTER**. Откроется страница **Переим.источч.**
 3. Кнопками **▲/▼/◀/▶** выберите нужный символ и нажмите **MODE/ENTER**.
- Чтобы включить в проекторе функцию автоматического поиска сигналов, выберите **Вкл.** в меню **Настр. системы > Авт. поиск источника сигнала**. Точная настройка масштаба и резкости изображения
 1. Отрегулируйте масштаб проецируемого изображения с помощью регулятора масштаба.
 2. Чтобы увеличить четкость изображения, поверните кольцо фокусировки.



Порядок работы с меню

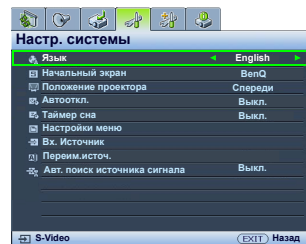
Проектор имеет систему экранных меню, позволяющих регулировать режимы работы и изменять настройки проектора.

Ниже приводится краткий обзор экранного меню.

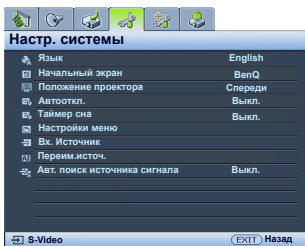


Вначале задайте язык экранного меню, который является для вас более удобным.

1. Для вывода экранного меню нажмите кнопку **MENU/EXIT** на проекторе или на пульте ДУ.
3. Кнопкой **▼** выберите **Язык** и кнопками **◀/▶** выберите нужный язык.



2. Кнопками **◀/▶** выберите меню **Настр. системы**.



4. Для выхода с сохранением настроек дважды* нажмите кнопку **MENU/EXIT** на проекторе или пульте ДУ.

*При первом нажатии выполняется возврат в главное меню, при втором - закрытие экранного меню.

Защита проектора


Использование троса безопасности с замком

Во избежание хищения необходимо устанавливать проектор в безопасном месте. Для защиты проектора от кражи рекомендуется также приобрести трос с замком типа Kensington. На проекторе имеется гнездо для замка Kensington. Подробнее см. пункт 20 на стр. 10.


Система защиты Kensington обычно представляет собой замок с ключом. Информация об использовании замка приводится в поставляемой с замком инструкции.

Применение функции парольной защиты

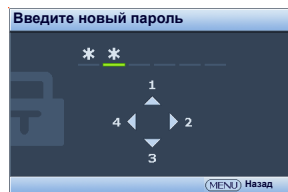
В целях защиты доступа и предотвращения несанкционированного использования в проекторе предусмотрена функция парольной защиты. Пароль можно установить с помощью экранного меню. После ввода пароля и включения данной функции проектор защищен паролем. Включение проектора производится только после ввода правильного пароля.

 Если вы намерены использовать функцию парольной защиты, то следует предпринять меры по сохранению пароля. Распечатайте данное руководство (при необходимости), запишите в нем используемый пароль и положите руководство в надежное место для использования в будущем.

Установка пароля

 После установки и активизации пароля включение проектора производится только после ввода правильного пароля.

1. Нажмите **MENU/EXIT** на пульте или проекторе, затем кнопками **◀/▶** выберите меню **Расшир. настройка**.
2. Кнопкой **▼** выберите **Пароль** и нажмите **MODE/ENTER**.
Откроется страница **Пароль**.
3. Выберите **Изменить пароль** и нажмите **MODE/ENTER**.
Откроется страница **Введите пароль**.
4. Как показано на рисунке, четыре кнопки со стрелками (**▲**, **▶**, **▼**, **◀**) соответствуют четырем цифрам (1, 2, 3, 4). Кнопками со стрелками на пульте или проекторе задайте нужный пароль. Повторно введите новый пароль для подтверждения. После установки пароля экранное меню вернется на страницу **Пароль**.



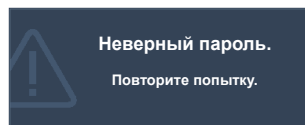
ВНИМАНИЕ! Во время ввода символы отображаются на экране в виде звездочек. Запишите выбранный пароль в этом месте руководства до ввода или сразу после пароля на случай, если вы забудете данный пароль.

Пароль: _ _ _ _ _

5. Выделите **Блокировка при включении** и кнопками **◀/▶** выберите **Вкл.**
6. Подтвердите текущий пароль.
7. Чтобы выйти из системы экранного меню, нажмите **MENU/EXIT**.

Если вы забыли пароль...


Если включена функция парольной защиты, при каждом включении проектора выводится запрос на ввод шестизначного пароля. В случае неправильного ввода пароля в течение трех секунд будет отображаться сообщение об ошибке ввода пароля, аналогичное показанному на рисунке справа, а затем откроется страница **Введите пароль**. Можно повторить попытку, указав другой шестизначный пароль, или, если вы не записали пароль в данном руководстве и не помните его, можно воспользоваться процедурой восстановления пароля. См. ["Начало процедуры восстановления пароля"](#) на стр. 27.



При вводе неверного пароля 5 раз подряд проектор автоматически выключается.

Начало процедуры восстановления пароля

1. Убедитесь, что на экране отображается страница **Введите пароль**. Прижмите на 3 секунды кнопку **AUTO** на проекторе или пульте ДУ. На экране проектора появится закодированное число.

 **"XXX"** на иллюстрации справа — это числа, которые различаются в зависимости от модели.



2. Запишите это число и выключите проектор.
3. Для раскодирования этого числа обратитесь в ближайший сервисный центр BenQ. Для подтверждения права владения проектором может потребоваться предоставление документа о его покупке.

Изменение пароля

1. Нажмите **MENU/EXIT** на пульте или проекторе, затем кнопками **◀/▶** выберите меню **Расшир. настройка**.
2. Кнопками **▲/▼** выберите **Пароль** и нажмите **MODE/ENTER**. Откроется страница **Пароль**.
3. Выберите **Изменить пароль** и нажмите **MODE/ENTER**. Откроется страница **Введите текущий пароль**.
4. Введите текущий пароль.

- При правильном вводе пароля появится сообщение **'Введите новый пароль'**.
- Если пароль неправильный, то в течение трех секунд будет отображаться сообщение об ошибке ввода пароля, а затем появится сообщение **'Введите текущий пароль'**, после чего вы сможете повторить попытку. Введите другой пароль либо отмените изменение пароля, нажав кнопку **MENU/EXIT**.

5. Введите новый пароль.

ВНИМАНИЕ! Во время ввода символы отображаются на экране в виде звездочек. Запишите выбранный пароль в этом месте руководства до ввода или сразу после пароля на случай, если вы забудете данный пароль.

Пароль: _ _ _ _ _

Храните это руководство в надежном месте.

6. Повторно введите новый пароль для подтверждения.
7. Для проектора был успешно установлен новый пароль. Не забудьте ввести новый пароль в следующий раз при запуске проектора.
8. Чтобы выйти из системы экранного меню, нажмите **MENU/EXIT**.

Отключение функции парольной защиты

Для отключения парольной защиты вернитесь в меню **Расшир. настройка > Пароль**. Выделите **Блокировка при включении** и кнопками **◀/▶** выберите **Выкл.** Появится сообщение **'Введите текущий пароль'**. Введите текущий пароль.

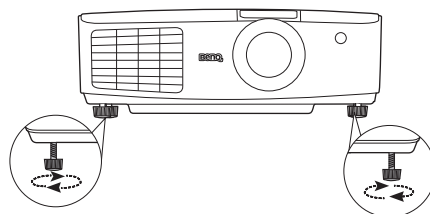
- Если пароль правильный, экранное меню возвращается на страницу **Пароль** и отображает сообщение **'Выкл.'** в строке **Блокировка при включении**. При следующем включении проектора вводить пароль не потребуется.
- Если пароль неправильный, то в течение трех секунд будет отображаться сообщение об ошибке ввода пароля, а затем появится сообщение **'Введите текущий пароль'**, после чего вы сможете повторить попытку. Введите другой пароль либо отмените изменение пароля, нажав кнопку **MENU/EXIT**.

ВНИМАНИЕ: Хотя функция парольной защиты отключена, нужно сохранить старый пароль на случай, если понадобится снова включить защиту паролем - при этом потребуется указать старый пароль.

Настройка проецируемого изображения

Регулировка угла проецирования

Снизу проектора расположены четыре регулируемые опоры. Они могут использоваться для изменения угла проецирования. Нужный угол проецирования выставляется откручиванием или закручиванием опор.



- ☞ Если луч проектора направлен не перпендикулярно экрану, то изображение проецируется с трапециевидальным искажением по вертикали. О коррекции этого искажения см. "[Коррекция искажения изображения](#)" на стр. 28.

Коррекция искажения изображения

Трапециевидное искажение возникает, если луч проектора не перпендикулярен экрану; при этом проецируемое изображение имеет форму трапеции и может выглядеть следующим образом:

- Две стороны параллельны (левая и правая или верхняя и нижняя), но одна из них заметно шире.
- Параллельные стороны отсутствуют.

Чтобы скорректировать форму изображения, выполните следующие действия.

1. Отрегулируйте угол проецирования. Переместите проектор так, чтобы он находился напротив центра экрана, а центр объектива находился на уровне нижнего или верхнего края экрана.
2. Если устранить искажение или расположить проектор как описано выше не удастся, нужно скорректировать изображение вручную.

- На пульте или проекторе
 - i. Нажмите одну из кнопок перемещения/коррекции трапеции (Вверх ▲/▼, Вниз ▼/▲) для отображения страницы **Трапециевидность**.
 - ii. Затем выполните действия, описанные в шаге [iii](#).
- Экранное меню
 - i. Нажмите **MENU/EXIT** и кнопками ◀/▶ выберите меню **Показать**.
 - ii. Кнопкой ▼ выберите **Трапециевидность** и нажмите **MODE/ENTER**. Отобразится страница коррекции трапециевидности.
 - iii. Нажмите кнопку, значок трапеции на которой соответствует форме проецируемого изображения. Нажимая эту или другие кнопки добейтесь нужной формы изображения.

Значения в нижней части страницы при нажатии кнопок изменяются. При достижении максимального или минимального значения, форма изображения перестает изменяться при нажатии кнопки. Дальнейшее изменение изображения в этом направлении становится невозможным.



Использование стандартных и пользовательских режимов

Выбор стандартного режима

Проектор имеет несколько стандартных режимов отображения, из которых вы можете выбрать режим, наиболее подходящий для источника видеосигнала и условий проецирования.

Для выбора нужного стандартного режима:

1. Нажмите **MENU/EXIT** и кнопками ◀/▶ выберите меню **Изобр -- Базовый**.
2. Кнопкой ▼ выберите **Стандартный режим**.
3. Кнопками ◀/▶ выберите нужный режим.

Эти режимы содержат стандартные настройки, пригодные для различных условий проецирования, описанных ниже:

- **Кино**: Хорошо сбалансированные контрастность и насыщенность цвета, но низкий уровень яркости. Этот режим наиболее пригоден для просмотра фильмов в полной темноте (как в обычном кинотеатре).
- **Динамический**: Максимальная яркость проецируемого изображения. Режим удобен, когда требуется очень яркое изображение, например в хорошо освещенных помещениях.
- **Стандарт**: Немного ярче режима **Кино**, пригоден для использования в помещениях с плохой освещенностью.
- **3D**: Оптимизирован для создания трехмерных эффектов при просмотре 3D-содержимого.

 Данный режим доступен только при включенной функции 3D.

- **Пользов. 1/Пользов. 2/Пользов. 3**: Установка пользовательских настроек. См. "[Настройка режимов Пользов. 1/Пользов. 2/Пользов. 3](#)" на стр. 29.

Настройка выбранного режима изображения

Настройки стандартных режимов изображения можно изменить с помощью пунктов в меню **Изобр -- Базовый**.

