



MH741

Цифровой проектор

Руководство пользователя

Содержание

Правила техники

безопасности 3

Введение 7

Функциональные возможности
проектора 7

Комплектация 9

Внешний вид проектора 10

Элементы управления и
функции 12

Установка

проектора 19

Выбор места расположения 19

Выбор размера проецируемого
изображения 20

Подключение 22

Подключение источников
видеосигнала 23

Воспроизведение звука через
проектор 24

Порядок работы 25

Включение проектора 25

Настройка проецируемого
изображения 26

Порядок работы с меню 29

Защита проектора 30

Применение функции защиты
паролем 30

Выбор входного сигнала 33

Увеличение и поиск деталей 34

Выбор формата изображения ... 34

Оптимизация качества
изображения 36

Настройка таймера
презентации 40

Удаленная смена кадров 41

Стоп-кадр 41

Скрывание изображения 41

Блокировка кнопок
управления 42

Эксплуатация на большой
высоте 42

Регулировка звука 42

Проецирование тестового
изображения 43

Работа с обучающими
шаблонами 44

Функция

"БЫСТРАЯ УСТАНОВКА" 44

Выключение проектора 45

Работа с меню 46

Обслуживание 57

Уход за проектором 57

Сведения о лампе 58

Поиск и устранение неисправностей 66

Технические

характеристики 67

Характеристики проектора 67

Габаритные размеры 68

Таблица синхронизации 69

Гарантия и

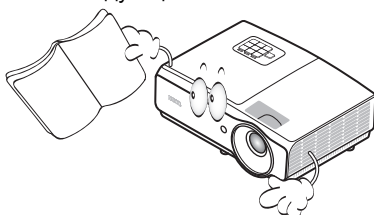
авторские права 75

Правила техники безопасности

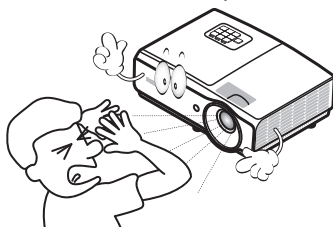
Данный проектор разработан и протестирован в соответствии с последними стандартами по безопасности оборудования для информационных технологий. Тем не менее для обеспечения безопасного использования этого аппарата необходимо выполнять все инструкции, приведенные в данном руководстве и на самом проекторе.

Правила техники безопасности

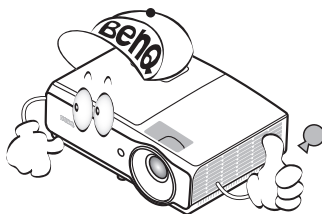
1. **Перед работой с проектором обязательно прочтите данное руководство пользователя.** Сохраните его для последующего использования.



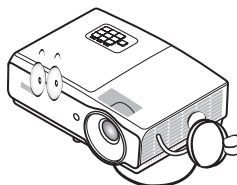
2. **Запрещается смотреть в объектив во время работы проектора.** Интенсивный луч света опасен для зрения.



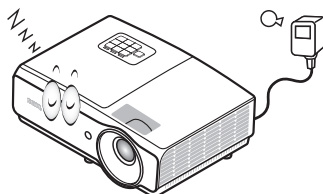
3. **Для проведения технического обслуживания необходимо обращаться только к квалифицированным специалистам.**



4. **При включении лампы проектора обязательно открывайте затвор или снимайте крышку объектива.**

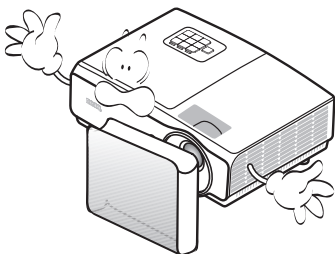


5. В некоторых странах напряжение в сети **НЕСТАБИЛЬНО**. Проектор рассчитан на безотказную эксплуатацию при напряжении сети питания перем. тока от 100 до 240 В, однако сбои питания и скачки напряжения свыше ± 10 В могут привести к выходу проектора из строя. **Поэтому при опасности сбоев питания или скачков напряжения рекомендуется подключать проектор через стабилизатор напряжения, фильтр для защиты от перенапряжения или источник бесперебойного питания (UPS).**

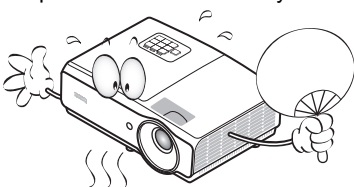


Правила техники безопасности

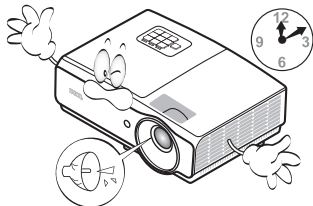
6. Во время работы проектора запрещается закрывать проекционный объектив каким-либо предметами – это может привести к нагреванию и деформированию этих предметов или даже стать причиной возгорания. Для временного выключения лампы нажмите на кнопку **ECO BLANK (ПУСТО)** на проекторе или на пульте ДУ.



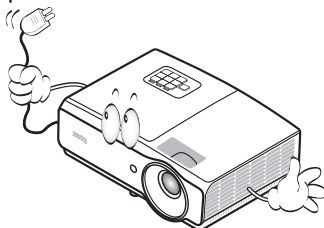
7. В процессе работы лампа проектора сильно нагревается. Перед заменой лампы необходимо дать проектору остыть в течение приблизительно 45 минут.



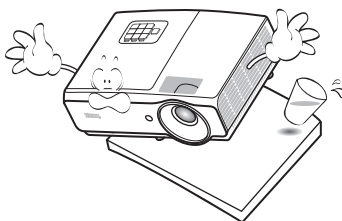
8. Не используйте лампы с истекшим номинальным сроком службы. При работе сверх установленного срока службы лампа в редких случаях может треснуть.



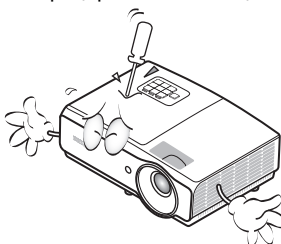
9. Запрещается производить замену лампы и других электронных компонентов, если вилка шнура питания проектора не вынута из розетки.



10. Не устанавливайте проектор на неустойчивую тележку, стойку или стол. Падение проектора может причинить серьезный ущерб.



11. Не пытайтесь самостоятельно разбирать проектор. Детали внутри корпуса находятся под высоким напряжением, контакт с ними может привести к смертельному исходу. Единственным элементом, обслуживание которого может осуществляться пользователем, является лампа, имеющая отдельную съемную крышку. Ни при каких обстоятельствах не следует отвинчивать или снимать никакие другие крышки. Для выполнения обслуживания обращайтесь только к квалифицированным специалистам.

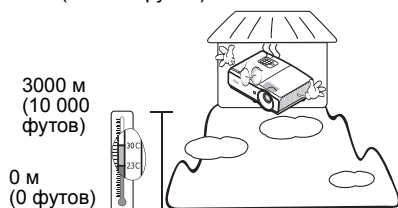


Правила техники безопасности (продолжение)

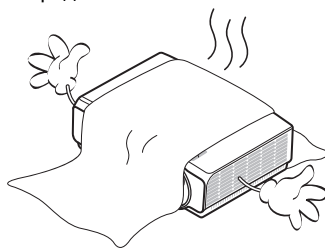
12. Во время работы проектора вы можете почувствовать поток теплого воздуха со специфическим запахом из вентиляционной решетки проектора. Это обычное явление и не является неисправностью устройства.
13. Не устанавливайте проектор в следующих местах:
- В местах с плохой вентиляцией или в ограниченном пространстве. Расстояние до стен должно быть не менее 50 см, а вокруг проектора должна обеспечиваться свободная циркуляция воздуха.
 - В местах с очень высокой температурой, например в автомобиле с закрытыми окнами.
 - В местах с повышенной влажностью, запыленностью или задымленностью, где возможно загрязнение компонентов оптики, которое приведет к сокращению срока службы проектора и затемнению изображения.



- Рядом с пожарной сигнализацией.
- В местах с температурой окружающей среды выше 40°C.
- В местах, высота над уровнем моря которых превышает 3000 м (10 000 футов).

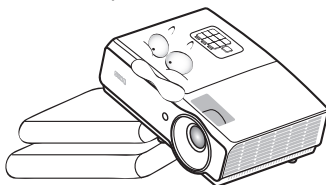


14. Не закрывайте вентиляционные отверстия.
- Не устанавливайте проектор на одеяло, постель и другую мягкую поверхность.
 - Не накрывайте проектор тканью и т.д.
 - Не размещайте рядом с проектором легковоспламеняющиеся предметы.



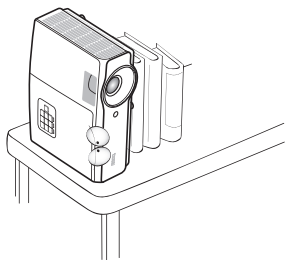
Затруднение вентиляции проектора через отверстия может привести к его перегреву и возгоранию.

15. Во время работы проектор должен быть установлен на ровной горизонтальной поверхности.
- Наклон влево или вправо не должен превышать 10 градусов, а вперед и назад – 15 градусов. Использование проектора в наклонном положении может привести к нарушению работы или повреждению лампы.

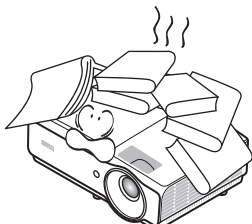


Правила техники безопасности (продолжение)

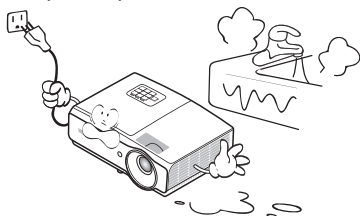
16. Не допускается устанавливать проектор вертикально на торцовую часть. Это может привести к падению проектора и повлечь за собой его повреждение или травмирование людей.



17. Не вставайте на проектор и не ставьте на него никакие предметы. Помимо опасности повреждения самого проектора, это может привести к несчастному случаю и травме.



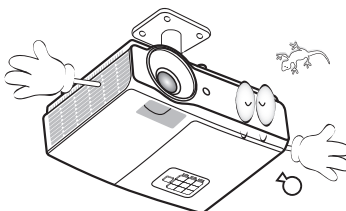
18. Не ставьте емкости с жидкостью на проектор или рядом с ним. Попадание жидкости внутрь корпуса может привести к выходу проектора из строя. В случае попадания жидкости выньте вилку шнура питания из розетки и обратитесь в сервисный центр BenQ для технического осмотра проектора.



19. Данный проектор предусматривает возможность демонстрации перевернутых изображений при креплении к потолку.



Для установки проектора под потолком и обеспечения надежности крепления пользуйтесь только комплектом BenQ для потолочного монтажа.



Потолочный монтаж проектора

Мы желаем вам многих часов приятной работы с проектором BenQ. Поэтому для предотвращения травм и повреждения оборудования просим вас соблюдать следующие правила техники безопасности.

При необходимости монтажа проектора под потолком настоятельно рекомендуется пользоваться правильно подобранным комплектом для потолочного монтажа 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 BenQ для потолочного монтажа проектора можно приобрести там же, где был приобретен проектор BenQ. 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.



Ртутная лампа содержит ртуть. Соблюдайте местные законы по утилизации. См. сайт www.lamprecycle.org.

Введение

Функциональные возможности проектора

Проектор имеет следующие характеристики.

- **Функция SmartEco™ обеспечивает динамическое энергосбережение.**
Технология SmartEco™ обеспечивает новый способ работы модуля лампы проектора и позволяет сэкономить до 70% электроэнергии, в зависимости от уровня яркости изображения.
- **Технология SmartEco™ продлевает срок службы лампы**
Технология SmartEco™ позволяет снизить энергопотребление и увеличить срок службы лампы. Для этого нужно выбрать режим SmartEco.
- **Совместимость HDMI/MHL**
Через подключение HDMI-1/MHL можно проецировать изображение со смартфона.
- **Функция ECO BLANK снижает энергопотребление лампы на 70%.**
Нажмите на кнопку **ECO BLANK**, чтобы скрыть изображение и мгновенно уменьшить энергопотребление лампы на 70%.
- Разъем **USB MINI-B** используется для команд перемещения на страницу вверх/вниз (как в Microsoft PowerPoint) с помощью пульта ДУ, подключенного к ПК.
- Разъем **USB TYPE A** обеспечивает выходное напряжение 5 В/1,5 А.
- **Не более 0,5 Вт в режиме ожидания**
Не более 0,5 Вт потребляемой энергии в режиме ожидания.
- **Не содержит фильтра**
Конструкция без фильтра позволяет сократить расходы на техобслуживание и эксплуатацию.
- **Автоматическая настройка одной клавишей**
Нажмите на кнопку **AUTO** на клавиатуре или пульте ДУ для мгновенного получения максимального качества изображения.
- **Встроенные динамики мощностью 10 Вт**
Встроенные динамики мощностью 10 Вт обеспечивают вывод смешанного монофонического звука при подключении к разъему звукового входа.
- **Функции быстрого охлаждения, автоотключения, включения при обнаружении сигнала, включения питания при ускоренном охлаждении** ускоряют процесс охлаждения при выключении проектора. Функция **Автоотключение** обеспечивает отключение проектора при отсутствии входного сигнала в течение заданного периода времени. Функция **Вкл. при обнаруж. Сигнала** обеспечивает автоматическое включение проектора при обнаружении входного сигнала, а функция **Прямое включение питания** обеспечивает автоматическую загрузку проектора при подключении питания.
- **Немедленный перезапуск**
Устанавливаемая по желанию функция **Немедленный перезапуск** позволяет перезапустить проектор в течение 90 секунд с момента ее включения.
- **Поддержка 3D-режима**
3D-режим становится более гибким, благодаря различным 3D форматам.

Благодаря передаче глубины изображения, с помощью 3D очков BenQ вы сможете просматривать 3D фильмы, видеозаписи и спортивные репортажи с большей реалистичностью.

- Функция автоматической коррекции трапецеидального искажения.



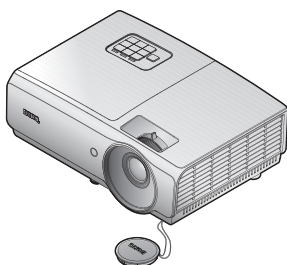
- Видимая яркость проецируемого изображения может различаться в зависимости от освещения, настройки контрастности/яркости источника входного сигнала, и прямо пропорциональна расстоянию проецирования.
- Яркость лампы со временем уменьшается и может изменяться в пределах характеристик, указанных ее изготовителем. Это не является неисправностью.

Комплектация

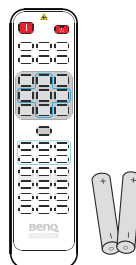
Аккуратно распакуйте комплект и убедитесь в наличии всех перечисленных ниже деталей. В случае отсутствия каких-либо из указанных деталей обратитесь по месту приобретения комплекта.

Стандартные принадлежности

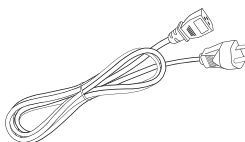
☞ Состав комплекта принадлежностей соответствует вашему региону, поэтому некоторые принадлежности могут отличаться от приведенных на иллюстрациях.