Для настройки режима изображения:


1. Нажмите **MENU/EXIT** и кнопками ◀/▶ выберите меню **Изобр -- Базовый**.
2. Кнопками ▼ выберите нужный параметр и кнопками ◀/▶ настройте его значение. Выбранное значение автоматически сохраняется и привязывается к данному источнику сигнала.
См. "[Настройка качества изображения](#)" на стр. 30 и "[Дополнительные настройки качества изображения](#)" на стр. 32.

Каждый раз при изменении режима изображения, настройка проектора также меняется в соответствии с последними параметрами данного режима, заданными для соответствующего входного сигнала. При выборе нового источника восстанавливаются последние настройки режима отображения и цветовой температуры, сохраненные для данного источника и разрешения.

Настройка режимов Пользов. 1/Пользов. 2/Пользов. 3

В проекторе предусмотрено три пользовательских режима, которые могут использоваться, когда пользователя не устраивают имеющиеся стандартные режимы отображения. За основу можно взять любой из режимов отображения (за исключением выбранного пользовательского режима) и изменить его настройки по своему вкусу.

1. В меню **Изобр -- Базовый** выделите **Стандартный режим** и кнопками ◀/▶ выберите режим **Пользов. 1**, **Пользов. 2** или **Пользов. 3**.
2. Кнопками ▼ выберите **Упр. польз. реж.**.

 Эта функция доступна только при выборе режима **Пользов. 1**, **Пользов. 2** или **Пользов. 3** в подменю **Стандартный режим**.

3. Нажмите **MODE/ENTER** для отображения страницы **Упр. польз. реж..**
4. Кнопкой **▼** выберите **Режим справки** и нажмите **MODE/ENTER**.
5. Кнопкой **▼** выберите наиболее подходящий режим изображения, а затем нажмите **MODE/ENTER** и **MENU/EXIT**, чтобы вернуться на страницу **Упр. польз. реж..**
6. Здесь вы можете переименовать режим **Пользов. 1**, **Пользов. 2** или **Пользов. 3**, с помощью кнопки **▼** выбрав **Переимен. польз. режима** и нажав **MODE/ENTER**.
Откроется страница **Переимен. польз. режима**.
7. Кнопками **▲/▼/◀/▶** выберите нужный символ и нажмите **MODE/ENTER**.
8. Закончив, нажмите **MENU/EXIT**, чтобы вернуться в главное меню.
9. Кнопкой **▼** выберите параметр, который вы хотите изменить, и отрегулируйте его значение кнопками **◀/▶**. См. "**Настройка качества изображения**" на стр. 30 и "**Дополнительные настройки качества изображения**" на стр. 32.
10. После выполнения всех настроек, нажмите **MENU/EXIT** для выхода с сохранением настроек.

Сброс настроек режима изображения

Все настройки в меню **Изобр -- Базовый** можно вернуть в заводские значения, выбрав и нажав на пункт **Сброс**.

Чтобы вернуть режим изображения к заводским настройкам:

1. В меню **Изобр -- Базовый** выделите **Стандартный режим** и кнопками **◀/▶** выберите режим изображения (например **Пользов. 1**, **Пользов. 2** или **Пользов. 3**), настройки которого вы хотите сбросить.
2. Кнопкой **▼** выберите **Сброс настроек изобр.** и нажмите **MODE/ENTER**. Появится запрос подтверждения.
3. Кнопками **◀/▶** выберите **Сброс** и нажмите **MODE/ENTER**. Для данного режима изображения будут восстановлены заводские настройки.
4. Если нужно, повторите шаги 1-3 для сброса настроек для других режимов изображения.

☞ Не следует путать эту функцию **Сброс настроек изобр.** с функцией **Сброс всех настроек** в меню **Расшир. настройка**. Функция **Сброс всех настроек** используется для возврата всей системы к заводским настройкам. См. "**Сброс всех настроек**" на стр. 50.

Настройка качества изображения

Настройки выбранного режима изображения можно отрегулировать в соответствии с целями и условиями показа. При выходе из экранного меню эти настройки будут сохранены в текущем выбранном режиме.

Регулировка параметра Яркость

Выделите пункт **Яркость** в меню **Изобр -- Базовый** и отрегулируйте значения кнопками **◀/▶** на пульте или проекторе.

Чем выше значение, тем ярче изображение. Чем ниже значение, тем темнее изображение.

Отрегулируйте этот параметр так, чтобы темные области изображения выглядели как черные при достаточной детальности темных участков.



Регулировка параметра Контрастность

Выделите пункт **Контрастность** в меню **Изобр -- Базовый** и отрегулируйте его значение кнопками **◀/▶** на пульте или проекторе.

Чем больше значение - тем больше контраст.

Параметр используется для установки максимального уровня белого цвета после регулировки параметра **Яркость** в соответствии с выбранным источником видеосигнала и условиями просмотра.



Регулировка параметра Цвет

Выделите пункт **Цвет** в меню **Изобр -- Базовый** и отрегулируйте его значение кнопками ◀/▶ на пульте или проекторе.

Меньшие значения соответствуют менее насыщенным цветам; при установке на минимальное значение изображение становится черно-белым. При установке слишком высокого значения цвета в изображении будут слишком яркими, а изображение -- нереалистичным.

Регулировка параметра Тон

Выделите пункт **Тон** в меню **Изобр -- Базовый** и отрегулируйте значения кнопками ◀/▶ на пульте или проекторе.

Чем выше значение, тем больше красного цвета в изображении. Чем ниже значение, тем больше зеленого цвета в изображении.

Регулировка параметра Резкость

Выделите пункт **Резкость** в меню **Изобр -- Базовый** и отрегулируйте значения кнопками ◀/▶ на пульте или проекторе.



Чем больше значение, тем выше резкость изображения. Чем ниже значение, тем меньше резкость изображения.

Для доступа к функциям **Яркость**, **Цвет**, **Контрастность**, **Резкость** и **Тон** можно также использовать кнопки **BRIGHTNESS**, **COLOR**, **CONTRAST**, **SHARP** и **TINT** на пульте ДУ — при этом на экране отобразится панель регулировки. Значения параметров настраиваются кнопками ◀/▶.

Регулировка параметра Телесный тон

Эта функция точно настраивает основные цвета, обеспечивая естественные телесные тона с превосходной насыщенностью цвета.

Выделите пункт **Телесный тон** в меню **Изобр -- Базовый** и отрегулируйте его значение кнопками ◀/▶ на пульте или проекторе.

Чем больше значение, тем более красноватыми выглядят телесные тона на изображении. Чем меньше значение, тем более зеленоватыми выглядят телесные тона на изображении.

Выбор цветовой температуры*

Выделите пункт **Температура цвета** в меню **Изобр -- Базовый** или нажмите **COLOR TEMP** на пульте ДУ, чтобы выбрать нужную настройку кнопками ◀/▶ на проекторе или пульте ДУ.

Имеется несколько вариантов настройки цветовой температуры.

1. **Без коррекции:** Устанавливает исходную цветовую температуру лампы и более высокий уровень яркости. Эта настройка удобна, если требуется повышенная яркость изображения, например, для проецирования изображений в хорошо освещенном помещении.
2. **Тепл.:** Увеличивает количество красного цвета в белом.
3. **Норм.:** Стандартная настройка оттенков белого.
4. **Холодн.:** Увеличивает количество синего цвета в белом.

*О цветовой температуре:

Для различных целей "белыми" могут считаться разные оттенки. Одним из основных методов представления белого цвета является "цветовая температура". Белый цвет с низкой цветовой температурой выглядит красноватым. Белый цвет с высокой цветовой температурой выглядит синеватым.

Дополнительные настройки качества изображения

В меню **Изобр -- Базовый > Дополнит....** и **Показать** имеются дополнительные расширенные функции, позволяющие корректировать настройки в соответствии с вашими предпочтениями. Для выхода из меню с сохранением настроек просто нажмите **MENU/EXIT**.

Настройка параметра Уровень черного

Выделите **Уровень черного** в меню **Изобр -- Базовый > Дополнит....** и кнопками **◀/▶** на проекторе или пульте ДУ выберите **0 IRE** или **7.5 IRE**.

Уровень серого в видеосигнале измеряется в единицах IRE. В некоторых регионах, где используется телевизионный стандарт NTSC, серая шкала составляет от 7,5 IRE (черный) до 100 IRE (белый). Однако в других регионах, где используется оборудование системы PAL или японского стандарта NTSC, серая шкала составляет от 0 IRE (черный) до 100 IRE (белый). Рекомендуется проверить источник входного сигнала и определить используемую шкалу - от 0 IRE или от 7,5 IRE, а затем выбрать соответствующую настройку.

Контроль четкости

При проецировании на изображении могут появляться помехи.

Для повышения четкости изображения:

1. Выделите пункт **Контроль резкости** в меню **Изобр -- Базовый > Дополнит....** и нажмите **MODE/ENTER** на проекторе или пульте ДУ, чтобы отобразить страницу **Контроль резкости**.
2. Кнопками **▲/▼** выберите нужный пункт, затем кнопками **◀/▶** настройте его значение.
 - **Подавление шума:** Снижает электрические помехи, вызванные другими мультимедийными устройствами. Чем больше значение, тем меньше помех.
 - **Улучшение деталей:** Повышает уровень четкости изображения. Чем больше значение - тем более детальным становится изображение.

Настройка цветовой температуры

Для задания нужной цветовой температуры:

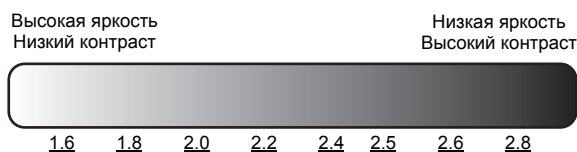
1. Выделите пункт **Температура цвета** в меню **Изобр -- Базовый** или нажмите **COLOR TEMP** на пульте ДУ, чтобы выбрать **Без коррекции**, **Тепл.**, **Норм.** или **Холодн.** кнопками **◀/▶** на проекторе или пульте ДУ.
2. Выделите пункт **Регулировка цветовой температуры** в меню **Изобр -- Базовый > Дополнит....** и нажмите **MODE/ENTER** или нажмите **FINE TUNE** на пульте ДУ. Открывается страница **Регулировка цветовой температуры**.
3. Кнопками **▲/▼** выберите пункт, который вы хотите изменить и кнопками **◀/▶** настройте его значение.
 - **Усил. кр./Усил. зел./Усил. син.:** Регулирует уровень контрастности красного, зеленого и синего.
 - **Смещ. кр./Смещ. зел./Смещ. син.:** Регулирует уровень яркости красного, зеленого и синего.
4. Чтобы выйти с сохранением настроек, нажмите **MENU/EXIT**.

Выбор гаммы

Выделите пункт **Выбор гаммы** в меню **Изобр -- Базовый > Дополнит....** и выберите нужное значение кнопками ◀/▶ на проекторе или пульте ДУ.

Гамма – это соотношение между яркостью сигнала и изображения.

- Гамма 1.6/1.8/2.0/BenQ
Могут выбираться в соответствии с целями пользователя.
- Гамма 2.2
Увеличивает средний уровень яркости изображения. Идеально подходит для освещенных помещений, зала совещаний или гостиной
- Гамма 2.4/2.5
Предназначены для просмотра фильмов в темном помещении.
- Гамма 2.6/2.8
Предназначены для просмотра фильмов с темными сценами.



Регулировка параметра Brilliant Color

Выделите пункт **Brilliant Color** в меню **Изображение > Дополнит....** и выберите **Вкл.** кнопками ◀/▶ на проекторе или пульте ДУ.

Данная функция использует новый алгоритм обработки цвета, что обеспечивает высокий уровень яркости одновременно с более живым и естественным цветом изображения. При выборе значения "**Выкл.**" функция **Brilliant Color** отключается.

Управление цветом

В большинстве случаев управление цветом не требуется - например, в классе, в переговорной комнате или в гостиной, где свет не выключается, или там, где через окно проникает дневной свет.

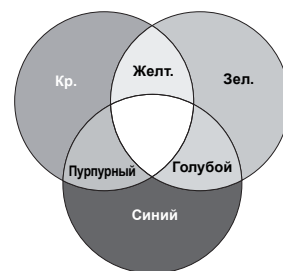
Функция управления цветом может понадобиться только в случае постоянной установки с регулируемым уровнем освещения - например, в помещении для заседаний, лекционных залах или домашних кинотеатрах. Функция управления цветом обеспечивает возможность тонкой регулировки для более точного воспроизведения цвета, в случае необходимости.

Правильная настройка цвета может быть обеспечена только в условиях регулируемого освещения. Для этого понадобится колориметр (измеритель цветового излучения) и комплект подходящих изображений для оценки воспроизведения цвета. Эти инструменты не входят в комплект поставки проектора, но у поставщика проектора вместе можно получить необходимые рекомендации или даже воспользоваться услугами специалиста по настройке.

Функция **Управление цветом** содержит шесть наборов цветов (RGBCMY) для настройки цвета. Для каждого цвета можно индивидуально настроить насыщенность и диапазон в соответствии со вашими предпочтениями.


Чтобы отрегулировать и сохранить настройки цветности:

1. В меню **Изобр -- Базовый > Дополнит....** выделите пункт **Управление цветом** и нажмите **MODE/ENTER**. Откроется страница **Управление цветом**.
2. Выделите **Основной цвет** и кнопками **◀/▶** выберите нужный цвет – **Кр.**, **Зел.**, **Синий**, **Голубой**, **Пурпурный** или **Желт.**.
3. Кнопкой **▼** выделите **Оттенок** и кнопками **◀/▶** выберите его диапазон. При увеличении диапазона в него добавляются цвета, включающие большую пропорцию двух соседних цветов.



Чтобы получить представление о том, как цвета соотносятся друг с другом, см. рисунок справа. Например, если вы выбрали **Кр.** и установили его диапазон на 0, в качестве красного будет использоваться только чистый красный цвет. При увеличении диапазона в красный цвет, добавятся желтые и пурпурные оттенки.

4. Кнопкой **▼** выберите **Усиление** и кнопками **◀/▶** задайте нужное значение. Эта настройка влияет на уровень контрастности выбранного основного цвета. Все регулировки сразу же отражаются на изображении.
5. Кнопкой **▼** выберите **Насыщенность** и кнопками **◀/▶** задайте нужное значение. Все регулировки сразу же отражаются на изображении. Например, если вы выбрали **Кр.** и установили его значение на 0, изменится только насыщенность чистого красного цвета.

 **Насыщенность** - это количество данного цвета в изображении. Меньшим значениям соответствуют менее насыщенные цвета; при установке значения "0" этот цвет полностью удаляется из изображения. При очень большом уровне насыщенности этот цвет будет доминировать и выглядеть неестественно.

6. Чтобы выйти с сохранением настроек, нажмите **MENU/EXIT**.

Настройка параметра Режим Кино

Выделите пункт **Режим Кино** в меню **Показать** и выберите **Вкл.** кнопками **◀/▶** на проекторе или пульте ДУ.

Эта функция позволяет улучшить качество проецируемого изображения при просмотре фильма с диска DVD или Blu-ray через вход S-Video или композитного сигнала..

Настройка параметра Комб фильтр 3D

Выделите пункт **Комб фильтр 3D** в меню **Показать** и выберите **Вкл.** кнопками **◀/▶** на проекторе или пульте ДУ.

Эта функция обеспечивает разделение композитного сигнала на составляющие Y (яркость) и C (цветность) с получением более четких и резких изображений при сохранении корректного воспроизведения цветов.

 Эта функция доступна только при выборе источника композитного сигнала.


Регулировка звука

Ниже приведены настройки, выполняемые для динамика (ов) проектора. Проверьте правильность подключения звукового сигнала к аудиовходу проектора. О подключении аудиосигнала см. "Подключение видеоаппаратуры" на стр. 19.

Отключение звука

Для временного отключения звука:

1. Нажмите **MENU/EXIT** и кнопками ◀/▶ выберите меню **Настр.звукa**.
2. Кнопкой ▼ выделите **Отключение звука**, затем кнопками ◀/▶ выберите **Вкл..**

 Вы также можете использовать кнопку **MUTE** на пульте ДУ (при наличии) для включения и отключения звука проектора.

Регулировка громкости звука

Отрегулируйте уровень звука кнопками  на проекторе или пульте ДУ либо:

1. Повторите шаг 1 (см. выше).
2. Кнопкой ▼ выберите **Громкость**, затем кнопкой ◀/▶ выберите нужный уровень громкости.


Переключение левого и правого аудиоканалов

1. Повторите шаг 1 (см. выше).
2. Нажмите ▼, чтобы выделить **Перекл. Л/П**, а затем кнопками ◀/▶ выберите **Вкл.** для переключения между собой левого и правого динамика или **Авто** для автоматического обмена местами левого и правого аудиоканалов при изменении направления проецирования.

Отключение функции Звук вкл./выкл. пит.

Чтобы отключить звук включения/выключения питания:

1. Повторите шаг 1 (см. выше).
2. Кнопкой ▼ выделите пункт **Звук вкл./выкл. пит.**, а затем кнопками ◀/▶ выберите **Выкл..**

 Изменить параметр Звук вкл./выкл. пит. можно только путем установки здесь значения Вкл. или Выкл.. Отключение звука или изменение уровня громкости не влияет на Звук вкл./выкл. пит..

Выбор формата изображения

Масштаб (формат) изображения -- это отношение ширины изображения к его высоте. В цифровом ТВ обычно используется отношение 16:9, которое является стандартным для данного проектора, а в аналоговом ТВ и DVD преимущественно используется отношение 4:3.

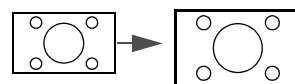
Используя цифровую обработку сигнала, цифровые устройства отображения такие, как этот проектор, могут динамически растягивать и изменять размер изображения, а следовательно и изменять формат кадра любого источника видеосигнала. Изображения могут растягиваться линейно (с одинаковым изменением сторон изображения) или нелинейно (в этом случае изображение искажается).

Чтобы изменить формат проецируемого изображения (независимо от формата входного сигнала):

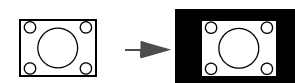
- С помощью пульта ДУ
 1. Нажмите **АСПЕКТ** для отображения текущих настроек.
 2. Последовательно нажимайте кнопку **АСПЕКТ** для выбора формата, соответствующего формату видеосигнала и параметрам экрана.
- Экранное меню
 1. Нажмите **MENU/EXIT** и кнопками ◀/▶ выберите меню **Показать**.
 2. Кнопкой ▼ выберите **Формат**.
 3. Кнопками ◀/▶ выберите формат, соответствующий формату входного видеосигнала и параметрам экрана.

Формат изображения

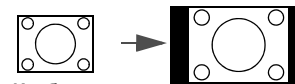
1. **Авто:** Кадр проецируется в исходном формате проектора и пропорционально изменяется до совпадения с шириной или высотой экрана. Данная функция полезна, если изображение на входе имеет формат 4:3 или 16:9 и его требуется изменить таким образом, чтобы максимально использовать площадь экрана, не изменяя при этом формата изображения.
2. **Реальн.:** Изображение воспроизводится с его исходным разрешением ("пиксел в пиксел") в центре экрана, без изменения размеров изображения. Режим удобен для показа компьютерных изображений.
3. **4:3:** Масштабирование изображения производится так, что оно воспроизводится в центре экрана в формате 4:3. Этот режим удобен для изображений в формате 4:3 (как у компьютерных мониторов, телевизоров стандартной четкости и DVD-фильмов в формате 4:3) так как формат кадра при этом не изменяется.
4. **Шир.:** Растягивает изображение по горизонтали нелинейно, так, что края изображения растягиваются сильнее, чем центральная его часть, чтобы предотвратить искажение центральной части. Режим используется, когда необходимо растянуть изображение формата 4:3, для показа на экране с соотношением сторон 16:9. Высота изображения не меняется. Некоторые широкоэкранные фильмы при записи сжимаются до формата 4:3, а в этом режиме снова растягиваются до исходной ширины.
5. **Анаморф.:** Масштабирование изображения производится таким образом, что оно воспроизводится в центре экрана в формате 16:9. Изображение растягивается линейно, но обработка вертикального и горизонтального размеров производится независимо. Высота изображения растягивается на всю высоту экрана, а ширина изображения растягивается на всю ширину экрана. При этом формат



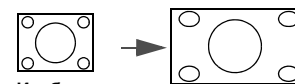
Изображение 15:9



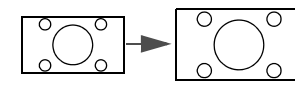
Изображение 4:3



Изображение 4:3



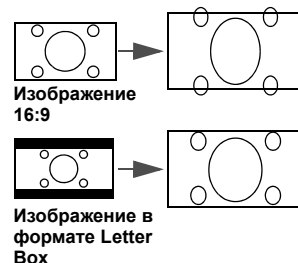
Изображение 4:3



Изображение 16:9

проецируемого изображения может измениться в зависимости от исходного формата изображения источника. Анаморфный режим больше всего подходит для изображений, уже имеющих формат 16:9 - например, телевизоры высокой четкости - так как при этом формат изображения не изменяется.

6. **Формат Letter box:** Изображение масштабируется на всю ширину экрана (в исходном разрешении проектора), а высота составляет 3/4 от ширины проекции. Высота полученного изображения может быть больше, чем размер экрана (при этом верхняя и нижняя часть изображения теряются (не показываются)). Это подходит для показа фильмов, представляемых в формате Letterbox (с черными полосами сверху и снизу).



- ☞ • Светлая часть – область изображения, а темные участки показывают неиспользуемые области экрана.
- На незанятых темных участках могут отображаться экранные меню.

Стоп-кадр

Для остановки кадра нажмите **FREEZE** на пульте ДУ. В правом нижнем углу экрана появится слово 'СТОП-КАДР'.

Хотя картинка на экране останавливается, видеоустройство продолжает воспроизводить изображение. Поэтому даже при остановленном изображении продолжается воспроизведение звука, если подключено устройство с активным аудиовыходом.

Использование тестовой таблицы

Проектор может отобразить тестовую таблицу. С ее помощью можно отрегулировать размер и фокус проецируемого изображения, а также убедиться, что оно не искажено.

Чтобы отобразить тестовую таблицу, откройте экранное меню, перейдите к пункту **Расшир. настройка > Тестовый образец** и кнопками **◀/▶** выберите **Вкл.** или нажмите **TEST** на пульте ДУ.

Увеличение и детальный просмотр изображения

Для детального просмотра частей изображения, его необходимо увеличить. Для перемещения по изображению воспользуйтесь кнопками перемещения.

1. Нажмите **MENU/EXIT** и кнопками **◀/▶** выберите меню **Показать**.
2. Кнопкой **▼** выберите **Цифровое увеличение** и нажмите **MODE/ENTER**. Появится панель масштабирования.
3. Последовательно нажимайте **▲** для увеличения изображения до нужного размера.
4. Для перемещения по изображению нажмите **MODE/ENTER**, чтобы переключиться в режим перемещения, и используйте кнопки направления (**▲**, **▼**, **◀**, **▶**) на проекторе или пульте ДУ.
5. Чтобы уменьшить размер изображения, нажмите **MODE/ENTER** для возврата к функции увеличения/уменьшения. Вернуться к исходному размеру можно также, последовательно нажимая кнопку **▼**.

- ☞ • Перемещение по изображению возможно только после его увеличения. Во время детального просмотра возможно дальнейшее увеличение изображения.

Эксплуатация в условиях большой высоты

При эксплуатации на высоте свыше 1500 метров (около 4920 футов) над уровнем моря, а также при непрерывной работе проектора в течение длительного времени (свыше 10 часов), рекомендуется включать **Режим большой высоты**.