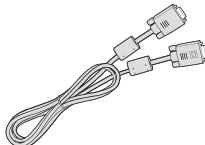
Проектор



Пульт ДУ (с батареей)



Шнур питания



Кабель VGA



Мягкий чехол для переноски



Краткое руководство



Руководство пользователя
на компакт-диске



Гарантийный талон*

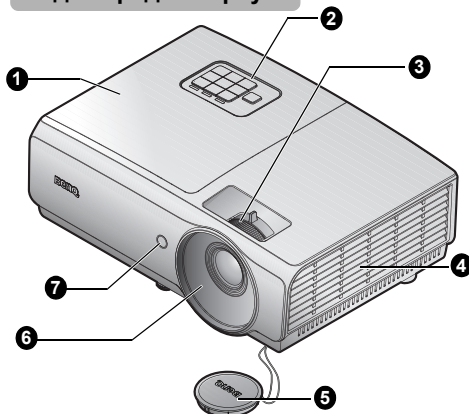
Дополнительные принадлежности

- | | |
|-------------------------------------|-------------------------------|
| 1. Запасной блок лампы | 3. Мягкий чехол для переноски |
| 2. Комплект для потолочного монтажа | 4. 3D-очки |

*Гарантийный талон прилагается только для отдельных регионов. Для получения более подробной информации обратитесь к дилеру.

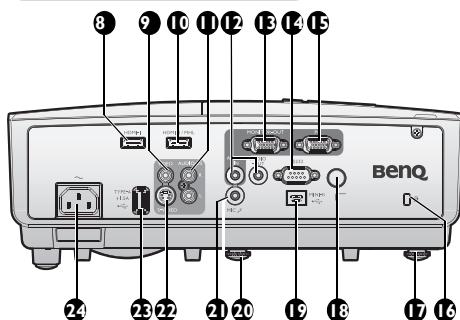
Внешний вид проектора

Вид спереди/сверху



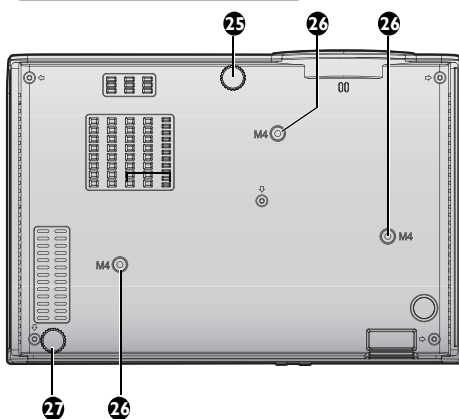
1. Крышка отсека лампы
2. Внешняя панель управления (Подробнее см «Проектор» на [стр. 12.](#))
3. Кольцо фокусировки и регулятор масштаба
4. Вентиляционные отверстия (забор воздуха для охлаждения)
5. Крышка объектива и ремешок
6. Проекционный объектив
7. Инфракрасный датчик ДУ на передней панели

Вид снизу/сбоку



8. Входной разъем HDMI-1
9. Входной разъем VIDEO
10. Входной разъем HDMI-2/MHL
11. Гнездо аудиовхода (Л/П)
12. Гнездо аудиовхода/аудиовыхода
13. Разъем MONITOR-OUT (Выход на монитор)
14. Порт управления RS232
15. Разъем входа с компьютера
16. Разъем для замка Kensington (защита от кражи)
17. Ножка заднего регулятора наклона
18. Инфракрасный датчик ДУ на задней панели
19. Порт USB Mini-B
20. Передняя регулировочная ножка
21. Микрофонное гнездо
22. Входной разъем S-VIDEO
23. Порт USB Тип-A
24. Гнездо шнура питания

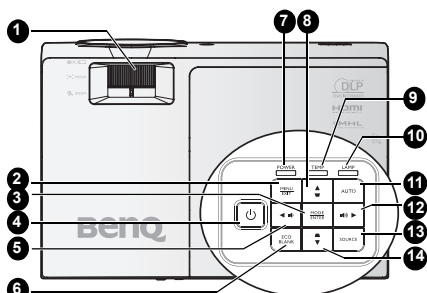
Нижняя сторона



- 25. Передняя регулировочная ножка
- 26. Отверстия для крепления на потолке
- 27. Ножка заднего регулятора наклона

Элементы управления и функции

Проектор



1. Регулировочное кольцо FOCUS/ ZOOM

Служит для настройки проецируемого изображения. Подробнее см. в разделе «Точная настройка размера и резкости изображения» на стр. 26.

2. MENU/EXIT

Включение экранного меню. Возврат в предыдущее меню, выход с сохранением настроек. Подробные сведения см. в разделе «Порядок работы с меню» на стр. 29.

3. MODE/ENTER

Выбор доступного режима настройки изображения. Подробнее см. в разделе «Выбор режима отображения» на стр. 36. Активация выбранного пункта экранного меню. Подробнее см. в разделе «Порядок работы с меню» на стр. 29.

4. POWER

Переключение режимов ожидания и включения проектора. Подробнее см. «Включение проектора» на стр. 25 и «Выключение проектора» на стр. 45.

5. ◀ Влево/ 🔊 Уменьшение уровня громкости

Уменьшение громкости. Подробнее см. в разделе «Регулировка уровня громкости» на стр. 43.

6. ECO BLANK

Отключение изображения на экране. Дополнительные сведения см. в разделе «Скрывание изображения» на стр. 41.

7. Индикатор питания

Горит или мигает во время работы проектора. Подробнее см. в разделе «Индикаторы» на стр. 64.

8. Кнопка коррекции трапецеидальных искажений/ навигации (▼/▲ Вверх)

Ручная коррекция искажений изображения, возникших в результате проекции под углом. Подробнее см. в разделе «Трапец. искаж. 2D искажения» на стр. 27.

9. Индикатор температуры

Загорается красным цветом при перегреве проектора. Подробнее см. в разделе «Индикаторы» на стр. 64.

10. Индикатор лампы

Показывает состояние лампы. Горит или мигает в случае нарушения нормальной работы лампы. Подробнее см. в разделе «Индикаторы» на стр. 64.

11. AUTO

Автоматический выбор оптимальных параметров изображения. Подробнее см. в разделе «Автоматическая настройка изображения» на стр. 26.

12. ▶ Вправо/ 🔊) Повышение уровня громкости

Увеличение громкости. Подробнее см. в разделе «Регулировка уровня громкости» на стр. 43.

Если активировано экранное меню, кнопки #5, #8, #12 и #14 используются в качестве навигационных кнопок со стрелками для выбора требуемых пунктов меню и выполнения регулировок. Подробнее см. в разделе «Порядок работы с меню» на стр. 29.

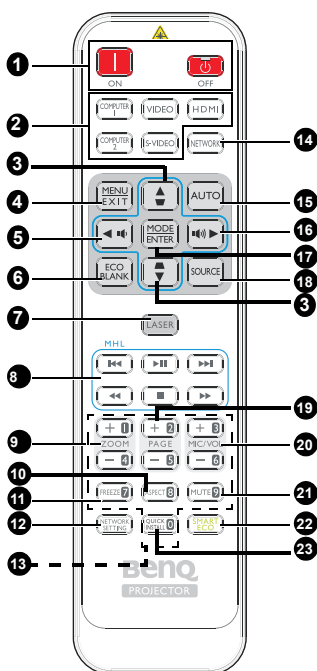
13. SOURCE

Отображение панели выбора источника сигнала. Подробнее см. в разделе «Выбор входного сигнала» на стр. 33.

14. Кнопка Трапец. искаж./навигации (▲/▼ Вниз)

Ручная коррекция искажений изображения, возникших в результате проекции под углом. Подробнее см. в разделе «Трапец. искаж. 2D искажения» на стр. 27.

Пульт дистанционного управления



1. **Вкл./ Выкл.**
Переключение режимов ожидания и включения проектора.
2. **Кнопки выбора источника сигнала**
Эти кнопки служат для выбора источника входного сигнала.
3. **Кнопка Трапец. искаж./навигации**
(**▼/▲**вверх, **▲/▼**вниз)
Ручная коррекция искажений изображения, возникших в результате проекции под углом.
4. **MENU/EXIT**
Включение экранного меню. Возврат в предыдущее меню, выход с сохранением настроек.
5. **◀ Влево/ ▶**
уменьшение громкости проектора.
6. **ECO BLANK**
Отключение изображения на экране.

7. LASER

Испускается видимый лазерный луч, который служит указкой при проведении презентаций.

8. Кнопки управления MHL-устройством

Переход к предыдущему файлу/ Воспроизведение/Пауза/Переход к следующему файлу/Перемотка к началу/Стоп/Ускоренная перемотка вперед при воспроизведении мультимедийного контента.

Доступно только при управлении смартфоном в режиме MHL.

9. ZOOM+/ZOOM-

Увеличение или уменьшение размера проецируемого изображения.

10. ASPECT

Выбор формата изображения при проецировании.

11. FREEZE

Стоп-кадр проецируемого изображения.

12. NETWORK SETTING

На экран выводится меню **Сетевые настройки**.

13. Цифровые кнопки

Служат для ввода цифр в параметры сети.

 Цифровые кнопки 1, 2, 3, 4 не используются для ввода пароля.

14. NETWORK

Выбор Сигнал по сети в качестве источника входного сигнала.

15. AUTO

Автоматический выбор оптимальных параметров изображения.
Если не отображается экранное меню и с источником MHL, при нажатии в течение 3 секунд происходит переключение режимов MHL и DLP с пульта ДУ кнопками MHL-устройства.

16. ► Вправо/ ►) увеличение громкости проектора. Когда активировано экранное меню, кнопки #3, #5 и #16 используются в качестве стрелок, указывающих направление, для выбора желаемых элементов и выполнения регулировок.
- В режиме MHL #3, #5 и #16 используются в качестве кнопок навигации. #4 для **MENU/EXIT** и #17 для **MODE/ENTER**.
17. **MODE/ENTER**
Выбор доступного режима настройки изображения. Активация выбранного пункта экранного меню.
18. **SOURCE**
Отображение панели выбора источника сигнала.
19. **PAGE +/-PAGE -**
Выполнение программы воспроизведения (на подключенном ПК), которая отвечает на команды "page up/down" (например, Microsoft PowerPoint).
20. **MIC/VOL +/-MIC/VOL -**
Регулировка уровня усиления микрофонного сигнала.
21. **MUTE**
Включение и выключение звука проектора.
22. **SMART ECO**
Эта кнопка позволяет выбрать режим работы лампы: Eco/Норм. или SmartEco.
23. **QUICK INSTALL**
На экран выводится меню **Quick Install**.

Работа с лазерной указкой

Лазерная указка предназначена для профессионалов, делающих презентации. При нажатии она испускает луч красного цвета.

Лазерный луч является видимым. Для непрерывного излучения необходимо нажать и удерживать кнопку **LASER**.

Avoid Exposure
Laser radiation is emitted from this aperture



Запрещается смотреть в окно лазерного луча или направлять лазерный луч на себя и других лиц. Перед использованием лазерной указки ознакомьтесь с предупреждениями, расположенными на задней панели пульта дистанционного управления.

Лазерная указка — не игрушка. Родителям следует помнить об опасности лазерного излучения и хранить пульт дистанционного управления в местах, недоступных для детей.

☞ В режиме MHL клавиатура проектора соответствует кнопкам пульта ДУ.

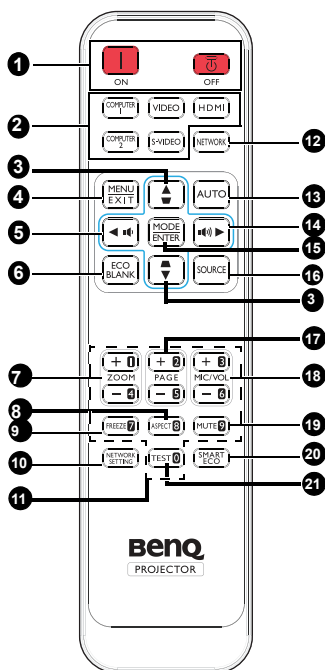
Управление смартфоном с помощью пульта ДУ

При проецировании через проектор контента со смартфона, совместимого с MHL, для управления смартфоном можно использовать пульт ДУ.

Для входа в режим MHL нажмите и в течение 3 секунд удерживайте кнопку **AUTO**. Для управления смартфоном можно использовать кнопки навигации (▼/▲ Вверх, ▲/▼ Вниз, ◀ Влево, ▶ Вправо), **MENU/EXIT**, кнопки управления MHL-устройства.

Для выхода из режима MHL нажмите и в течение 3 секунд удерживайте кнопку **AUTO**.

(Доступно в Японии)



1. **Вкл./ Выкл.**
Переключение режимов ожидания и включения проектора.
2. **Кнопки выбора источника сигнала**
Эти кнопки служат для выбора источника входного сигнала.
3. **Кнопка Трапец. искаж./ навигации (▽/▲ вверх, ▴/ ▼ вниз)**
Ручная коррекция искажений изображения, возникших в результате проекции под углом.
4. **MENU/EXIT**
Включение экранного меню. Возврат в предыдущее меню, выход с сохранением настроек.
5. **◀ Влево/ 🔊**
уменьшение громкости проектора.
6. **ECO BLANK**
Отключение изображения на экране.

7. **ZOOM+/ZOOM-**
Увеличение или уменьшение размера проецируемого изображения.
8. **ASPECT**
Выбор формата изображения при проецировании.
9. **FREEZE**
Стоп-кадр проецируемого изображения.
10. **NETWORK SETTING**
На экран выводится меню **Сетевые настройки**.
11. **Цифровые кнопки**
Служат для ввода цифр в параметры сети.



Цифровые кнопки 1, 2, 3, 4 не используются для ввода пароля.

12. **NETWORK**
Выбор Сигнал по сети в качестве источника входного сигнала.
13. **AUTO**
Автоматический выбор оптимальных параметров изображения. Если не отображается экранное меню и с источником MHL, при нажатии в течение 3 секунд происходит переключение режимов MHL и DLP с пульта ДУ кнопками MHL-устройства.
14. **▶ Вправо/ 🔊**
увеличение громкости проектора. Когда активировано экранное меню, кнопки №3, №5 и №14 используются в качестве стрелок, указывающих направление, для выбора желаемых элементов и выполнения регулировок. В режиме MHL #3, #5 и #14 используются в качестве кнопок навигации. #4 для MENU/EXIT и #15 для MODE/ENTER.
15. **MODE/ENTER**
Выбор доступного режима настройки изображения. Активация выбранного пункта экранного меню.
16. **SOURCE**
Отображение панели выбора источника сигнала.
17. **PAGE +/PAGE -**
Выполнение программы воспроизведения (на подключенном ПК), которая отвечает на команды "page up/down" (например, Microsoft PowerPoint).

18. MIC/VOL +/MIC/VOL -

Регулировка уровня усиления
микрофонного сигнала.

19. MUTE

Включение и выключение звука
проектора.

20. SMART ECO

Эта кнопка позволяет выбрать
режим работы лампы: Eco/Норм.
или SmartEco.

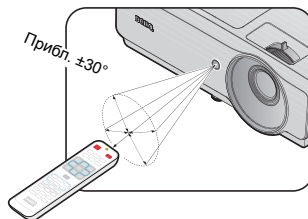
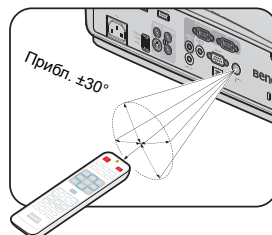
21. TEST

Проецирование тестового
изображения.

Рабочий диапазон пульта ДУ

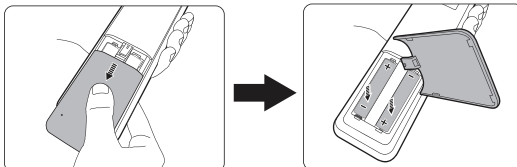
ИК-приемник сигналов пульта ДУ расположен на лицевой и задней панели проектора. Для нормальной работы пульт ДУ нужно направлять на датчик ИК-сигнала перпендикулярно, с отклонением не более 30 градусов. Расстояние между пультом и датчиком не должно превышать 8 метров.