Чтобы включить Режим большой высоты:

1. Нажмите **MENU/EXIT** и кнопками ◀/▶ выберите меню **Расшир. настройка**.
2. Кнопкой ▼ выберите **Режим большой высоты**.
3. Кнопками ◀/▶ выберите **Вкл.**. Появится подтверждение.
4. Выделите **Да** и нажмите **MODE/ENTER**.

Работа в режиме **Режим большой высоты** может сопровождаться повышением уровня рабочего шума из-за увеличения оборотов вентилятора для обеспечения надлежащего охлаждения и функционирования системы.

При эксплуатации проектора в других сложных условиях (отличных от указанных) возможно автоматическое отключение проектора, обеспечивающее его защиту от перегрева. В подобных случаях следует переключиться в **Режим большой высоты** для предотвращения отключения проектора. Однако это не означает, что данный проектор можно эксплуатировать абсолютно в любых сложных и жестких условиях окружающей среды.

Одновременный вывод нескольких изображений

Проектор может одновременно отображать изображения сразу от двух источников сигнала, что обеспечивает дополнительные возможности при проведении презентаций. Правильно подключите к проектору оба источника сигнала.

Для показа на экране окна PIP (кадр в кадре):

- **С помощью пульта ДУ**

Кнопкой **PIP** откройте меню **PIP** и выполните настройку, начиная с шага 3 в пункте "**Экранное меню**" ниже.

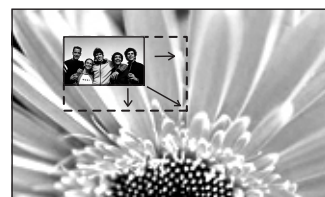
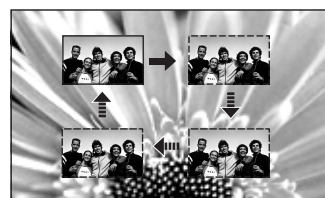
- **Экранное меню**

1. Нажмите **MODE/ENTER** и кнопками **◀/▶** выберите меню **Показать**.
2. Кнопкой **▼** выберите **PIP** и нажмите **MODE/ENTER**. Откроется страница **PIP**.
3. Выделите **PIP** и кнопками **◀/▶** выберите **Вкл.**

Проектор выберет для показа два текущих активных сигнала – на большом экране будет показано последнее просматривавшееся изображение (в качестве главного источника).

Функция PIP используется для следующих комбинаций источников.

Источник 1/2	HDMI 1/ HDMI 2 / Беспроводная связь
ПК	√
Video	√
S-Video	√
Component 1/2	√



4. Для изменения **Осн. источник** или **Втор. Источник** кнопкой **▼** выберите **Осн. источник** или **Втор. Источник** и нажмите **MODE/ENTER**. Появится панель выбора источника.
5. Кнопками **▲/▼** выберите источники для отображения в главном (большом) окне и во втором (маленьком) окне, а затем нажмите **MODE/ENTER** для сохранения настройки и возврата на страницу **PIP**.
6. Чтобы выполнить настройки с помощью экранного меню для одного из двух входных сигналов (главный или второй), выделите **Активное окно** и кнопками **◀/▶** выберите нужный сигнал для регулировки.

 **Настройки, сделанные с помощью экранных меню, будут применяться только в активном окне.**


7. Чтобы изменить положение маленького изображения, выделите **Положение** и кнопками **◀/▶** выберите нужное положение.
8. Чтобы изменить размер маленького изображения, выделите **Размер** и кнопками **◀/▶** выберите нужный размер окна PIP - **Маленький** или **Большой**.
9. Чтобы сохранить настройки и покинуть экранное меню, нажмите **MENU/EXIT**.

Просмотр трехмерных изображений

Ваш проектор BenQ поддерживает воспроизведение трехмерного (3D) содержимого, передаваемого на вход D-Sub, Component, HDMI, Video и S-Video. Тем не менее, для воспроизведения трехмерного содержимого на проекторе BenQ вам потребуются совместимые аппаратные принадлежности и программное обеспечение.

Подключение устройств трехмерного видео


- Игры PlayStation
 - i. Убедитесь, что вы обновили приставку до новейшей версии программного обеспечения PlayStation 3.
 - ii. Вставьте диск с 3D-игрой. Либо вы можете загружать игры через сеть PlayStation.
 - iii. Запустите игру и выберите **Играть в 3D** в меню игры.
- Плеер Blu-ray 3D
 - i. Убедитесь, что ваш плеер поддерживает диски Blu-ray 3D и что активирован выход 3D.
 - ii. Начните воспроизведение диска Blu-ray 3D.
- 3D-телевидение (например, SKY 3D, DirecTV)
 - i. Обратитесь к поставщику телевизионных услуг, чтобы включить трехмерные каналы в ваш пакет каналов.
 - ii. Переключитесь на 3D-канал.
- Устройства 3D (например 3D DV/DC)
Включите устройство 3D и начните проецирование трехмерного содержимого.

 Для корректного отображения трехмерного видео не забудьте выбрать **Авто** в меню **Показать > 3D > Реж. 3D**. Если трехмерное содержимое все еще не отображается надлежащим образом, выберите поддерживаемый формат в меню **Показать > 3D > Реж. 3D**.

После подключения устройств трехмерного видео к проектору убедитесь, что 3D-очки BenQ включены. Наденьте 3D-очки BenQ и наслаждайтесь просмотром трехмерных изображений!

Использование экранного меню 3D

1. Нажмите **MENU/EXIT**, перейдите в меню **Показать > 3D** и нажмите **MODE/ENTER**. Либо вы можете нажать кнопку **3D** на пульте ДУ. Откроется страница **3D**.
2. Выберите **Реж. 3D** и нажмите **MODE/ENTER**. Откроется страница **Реж. 3D**.
3. Кнопками **▲/▼** выберите нужный 3D-формат и нажмите **MODE/ENTER**. При выборе **Авто** проектор автоматически определяет формат видео. Если этого не происходит, вам придется задать соответствующие настройки в меню **Реж. 3D** в зависимости от 3D-формата видео.
4. Нажмите **MENU/EXIT**, чтобы вернуться на страницу **3D**.
5. Кнопками **▲/▼** выберите **Рег. глуб. 3D**, затем кнопками **◀/▶** задайте требуемое значение глубины 3D-изображения. Чем выше значение, тем глубже будет выглядеть 3D-изображение.
6. Нажмите **MENU/EXIT**, чтобы вернуться на страницу **3D**.
7. Кнопками **▲/▼** выделите **Синхр. 3D Инв.**, а затем кнопками **◀/▶** выберите **Инвертировать**, чтобы переключиться между изображением для левого и правого глаза для обеспечения более естественного просмотра. Вы также можете переключаться между значениями **Инвертировать** и **Отключено** этой функции с помощью кнопки **Инвертировать** на пульте ДУ.

-  • Если вы страдаете близорукостью, дальнозоркостью, астигматизмом или различной остротой зрения левого и правого глаза, то прежде чем надеть 3D-очки для просмотра трехмерного содержимого, воспользуйтесь корректирующими очками или другими подобными методами для коррекции зрения.
- Когда проектор начинает проецировать трехмерные изображения, они могут казаться смещенными. Это не является неисправностью устройства.
 - Делайте необходимые перерывы при просмотре трехмерного содержимого.
 - При возникновении утомления или дискомфорта прекратите просмотр трехмерного содержимого.

- При просмотре трехмерного содержимого следует находиться на расстоянии от экрана, которое приблизительно в три раза превышает эффективную высоту экрана.
- Детям и лицам, имевшим в прошлом повышенную чувствительность к свету или проблемы с сердцем либо страдающим в настоящее время любым другим медицинским заболеванием, следует воздержаться от просмотра трехмерного содержимого.

Пользовательские настройки экранного меню

Экранное меню можно настроить в соответствии с вашими предпочтениями. Эти настройки не оказывают влияния на настройки, эксплуатацию или эффективность работы проектора.

- **Время вывода меню** в меню **Настр. системы > Настройки меню** задает время до отключения экранного меню после последнего нажатия кнопок. Задайте интервал времени кнопками ◀/▶.
- **Положение меню** в меню **Настр. системы > Настройки меню** задает один из пяти вариантов расположения экранного меню. Выберите нужное положение с помощью кнопок ◀/▶.
- **Напом. о пустом экране** в меню **Настр. системы > Настройки меню** отображает напоминание о пустом экране, когда проецируемое на экране изображение скрыто.
- **Язык** в меню **Настр. системы** позволяет выбрать язык экранного меню. См. ["Порядок работы с меню" на стр. 25](#).
- **Начальный экран** в меню **Настр. системы** позволяет выбрать заставку, которая будет отображаться при включении проектора.

Блокировка кнопок управления



Блокировка кнопок на пульте или проекторе позволяет предотвратить случайное изменение настроек проектора (например, детьми). Если функция **Блокировка кнопок** включена, все кнопки на пульте и на проекторе не работают (кроме кнопок **POWER** и ▶).

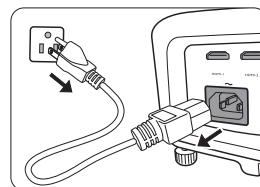
Для блокировки кнопок:

1. Нажмите **MENU/EXIT** и кнопками ◀/▶ выберите меню **Расшир. настройка**.
2. Кнопкой ▼ выделите **Блокировка кнопок**, затем кнопками ◀/▶ выберите **Вкл..**. Появится предупреждение. Выберите **ДА** и нажмите **MODE/ENTER**. Кнопки заблокируются.


Для разблокирования кнопок нажмите и удерживайте в течение 3 секунд кнопку ▶ на проекторе или пульте ДУ.

Выключение проектора


Для выключения проектора нажмите кнопку **POWER**  на проекторе или кнопку  на пульте ДУ; появится предупреждение. Нажмите кнопку еще раз.



- Индикатор питания начнет мигать оранжевым, а вентиляторы работают еще около двух минут, охлаждая лампу проектора. До завершения процесса охлаждения проектор не реагирует ни на какие команды. По окончании процесса охлаждения раздастся **"Звук вкл./выкл.пит."**.

 Чтобы отключить звуковой сигнал, см. раздел **"Отключение функции Звук вкл./выкл. пит."** на **стр. 35**.

- По окончании процесса охлаждения индикатор горит ровным оранжевым светом, и вентиляторы останавливаются.
- Если проектор не будет использоваться в течение долгого времени, отсоедините шнур питания от сетевой розетки.
- Во время охлаждения проектор не реагирует на команды, чтобы обеспечить защиту лампы.

 Фактический срок службы лампы может различаться в зависимости от условий окружающей среды и интенсивности использования.

Экранное меню

Структура экранного меню

Внимание: набор настроек в экранном меню может меняться в зависимости от выбранного типа сигнала.

Главное меню	Подменю	Параметры	
Изобр -- Базовый	Стандартный режим	Кино/Динамический/Стандарт/Пользов. 1/Пользов. 2/Пользов. 3/3D/ISF Day/ISF Night	
	Упр. польз. реж.		
	Яркость	0–100	
	Контрастность	0–100	
	Цвет	0–100	
	Тон	0–100	
	Резкость	0/1/2	
	Телесный тон	0–5	
	Температура цвета	Норм./Холодн./Без коррекции/Тепл.	
	Кадровая интерполяция	Выкл./Низк./Средн. Скорость/Выс	
	Мощность лампы	Норм./Экономичный/SmartEco	
	Дополнит....	Уровень черного	0 IRE/7.5 IRE
		Контроль резкости	Подавление шума/Улучшение деталей
		Регулировка цветовой температуры	Усил. кр./Усил. зел./Усил. син./Смещ. кр./Смещ. зел./Смещ. син.
		Выбор гаммы	1.6/1.8/2.0/2.2/2.4/2.5/2.6/2.8/BenQ
		Brilliant Color	Вкл./Выкл.
		Управление цветом	Основной цвет/Оттенок/Усиление/Насыщенность
	Сброс настроек изобр.		
Настр.звук	SRS	Вкл./Выкл.	
	Отключение звука	Вкл./Выкл.	
	Громкость	0–10	
	Высокие частоты	0–10	
	Низкие частоты	0–10	
	Перекл. Л/П	Авто/Вкл./Выкл.	
	Звук вкл./выкл. пит.	Вкл./Выкл.	