Между пультом ДУ и ИК-приемником сигналов не должно быть никаких препятствий для прохождения ИК-луча.



Замена батареи пульта ДУ

1. Чтобы открыть крышку батарейного отсека, поверните пульт ДУ задней панелью вверх, нажмите на язычок крышки и сдвиньте ее в направлении стрелки, как показано на рисунке. Крышка будет снята.
2. Извлеките старые батареи (если они были установлены) и вставьте две батареи AAA, соблюдая их полярность в соответствии с рисунком на дне батарейного отсека. Положительный полюс должен подключаться к положительному контакту (+), а отрицательный — к отрицательному (-).
3. Установите крышку на место, выровняв ее с направляющими батарейного отсека и задвинув ее вниз до щелчка.



- Избегайте мест с повышенной температурой и увеличенной влажностью.
- Неправильная установка батареи может привести к ее повреждению.
- Для замены обязательно используйте элементы питания рекомендованного изготовителем типа или аналогичные им.
- Утилизируйте использованные батареи в соответствии с инструкцией изготовителя.
- Запрещается сжигать батареи. Это может привести к взрыву.
- Для предотвращения протечки элемента питания следует вынимать использованный элемент питания, а также извлекать элемент питания при длительном перерыве в использовании пульта ДУ.

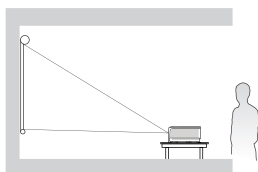
Установка проектора

Выбор места расположения

Проектор рассчитан на установку в одном из следующих четырех положений:

1. Спер. - стол

Выберите это расположение, если проектор установлен на столе перед экраном. Это наиболее распространенный способ расположения проектора, обеспечивающий быструю установку и его мобильность.

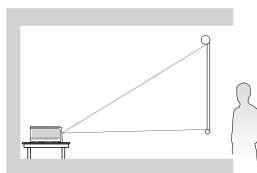


2. Сзади на столе

Проектор располагается на полу или на столе за экраном.

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

*После включения проектора выберите параметр **Сзади на столе** в меню **НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Основные > Установка проектора.**

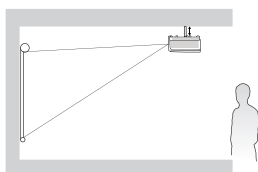


3. Спер. - потолок

При данном способе расположения проектор подвешивается в перевернутом положении под потолком перед экраном.

Для монтажа проектора под потолок необходимо приобрести у поставщика комплект BenQ для потолочного монтажа.

*После включения проектора выберите параметр **Спер. - потолок** в меню **НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Основные > Установка проектора.**

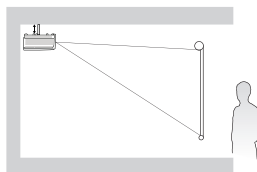


4. Сзади на потолок

При данном способе расположения проектор подвешивается в перевернутом положении под потолком за экраном.

Обратите внимание, что в этом случае необходим специальный экран для проецирования сзади и комплект BenQ для потолочного монтажа.

*После включения проектора выберите параметр **Сзади на потолок** в меню **НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Основные > Установка проектора.**



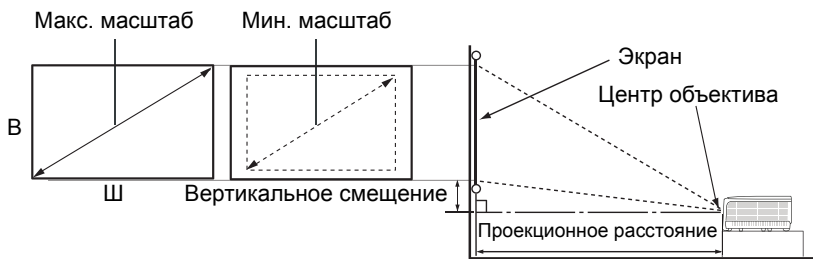
Выбор места расположения зависит от планировки помещения и предпочтений пользователя. Следует учитывать размер и расположение экрана, местоположение подходящей сетевой розетки, а также расположение остального оборудования и расстояние от него до проектора.

Выбор размера проецируемого изображения

Размер проецируемого изображения зависит от расстояния между объективом проектора и экраном, выбранного увеличения и формата видеосигнала.

Размеры проецирования

Для расчета нужного положения центра объектива данного проектора см. «Габаритные размеры» на стр. 68.



Формат экрана - 16:9 и формат проецируемого изображения - 16:9.

Размер экрана				Расстояние от экрана (мм)			Смещение (мм)
Диагональ		Ширина	Высота	Мин. расстояние	Среднее значение	Макс. расстояние	А (мм), Широкоэкранный режим
дюймы	мм	мм	мм				
50	1270	1107	623	1273	1461	1649	93
60	1524	1328	747	1528	1753	1979	112
70	1778	1550	872	1782	2046	2309	131
80	2032	1771	996	2037	2338	2639	149
90	2286	1992	1121	2291	2630	2969	168
100	2540	2214	1245	2546	2922	3299	187
110	2794	2435	1370	2800	3214	3628	205
120	3048	2657	1494	3055	3507	3957	224
130	3302	2878	1619	3310	3799	4288	243
140	3556	3099	1743	3564	4091	4618	262
150	3810	3321	1868	3819	4383	4948	280
160	4064	3542	1992	4073	4676	5278	299
170	4318	3763	2117	4328	4968	5608	318
180	4572	3985	2241	4583	5260	5937	336
190	4826	4206	2366	4837	5552	6267	355

Размер экрана				Расстояние от экрана (мм)			Смещение (мм)
Диагональ		Ширина	Высота	Мин. расстояние	Среднее значение	Макс. расстояние	А (мм), Широкоэкранный режим
дюймы	мм	мм	мм				
200	5080	4428	2491	5092	5844	6597	374
250	6350	5535	3113	6365	7306	8246	467
300	7620	6641	3736	7638	8767	9896	560

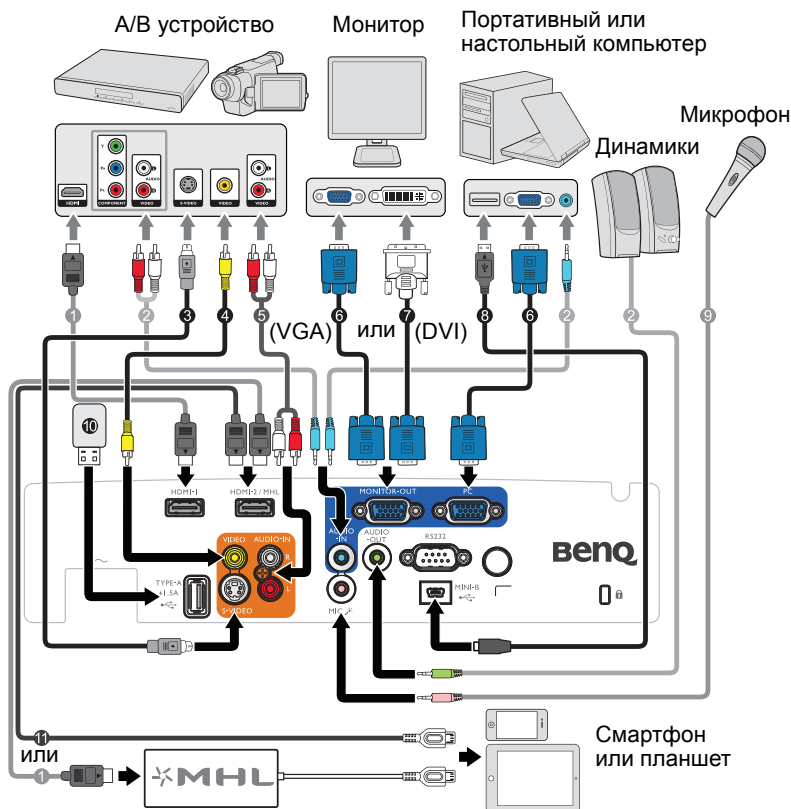
 В связи с различиями в применяемых оптических компонентах возможно отклонение указанных значений в пределах 5%. В случае стационарной установки проектора BenQ рекомендует до окончательной установки проектора физически измерить размер проецируемого изображения и расстояние проектора после установки проектора на место, чтобы внести поправку на оптические характеристики данного проектора. Это позволит определить точное расположение проектора, являющееся оптимальным для выбранного места установки.

Подключение

При подключении источника сигнала к проектору обеспечьте следующее:

1. Перед выполнением любых подключений обязательно выключите все оборудование.
2. Для каждого источника сигнала используйте соответствующий кабель.
3. Кабели должны быть плотно вставлены в разъемы.

На указанных ниже подключениях некоторые кабели могут не входить в комплект поставки проектора (см. **«Комплектация» на стр. 9**). Они доступны для приобретения в магазинах электронных товаров.



- | | |
|--------------------------------------|--------------------------------|
| 1. Кабель HDMI | 6. Кабель VGA |
| 2. Аудиокабель | 7. Переходный кабель VGA-DVI-A |
| 3. Кабель S-Video | 8. Кабель USB |
| 4. Видеокабель | 9. Микрофон |
| 5. Кабель аудио (левый/правый канал) | 10. Порт питания Type-A 1,5 A |
| | 11. Кабель HDMI-Micro USB |

В большинстве ноутбуков не предусмотрено автоматическое включение внешних видеопортов при подключении проектора. Обычно включение/выключение внешнего дисплея осуществляется с помощью комбинации кнопок FN + F3 или CRT/LCD. Найдите на ноутбуке функциональную клавишу CRT/LCD или клавишу со значком монитора. Нажмите одновременно клавишу FN и соответствующую функциональную клавишу. Сведения о комбинациях клавиш см. в инструкции к ноутбуку.

Подключение источников видеосигнала

Проектор требуется подключать к источнику видеосигнала только одним из способов; тем не менее все способы подключения обеспечивают различное качество видеосигнала. Наиболее вероятно, что выбранный способ подключения будет зависеть от наличия соответствующих разъемов как на проекторе, так и на источнике видеосигнала (см. ниже):

Наименование разъема	Вид разъема	Качество картинки
HDMI	 	самое лучшее
Компонентный видеосигнал		улучшенное
S-Video		хорошее
Видео		Обычный

Подключение аудиосигнала

Проектор оснащен встроенным моно-динамиком, который предназначен для воспроизведения звука с нормальным качеством только на бизнес-презентациях. Он не спроектирован и не предназначен для воспроизведения стереозвука, что может подразумеваться при использовании проектора в системе домашнего кинотеатра. Любой подаваемый в проектор аудиосигнал по стерео аудио входу (при наличии), воспроизводится через динамик проектора в виде смешанного обычного монофонического сигнала.

При подключении разъема **AUDIO OUT** звук встроенного динамика отключается.

- Проектор воспроизводит только смешанный монофонический звук, даже в случае подключения источника стерео аудиосигнала. Подробнее см. в разделе [«Подключение аудиосигнала» на стр. 23](#).
- Если выбранное видеоизображение не отображается после включения проектора и выбора правильного источника видеосигнала, убедитесь в том, что устройство-источник видеосигнала включено и работает исправно. Кроме того, проверьте правильность подключения кабелей видеосигнала.

Воспроизведение звука через проектор

Динамики проектора (смешанный монозвук) можно использовать при проведении презентаций, а также можно подключать отдельные динамики с усилителем к разъему AUDIO OUT проектора.

Если имеется отдельная звуковая система, то будет целесообразным подсоединить аудиовыход устройства-источника видеосигнала к этой звуковой системе, а не к монофоническому динамику проектора.

После подключения управление звуком может осуществляться через экранное меню проектора.

В следующей таблице описаны способы подключения различных устройств, а также звуковые выходы.

Устройство	ПК	Компонентный/ S Video/Видео	HDMI-1/ HDMI-2/MHL
Разъем аудиовхода	AUDIO IN (разъем mini jack)	АУДИО (левый/ правый канал)	HDMI
Проектор может воспроизводить звук из...	AUDIO IN (разъем mini jack)	АУДИО (левый/ правый канал)	HDMI
Порт аудиовыхода	AUDIO OUT	AUDIO OUT	AUDIO OUT
Выбранный входной сигнал определяет, какой звук будет воспроизводиться динамиком проектора и какой звук будет выводиться из проектора при подключении к AUDIO OUT. При выборе сигнала ПК проектор сможет воспроизводить звук, полученный из мини-разъема AUDIO IN. При выборе сигнала S Video/Видео проектор сможет воспроизводить звук, полученный от источника АУДИО (левый/правый канал).			

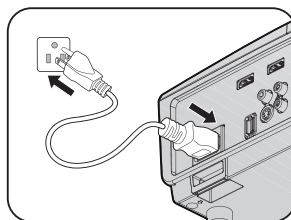
Порядок работы

Включение проектора

1. Снимите крышку объектива.
2. Подсоедините шнур питания к проектору и вставьте вилку в розетку. Включите выключатель розетки (при его наличии). Убедитесь, что при включении питания индикатор **Индикатор питания** на проекторе горит оранжевым светом.



Во избежание возможной опасности (поражение электрическим током, возгорание и т.п.) используйте с устройством только оригинальные принадлежности (например сетевой кабель).



3. Для включения проектора и активации звукового сигнала приветствия нажмите **POWER** на проекторе  или на пульте дистанционного управления . Индикатор **Индикатор питания** мигает зеленым, а затем горит ровным зеленым светом, пока питание проектора включено. Процедура подготовки проектора к работе занимает около 30 секунд. В конце процедуры включения появляется логотип включения. При необходимости поверните регулятор фокуса для регулировки четкости изображения.

Чтобы выключить звуковое сопровождение, см. раздел «[Выключение звукового сигнала при включении или выключении питания](#)» на стр. 43.



Если проектор еще слишком горячий после предыдущего использования, в течение приблизительно 90 секунд перед включением лампы будет работать охлаждающий вентилятор.

4. Вначале установите язык экранного меню, который удобен для вас.
5. При получении запроса на ввод пароля введите шестизначный пароль с помощью кнопок со стрелками. Подробнее см. в разделе «[Применение функции защиты паролем](#)» на стр. 30.

Please select language			
English	한국어	Hrvatski	한국어
Français	Svenska	Română	
Deutsch	Nederlands	Norsk	
Italiano	Türkçe	Dansk	
Español	Čeština	Български	
Русский	Português	suomi	
繁體中文	ไทย	Indonesian	
简体中文	Polski	Ελληνικά	
日本語	Magyar	العربية	
Press Enter to confirm, Exit to leave			

6. Включите все подключенное оборудование.
7. Проектор начинает поиск входных сигналов. Текущий сканируемый входной сигнал отображается в левом верхнем углу экрана. Пока проектор не обнаружит действительный входной сигнал, на экране отображается сообщение процедуры поиска: 'Нет сигнала'. Выбор источника входного сигнала производится также нажатием кнопки **ИСТОЧНИК** на проекторе или пульте ДУ. Подробнее см. в разделе «[Выбор входного сигнала](#)» на стр. 33.



Если частота и разрешение входного сигнала выходят за пределы поддерживаемого проектором диапазона, на пустом экране появляется сообщение 'Вне диапазона'. Выберите входной сигнал, совместимый с разрешением проектора, либо задайте для него более низкое качество сигнала. Подробнее см. в разделе «[Таблица синхронизации](#)» на стр. 69.



Чтобы продлить срок службы лампы, после включения проектора выключать его следует не ранее чем через 5 минут.

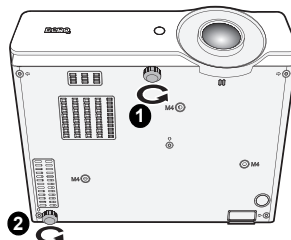
Настройка проецируемого изображения

Настройка угла проецирования

На проекторе имеется 1 передняя регулировочная ножка и 1 задняя регулировочная ножка. С помощью этих ножек осуществляется регулировка линии проецирования по высоте и углу. Для регулировки проектора:

1. Вращайте переднюю регулировочную ножку, пока изображение не займет нужное положение.
2. Для точной регулировки горизонтального угла проецирования используйте заднюю ножку регулятора.

Чтобы убрать ножку. Вращайте переднюю и заднюю регулировочные ножки в обратном направлении.



Если проектор установлен на наклонной поверхности или если экран и луч проектора не перпендикулярны друг другу, проецируемое изображение принимает трапециевидную форму. Для устранения этого искажения см. раздел «Трапец. искаж. 2D искажения» на стр. 27.



- Не смотрите в объектив, когда лампа включена. Яркий свет лампы может повредить глаза.
- Будьте осторожны при нажатии регулировочной кнопки, так как она расположена близко к отверстию для отвода горячего воздуха.

Автоматическая настройка изображения

В некоторых случаях может возникнуть необходимость оптимизации качества изображения. Для этого нажмите кнопку **АВТО** на проекторе или на пульте ДУ. В течение 3 секунд встроенная функция интеллектуальной автоматической настройки выполнит перенастройку частоты и фазы синхронизации для обеспечения наилучшего качества изображения.

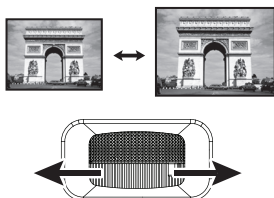
В верхней левой части экрана в течение 3 секунд будут показаны сведения о текущем источнике сигнала.



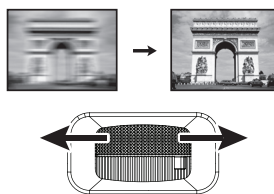
- При выполнении функции АВТО экран остается пустым.
- Эта функция доступна только при выборе в качестве источника сигнала ПК (аналогового RGB-сигнала).

Точная настройка размера и резкости изображения

1. Отрегулируйте размер проецируемого изображения с помощью кольца ZOOM.



2. Сфокусируйте изображение регулятором FOCUS.

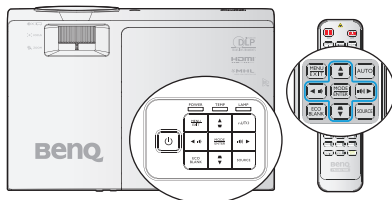


Трапец. искаж. 2D искажения

Функция Трапец. искаж. 2D искажения позволяет расширить область установки проектора в сравнении с обычными проекторами, позиционирование которых ограничивается расположением перед экраном.

Для устранения этого искажения необходимо выполнить ручную коррекцию одним из следующих способов.

- На проекторе или на пульте ДУ

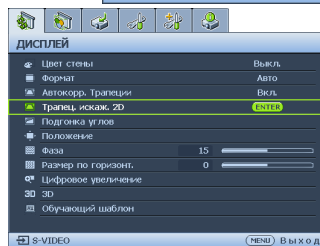


Кнопками **▼** / **▲** на проекторе или пульте ДУ откройте страницу «Трапец. искаж. 2D». Кнопками **▲** / **▼** отрегулируйте положение по вертикали в диапазоне от -30 до 30. Кнопками **◀** / **▶** отрегулируйте положение по горизонтали в диапазоне от -30 до 30.



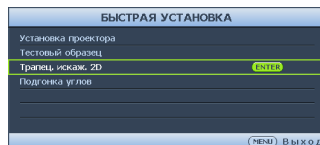
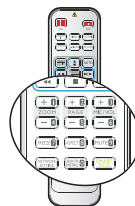
- Использование экранного меню

1. Нажмите на кнопку **MENU/EXIT**, а затем с помощью кнопок **◀** / **▶** выберите меню **Показать**.
2. Кнопкой **▼** выделите **Трапец. искаж. 2D** и нажмите кнопку **MODE/ENTER**. На экран выводится страница **Трапец. искаж. 2D**.
3. Кнопками **▲**, **▼**, **◀**, **▶** откорректируйте трапецеидальные искажения.



- Кнопка **БЫСТРАЯ УСТАНОВКА**

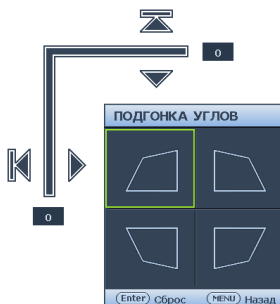
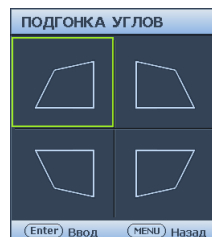
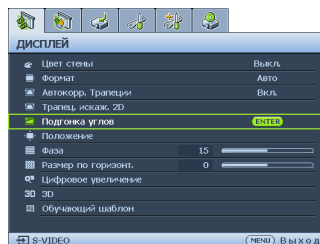
1. Нажмите кнопку **БЫСТРАЯ УСТАНОВКА** на пульте ДУ.
2. Кнопкой **▼** выделите **Трапец. искаж. 2D** и нажмите кнопку **MODE/ENTER**. На экран выводится страница **Трапец. искаж. 2D**.
3. Кнопками **▲**, **▼**, **◀**, **▶** откорректируйте трапецеидальные искажения.



Коррекция настройки углов

Настройте вручную четыре угла изображения, установив значения по горизонтали и вертикали.

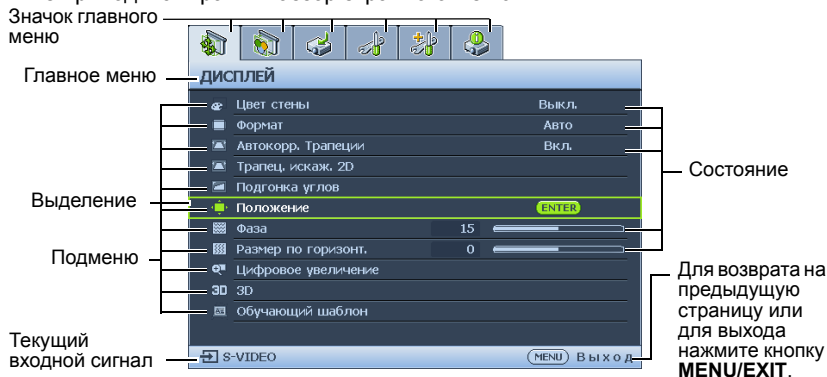
- С помощью экранного меню
1. Нажмите на кнопку **MENU/EXIT**, а затем с помощью кнопок **◀/▶** выберите меню **Показать**.
 2. Кнопкой **▼** выберите **Подгонка углов** и нажмите на кнопку **MODE/ENTER**. На экран выводится страница **Подгонка углов**.
 3. Кнопками **▲, ▼, ◀, ▶** выберите один из четырех углов и нажмите кнопку **MODE/ENTER**.
 4. Кнопками **▲/▼** отрегулируйте значения по вертикали от 0 до 60.
 5. Кнопками **◀/▶** отрегулируйте значения по горизонтали от 0 до 60.



Порядок работы с меню

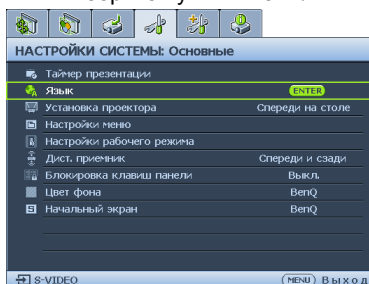
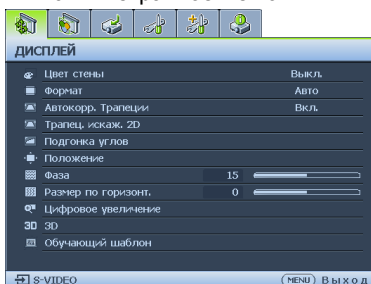
Проектор оснащен системой экранных меню для выполнения различных настроек и регулировок.

Ниже приводится краткий обзор экранного меню.

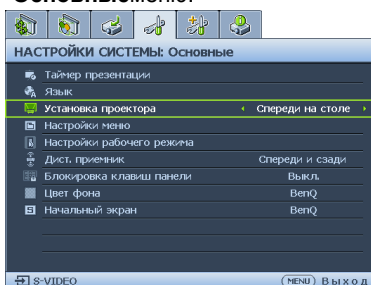


Вначале установите язык экранного меню, который является для вас более удобным.

1. Нажмите кнопку **MODE/ENTER** на проекторе или пульте ДУ, чтобы включить экранное меню.
3. Кнопкой **▼** выделите пункт **Язык**, затем кнопками **◀/▶** выберите нужный язык.



2. Используйте кнопки **◀/▶** для выделения **НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Основные** меню.
 4. Для выхода с сохранением настроек дважды* нажмите кнопку **MODE/ENTER** на проекторе или пульте ДУ.
- *При первом нажатии производится возврат в главное меню, при втором – закрытие экранного меню.



Защита проектора

Использование защитного кабельного замка

Проектор следует установить в надежном месте для предотвращения его кражи. В противном случае следует приобрести замок, например замок Kensington, чтобы защитить проектор. Разъем замка Kensington расположен на левой стороне проектора. Подробнее см. в разделе «[Разъем для замка Kensington \(защита от кражи\)](#)» на стр. 10.

Защитный кабельный замок Kensington обычно состоит из ключа (ключей) и замка. Сведения по эксплуатации замка см. в соответствующей документации к замку.

Применение функции защиты паролем

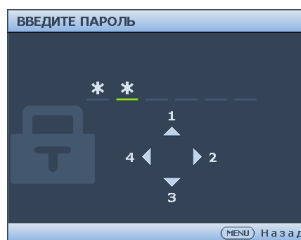
В целях защиты доступа и предотвращения несанкционированного использования в проекторе предусмотрена функция установки пароля. Пароль можно установить с помощью экранного меню.

 **ВНИМАНИЕ!** Вы испытаете массу неудобств, если включите функцию блокировки включения, а потом забудете пароль. При необходимости распечатайте данное руководство, запишите в нем используемый пароль и положите руководство в надежное место, чтобы обращаться к нему в будущем.

Установка пароля

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

1. Откройте экранное меню и перейдите в меню **НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Дополнит. > Настройки безопасн..** Нажмите **MODE/ENTER**. На экране появится страница **Настройки безопасн..**
2. Выделите пункт **Изменить параметры безопасности** и нажмите на кнопку **MODE/ENTER**.
3. Как показано на рисунке справа, четыре кнопки со стрелками (**▲**, **▼**, **◀**, **▶**) соответствуют 4 цифрам (1, 2, 3, 4). В зависимости от пароля, который желаете установить, нажимайте кнопки со стрелками, чтобы ввести шесть цифр пароля.
4. Повторно введите новый пароль для его подтверждения.



- После установки пароля снова откроется страница **Настройки безопасн.** экранного меню.
5. Чтобы активировать функцию «**Блокировка при включении**», кнопками **▲/▼** выберите пункт «**Блокировка при включении**» и при помощи кнопка **◀/▶** выберите значение «**Вкл.**».

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

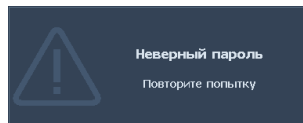
Пароль: _ _ _ _ _

Храните данное руководство в надежном месте.

6. Чтобы выйти из системы экранного меню, нажмите **MENU/EXIT**.

Если вы забыли пароль

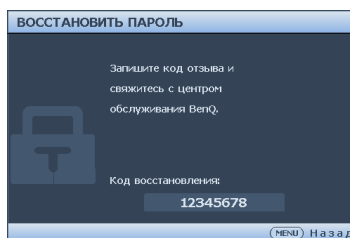
Если включена функция защиты паролем, при каждом включении проектора появляется запрос на ввод шестизначного пароля. Если введен неверный пароль, на экран на три секунды выводится сообщение об ошибке пароля (как показано справа), затем появляется сообщение **‘ВВЕДИТЕ ПАРОЛЬ’**. Можно повторить попытку, указав другой шестизначный пароль, или, если вы не записали пароль в данном руководстве и не помните его, можно воспользоваться процедурой восстановления пароля. Подробнее см. в разделе [«Начало процедуры восстановления пароля» на стр. 31](#).



При вводе неверного пароля 5 раз подряд проектор через некоторое время автоматически выключится.

Начало процедуры восстановления пароля

1. В течение 3 секунд удерживайте нажатой кнопку **АВТО** на проекторе или пульте ДУ. На экране проектора появится закодированное число.
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

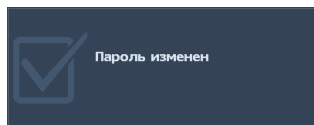
1. Откройте экранное меню и перейдите в меню **НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Дополнит. > Настройки безопасн. > Изменить пароль.**
2. Нажмите **MODE/ENTER**. Появится сообщение '**ВВЕДИТЕ ТЕКУЩИЙ ПАРОЛЬ**'.
3. Введите старый пароль.
 - При правильном вводе пароля отобразится сообщение: '**ВВЕДИТЕ НОВЫЙ ПАРОЛЬ**'.
 - Если пароль указан неправильно, в течение трех секунд будет отображаться сообщение об ошибке ввода пароля, а затем появится сообщение '**ВВЕДИТЕ ТЕКУЩИЙ ПАРОЛЬ**', после чего вы сможете повторить попытку. Для отмены изменений или ввода другого пароля нажмите кнопку **MENU/EXIT**.
4. Введите новый пароль.

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

Пароль: _ _ _ _ _

Храните данное руководство в надежном месте.

5. Повторно введите новый пароль для его подтверждения.
6. Для проектора был успешно установлен новый пароль. Не забудьте ввести новый пароль в следующий раз при запуске проектора.
7. Для выхода из экранного меню нажмите кнопку **MENU/EXIT**.



Отключение функции защиты паролем

Для отключения функции защиты паролем откройте экранное меню и вернитесь в меню **НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Дополнит. > Настройки безопасн. > Изменить параметры безопасности**. Нажмите **MODE/ENTER**. Отобразится сообщение «**ВВЕДИТЕ ПАРОЛЬ**». Введите текущий пароль.

- i. После ввода пароля снова открывается страница **Настройки безопасн.** экранного меню. При помощи кнопки ▼ выделите пункт **Блокировка при включении**, затем при помощи кнопок ◀/▶ выберите режим **Выкл.** В следующий раз при включении проектора вам не потребуется вводить пароль.
- ii. Если пароль указан неверно, в течение трех секунд отображается сообщение об ошибке ввода пароля, а затем на экран выводится сообщение '**ВВЕДИТЕ ПАРОЛЬ**', после чего можно повторить попытку. Для отмены изменений или ввода другого пароля нажмите кнопку **MENU/EXIT**.

 Несмотря на то, что функция защиты паролем отключена, необходимо сохранить старый пароль на тот случай, если понадобится снова включить ее – при этом потребуется указать старый пароль.

Выбор входного сигнала

Проектор можно одновременно подключать к нескольким устройствам. Тем не менее одновременно возможно воспроизведение полноэкранного изображения только от одного источника.

Если вы хотите, чтобы поиск входного сигнала выполнялся автоматически, убедитесь в том, что для функции **Быстрый автопоиск** в меню **Источник** установлено значение **Вкл.** (установлено по умолчанию для данного проектора).

В противном случае, можно выбирать доступные входные сигналы вручную.