Показать	Формат	Авто/Реальн./4:3/Шир./Анаморф./Формат Letter box	
	Трапецеидальность		
	Положение		
	Настройка нераб.обл	0/1/2/3	
	PIP	PIP	Вкл./Выкл.
		Осн. источник	HDMI 1/HDMI 2/Video/S-Video/Компонент 1/
		Втор. Источник	Компонент 2/PC/Беспроводная связь
		Активное окно	Главный/PIP
		Положение	Вверху справа/Внизу слева/Внизу справа/Вверху слева
		Размер	Большой/Маленький
	Наст. ПК и компоненты YPbPr	Размер по горизонт.	
		Фаза	
		Авто	
	Цифровое увеличение		
	Режим Кино	Вкл./Выкл.	
	Комб фильтр 3D	Вкл./Выкл.	
	3D	Реж. 3D	Авто/Выкл./Вкл./Черед. Кадров/Frame Packing/Верхнее/нижнее/Совмещ. по гор./Преобр. 2D/3D
Рег. глуб. 3D		-10-10	
Синхр. 3D Инв.		Отключено/Инвертировать	
Настр. системы	Язык	English / Français / Deutsch Italiano / Español / Русский 繁體中文 / 简体中文 / 日本語 / 한국어 / Svenska / Nederlands / Türkçe / Čeština / Português / ភាសាខ្មែរ / Polski Magyar / Hrvatski / Română / Norsk / Dansk / Български / Suomi / Indonesian / Ελληνικά / العربية / हिन्दी	
	Начальный экран	ВепQ/Черный/Синий	
	Положение проектора	Спереди/Спер. - потолок/Сзади/Сзади на потолке	
	Автооткл.	Выкл/5 мин/10 мин/15 мин/20 мин/25 мин/30 мин	
	Таймер сна		Выкл/30 мин/60 мин/90 мин/120 мин/150 мин/180 мин
		Время вывода меню	5 с/10 с/15 с/20 с/25 с/30 с/Всегда вкл.
	Настройки меню	Положение меню	В центре/Вверху слева/Вверху справа/Внизу справа/Внизу слева
		Напом. о пустом экране	Вкл./Выкл.
	Вх. Источник	HDMI 1/HDMI 2/Video/S-Video/Компонент 1/Компонент 2/PC/Беспроводная связь	
	Переим.источ.		
	Авт. поиск источника сигнала	Вкл./Выкл.	

Расшир. настройка	Настройки лампы	Сброс таймера лампы	
		Эквив. ресурс лампы	
	Настройка HDMI	Формат HDMI	Авто
			Сигнал ПК
		Видеосигнал	
	СЕС	Вкл./Выкл.	
	Скорость передачи	2400/4800/9600/19200/38400/57600/115200	
	Тестовый образец		
	Субтитры (СТ)	Включить СТ	Вкл./Выкл.
		Версия СТ	СС1/СС2/СС3/СС4
	Быстрое охлаждение	Вкл./Выкл.	
	Режим большой высоты	Вкл./Выкл.	
	Пароль	Изменить пароль	
		Блокировка при включении	Вкл./Выкл. (ввод текущего пароля)
	Блокировка кнопок	Вкл./Выкл.	
Сброс всех настроек			
ISF	(ввод пароля)		
Информация	ИСТОЧНИК		
	Стандартный режим		
	Разрешение		
	Система цвета		
	Эквив. ресурс лампы		
	Формат 3D		
Версия встроенного ПО			

Обратите внимание, что эти пункты меню доступны только в том случае, если проектором обнаружен по крайней мере один действительный сигнал. Если к проектору не подключено оборудование или сигнал не обнаружен, доступны лишь некоторые пункты меню.





Изобр -- Базовый:

Функция	Описание
Стандартный режим	Для оптимизации настройки изображения в соответствии с типом программы используются стандартные режимы изображения. См. " Выбор стандартного режима " на стр. 29.
Упр. польз. реж.	Выбор стандартного режима (близкого по качеству изображения) с последующей настройкой перечисленных ниже параметров. См. " Настройка режимов Пользов. 1/Пользов. 2/Пользов. 3 " на стр. 29.
Яркость	Регулировка яркости изображения. См. " Регулировка параметра Яркость " на стр. 30.
Контрастность	Настройка степени различия между темными и светлыми частями изображения. См. " Регулировка параметра Контрастность " на стр. 30.
Цвет	Регулировка насыщенности цвета -- количества каждого цвета в изображении. См. " Регулировка параметра Цвет " на стр. 31.
Тон	Настройка красного и зеленого цветового оттенка изображения. См. " Регулировка параметра Тон " на стр. 31.
Резкость	Регулировка резкости изображения. См. " Регулировка параметра Резкость " на стр. 31.
Телесный тон	Подробнее см. " Регулировка параметра Телесный тон " на стр. 31.
Температура цвета	Имеется несколько вариантов настройки цветовой температуры. См. " Выбор цветовой температуры " на стр. 31.
Кадр. интерпол.	Повышает плавность и четкость изображения с использованием технологии оценки/ компенсации движения. Вы также можете установить ее степень вручную кнопками ◀/▶.
Мощность лампы	Установка режима мощности лампы проектора: Норм. , Экономичный или SmartEco . См. " Установка Мощность лампы в значении Экономичный или SmartEco " на стр. 53.
Дополнит....	<p>Уровень черного Установка значения серой шкалы: 0 IRE или 7.5 IRE. См. "Настройка параметра Уровень черного" на стр. 32.</p> <p>Контроль резкости Настройка четкости изображения. См. "Контроль четкости" на стр. 32.</p> <p>Регулировка цветовой температуры См. "Чтобы выйти с сохранением настроек, нажмите MENU/EXIT." на стр. 32.</p> <p>Выбор гаммы См. "Чтобы выйти с сохранением настроек, нажмите MENU/EXIT." на стр. 32.</p> <p>Brilliant Color См. "Регулировка параметра Brilliant Color" на стр. 33.</p> <p>Управление цветом См. "Управление цветом" на стр. 33.</p>
Сброс настроек изобр.	Возврат всех настроек в меню Изобр -- Базовый к заводским настройкам. См. " Сброс настроек режима изображения " на стр. 30.

Настр.звукa:

Функция	Описание
SRS	Включение и отключение функции SRS . Выбор Вкл. для включения функции объемного звучания.
Отключение звука	См. "Отключение звука" на стр. 35.
Громкость	См. "Регулировка звука" на стр. 35.
Высокие частоты	Регулировка высоких частот источника звука при воспроизведении через проектор. Чем выше значение, тем больше высоких частот.
Низкие частоты	Регулировка низких частот источника звука при воспроизведении через проектор. Чем выше значение, тем больше низких частот (басов).
Перекл. Л/П	См. "Переключение левого и правого аудиоканалов" на стр. 35.
Звук вкл./выкл. пит.	См. "Отключение функции Звук вкл./выкл. пит." на стр. 35.


Показать





Функция	Описание
Формат	Выбор одного из нескольких форматов изображения в зависимости от источника входного сигнала. См. " Выбор формата изображения " на стр. 36.
Трапецеидальность	Коррекция трапецеидального искажения изображения. См. " Коррекция искажения изображения " на стр. 28.
Положение	Отображение страницы настройки положения. Для смещения проецируемого изображения используются кнопки со стрелками. Значения, отображаемые в нижней части страницы, изменяются при каждом нажатии кнопки до достижения максимального или минимального соответствующего значения.  Эта функция доступна только при выборе источника сигнала PC.
Настройка нераб. обл	Скрывает плохое качество по краям изображения. Можно вручную отрегулировать уровень коррекции кнопками ◀/▶. При выборе значения "0" изображение отображается полностью (100%). Чем больше значение, тем большая часть изображения скрывается; хотя изображение по-прежнему занимает весь экран, оставаясь геометрически правильным.
PIP	Позволяет включить/выключить окно PIP (кадр в кадре) и выполнить нужные настройки. См. " Одновременный вывод нескольких изображений " на стр. 39.
Наст. ПК и компоненты YPbPr	Размер по горизонт. Настройка ширины изображения. Фаза Регулировка фазы синхросигнала для уменьшения искажения изображения. Авто Автоматическая настройка фазы и частоты.   Эти функции доступны только при выборе сигнала Компонент 1, Компонент 2 или PC.
Цифровое увеличение	См. " Увеличение и детальный просмотр изображения " на стр. 37.
Режим Кино	См. " Настройка параметра Режим Кино " на стр. 34.
Комб фильтр 3D	См. " Настройка параметра Комб фильтр 3D " на стр. 34.
3D	Реж. 3D Данный проектор отличается функцией 3D, позволяющей наслаждаться просмотром трехмерных фильмов, видеозаписей и спортивных событий с более реалистичными ощущениями за счет показа всей глубины изображений. Для просмотра трехмерных изображений необходимо надеть 3D-очки.  Когда включена функция Реж. 3D: <ul style="list-style-type: none"> • уровень яркости проецируемого изображения уменьшается; • Стандартный режим не регулируется; • Трапецеидальность может регулироваться лишь в ограниченном диапазоне. Рег. глуб. 3D Регулировка уровня глубины 3D-изображений на экране для обеспечения более естественного и комфортного 3D-восприятия. Синхр. 3D Инв. Если трехмерное изображение искажено, вы можете включить эту функцию, чтобы переключиться между изображением для левого и правого глаза для обеспечения более комфортного трехмерного просмотра. См. " Одновременный вывод нескольких изображений " на стр. 39.

Настр. системы

Функция	Описание
Язык	Выбор языка экранных меню. См. " Порядок работы с меню " на стр. 25 .
Начальный экран	Выбор заставки, которая появляется при включении проектора. Вы можете выбрать: экран ВепQ , Синий экран или Черный экран.
Положение проектора	Проектор можно устанавливать на потолке или сзади экрана, а также с одним или несколькими зеркалами. См. " Выбор местоположения " на стр. 13 .
Автооткл.	Автоотключение лампы при отсутствии видеосигнала в течение заданного времени. См. " Настройка параметра Автооткл. " на стр. 53 .
Таймер сна	Настройка таймера автоматического выключения проектора. Установка времени в диапазоне от 30 минут до 3 часов.
Настройки меню	<p>Время вывода меню Задаёт время отключения экранного меню после последнего нажатия на кнопки.</p> <p>Положение меню Определяет положение экранного меню.</p> <p>Напом. о пустом экране Настройка отображения напоминания о пустом экране, когда изображение скрыто.</p>
Вх. Источник	Выбор источника входного сигнала для проецирования. См. " Выбор источника сигнала " на стр. 24 .
Переим.источ.	Переименование источника по вашему усмотрению. См. " Выбор источника сигнала " на стр. 24 .
Авт. поиск источника сигнала	Установка автоматического поиска входных сигналов. При установленном значении Вкл. проектор проверяет входы до обнаружения входного сигнала. Если эта функция не включена, проектор выбирает последний использовавшийся входной сигнал.


Расшир. настройка

Функция	Описание
Настройки лампы	<p>Сброс таймера лампы После замены лампы таймер лампы следует установить на "0", выбрав пункт Сброс. См. "Сброс таймера лампы" на стр. 56.</p> <p>Эквив. ресурс лампы Показывает время работы лампы. См. "Данные о времени работы лампы" на стр. 53.</p>
Настройка HDMI	<p>Формат HDMI Выбор типа источника сигнала HDMI. Тип источника также можно выбрать вручную. Различные типы источников используют разные стандарты уровня яркости.</p> <p> Формат HDMI — эта функция доступна только при выборе источника сигнала HDMI.</p> <p>СЕС Включение и отключение функции СЕС. В случае подключения к проектору СЕС-совместимого устройства HDMI с помощью кабеля HDMI при включении проектора, а при выключении проектора автоматически включается СЕС-совместимое устройство HDMI.</p>
Скорость передачи	Позволяет установить скорость передачи, равную скорости передачи данных компьютером (для обновления или загрузки микропрограммы проектора по кабелю RS-232). Функция предназначена для использования квалифицированным техническим персоналом.