1. Нажмите на кнопку **ИСТОЧНИК** на проекторе или нажмите источник входного сигнала прямо на пульте ДУ. Отобразится строка выбора источника.
2. Кнопками **▲/▼** выберите нужный сигнал и нажмите **MODE/ENTER**. После его обнаружения на экране на несколько секунд появится информация о выбранном источнике. Если к проектору подключены разные устройства, повторите шаги 1-2 для поиска другого сигнала.



- Уровень яркости проецируемого изображения при переключении изменяется в соответствии с выбранным источником видеосигнала. Презентации данных и графики в режиме "ПК", использующие статические изображения, обычно ярче, чем изображения в режиме "Видео", когда используются главным образом движущихся изображения (фильмы).
- Для получения лучшего качества изображения необходимо выбрать и использовать входной сигнал, соответствующий данному разрешению. Масштаб для других разрешений будет изменяться проектором в зависимости от настройки формата, что может привести к некоторому искажению или снижению четкости изображения. Подробнее см. в разделе **«Выбор формата изображения» на стр. 34.**

Смена цветового пространства

В случае, если после подключения проектора к проигрывателю DVD через вход **HDMI** проектора изображение будет проецироваться с нарушением цветопередачи, смените цветовое пространство.

Операция

1. Нажмите на кнопку **MENU/EXIT**, а затем с помощью кнопок **◀/▶** выберите меню **ИСТОЧНИК**.
2. Кнопкой **▼** выберите **Преобр. цвет. простр.**, затем кнопками **◀/▶** выберите настройку.



Эта функция доступна только при использовании входного разъема HDMI.

Увеличение и поиск деталей

Чтобы посмотреть детали на проецируемом изображении, увеличьте его. Для перемещения по изображению воспользуйтесь кнопками со стрелками.

- С помощью пульта ДУ
 1. Для отображения панели масштабирования нажмите на кнопку **Digital Zoom+/-**. Для увеличения центра изображения нажмите на кнопку **Digital Zoom+**. Последовательно нажимайте эту кнопку до тех пор, пока не получите нужный размер.
 2. Для перемещения по изображению воспользуйтесь кнопками со стрелками (**▲**, **▼**, **◀**, **▶**) на проекторе или пульте ДУ.
 3. Для восстановления исходного размера изображения нажмите на кнопку **АВТО**. Кроме того, можно нажать на кнопку **Digital Zoom-**. При повторном нажатии изображение уменьшается еще больше, до первоначального размера.
- С помощью экранного меню
 1. Нажмите на кнопку **MENU/EXIT**, а затем с помощью кнопок **◀/▶** выберите меню **Показать**.
 2. Кнопкой **▼** выделите **Цифровое увеличение** и нажмите кнопку **MODE/ENTER**. Отображается линейка масштаба.
 3. Чтобы увеличить изображение до нужного размера, несколько раз нажмите на кнопку на проекторе **▼**.
 4. Для перемещения по изображению нажмите **MODE/ENTER**, чтобы переключиться в режим окон, а затем нажимайте кнопки со стрелками (**▲**, **▼**, **◀**, **▶**).
 5. Чтобы уменьшить размер изображения, нажмите кнопку **MODE/ENTER** для возврата к функции увеличения/уменьшения, а затем нажмите кнопку **АВТО** для возврата к исходному размеру. Для возврата к исходному размеру можно также несколько раз нажать на кнопку **▼**.

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

Выбор формата изображения

Формат – это соотношение ширины изображения и его высоты. Большинство аналоговых телевизоров и компьютеров обычно имеют формат 4:3, цифровые телевизоры и DVD – формат 16:9.

Устройства с цифровым дисплеем, к которым относится данный проектор, благодаря цифровой обработке сигнала могут динамически растягивать и масштабировать выходное изображение до формата, отличного от формата изображения входного сигнала.

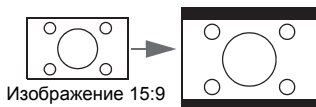
Чтобы изменить формат проецируемого изображения (независимо от формата сигнала источника):

- С помощью пульта ДУ
 1. Нажмите на кнопку **Aspect** для отображения текущей настройки.
 2. Нажмите на кнопку **Aspect** несколько раз для выбора соотношения сторон, соответствующего формату входного видеосигнала и параметрам экрана.
- С помощью экранного меню
 1. Нажмите на кнопку **MENU/EXIT**, а затем с помощью кнопок **◀/▶** выберите меню **Показать**.
 2. Кнопкой **▼** выберите **Формат**.
 3. Нажимайте на кнопки **◀/▶** для выбора формата, соответствующего формату входного видеосигнала и параметрам экрана.

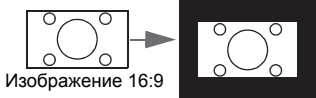
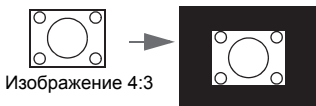
Формат изображения

На рисунках ниже черные участки обозначают неактивную область, а белые участки – активную область. Экранные меню могут отображаться на незанятых черных областях.

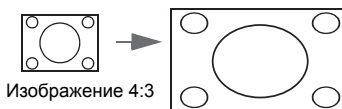
1. **Авто:** Кадр проецируется в исходном формате и пропорционально изменяется до совпадения с шириной экрана. Эта функция позволяет максимально использовать площадь экрана при проецировании изображений в форматах, отличных от 4:3 или 16:9, без изменения формата изображения.



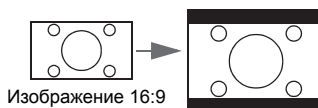
2. **Реальн.:** кадр проецируется с исходным разрешением, а его размер подгоняется к размеру экрана. Если входной сигнал имеет меньшее разрешение, размер проецируемого изображения окажется меньше, чем при увеличении до размера полного экрана. Для увеличения размера изображения можно также отрегулировать настройки масштаба или передвинуть проектор подальше от экрана. После этого может потребоваться повторная настройка фокуса проектора.



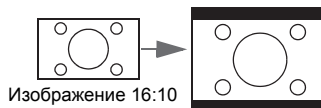
3. **4:3:** Преобразование кадра с получением в центре экрана изображения в формате 4:3. Это больше всего подходит для изображений с форматом 4:3 (например, мониторы компьютеров, стандартные телевизоры и фильмы DVD с форматом 4:3), так как в этом случае изменение формата не требуется.



4. **16:9:** Преобразование кадра с получением в центре экрана изображения в формате 16:9. Этот режим удобен для изображений с исходным форматом кадра 16:9 (как у телевизоров высокой четкости), так как формат изображения при этом не изменяется.



5. **16:10:** преобразование кадра с получением в центре экрана изображения в формате 16:10. Этот режим удобен для изображений с исходным форматом кадра 16:10, так как формат изображения при этом не изменяется.



Оптимизация качества изображения

Цвет стены

В тех случаях, когда изображение проецируется на цветную поверхность (например окрашенную стену), с помощью функции **Цвет стены** можно откорректировать цвет проецируемого изображения во избежание возможных цветовых различий между изображением источника и проецируемыми изображениями.

Чтобы использовать данную функцию, перейдите в меню **Показать > Цвет стены** и кнопками **◀/▶** выберите цвет, максимально приближенный к цвету проекционной поверхности. Можно выбрать один из предварительно откалиброванных цветов: **Светло-желтый**, **Розовый**, **Светло-зеленый**, **Синий** и **Школьная доска**.

Выбор режима отображения

Проектор имеет несколько стандартных режимов отображения. Выберите режим, подходящий для источника видеосигнала и условий проецирования.

Выбрать нужный режим можно одним из следующих способов.

- Нажимая кнопку **MODE/ENTER** на проекторе, выберите нужный режим.
 - Перейдите в меню **Изображение > Режим изображения** и кнопками **◀/▶** выберите нужный режим.
1. **Режим Яркий:** Максимальная яркость проецируемого изображения. Данный режим удобен, если требуется повышенная яркость изображения, например при работе с проектором в хорошо освещенном помещении.
 2. **Режим презентации:** для демонстрации презентаций. В данном режиме особое значение уделяется соответствию яркости цветам ПК и ноутбука.
 3. **Режим sRGB:** Максимально чистые цвета RGB для получения естественных изображений независимо от настройки яркости. Этот режим наиболее пригоден для просмотра фотографий, снятых правильно откалиброванной камерой, поддерживающей цветовое пространство sRGB, а также для просмотра ПК-графики и документов, созданных в таких приложениях, как AutoCAD.
 4. **Кино изображения:** удобен для просмотра цветных фильмов и видеоклипов с цифровых камер и цифровых видеоустройств через вход ПК в темноте и при низкой освещенности.
 5. **Режим 3D:** Удобен для воспроизведения трехмерных изображений и видеоклипов в формате 3D.
 6. **Пользовательский 1/Пользовательский 2 изображения:** Восстанавливают режимы пользовательских настроек, созданные на основе уже имеющихся режимов отображения. Подробнее см. в разделе [«Настройка режимов Пользовательский 1/Пользовательский 2» на стр. 37](#).

Настройка режимов Пользовательский 1/Пользовательский 2

В проекторе предусмотрено два пользовательских режима, которые могут использоваться в том случае, если текущие доступные режимы изображений не удовлетворяют потребности пользователя. В качестве основы можно выбрать любой из режимов изображения (кроме **Пользовательский 1/Пользовательский 2**) и изменить его настройки.

1. Кнопкой **MENU/EXIT** откройте экранное меню.
2. Перейдите в меню **Изображение > Режим изображения**.
3. При помощи кнопок **◀/▶** выберите режим **Пользовательский 1 - Пользовательский 2**.
4. Кнопкой **▼** выберите **Режим справки**.



Эта функция доступна только при выборе режима **Пользовательский 1** или **Пользовательский 2** в подменю **Режим изображения**.

5. Кнопками **◀/▶** выберите наиболее подходящий режим отображения.
6. Кнопкой **▼** выберите параметр в подменю, который вы хотите изменить, и отрегулируйте значение с помощью кнопок **◀/▶**. Подробнее см. ["Точная настройка качества изображения в пользовательских режимах"](#) ниже.

Точная настройка качества изображения в пользовательских режимах

В зависимости от обнаруженного типа сигнала и выбранного режима изображения, некоторые из перечисленных ниже функций могут отсутствовать. Пользователь может отрегулировать данные функции по своему желанию. Для этого нужно их выделить, а затем отрегулировать кнопками **◀/▶** на проекторе или пульте ДУ.

Регулировка параметра Яркость

Чем больше значение, тем больше яркость изображения. Чем меньше значение, тем темнее изображения. Отрегулируйте данную настройку так, чтобы темная область изображения была черного цвета и чтобы были видны детали в этой области.



Регулировка параметра Контрастность

Чем больше значение, тем больше контрастность. Используйте данную функцию для установки уровня белого после настройки яркости **Яркость** для согласования с выбранным входом и условиями освещенности.



Регулировка параметра Цвет

Меньшие значения соответствуют менее насыщенным цветам. При установке слишком высокого значения цвета в изображении будут слишком яркими, а изображение – нереалистичным.

Регулировка параметра Оттенки

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

Регулировка параметра Резкость

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

Регулировка параметра Brilliant Color

Данная функция использует новый алгоритм обработки цвета и улучшения на уровне системы для повышения яркости, одновременно обеспечивая получение более ярких и реалистичных цветов. Она позволяет увеличить яркость для полутонов более чем 50%, обеспечивая, таким образом, более реалистичное воспроизведение цвета. Для получения изображения такого качества выберите **Вкл.** Если нет, выберите **Выкл.**

При выборе **Выкл.** функция **Цветовая температура** становится недоступной.

Выбор параметра Цветовая температура

Набор параметров настройки цветовой температуры* зависит от выбранного типа сигнала.

1. **Холоднее:** Увеличение уровня синего в белом цвете.
2. **Обычный:** цвета с нормальным уровнем белого.
3. **Теплый:** увеличивает количество красного в белом цвете.

*Информация о цветовой температуре:

Для различных целей "белыми" могут считаться разные оттенки. Один из распространенных методов представления белого цвета известен как "цветовая температура". Белый цвет с низкой цветовой температурой выглядит красновато-белым. Белый цвет с высокой цветовой температурой выглядит синевато-белым.

Настройка предпочтительной цветовой температуры

Настройка предпочтительной цветовой температуры:

1. Выделите параметр **Цветовая температура** и выберите **Тепл.**, **Норм.** или **Холодный** кнопками ◀/▶ на проекторе или пульте ДУ.
2. Кнопкой ▼ выберите меню **Настройка температуры цвета** и нажмите на кнопку **MODE/ENTER**. На экран выводится страница "Настройка температуры цвета".
3. При помощи кнопок ▲/▼ выделите параметр, который требуется изменить, и отрегулируйте значения кнопками ◀/▶.
 - **Уров. R/Уров. G/Уров. B:** Настройка уровней контрастности красного, зеленого и синего.
 - **Смещ. R/Смещ. G/Смещ. B:** Настройка уровней яркости красного, зеленого и синего.
4. Для выхода с сохранением настроек нажмите кнопку **MENU/EXIT**.

3D управление цветом

В большинстве случаев управление цветом не требуется, например в классе, переговорной комнате или 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, в лекционных залах или при использовании домашних кинотеатров. Функция управления цветом обеспечивает возможность тонкой регулировки для более точного воспроизведения цвета, если это требуется.

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 управления цветом обеспечивает возможность настройки шести диапазонов цветов (RGBCMY). При выборе каждого цвета можно отдельно отрегулировать его диапазон и насыщенность в соответствии со своими предпочтениями.

Если вы приобрели проверочный диск с шаблонами проверки цвета для мониторов, телевизоров, проекторов и т.д., спроецируйте любое из изображений с диска на экран и войдите в меню **3D управление цветом** для настройки параметров.

Для регулировки настроек:

1. Откройте меню **Изображение** и выберите **3D управление цветом**.
2. Кнопкой **MODE/ENTER** откройте страницу **3D управление цветом**.
3. Выделите **Основной цвет** и кнопками **◀/▶** выберите один из цветов: Красный, Зеленый, Синий, Голубой, Пурпурный или Желтый.
4. Кнопкой **▼** выберите **Оттенок**, затем кнопками **◀/▶** выберите 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, при выборе красного цвета и установке его диапазона на 0 на проецируемом изображении будет выбран только чистый красный. При увеличении диапазона в него будет также включен красный с оттенками желтого и с оттенками пурпурного.

5. Кнопкой **▼** выберите параметр **Насыщенность**, затем кнопками **◀/▶** отрегулируйте его значение. При выполнении настройки изменения сразу же видны на изображении.

Например, при выборе красного цвета и установке его значения на 0 это изменение затронет только чистый красный цвет.

 **Насыщенность** – количество данного цвета в видеоизображении. Меньшие значения соответствуют менее насыщенным цветам; при установке значения "0" этот цвет полностью удаляется из изображения. При очень высоком уровне насыщенности этот цвет будет преобладать и выглядеть неестественно.

6. Кнопкой **▼** выберите параметр **Усиление**, затем кнопками **◀/▶** отрегулируйте его значение. Это изменение затронет уровень контрастности выбранного основного цвета. При выполнении настройки изменения сразу же видны на изображении.
7. Повторите шаги 3 - 6 для регулировки других цветов.
8. Убедитесь в том, что вы внесли все необходимые изменения.
9. Для выхода с сохранением настроек нажмите кнопку **MENU/EXIT**.

Сброс настроек текущих или всех режимов изображения

1. Перейдите в меню **Изображение** и выберите пункт **Сброс настроек избр..**
2. Выберите пункт **MODE/ENTER**, затем кнопками **▲/▼** выберите **Текущие** или **Все**.
 - **Current** (Текущее): Возврат текущего режима изображения к исходным заводским настройкам.
 - **All** (Все): восстановление заводских параметров по умолчанию, кроме **Пользов. 1/Пользов. 2** в меню **Изображение**.

Настройка таймера презентации

Таймер презентации показывает на экране время презентации и помогает пользователю более эффективно распоряжаться временем. Для использования этой функции выполните следующее:

1. Перейдите в меню **НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Основные > Таймер презентации** и нажмите кнопку **MODE/ENTER** для отображения страницы **Таймер презентации**.
2. Выделите **Период таймера**, затем выберите период времени кнопками **◀/▶**. Можно установить любой промежуток времени продолжительностью 1-5 минут с шагом 1 мин. и продолжительностью 5-240 минут с шагом 5 мин.



Если таймер уже включен, он будет перезапускаться при каждом сбросе значения «Интервал таймера».

3. Кнопкой **▼** выделите пункт **Отображение таймера**, а затем кнопками **◀/▶** установите необходимость отображения таймера на экране.

Выбор	Описание
Всегда	Показывает таймер на экране на протяжении всего времени презентации.
3 Мин/2 Мин/1 Мин	Показывает таймер на экране в последние 3/2/1 минуты.
Никогда	Скрывает таймер во время презентации.

4. Кнопкой **▼** выделите параметр **Положение таймера**, затем кнопкой **◀/▶** выберите положение таймера.
5. Кнопкой **▼** выделите параметр **Направление отсчета таймера**, затем кнопкой **◀/▶** выберите нужное направление отсчета.

Выбор	Описание
Вперед	Увеличение от 0 до установленного времени.
Назад	Счет от установленного времени до 0.

6. Кнопкой **▼** выделите пункт **Звуковое напоминание**, затем кнопками **◀/▶** активируйте или отключите звуковое напоминание. При выборе значения **Вкл.** двойной звуковой сигнал подается, когда до конца отсчета остается 30 секунд, а после окончания отсчета подается тройной звуковой сигнал.
7. Чтобы активировать таймер презентации, нажмите на кнопку **▼**, затем кнопками **◀/▶** выберите пункт **Вкл.** и нажмите на кнопку **MODE/ENTER**.
8. На экране отображается запрос подтверждения. Для подтверждения выберите **ДА** и нажмите на кнопку **MODE/ENTER** на проекторе или пульте ДУ. На экран выводится сообщение «**Таймер включен**». После включения таймера начинается отсчет времени.

Для сброса таймера необходимо выполнить следующие действия.

1. Перейдите в меню **НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Основные > Таймер презентации** и выберите пункт **Выкл.**. Нажмите **MODE/ENTER**. На экране отображается запрос подтверждения.

2. Для подтверждения выберите **ДА** и нажмите на кнопку **MODE/ENTER**. На экран выводится сообщение "**Таймер выключен**".

Удаленная смена кадров

Для использования функции смены кадров подключите проектор к ПК или ноутбуку кабелем USB. Подробнее см. в разделе «**Подключение**» на стр. 22.

Для выполнения программы воспроизведения (на подключенном ПК), которая отвечает на команды "page up/down" (например, Microsoft PowerPoint), служат кнопки **PAGE +/PAGE -** на пульте ДУ.

Если функция дистанционного перелистывания страниц не работает, проверьте правильность USB-подключения, а также актуальность версии драйвера мыши на компьютере.

 Функция удаленной смены кадров не работает с операционной системой Microsoft® Windows® 98. Рекомендуется использовать ОС Windows® XP и последующих версий.

Стоп-кадр

Для остановки кадра нажмите кнопку «**СТОП-КАДР**» на пульте ДУ. На экране отображается надпись «**СТОП-КАДР**». Для отмены функции нажмите на любую кнопку на проекторе или пульте ДУ.

 Для отмены функции не используются следующие клавиши пульта ДУ: **LASER, #2, #5, PAGE +/PAGE -**.

Даже если изображение на экране остановлено, его воспроизведение продолжается на видеоустройстве или другом устройстве. Поэтому даже при остановленном изображении продолжается воспроизведение звука, если подключено устройство с активным аудиовыходом.

Скрывание изображения

Чтобы привлечь внимание аудитории к выступающему на презентации, можно скрыть изображение на экране кнопкой **ECO BLANK** на проекторе или **ECO BLANK** на пульте ДУ. Если эта функция активирована при подключении аудиовхода, звук все равно воспроизводится.

Вы можете задать время демонстрации пустого экрана **НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Основные > Настройки рабочего режима > Таймер пустого экрана** в меню, по истечении которого изображение автоматически отобразится на экране, если при отображении пустого экрана не выполнялись какие-либо операции. Продолжительность времени может быть задана в пределах от 5 до 30 минут с шагом в 5 минут.

Если стандартные варианты продолжительности не подходят, выберите вариант **Отключено**.

Независимо от включения/выключения **Таймер пустого экрана**, можно восстановить изображение нажатием на любую клавишу на пульте ДУ или на проекторе.



- Во время работы проектора запрещается закрывать проекционный объектив какими-либо предметами - это может привести к нагреванию и деформированию этих предметов или даже стать причиной возгорания.

Блокировка кнопок управления

С помощью блокировки кнопок управления на проекторе можно предотвратить случайное изменение настроек проектора (например, детьми). Включение функции **Блокировка клавиш панели** блокирует на проекторе все кнопки, кроме кнопки питания  **POWER**.

1. Перейдите в меню **НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Основные > Блокировка клавиш панели** и выберите **Вкл.** кнопками **◀/▶** на проекторе или пульте ДУ. На экране отображается запрос подтверждения.
2. Для подтверждения выберите **ДА** и нажмите на кнопку **MODE/ENTER**. Для отмены блокировки клавиш панели войдите в меню **НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Основные > Блокировка клавиш панели** и кнопками **◀/▶** на пульте ДУ выберите **Выкл.**



- При включении блокировки кнопок проектора кнопки пульта ДУ остаются включенными.
- При выключении проектора кнопкой  **POWER** без разблокирования его кнопок, то при следующем включении кнопки проектора останутся заблокированными.

Эксплуатация на большой высоте

При работе на высоте 1500-3000 м над уровнем моря и при температуре 0°C-30°C рекомендуется использовать **Режим высокогорья**.



Не используйте Режим высокогорья на высотах от 0 до 1500 метров и при температурах от 0°C до 35°C. При использовании этого режима в таких условиях проектор будет чрезмерно охлаждаться.

Чтобы включить **Режим высокогорья**:

1. Нажмите на кнопку **MENU/EXIT**, а затем с помощью кнопок **◀/▶** выберите меню **НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Дополнит.**
2. Кнопкой **▼** выберите **Режим высокогорья**, затем кнопками **◀/▶** выберите **Вкл.** Появится запрос подтверждения.
3. Выделите **ДА** и нажмите **MODE/ENTER**.

При работе в режиме "**Режим высокогорья**" возможно повышение уровня рабочего шума, связанное с увеличением 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 этом случае следует переключить проектор в "Режим высокогорья" для предотвращения отключения. Однако это не означает, что данный проектор пригоден для эксплуатации абсолютно в любых сложных и жестких условиях окружающей среды.

Регулировка звука

Регулировка звука, выполненная указанным ниже способом, будет влиять на динамики проектора. Убедитесь, что подключения к аудиовходу проектора выполнены правильно. Подключение к аудиовходу, см. раздел [«Подключение» на стр. 22](#).

ИСТОЧНИК СИГНАЛА	AUDIO IN	AUDIO OUT
ПК	Разъем «mini jack»	Разъем «mini jack»
HDMI-1, HDMI-2/MHL	HDMI	Разъем «mini jack»
ВИДЕО	RCA	Разъем «mini jack»
S-VIDEO	RCA	Разъем «mini jack»

Отключение звука

Процедура временного отключения звука приведена ниже.

- С помощью пульта ДУ нажмите **MUTE** для временного отключения звука. Пока звук отключен, в правом верхнем углу экрана будет отображаться символ .

Чтобы включить звук, нажмите **MUTE** еще раз.

- С помощью экранного меню
 1. Нажмите на кнопку **MENU/EXIT**, а затем с помощью кнопок **◀/▶** выберите меню **НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Дополнит..**
 2. Кнопкой **▼** выберите **Настройки звука** и нажмите **MODE/ENTER**. На экране появится страница **Настройки звука**.
 3. Выделите **Отключение звука** и кнопками **◀/▶** выберите **Вкл..**
 4. Чтобы восстановить звук, повторите действия 1-3 и кнопками **◀/▶** выберите **Выкл.**

Регулировка уровня громкости

Процедура настройки уровня цветового тона приведена ниже.

- С помощью пульта ДУ
При помощи кнопок **⏮** и **⏭** настройте уровень громкости.

- С помощью экранного меню
 1. Повторите приведенные выше шаги 1-2.
 2. Кнопкой **▼** выделите **Громкость**, затем кнопками **◀/▶** установите нужный уровень громкости.

Усиление микрофона

Отрегулируйте уровень усиления микрофонного сигнала кнопками **MIC/VOL (+/-)** на пульте ДУ или:

1. Повторите приведенные выше шаги 1-2.
2. Кнопкой **▼** выделите **Усиление микрофона**, затем кнопками **◀/▶** установите нужный уровень усиления.

Выключение звукового сигнала при включении или выключении питания

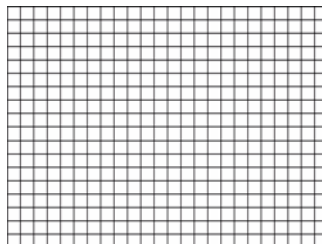
1. Повторите приведенные выше шаги 1-2.
2. Кнопкой **▼** выделите **Звук вкл./выкл. питания** и кнопками **◀/▶** выберите **Выкл.**

Единственный способ изменить настройку «Рингтон включения/выключения» - это включить или выключить ее в этом меню. Выключение звука или изменение уровня громкости не влияет на настройку звука при включении или выключении питания.

Проецирование тестового изображения

Проектор имеет функцию проецирования тестовой таблицы. С помощью тестовой таблицы можно проверить и отрегулировать размер и фокус изображения, а также устранить искажения.

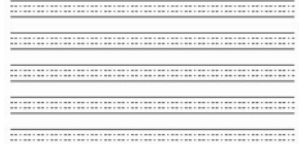
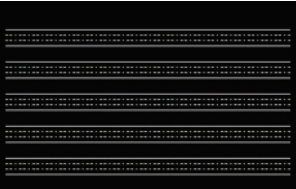
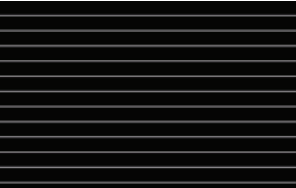
Для проецирования тестовой таблицы откройте экранное меню, выделите пункт **НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Дополнит. >** **Тестовый образец** и кнопками **◀/▶** выберите **Вкл..**



Работа с обучающими шаблонами

В проекторе предустановлено несколько шаблонов для различных учебных целей. Активация шаблона.

- 1. Откройте экранное меню, затем пункт **Показать > Обучающий шаблон** и кнопками ▲/▼ выберите режим **Школьная доска** или **Белая доска**.
- 2. Кнопками ◀/▶ выберите нужный шаблон.
- 3. Активируйте шаблон кнопкой **MODE/ENTER**.

Обучающий шаблон	Белая доска	Школьная доска
Составление письма		
Рабочий лист		
Координатная сетка		

Функция "БЫСТРАЯ УСТАНОВКА"

В проекторе предусмотрена возможность быстрой настройки параметров **Установка проектора**, **Тестовое изображение** и **Коррекция трапецеидальности**.

Нажмите **БЫСТРАЯ УСТАНОВКА** на пульте ДУ, затем кнопками ▲/▼ выберите

- Установка проектора: См. [«Установка проектора» на стр. 19](#).
- Test Pattern (Тестовая таблица): См. [«Проецирование тестового изображения» на стр. 43](#).
- Трапецеидальность: См. [«Трапец. искаж. 2D искажения» на стр. 27](#).

Выключение проектора

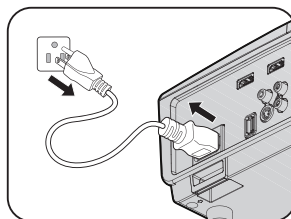
1. Нажмите на кнопку питания **POWER** или отключения **Выкл.**, чтобы появилось предупреждающее сообщение. При отсутствии каких-либо действий со стороны пользователя в течение нескольких секунд запрос исчезает.
2. Нажмите на кнопку питания **POWER** или отключения **Выкл.** еще раз. **Индикатор питания** начинает мигать оранжевым цветом, лампа проектора отключается, а вентиляторы продолжают работать около 90 секунд для охлаждения проектора.

 В целях защиты лампы проектор не реагирует на команды во время охлаждения. Чтобы сократить время охлаждения, можно включить функцию Quick Cooling (Быстрое охлаждение). Подробнее см. в разделе «Быстрое охлаждение» на стр. 53.

3. По окончании процесса охлаждения подается "Звук вкл./выкл. пит.". **Индикатор питания** непрерывно горит оранжевым цветом, а вентиляторы прекращают работу. Отключите сетевой кабель от электрической розетки.



- Чтобы выключить звук вкл./выкл. питания, см. раздел «Выключение звукового сигнала при включении или выключении питания» на стр. 43.



- Если проектор выключен неправильно, то при его повторном включении включаются вентиляторы охлаждения, работающие в течение нескольких минут.

Чтобы включить проектор, нажмите на кнопку питания **POWER** или включения



ON после остановки вентиляторов и включения оранжевого индикатора питания **POWER**.

- Срок службы лампы зависит от условий и интенсивности эксплуатации.

Работа с меню

Система меню

Обратите внимание на то, что функции экранных меню зависят от типа выбранного входного сигнала.