Тестовый образец	<p>Для отображения тестовой таблицы нажмите кнопку ВВОД. С помощью этой таблицы можно проверить и отрегулировать размер и фокус изображения и избежать искажений.</p> <p> Эта функция доступна только при отсутствии входного сигнала.</p>
Субтитры (СТ)	<p>Включить СТ Функция включается при выборе Вкл., когда входной видеосигнал содержит субтитры.</p> <p> Субтитры: Представление на экране диалогов, дикторского текста и звуковых эффектов в видеофильмах и телепередачах в виде наложенного текста (наличие субтитров в программах ТВ обычно помечается, как "СТ").</p> <p>Версия СТ Позволяет выбрать версию субтитров. Для просмотра субтитров выберите CC1, CC2, CC3 или CC4 (CC1 — субтитры на основном языке вашего региона).</p>
Быстрое охлаждение	<p>Включение и отключение функции Быстрое охлаждение. Функция включается при выборе Вкл., при этом время охлаждения проектора сокращается с обычного 90-секундного интервала приблизительно до 30 секунд.</p>
Режим большой высоты	<p>Режим работы проектора на больших высотах или при высоких температурах. См. "Эксплуатация в условиях большой высоты" на стр. 38.</p>
Пароль	<p>Изменить пароль Перед изменением пароля требуется ввести действующий пароль. См. "Применение функции парольной защиты" на стр. 26.</p> <p>Блокировка при включении Позволяет работать с проектором только тем, кто знает пароль. См. "Применение функции парольной защиты" на стр. 26.</p>
Блокировка кнопок	<p>См. "Блокировка кнопок управления" на стр. 41.</p>
Сброс всех настроек	<p>Возврат к исходным заводским настройкам.</p> <p> Сброс следующих настроек не производится: Трапецеидальность, Язык, Положение проектора, Режим большой высоты, Пароль, Блокировка кнопок и ISF.</p>
ISF	<p>Меню «Калибровка ISF» защищено паролем и доступно только для калибровщиков, сертифицированных организацией ISF. Институтом аттестации качества изображения (ISF) разработаны промышленно-признанные стандарты оптимальной настройки параметров видеоизображения, а также реализована программа обучения техников и настройщиков по применению этих стандартов для достижения оптимального качества изображения при использовании устройств отображения BenQ. В связи с этим, мы рекомендуем, чтобы настройка и калибровка проектора выполнялась только техниками-настройщиками, сертифицированными ISF.</p> <p> Дополнительные сведения можно получить у поставщика оборудования или на веб-сайте www.imagingscience.com.</p>

Информация

Показывает текущее рабочее состояние проектора.

 Некоторые настройки изображения активны только при подключении конкретных источников сигнала. Недоступные настройки на экране не показаны.

Функция	Описание
ИСТОЧНИК	Показывает текущий источник сигнала.
Стандартный режим	Показывает режим, выбранный в меню Изобр -- Базовый > Стандартный режим .
Разрешение	Показывает исходное разрешение входного сигнала.
Система цвета	Показывает стандарт видеосигнала: NTSC, PAL, SECAM, YUV или RGB.
Эквив. ресурс лампы	Показывает полное время использования лампы.
Формат 3D	Показывает текущий режим 3D.  Формат 3D Вариант доступен только при включении Реж. 3D.
Версия встроенного ПО	Показывает текущую версию микропрограммы проектора.

Дополнительная информация


Уход за проектором

Проектор нуждается в незначительном обслуживании. Регулярно необходимо выполнять только чистку объектива. Запрещается снимать какие-либо детали проектора, кроме лампы. В случае неудовлетворительной работы проектора обращайтесь к торговому представителю или в ближайший сервисный центр BenQ.

Чистка объектива

В случае появления на поверхности объектива пыли или грязи выполните чистку. Перед чисткой объектива выключите проектор, выньте вилку шнура питания из сетевой розетки и подождите несколько минут, пока проектор полностью остынет.


1. Для очистки от пыли используйте сжатый воздух. (Баллоны со сжатым воздухом можно приобрести в магазинах фототоваров и бытовой техники).
2. При появлении грязных пятен очистите поверхность щеткой для чистки объективов или смочите салфетку для чистки объективов очистителем для объективов и осторожно протрите поверхность объектива.
3. Не допускается применение жёсткой губки для мытья посуды, чистящих порошков, кислотных и щелочных очистителей, летучих растворителей, например, спирта, бензина, химических разбавителей и инсектицидов. Использование таких материалов, а также длительный контакт с резиновыми или виниловыми материалами может повредить поверхность проектора и материал корпуса.

 **Запрещается касаться поверхности объектива руками и чистить его абразивными материалами. Поверхность объектива можно повредить даже бумажным полотенцем. Разрешается пользоваться лишь щетками, салфетками и чистящими растворами, специально предназначенными для чистки объективов. Запрещается чистить объектив, если проектор включен или еще не остыл.**

Чистка корпуса проектора

Перед чисткой корпуса проектора выключите проектор, выньте вилку шнура питания из сетевой розетки и подождите несколько минут, пока проектор полностью остынет.

1. Для удаления пыли и грязи протрите корпус сухой, мягкой, не содержащей пуха тканью.
2. Для удаления стойких пятен смочите мягкую ткань водой с нейтральным моющим средством. Затем протрите корпус.

 **Запрещается использовать воск, спирт, бензин, растворитель и другие химические моющие средства. Это может привести к повреждению корпуса.**

Хранение проектора

При необходимости длительного хранения проектора соблюдайте следующие правила.

1. Убедитесь, что температура и влажность в месте хранения соответствуют рекомендациям для данного проектора. Условия хранения см. раздел "Характеристики" данного
2. Втяните регулируемые опоры в корпус проектора.
3. Извлеките батареи из пульта.
4. Упакуйте проектор в коробку комплекта поставки (или аналогичную упаковку).

Транспортировка проектора

Рекомендуется транспортировать проектор в оригинальной или аналогичной упаковке.

Сведения о лампе

Данные о времени работы лампы

Во время работы проектора продолжительность наработки лампы (в часах) автоматически рассчитывается с помощью встроенного таймера.

☞ См. раздел "**Установка Мощность лампы в значение Экономичный или SmartEco**", где приведена информация о режиме **Экономичный**.

Для получения данных о времени работы лампы:

1. Нажмите **MENU/EXIT** и кнопками ◀/▶ выберите меню **Расшир. настройка**.
2. Кнопкой ▼ выберите **Настройки лампы** и нажмите **MODE/ENTER**. Откроется страница **Настройки лампы**.
3. Информация о времени работы лампы приведена в строке **Эквив. ресурс лампы**.
4. Чтобы выйти из меню, нажмите **MENU/EXIT**.

Увеличение времени работы лампы

Лампа является изнашиваемым устройством. Чтобы максимально продлить срок службы лампы, можно выполнить следующие настройки в экранном меню.

- **Установка Мощность лампы в значение Экономичный или SmartEco**

Режим **Экономичный** снижает уровень шумов в системе и сокращает энергопотребление на 30 %. Режим **SmartEco** снижает уровень шумов в системе и сокращает энергопотребление лампы на величину до 70 %. В режиме **Экономичный** или **SmartEco** уменьшается мощность светового потока, что приводит к снижению яркости проецируемого изображения.

Работа проектора в режиме **Экономичный** или **SmartEco** также позволяет увеличить срок службы лампы. Для установки режима **Экономичный** или **SmartEco** войдите в меню **Изобр -- Базовый > Мощность лампы** и нажмите **MODE/ENTER**. Откроется страница **Мощность лампы**. Последовательно нажимайте ▲/▼ до тех пор, пока не будет выбран нужный режим, а затем нажмите **MODE/ENTER**.

Режим лампы	Описание
Норм.	Яркость лампы 100 %
Экономичный	Сокращает энергопотребление лампы на 30 %
SmartEco	Сокращает энергопотребление лампы на величину до 70 % в зависимости от уровня яркости содержимого

- **Настройка параметра Автооткл.**

Эта функция автоматически выключает проектор при отсутствии входного сигнала в течение заданного периода времени.

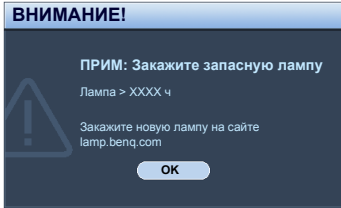
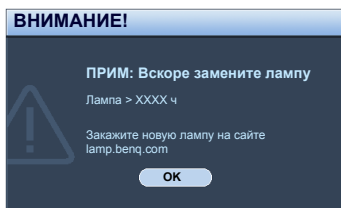
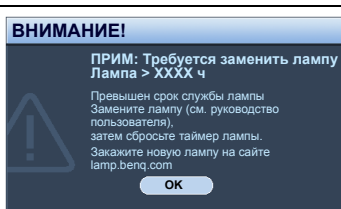
Для установки параметра **Автооткл.** откройте меню **Настр. системы > Автооткл.** и кнопками ◀/▶ выберите период времени. Период времени можно установить в диапазоне от 5 до 30 минут с интервалом в 5 минут. Если стандартные временные периоды не подходят, выберите вариант **Отключено**. В этом случае проектор не будет автоматически выключаться таймером.

Срок замены лампы

Когда индикатор Lamp горит красным цветом или появляется сообщение о необходимости замены лампы, требуется установить новую лампу самостоятельно или обратиться к торговому представителю. Использование старой лампы может вызвать нарушение нормальной работы проектора, кроме того, хотя и в достаточно редких случаях, это может привести к взрыву лампы. Сведения о приобретении запасной лампы приведены на веб-сайте <http://lamp.BenQ.com>.

В случае перегрева лампы загораются индикаторы Lamp (Лампа) и Temp (Температура). Выключите проектор и оставьте для охлаждения в течение 45 минут. Если после включения питания индикатор лампы или температуры по-прежнему горит, обратитесь к поставщику. См. "Индикаторы" на стр. 57.

О замене лампы напоминают следующие предупреждения.

Состояние	Сообщение
Для обеспечения оптимальной работы установите новую лампу. Если проектор обычно работает в режиме Экономичный (см. "Данные о времени работы лампы" на стр. 53), то можно продолжить использовать лампу до появления следующего предупреждения о необходимости ее замены. Чтобы скрыть сообщение, нажмите MODE/ENTER .	
Настоятельно рекомендуется заменить лампу на этом этапе. Лампа является расходным материалом. Яркость лампы со временем уменьшается. Это нормальное явление. В случае значительного снижения яркости лампу можно заменить. Чтобы скрыть сообщение, нажмите MODE/ENTER .	
Для продолжения нормальной работы проектора данную лампу НЕОБХОДИМО заменить. Чтобы скрыть сообщение, нажмите MODE/ENTER .	

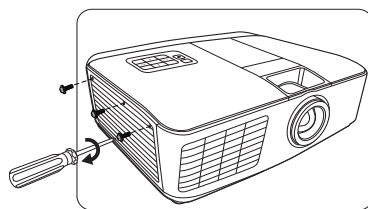
☞ "XXXX" в приведенных выше сообщениях — это числа, которые различаются в зависимости от модели.

Замена лампы

- ⚠ • Во избежание поражения электрическим током, перед заменой лампы требуется выключить проектор и отсоединить шнур питания.
- Перед заменой лампы, для предотвращения ожогов выждите примерно 45 минут, пока проектор остынет.
- Во избежание травм пальцев и повреждения внутренних компонентов, проявляйте осторожность при извлечении осколков взорвавшейся или поврежденной лампы.
- Во избежание травм и в целях предотвращения ухудшения качества изображения, не прикасайтесь к пустому отсеку лампы, когда лампа извлечена, чтобы не задеть объектив.
- Лампа содержит ртуть. Утилизация лампы должна выполняться в соответствии с местным законодательством и правилами утилизации опасных отходов.