Главное меню	Подменю	Параметры
1. Показать	Цвет стены	Выкл./Светло-желтый/Розовый/Светло-зеленый/Синий/Школьная доска
	Формат	Авто/Реальн./4:3/16:9/16:10
	Автокорр. трапеции	Вкл./Выкл.
	Трапец. искаж. 2D	
	Настройка по углам	Слева сверху/Справа сверху/Слева снизу/Справа снизу
	Положение	
	Фаза	
	Размер по гор.	
	Цифровое увеличение	ПК: 1,0X~2,0X; Видео: 1,0X~1,8X
	3D	Режим 3D
		Авто/Выкл./Покадровый/Упаковка кадров/Вертикальная стереопара/Горизонтальная стереопара
		Синхр. 3D - Инвертировать
		Отключено/Инвертировать
	Обучающий шаблон	Сохранить настройки
		Настройки 3D 1/ Настройки 3D 2/ Настройки 3D 3
		Применить настройки 3D
		Настройки 3D 1/ Настройки 3D 2/ Настройки 3D 3
	Обучающий шаблон	Школьная доска
		Выкл./Составление письма/Рабочий лист/Координатная сетка
	Обучающий шаблон	Белая доска
		Выкл./Составление письма/Рабочий лист/Координатная сетка

Главное меню	Подменю	Параметры
2. Изображение	Режим изображения	Яркий/Презентация/sRGB/Кино/3D/Пользовательский 1/Пользовательский 2
	Режим справки	Яркий/Презентация/sRGB/Кино/3D
	Яркость	
	Контрастность	
	Цвет	
	Оттенок	
	Резкость	
	Brilliant Color	Вкл./Выкл.
	Цветовая температура	Холодный/Обычный/Теплый
	Настройка температуры цвета	Уров. R/Уров. G/Уров. B: Смещ. R/Смещ. G/Смещ. B
	3D управление цветом	Основной цвет R/G/B/C/M/Y
		Оттенок
		Насыщенность
3. Источник	Усиление	
	Сброс параметров изображения	Текущие/Все/Отмена
	Быстрый автопоиск	Вкл./Выкл.
	Преобр. цвет. простр.	Авто/RGB/YUV

Главное меню	Подменю	Параметры
4. НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Основные	Таймер презентации	Интервал таймера
		1~240 мин.
		Дисплей таймера
		Всегда/1 Мин/2 Мин/3 Мин/ Никогда
		Положение таймера
		Вверху слева/Внизу слева/ Вверху справа/Внизу справа
	Язык	Способ отсчета таймера
		Назад/Обратный счет
	Установка проектора	Звуковое напоминание
		Вкл./Выкл.
	Настройка меню	Вкл./Выкл.
		Да/Нет
	Настройки рабочего режима	English / Français / Deutsch / Italiano / Español / Русский / 繁體中文 / 简体中文 / 日本語 / 한국어 / Svenska / Nederlands / Türkçe / Čeština / Português / हिन्दी / Polski / Magyar / Hrvatski / Română / Norsk / Dansk / Български / Suomi / Indonesian / Ελληνικά / العربية / हिन्दी
		Спереди на столе/Сзади на столе/Сзади на потолке/Спер. - потолок
	Дист. приемник	Время вывода меню
		5 с / 10 с / 20 с / 30 с / Всегда
	Блокировка клавиш панели	Положение меню
		В центре/Слева сверху/Справа сверху/Справа снизу/Слева снизу
	Цвет фона	Напоминающее сообщение
		Вкл./Выкл.
	Начальный экран	Прямое включение питания
		Вкл./Выкл.
		Вкл. при обнаруж. Сигнала
		Вкл./Выкл.
		Автоотключение
		Отключено/3 мин./10 мин./ 15 мин./20 мин./25 мин./30 мин.
		Быстрое охлаждение
		Вкл./Выкл.
		Немедленный перезапуск
		Вкл./Выкл.
		Таймер пустого экрана
		Отключено/5 мин/10 мин/15 мин/ 20 мин/25 мин/30 мин
		Таймер сна
		Отключено/30 мин./ 1 час/ 2 час/ 3 час/ 4 час/ 8 час/ 12 час
		Front+Rear/Спереди/на задней панели
		Вкл./Выкл.
		BenQ/Черный/Синий/Фиолетовый
		BenQ/Черный/Синий

Главное меню	Подменю	Параметры
5. НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Дополнит.	Режим высокогорья	Вкл./Выкл.
	Отключение звука	Вкл./Выкл.
	Громкость	
	Настройки звука	Усиление микрофона
	Звуковое сопровождение вкл./выкл. питания	Вкл./Выкл.
	Настройки лампы	Режим лампы
		Обычный/Экономичный/SmartEco
		Сброс таймера лампы
		Сброс/Отмена
		Таймер Лампы
	Настройки безопасности	Смена пароля
		Изменить параметры безопасности
		Блокировка при включении
	Скорость передачи	Вкл./Выкл.
	Тестовый образец	2400/4800/9600/14400/19200/38400/57600/1152000
	Субтитры (СТ)	Вкл./Выкл.
		Включить СТ
		Версия СТ
	Настройки реж. ожид.	CC1 / CC2 / CC3 / CC4
		Микрофон
		Вкл./Выкл.
	Выход монитора	Вкл./Выкл.
		Транзитная передача звука
	Сброс всех настроек	Вкл./Audio in/Audio L/R/HDMI 1/HDMI 2/MHL
6. Информация	Текущее состояние системы	Сброс/Отмена
		• Источник • Режим изображения • Режим лампы • Разрешение • Формат 3D • Система цвета • Срок службы лампы • Версия встроенного ПО

Обратите внимание на то, 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.

Описание каждого меню

ФУНКЦИЯ		ОПИСАНИЕ	
1. Меню Показать	Цвет стены	Корректировка цвета проецируемого изображения в тех случаях, когда поверхность отображения не является белой. Подробнее см. в разделе «Цвет стены» на стр. 36.	
	Формат	Имеется несколько вариантов установки формата изображения в зависимости от источника входного сигнала. Подробнее см. в разделе «Выбор формата изображения» на стр. 34.	
	Автокорр. трапеции	Автоматическая коррекция трапецеидального искажения изображения по вертикали.	
	Трапец. искаж. 2D	Коррекция формы проецируемого изображения и настройка прямых линий во всех четырех углах. Подробнее см. в разделе «Трапец. искаж. 2D искажения» на стр. 27.	
	Настройка по углам	Коррекция формы проецируемого изображения и настройка прямых линий в определенном углу. Подробнее см. в разделе «Коррекция настройки углов» на стр. 28.	
	Положение	Отображение страницы настройки положения. Для перемещения проецируемого изображения воспользуйтесь кнопками со стрелками. Значения, отображаемые в нижней части страницы, изменяются при каждом нажатии кнопки до достижения соответствующего максимального или минимального значения. Эта функция доступна только при выборе сигнала с ПК (аналогового RGB).	
	Фаза	Настройка фазы синхронизации для уменьшения искажений изображения. Эта функция доступна только при выборе сигнала с ПК (аналогового RGB).	
	Размер по гор.	Настройка ширины изображения по горизонтали. Эта функция доступна только при выборе сигнала с ПК (аналогового RGB).	
	Цифровое увеличение	Увеличение или уменьшение размера проецируемого изображения. Подробнее см. в разделе «Увеличение и поиск деталей» на стр. 34.	

ФУНКЦИЯ	ОПИСАНИЕ
1. Меню Показать 3D	Данный проектор поддерживает функцию 3D, которая позволяет просматривать 3D-фильмы, видео и спортивные соревнования в режиме большей реалистичности за счет представления глубины изображения. Для просмотра 3D-изображений требуется надеть 3D-очки. Режим 3D По умолчанию установлено значение Авто, и проектор автоматически выбирает подходящий режим 3D при обнаружении сигнала 3D. Если проектор не распознает формат 3D, кнопками ◀/▶ выберите режим 3D.  Если включен режим 3D: • Уровень яркости проецируемого изображения уменьшается. • Нельзя настроить следующие параметры: Режим изображения, Режим справки. • Допускается ограниченная корректировка Трапецеидальность. Синхр. 3D - Инвертировать При обнаружении инверсии глубины изображения включите эту функцию для устранения проблемы. Сохранить настройки 3D В случае успешного воспроизведения 3D сигнала после выполнения соответствующих настроек включите эту функцию и сохраните текущие настройки 3D. Применить настройки 3D Чтобы применить сохраненные настройки 3D, выберите соответствующий набор настроек. После их применения проектор автоматически воспроизводит входящий сигнал 3D, который соответствует сохраненным настройкам 3D.  Доступны только настройки 3D с сохраненными данными.
Обучающий шаблон	Подробнее см. в разделе «Работа с обучающими шаблонами» на стр. 44.

ФУНКЦИЯ		ОПИСАНИЕ
2. Изображение Меню	Режим изображения	Стандартные режимы изображения позволяют оптимизировать настройку изображения в соответствии с типом программы. Подробнее см. в разделе «Выбор режима отображения» на стр. 36.
	Режим справки	Выбор режима изображения, наиболее подходящего по качеству изображения, и дальнейшая тонкая настройка изображения путем установки параметров, отображаемых ниже на этой странице. Подробнее см. в разделе «Настройка режимов Пользовательский 1/Пользовательский 2» на стр. 37.
	Яркость	Регулировка яркости изображения. Подробнее см. в разделе «Регулировка параметра Яркость» на стр. 37.
	Контрастность	Регулировка контрастности между темной и светлой частями изображения. Подробнее см. в разделе «Регулировка параметра Контрастность» на стр. 37.
	Цвет	Регулирование уровня насыщенности цвета – количества каждого цвета в изображении. Подробнее см. в разделе «Регулировка параметра Цвет» на стр. 37.  Данная функция доступна только при выборе Видео или S-Video с системой NTSC.
	Оттенок	Настройка красного и зеленого цветового оттенка изображения. Подробнее см. в разделе «Регулировка параметра Оттенок» на стр. 37.  Данная функция доступна только при выборе Видео или S-Video с системой NTSC.
	Резкость	Регулировка резкости изображения. Подробнее см. в разделе «Регулировка параметра Резкость» на стр. 37.  Данная функция доступна только при выборе Видео или S-Video с системой NTSC.
	Brilliant Color	Регулировка уровня белого при поддержании правильного воспроизведения цветов. Подробнее см. в разделе «Регулировка параметра Brilliant Color» на стр. 38.
	Цветовая температура	Подробнее см. в разделе «Выбор параметра Цветовая температура» на стр. 38.
	Настройка температуры цвета	Подробнее см. в разделе «Настройка предпочтительной цветовой температуры» на стр. 38.
3. Меню Источник	3D управление цветом	Подробнее см. в разделе «3D управление цветом» на стр. 38.
	Сброс параметров изображения	Подробнее см. в разделе «Сброс настроек текущих или всех режимов изображения» на стр. 39.
	Быстрый автопоиск	Подробнее см. в разделе «Выбор входного сигнала» на стр. 33.
	Преобр. цвет. простр.	Подробнее см. в разделе «Смена цветового пространства» на стр. 33.

ФУНКЦИЯ	ОПИСАНИЕ
Таймер презентации	Звуковое напоминание выступающему о времени окончания презентации. Подробнее см. в разделе «Настройка таймера презентации» на стр. 40.
Язык	Выбор языка экранных меню. Подробнее см. в разделе «Порядок работы с меню» на стр. 29.
Установка проектора	Проектор можно установить под потолком или сзади экрана, а также с одним или несколькими зеркалами. Подробнее см. в разделе «Выбор места расположения» на стр. 19.
Настройка меню	Время вывода меню Выбор времени отображения экранного меню после последнего нажатия кнопки. Продолжительность этого промежутка времени может составлять от 5 до 30 секунд с шагом в 5 секунд. Положение меню Определяет положение экранного меню. Напоминающее сообщение При выборе значения «Вкл.» проектор будет выводить напоминания о необходимости очистки фильтра.
	Прямое включение питания Автоматическое включение питания проектора при подключении кабеля питания. Вкл. при обнаруж. Сигнала Настройка прямого включения проектора без нажатия на кнопку питания POWER или включения ON в том случае, если проектор находится в режиме ожидания и начинается подача сигнала по кабелю VGA. Автоотключение Автоматическое выключение проектора при отсутствии входного сигнала в течение заданного периода времени. Подробнее см. в разделе «Установка параметра Автоотключение» на стр. 59. Быстрое охлаждение Включение и отключение функции «Быстрое охлаждение». При выборе значения Вкл. функция включается, а время охлаждения проектора сокращается с 90 секунд приблизительно до 2 секунд.  Попытка повторного включения проектора сразу после процесса быстрого охлаждения может вместо включения проектора привести к новому запуску охлаждающих вентиляторов. Немедленный перезапуск Устанавливаемая по желанию функция Вкл. позволяет перезапустить проектор в течение 90 секунд с момента его отключения. Таймер пустого экрана Задание времени отображения пустого экрана после включения функции пустого экрана; по истечении указанного времени снова выводится изображение. Подробнее см. в разделе «Скрывание изображения» на стр. 41. Таймер сна Настройка таймера автоматического выключения проектора. Установка времени в диапазоне от 30 минут до 12 часов.
Настройки рабочего режима	

ФУНКЦИЯ		ОПИСАНИЕ
4. Меню НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Основные	Дист. приемник	Включение необходимого приемника дистанционного управления: переднего или заднего, при помощи которого проектор может принимать сигналы пульта ДУ.
	Блокировка клавиш панели	Блокировка или деблокировка всех кнопок, кроме кнопки  ПИТАНИЕ на панели проектора и кнопок на пульте ДУ. Подробнее см. в разделе «Блокировка кнопок управления» на стр. 42.
	Цвет фона	Выбор фона при отсутствии сигнала.
	Начальный экран	Позволяет выбрать заставку, которая появляется при включении проектора.
5. Меню НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Дополнит.	Режим высокогорья	Режим для работы на большой высоте. Подробнее см. в разделе «Эксплуатация на большой высоте» на стр. 42.
	Настройки звука	Подробнее см. в разделе «Регулировка звука» на стр. 42. Отключение звука Настройка функции отключения звука. Громкость Настройка уровня громкости звука. Усиление микрофона Регулировка уровня усиления микрофона. Звук вкл./выкл. пит. Настройка функции подачи звукового сигнала при включении или выключении питания.
	Настройки лампы	Режим лампы Подробнее см. в разделе «Установка параметра Режим лампы в значение Экономичный или SmartEco» на стр. 58. Сброс таймера лампы Подробнее см. в разделе «Сброс таймера лампы» на стр. 63. Таймер Лампы О расчете времени работы лампы см. «Данные о времени работы лампы» на стр. 58.

ФУНКЦИЯ	ОПИСАНИЕ
5. Меню НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Дополнит. Настройки безопасности	Изменить пароль Перед изменением пароля требуется ввести действующий пароль. Подробнее см. в разделе «Применение функции защиты паролем» на стр. 30. Изменить параметры безопасности Блокировка при включении Если активирована функция «Блокировка при включении», перед включением проектора будет отображаться запрос текущего пароля. После ввода неверного пароля 5 раз подряд проектор автоматически выключится на некоторое время.
	Скорость передачи Позволяет установить скорость передачи равной скорости передачи компьютера (для обмена данными и загрузки микропрограммы проектора по кабелю RS-232). Функция предназначена для использования квалифицированным техническим персоналом.
	Тестовый образец Функция включается при выборе значения Вкл., при этом на экране отображается решетка тестовой таблицы. С помощью тестового шаблона можно проверить и отрегулировать размер и фокус изображения и устранить искажения.
	Включить СТ Функция включается при выборе значения «Вкл.», если входной видеосигнал содержит субтитры. Субтитры (СТ): 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 "CC"). Версия СТ Позволяет выбрать версию субтитров. Для просмотра субтитров CC1, CC2, CC3 или CC4 (CC1 – субтитры на основном языке вашей страны).

ФУНКЦИЯ	ОПИСАНИЕ
5. Меню НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Дополнит. Настройки реж. ожид. Сброс всех настроек	Микрофон Для включения этой функции необходимо выбрать «Вкл.», после чего микрофон можно использовать даже в режиме ожидания Выход монитора При выборе значения "Вкл." данная функция будет включена. Проектор может воспроизводить сигнал VGA, находясь в режиме ожидания, если устройства правильно подключены к разьему ПК. Процедура подключения, см. «Подключение» на стр. 22. Транзитная передача звука Кнопками ◀/▶ выберите источник входного сигнала. Процедура подключения, см. «Подключение» на стр. 22. При правильном подключении соответствующих разъемов к устройству в режиме ожидания проектор позволяет выводить аудиосигнал на внешний динамик. Встроенный динамик следует отключить в режиме ожидания.  Включение этой функции несколько увеличивает потребление электроэнергии.
	Возврат к исходным заводским настройкам.  Следующие настройки не сбрасываются: Положение, Фаза, Размер по горизонт., Установка проектора, Язык, Режим высокогорья, Настройки безопасн., Скорость передачи.
6. Меню Информация Текущее состояние системы	Источник Показывает текущий источник сигнала. Режим изображения Показывает режим, выбранный в меню Изображение. Режим лампы Показывает текущий режим лампы. Разрешение Показывает исходное разрешение входного сигнала. Формат 3D Показывает текущий режим 3D. Система цвета Показывает формат системы входного сигнала: NTSC, PAL, SECAM или RGB. Срок службы лампы Показывает наработку лампы в часах. Версия встроенного ПО Отображение версии встроенного ПО проектора.

 Меню Информация содержит сведения о текущем состоянии проектора.