1. Выключите проектор и отсоедините его от сетевой розетки. Если лампа горячая, то во избежание ожогов подождите приблизительно 45 минут, пока лампа остынет.

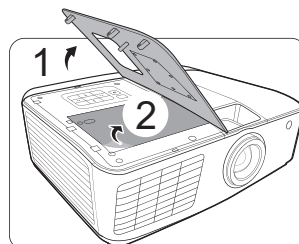
2. Ослабьте винт крепления крышки лампы на боковой стороне проектора.



3. Снимите крышку лампы с проектора.



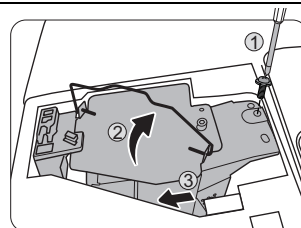
- Не включайте питание при снятой крышке лампы.
- Не просовывайте пальцы между лампой и частями проектора, чтобы не пораниться об острые углы внутри отсека лампы.



4. Ослабьте винт крепления лампы.
5. Поднимите ручку вверх.
6. Слегка сдвиньте кожух лампы влево, чтобы освободить место для всего кожуха лампы, как показано на рисунке.



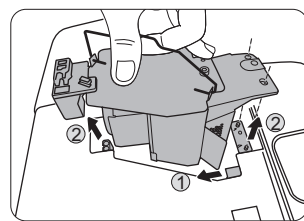
- Не вытягивайте весь кожух лампы наружу до получения соответствующих указаний.



7. С помощью ручки медленно вытяните кожух лампы из проектора.



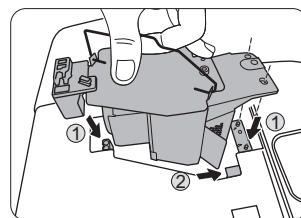
- При слишком быстром вытягивании лампа может разбиться, и осколки попадут внутрь проектора.
- Не оставляйте лампу в местах возможного попадания воды или доступных детям, а также рядом с легко воспламеняющимися материалами.
- После извлечения лампы не касайтесь внутренних деталей проектора. Прикосновение к оптическим компонентам внутри проектора может привести к появлению цветных пятен и искажению проецируемого изображения.



8. Осторожно опустите кожух с новой лампой, чтобы вставить его слева направо в отсек лампы, как показано на рисунке.



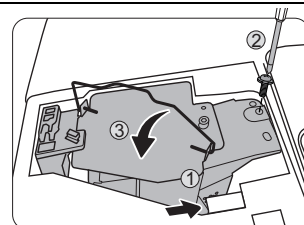
- Будьте осторожны, чтобы не повредить стороны кожуха с новой лампой при опускании всего узла.



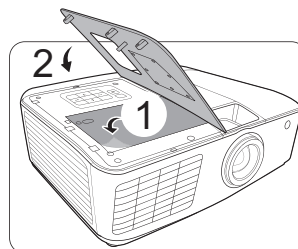
9. Затяните винт крепления лампы.
10. Убедитесь, что ручка находится полностью в горизонтальном положении и зафиксирована на месте.



- Слабо затянутый винт может стать причиной плохого соединения, что может привести к нарушению функционирования проектора.
- Не затягивайте винт слишком сильно.



11. Установите крышку лампы на проектор.

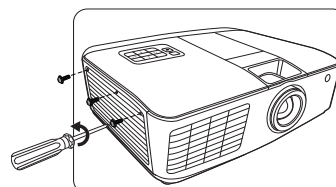


12. Затяните винт крепления крышки лампы.



- Слабо затянутый винт может стать причиной плохого соединения, что может привести к нарушению функционирования проектора.

- Не затягивайте винт слишком сильно.



13. Подключите питание и перезапустите проектор.

Сброс таймера лампы



Не обнуляйте счетчик, если вы не заменили лампу: это может привести к повреждению проектора.

14. При появлении заставки нажмите **MENU/EXIT** и кнопками ◀/▶ выберите меню **Расшир. настройка**.

15. Кнопкой ▼ выберите **Настройки лампы** и нажмите **MODE/ENTER**. Откроется страница **Настройки лампы**.

16. Выберите **Сброс таймера лампы** и нажмите **MODE/ENTER**. Появится предупреждение с запросом подтвердить сброс таймера лампы. Выберите **Сброс** и нажмите **MODE/ENTER**. Счетчик лампы будет сброшен в "0".

Индикаторы

Проектор имеет три индикатора состояния. Ниже приведены сведения об индикаторах. В случае неполадок выключите проектор и обратитесь к дилеру.

■ Нормальное состояние проектора

Power (Питание)	Temp (Температура)	Lamp (Лампа)	Состояние и описание
Orange	Выкл.	Выкл.	Режим ожидания
Зел. Flashing	Выкл.	Выкл.	Включение питания
Зел.	Выкл.	Выкл.	Нормальная работа
Orange Flashing	Выкл.	Выкл.	Нормальное охлаждение в режиме пониженного энергопотребления

■ Нарушение нормального состояния проектора

Power (Питание)	Temp (Температура)	Lamp (Лампа)	Состояние и описание
Выкл.	Выкл.	Кр.	<ul style="list-style-type: none"> Лампа повреждена. Обратитесь в ближайший сервисный центр BenQ для приобретения новой лампы.
Выкл.	Выкл.	Кр. Flashing	<ul style="list-style-type: none"> Лампа плохо закреплена. Лампа повреждена. Обратитесь в ближайший сервисный центр BenQ для приобретения новой лампы.
Кр.	Кр.	Выкл.	<p>Не работают вентиляторы.</p> <p>Проектор автоматически выключился. При попытке включения, проектор отключается снова. Обратитесь за консультацией к дилеру.</p>
Кр.	Кр. Flashing	Выкл.	
Кр.	Зел.	Выкл.	
Кр.	Зел. Flashing	Выкл.	
Зел.	Кр.	Выкл.	<p>Высокая внутренняя температура.</p> <ul style="list-style-type: none"> Перекрыты входные или выходные вентиляционные отверстия. Проектор находится в плохо вентилируемом пространстве. Чрезмерно высокая окружающая температура.

Поиск и устранение неисправностей

Неполадка	Причина	Устранение
Проектор не включается.	Не подается питание по кабелю питания.	Подсоедините шнур питания к разъему шнура питания на проекторе и к сетевой розетке. Если розетка с выключателем, проверьте включение выключателя. (См. стр. 23.)
	Попытка включения проектора во время охлаждения.	Дождитесь окончания процесса охлаждения.
	Неплотно закрыта крышка лампы.	Закрепите крышку лампы надлежащим образом. (См. стр. 54.)
Нет изображения	Источник видеосигнала не включен или подключен неверно.	Включите источник видеосигнала и проверьте подключение сигнального кабеля. (См. стр. 19.)
	Неправильное подсоединение проектора к видеоустройству.	Проверьте подключение. (См. стр. 19.)
	Неправильно выбран источник сигнала.	Выберите нужный источник, нажав одну из кнопок Source на пульте ДУ или нажимая кнопку ИСТОЧНИК на проекторе. (См. стр. 24.)
Изображение нестабильно.	Соединительные кабели неплотно вставлены в проектор или видеоустройство.	Подсоедините кабели к соответствующим разъемам надлежащим образом. (См. стр. 19.)
Изображение размытое.	Неправильно сфокусирован объектив проектора.	Настройте фокус объектива регулятором фокуса. (См. стр. 24.)
	Неправильное взаимное расположение проектора и экрана.	Отрегулируйте угол и направление проецирования, а также высоту (если необходимо). (См. стр. 28.)
Неполадки в работе пульта.	Разряжена батарея.	Замените обе батареи на новые. (См. стр. 7.)
	Между пультом ДУ и проектором имеется препятствие.	Уберите препятствие. (См. стр. 7.)
	Вы находитесь далеко от проектора.	Встаньте в пределах 8 метров от проектора. (См. стр. 7.)
Трехмерное содержимое не отображается надлежащим образом	Разряжен аккумулятор 3D-очков.	Зарядите 3D-очки.
	Настройки в меню 3D не заданы надлежащим образом.	Задайте соответствующие настройки в меню 3D . (См. стр. 39.)
	Ваш диск Blu-ray записан не в 3D-формате.	Вставьте диск Blu-ray 3D и попробуйте еще раз.
	Неправильно выбран источник сигнала.	Выберите верный источник, используя кнопки "Источник" на пульте ДУ или кнопку ИСТОЧНИК на проекторе. (См. стр. 24.)

Технические характеристики

 Все характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

Оптические характеристики

Разрешение

1920 (Г) x 1080 (В)

Проекционная система

Однокристалльная система DLP™

F/число объектива

F = 2,45–3,07; f = 15,78–25,12 мм

Лампа

Osram P-VIP 240W/0.8 E20.9n

Электрические характеристики

Питание

100–240 В перем. тока, 3,60 А, 50–60 Гц

(автоматич.)

Энергопотребление

422 Вт (макс.); < 0,5 Вт (в ждущем режиме)

Механические характеристики

Масса

4,5 кг (9,9 фунта)

Выходы

Динамик

(стерео) 10 Вт x 2

Аудиовыход

Миниатюрный моноразъем 3,5 мм x 1

Управление

Последоват. порт RS-232

9-конт. x 1

ИК-датчик x 2 шт.

USB типа mini-B x 1 (для обслуживания)

Входы

Вход компьютера

Вход RGB

15-конт. разъем D-Sub (гнездо) x 1

Вход видеосигнала

S-VIDEO

4-конт. порт mini DIN x 1

VIDEO

Разъем RCA x 1

Вход сигнала SD/HDTV

Аналоговый - компонентный вход RCA

x 1

(через вход RGB)

Цифровой - HDMI x 2

Вход аудиосигнала

Аудиовход

Аудиоразъем RCA (Л/П) x 2

Миниатюрный стереоразъем 3,5 мм x

1

Требования к окружающей среде

Температура эксплуатации

0 – 40 °С на уровне моря

Отн. влажность при эксплуатации

10–90 % (без конденсации)

Высота эксплуатации

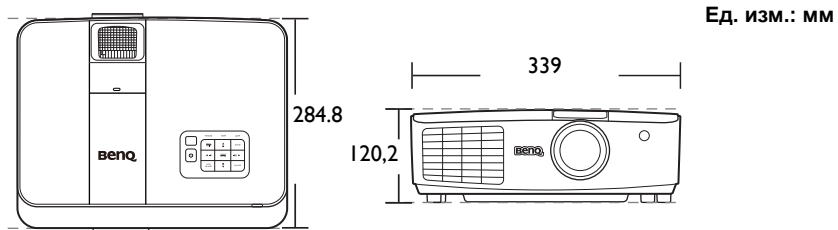
0–1499 м при 0–35 °С

1500–3000 м при 0–30 °С (когда включен

Режим большой высоты)

■ Габаритные размеры

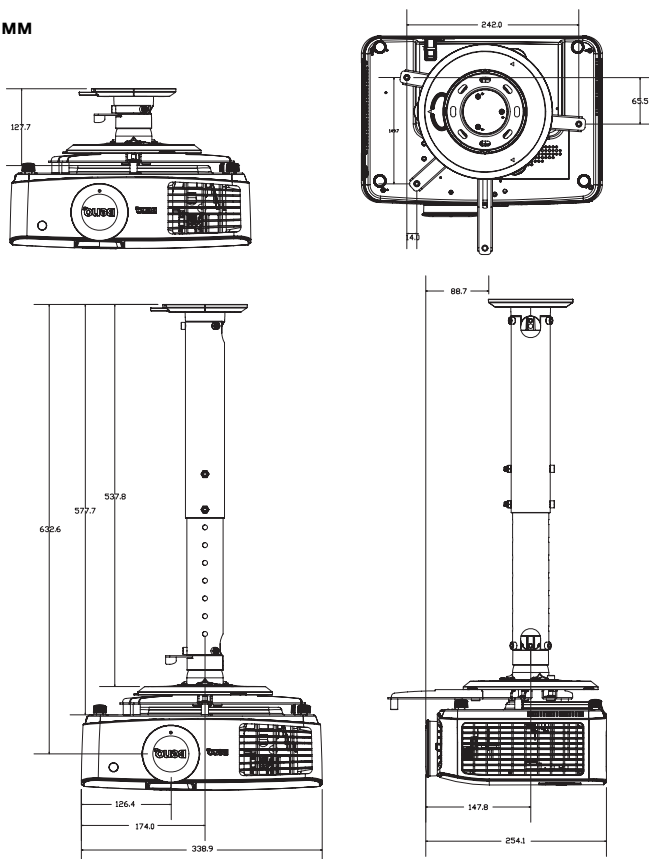
339 мм (Ш) x 120,2 м (В) x 284,8 мм (Д)



■ Потолочный монтаж

⊙ Винт для потолочного монтажа: M4 (макс. L = 8 мм)

Ед. изм.: мм



■ Поддерживаемые видеорежимы

Поддержка синхронизации для входа ПК

Разрешение	Режим	Частота кадров (Гц)	Частота гор. развертки (кГц)	Частота синхронизации (МГц)
720 x 400	720 x 400	70,087	31,469	28,3221
640 x 480	VGA_60	59,940	31,469	25,175
	VGA_72	72,809	37,861	31,500
	VGA_75	75,000	37,500	31,500
	VGA_85	85,008	43,269	36,000
800 x 600	SVGA_56	56,250	35,156	36,000
	SVGA_60*	60,317	37,879	40,000
	SVGA_72	72,188	48,077	50,000
	SVGA_75	75,000	46,875	49,500
	SVGA_85	85,061	53,674	56,250
1024 x 768	XGA_60	60,004	48,363	65,000
	XGA_70	70,069	56,476	75,000
	XGA_75	75,029	60,023	78,750
	XGA_85	84,997	68,667	94,500
1024 x 576	Синхронизация для ноутбуков BenQ	60,0	35,820	46,966
1024 x 600	Синхронизация для ноутбуков BenQ	64,995	41,467	51,419
1280 x 768	1280 x 768_60	59,870	47,776	79,5
1280 x 800	WXGA_60	59,810	49,702	83,500
	WXGA_75	74,934	62,795	106,500
	WXGA_85	84,880	71,554	122,500
1280 x 1024	SXGA_60	60,020	63,981	108,000
	SXGA_75	75,025	79,976	135,000
	SXGA_85	85,024	91,146	157,500
1280 x 960	1280 x 960_60	60,000	60,000	108
	1280 x 960_85	85,002	85,938	148,500
1360 x 768	1360 x 768_60	60,015	47,712	85,500
1440 x 900	WXGA+_60	59,887	55,935	106,500
1400 x 1050	SXGA+_60	59,978	65,317	121,750
1600 x 1200	UXGA	60,000	75,000	162,000

1920 x 1080	1920 x 1080_60	59,939/60	67,432/67,5	148,35/148,5
640 x 480 (67Гц)	MAC13	66,667	35,000	30,240
832 x 624 (75Гц)	MAC16	74,546	49,722	57,280
1024 x 768 (75Гц)	MAC19	74,93	60,241	80,000
1152 x 870 (75Гц)	MAC21	75,06	68,68	100,00

Разрешение	Режим	Частота кадров (Гц)	Частота гор. развертки (кГц)	Частота синхронизации (МГц)
720 x 480	480i	59,94	15,73	13,5
720 x 480	480p	59,94	31,47	27
720 x 576	576i	50	15,63	13,5
720 x 576	576p	50	31,25	27
1280 x 720	720/50p	50	37,5	74,25
1280 x 720	720/60p	60	45,00	74,25
1920 x 1080	1080/24P	24	27	74,25
1920 x 1080	1080/25P	25	28,13	74,25
1920 x 1080	1080/30P	30	33,75	74,25
1920 x 1080	1080/50i	50	28,13	74,25
1920 x 1080	1080/60i	60	33,75	74,25
1920 x 1080	1080/50P	50	56,25	148,5
1920 x 1080	1080/60P	60	67,5	148,5

Поддержка синхронизации для входа HDMI (HDCP)

Разрешение	Режим	Частота кадров (Гц)	Частота гор. развертки (кГц)	Частота синхронизации (МГц)
640 x 480	VGA_60	59,940	31,469	25,175
	VGA_72	72,809	37,861	31,500
	VGA_75	75,000	37,500	31,500
	VGA_85	85,008	43,269	36,000
720 x 400	720 x 400	70,087	31,469	28,3221
800 x 600	SVGA_60	60,317	37,879	40,000
	SVGA_72	72,188	48,077	50,000
	SVGA_75	75,000	46,875	49,500
	SVGA_85	85,061	53,674	56,250
1024 x 768	XGA_60	60,004	48,363	65,000
	XGA_70	70,069	56,476	75,000
	XGA_75	75,029	60,023	78,750
	XGA_85	84,997	68,667	94,500
	XGA_120 * (пониженное гашение)	119,989	97,551	115,500
1024 x 576	Синхронизация для ноутбуков BenQ	60,00	35,820	46,996
1024 x 600	Синхронизация для ноутбуков BenQ	64,995	41,467	51,419
1280 x 720	1280 x 720_60	60	45,000	74,250
	1280 x 720_120 *	120	90,000	148,500
1280 x 768	1280 x 768_60	59,870	47,776	79,5
1280 x 800	WXGA_60	59,810	49,702	83,500
	WXGA_75	74,934	62,795	106,500
	WXGA_85	84,880	71,554	122,500
1280 x 1024	SXGA_60	60,020	63,981	108,000
	SXGA_75	75,025	79,976	135,000
	SXGA_85	85,024	91,146	157,500
1280 x 960	1280 x 960_60	60,000	60,000	108
	1280 x 960_85	85,002	85,938	148,500
1360 x 768	1360 x 768_60	60,015	47,712	85,500
1440 x 900	WXGA+_60	59,887	55,935	106,500

1400 x 1050	SXGA+_60	59,978	65,317	121,750
1600 x 1200	UXGA	60,000	75,000	162,000
1920 x 1080	1920 x1080_60 (CEA-861)	59,939/60	67,432/67,5	148,35/148,5
640 x 480 (67Гц)	MAC13	66,667	35,000	30,240
832 x 624 (75Гц)	MAC16	74,546	49,722	57,280
1024 x 768 (75Гц)	MAC19	75,020	60,241	80,000
1152 x 870 (75Гц)	MAC21	75,06	68,68	100,00

- ☞ * Поддерживается синхронизация для трехмерного сигнала с форматом Черед. Кадров.
- Указанные выше виды синхронизации могут не поддерживаться ввиду ограничений, налагаемых графической картой VGA и файлом EDID. Возможно, вам не удастся выбрать некоторые виды синхронизации.

Синхронизация	Разрешение	Частота кадров (Гц)	Частота гор. развертки (кГц)	Частота синхросигнала (МГц)
480i	720 (1440) x 480	59,94	15,73	27
480p	720 x 480	59,94	31,47	27
576i	720 (1440) x 576	50	15,63	27
576p	720 x 576	50	31,25	27
720/50p *	1280 x 720	50	37,5	74,25
720/59 *	1280 x 720	59,94	44,955	74,175
720/60p *	1280 x 720	60	45,00	74,25
1080/23P *	1920 x 1080	23,98	26,973	74,176
1080/24P *	1920 x 1080	24	27	74,25
1080/25P	1920 x 1080	25	28,13	74,25
1080/30P	1920 x 1080	30	33,75	74,25
1080/50i ***	1920 x 1080	50	28,13	74,25
1080/59i ***	1920 x 1080	59,94	33,716	74,175
1080/60i ***	1920 x 1080	60	33,75	74,25
1080/50P **	1920 x 1080	50	56,25	148,5
1080/60P **	1920 x 1080	60	67,5	148,5

- ☞ * Поддерживается синхронизация для трехмерного сигнала с форматом Frame Packing и Верхнее/нижнее.
- ** Поддерживается синхронизация для трехмерного сигнала с форматом Совмещ. по гор. и Верхнее/нижнее.
- *** Поддерживается синхронизация для трехмерного сигнала с форматом Совмещ. по гор..

Поддерживается синхронизация для EDTV и HDTV (через входы "Компонент 1" и "Компонент 2")

Разрешение	Режим	Частота кадров (Гц)	Частота гор. развертки (кГц)	Частота синхронизации (МГц)
720 x 480	480i	59,94	15,73	13,5
720 x 480	480p	59,94	31,47	27
720 x 576	576i	50	15,63	13,5
720 x 576	576p	50	31,25	27
1280 x 720	720/50p	50	37,5	74,25
1280 x 720	720/60p	60	45,00	74,25
1920 x 1080	1080/24P	24	27	74,25
1920 x 1080	1080/25P	25	28,13	74,25
1920 x 1080	1080/30P	30	33,75	74,25
1920 x 1080	1080/50i	50	28,13	74,25
1920 x 1080	1080/60i	60	33,75	74,25
1920 x 1080	1080/50P	50	56,25	148,5
1920 x 1080	1080/60P	60	67,5	148,5

Поддерживаемые видеорежимы для входов Video и S-Video

Режим Video	Частота гор. развертки (кГц)	Частота кадров (Гц)	Частота поднесущей (МГц)
NTSC	15,73	60	3,58
PAL	15,63	50	4,43
SECAM	15,63	50	4,25 или 4,41
PAL-M	15,73	60	3,58
PAL-N	15,63	50	3,58
PAL-60	15,73	60	4,43
NTSC4.43	15,73	60	4,43

Гарантия и авторские права

Гарантия

Корпорация BenQ гарантирует отсутствие в данном изделии дефектов материалов и изготовления при условии соблюдения правил эксплуатации и хранения.

Любая гарантийная рекламация должна сопровождаться подтверждением даты покупки. В случае обнаружения дефектов данного изделия в течение гарантийного срока единственным обязательством корпорации BenQ и единственным способом возмещения ущерба является замена любой неисправной детали (включая дефекты изготовления). Для получения гарантийного обслуживания немедленно сообщите обо всех дефектах по месту приобретения данного изделия.

Внимание! Вышеизложенное гарантийное обязательство аннулируется в случае нарушения покупателем установленных корпорацией BenQ письменных инструкций, в частности: влажность окружающей среды должна быть в пределах от 10 до 90 %, температура — от 0 до 35 °C, высота над уровнем моря — менее 3000 метров; кроме того, следует избегать эксплуатации проектора в запыленной среде. Данное гарантийное обязательство предоставляет Вам определенные юридические права, наряду с которыми возможно существование других прав, различных для каждой конкретной страны.

За дополнительной информацией обращайтесь на сайт www.BenQ.com.

Авторские права

Авторские права © 2013 BenQ Corporation. Все права сохранены. Воспроизведение, передача, перезапись, хранение в информационно-поисковых системах, а также перевод на любой язык (в том числе компьютерный) в любой форме и любым способом (электронным, механическим, магнитным, оптическим, химическим, ручным и пр.) любой части данного документа без предварительного письменного разрешения корпорации BenQ запрещены.

Все товарные знаки и торговые наименования являются собственностью своих владельцев.

Ограничение ответственности

Корпорация BenQ не дает никаких обещаний или гарантий, как явных, так и подразумеваемых. Кроме того, корпорация BenQ оставляет за собой право на периодическое обновление и изменение данного документа без обязательного уведомления кого бы то ни было о таких изменениях.

Патенты



является товарным знаком компании SRS Labs, Inc. Технология WOW HD используется по лицензии от компании SRS

Labs, Inc.

Технология WOW HD™ существенно улучшает качество воспроизведения звука, обеспечивая динамичное трехмерное представление

с глубокими, насыщенными басами и четкими звуками на высоких частотах.