Обслуживание

Уход за проектором

Данный проектор не требует значительного обслуживания. Единственное, что необходимо регулярно выполнять - это чистка объектива.

Запрещается снимать какие-либо детали проектора, кроме лампы. При необходимости замены других частей обращайтесь к поставщику.

Чистка объектива

В случае появления на поверхности объектива пыли или грязи выполните чистку.

- Для очистки от пыли используйте сжатый воздух.
- В случае появления грязи или пятен очистите поверхность с помощью бумаги для чистки объектива и аккуратно протрите мягкой тканью, смоченной чистящим средством для объектива.



Запрещается использовать абразивные пластины, чистящие растворы на основе щелочи или кислоты, чистящий порошок, летучие растворители, такие как спирт, бензин, разбавители или инсектициды. Использование таких материалов, а также длительный контакт с резиновыми или виниловыми материалами может привести к повреждению поверхности проектора и материала кожуха.

Чистка корпуса проектора

Перед чисткой корпуса требуется правильно выключить проектор (см. раздел [«Выключение проектора» на стр. 45](#)) и отсоединить шнур питания.

- Для удаления грязи или пыли протрите корпус мягкой тканью без пуха.
- Для очистки от присохшей грязи или пятен увлажните мягкой тканью, смоченной водой или нейтральным (pH) растворителем. 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.

- Убедитесь, что температура и влажность в месте хранения соответствуют рекомендациям для данного проектора. Информацию о диапазоне температур можно найти в разделе [«Технические характеристики» на стр. 67](#) или получить у поставщика.
- Уберите регулировочные ножки.
- Извлеките элементы питания из пульта ДУ.
- Упакуйте проектор в оригинальную или аналогичную ей упаковку.

Транспортировка проектора

Рекомендуется осуществлять транспортировку проектора в оригинальной заводской или аналогичной ей упаковке. При самостоятельной перевозке проектора используйте оригинальную упаковку или подходящий чехол.

Сведения о лампе

Данные о времени работы лампы

Во время работы проектора продолжительность наработки лампы (в часах) автоматически рассчитывается с помощью встроенного таймера. Расчет эквивалентного значения времени работы лампы в часах производится следующим образом:

Срок службы лампы = наработка в обычном режиме + наработка в экономичном режиме + наработка в режиме SmartEco

Эквив. Ресурс Лампы = $1,8 \times (\text{наработка в обычном режиме}) + 1,3 \times (\text{наработка в режиме энергосбережения}) + 1,00 \times (\text{наработка в режиме SmartEco})$

 См. "**Установка параметра Режим лампы в значение Экономичный или SmartEco**", где приведены дополнительные сведения о режиме Экономичный.

Для получения данных о времени работы лампы (в часах):

1. Нажмите на кнопку **MENU/EXIT**, а затем с помощью кнопок **◀/▶** выберите меню **НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Дополнит..**
2. Кнопкой **▼** выберите меню **Настройки лампы** и нажмите **MODE/ENTER**. На экране появится страница **Настройки лампы**.
3. В меню отобразится информация **Таймер лампы**.
4. Чтобы выйти из меню, нажмите **MENU/EXIT**.

Сведения о времени наработки лампы можно также найти в меню **ИНФОРМАЦИЯ**.

Увеличение срока службы лампы

Проекционная лампа является расходным материалом. Чтобы максимально продлить срок службы лампы, можно выполнить следующие настройки в экранном меню.

Установка параметра Режим лампы в значение Экономичный или SmartEco

Режим **Экономичный** снижает уровень шумов в системе и сокращает энергопотребление на 20%. Режим **SmartEco** снижает уровень шумов в системе и сокращает энергопотребление лампы на 70%. В режиме **Экономичный** или **SmartEco** уменьшается мощность светового потока, что приводит к снижению яркости проецируемого изображения.

Установка проектора в режим **Экономичный** или **SmartEco** также увеличивает срок службы лампы. Чтобы установить режим **Экономичный** или **SmartEco**, вызовите меню **НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Дополнит. > Настройки лампы > Режим лампы** и выберите нужный режим кнопками **◀/▶**.

Режим лампы	Описание
Обычный	Яркость лампы 100%
Экономичный	Энергопотребление лампы уменьшается на 20%.
SmartEco	Энергопотребление лампы уменьшается до 30%, в зависимости от яркости изображения.

Установка параметра Автоотключение

При использовании данной функции происходит автоматическое выключение проектора при отсутствии входного сигнала в течение заданного периода времени во избежание сокращения срока службы лампы.

Для настройки функции **Автоотключение** перейдите в меню **НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Основные > Автоотключение** и нажмите на кнопки ◀/▶.

Продолжительность этого промежутка времени можно установить в диапазоне от 5 до 30 минут с шагом в 5 минут. Если стандартные варианты продолжительности не подходят, выберите вариант **Отключено**. По истечении определенного промежутка времени проектор автоматически выключится.

Срок замены лампы

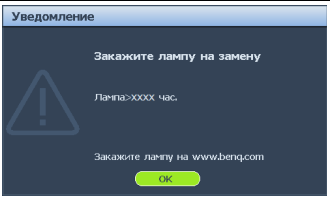
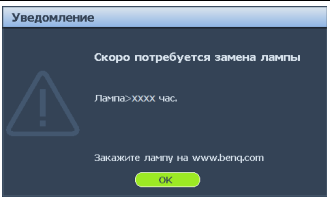
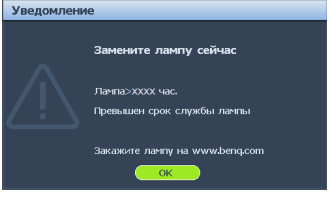
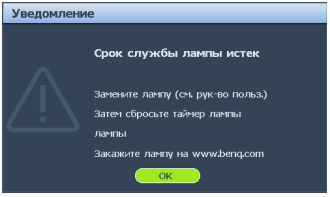
Если индикатор лампы **Lamp** горит красным цветом или появляется сообщение о необходимости замены лампы, необходимо установить новую лампу или обратиться к поставщику. Использование старой лампы может вызвать нарушение нормальной работы проектора, кроме того, хотя и в достаточно редких случаях, это может привести к взрыву лампы.

Информацию по замене лампы см. на сайте <http://www.benq.com>.

 Индикаторы лампы и температуры загораются при перегреве лампы. Выключите проектор и оставьте для охлаждения в течение 45 минут. Если после включения питания индикатор лампы или температуры по-прежнему горит, обратитесь к поставщику. Подробнее см. в разделе «Индикаторы» на стр. 64.

О замене лампы напоминают следующие предупреждения.

 Приведенные ниже предупреждающие сообщения даны только для справки. Для подготовки и замены лампы следуйте указаниям, фактически отображаемым на экране.

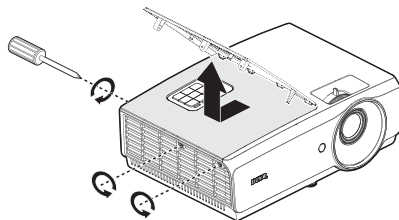
Состояние	Сообщение
Для обеспечения оптимальной работы установите новую лампу. Если в режиме Экономичный (см. раздел «Установка параметра Режим лампы в значение Экономичный или SmartEco» на стр. 58) проектор работает нормально, то можно продолжать работу до появления следующего предупреждения о замене лампы. Нажмите MODE/ENTER для сброса предупреждения.	
Настоятельно рекомендуется заменить лампу на этом этапе. Лампа является расходным материалом. Яркость лампы со временем уменьшается. Это не является неисправностью. В случае значительного снижения яркости лампу можно заменить. Нажмите MODE/ENTER для сброса предупреждения.	 
Для продолжения нормальной работы проектора данную лампу НЕОБХОДИМО заменить. Нажмите MODE/ENTER для сброса предупреждения.	

Замена лампы

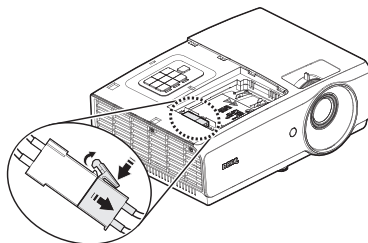


- При замене лампы на проекторе, установленном под потолком, во избежание травмы в результате попадания осколков лампы в глаза, убедитесь в том, что никто не находится внизу.
- Во избежание поражения электрическим током перед заменой лампы обязательно выключите проектор и отсоедините шнур питания.
- Перед заменой лампы для предотвращения ожога дайте проектору остыть в течение примерно 45 минут.
- Во избежание порезов, а также во избежание повреждения внутренних деталей проектора соблюдайте предельную осторожность, удаляя острые осколки стекла разбившейся лампы.
- Во избежание травм и для предотвращения ухудшения качества изображения не прикасайтесь к пустому отсеку лампы, когда лампа извлечена, чтобы не задеть объектив.
- Эта лампа содержит ртуть. Ознакомьтесь с местными правилами утилизации опасных отходов и соблюдайте их при утилизации использованных ламп.
- Для бесперебойной работы проектора рекомендуется приобрести запасную лампу производства BenQ для замены.
- При обращении с разбитыми лампами обеспечьте достаточную вентиляцию. Рекомендуется надеть респиратор, защитные очки или маску и защитную одежду, такую как перчатки.

1. Выключите проектор и выньте вилку шнура питания из розетки. Если лампа горячая, то во избежание ожогов подождите приблизительно 45 минут, пока лампа остынет.
2. Ослабьте невыпадающие винты слева и сзади.
3. Снимите крышку с отсека лампы, как показано на рисунке.



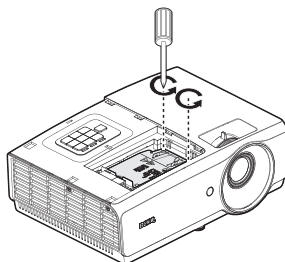
4. Отсоедините разъем лампы от проектора, как показано на рисунке.



5. Ослабьте два невыпадающих винта крепления лампы.



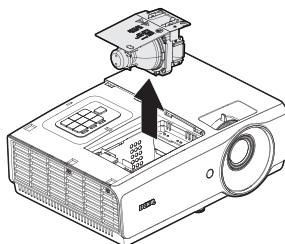
- Не включайте питание при снятой крышке лампы.
- Не просовывайте пальцы между лампой и проектором. Острые углы внутри проектора могут причинить повреждения.



6. Поднимите ручку в вертикальное положение. С помощью ручки медленно вытяните лампу из проектора.



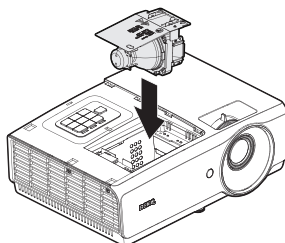
- При слишком быстром вытягивании лампа может разбиться и осколки ее попадут внутрь проектора.
- Не оставляйте лампу в местах возможного попадания воды или доступных детям, а также рядом с легко воспламеняющимися материалами.
- После извлечения лампы не касайтесь внутренних деталей проектора. Прикосновение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



7. Вставьте новую лампу в отсек для лампы и убедитесь, что она закреплена в проекторе.



- Проверьте совмещение разъемов.
- Если лампа входит туго, поднимите ее и повторите процедуру.

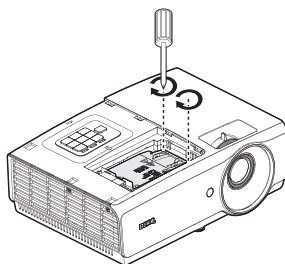


8. Затяните винты, удерживающие лампу.

9. Убедитесь, что ручка находится полностью в горизонтальном положении и зафиксирована на месте.



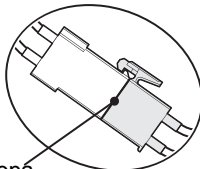
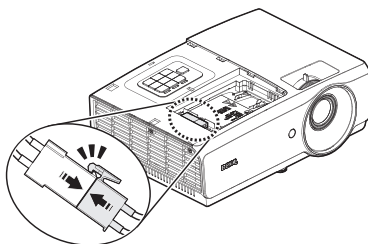
- Незатянутый винт – это ненадежное соединение, которое может привести к нарушению нормальной работы проектора.
- Не затягивайте винт слишком сильно.



10. Подключите разъем лампы и поместите его на место, прежде чем установить крышку отсека лампы.

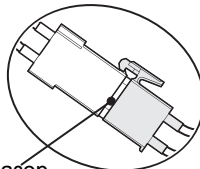


- Разъем лампы должен устанавливаться вровень с базовым разъемом, как показано на рисунке ниже. Зазор между разъемом лампы и базовым разъемом может привести к поломке проектора. На рисунках показана правильная и неправильная установки разъема лампы.



Без зазора

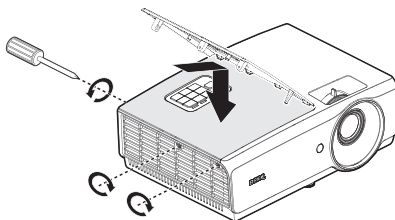
Правильно



Зазор

Неправильно

11. Закройте крышкой отсек для лампы в проекторе и затяните невыпадающий винт.



12. Включите проектор.



- Не включайте питание при снятой крышке лампы.

Сброс таймера лампы

13. После отображения заставки откройте экранное меню. Перейдите в меню **НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Дополнит. > Настройки лампы**. Нажмите **MODE/ENTER**. На экране появится страница **Настройки лампы**. Выделение **Сброс таймера лампы**. Появится предупреждение с запросом подтвердить сброс таймера лампы. Выделите пункт **Сброс** и нажмите на кнопку **MODE/ENTER**. Счетчик лампы устанавливается на "0".



- Не следует выполнять сброс показаний счетчика, если лампа не новая или не была заменена – это может привести к повреждению.

Индикаторы

Индикатор			Состояние и описание	
Питание	Темпера-тура	Лампа		
Индикация питания				
Оранжевый	Выкл.	Выкл.	Режим ожидания	
Зеленый Мигающий	Выкл.	Выкл.	Включение питания	
Зеленый	Выкл.	Выкл.	Обычная работа	
Оранжевый Мигающий	Выкл.	Выкл.	Проектор остывает.	
Индикация лампы				
Выкл.	Выкл.	Оранжевый Мигающий	Лампа не загорается.	
Выкл.	Выкл.	Красный	1. Требуется 90 секунд для охлаждения проектора. или 2. Обратитесь за помощью к поставщику.	
Индикация температуры				
Красный	Красный	Выкл.	Не работают вентиляторы.	Проектор автоматически выключился. При попытке повторного включения он снова отключится. Обратитесь за помощью к поставщику.
Красный	Красный Мигающий	Выкл.		
Красный	Зеленый	Выкл.		
Красный	Зеленый Мигающий	Выкл.		
Зеленый	Красный	Выкл.	Ошибка температуры 1 (превышены температурные ограничения)	
Зеленый	Красный Мигающий	Выкл.	Ошибка открытия термодатчика 1	
Зеленый	Зеленый	Выкл.	Короткое замыкание термодатчика 1	
Зеленый	Зеленый Мигающий	Выкл.	Ошибка подключения схемы термодатчика № 1 I2C	
Зеленый	Красный	Красный	Неисправность термодатчика.	

Индикация системы			
Зеленый	Выкл.	Красный	Проектор автоматически выключился. При попытке повторного включения он снова отключится. Обратитесь за помощью к поставщику.
Красный Мигающий	Выкл.	Выкл.	
Красный	Выкл.	Красный	
Выкл.	Зеленый	Красный	Открыта дверца лампы. Возможно, дверца лампы открыта или неплотно закрыта.
Зеленый	Выкл.	Оранжевый	Истек срок службы лампы.
Красный	Выкл.	Выкл.	Загрузка.

Поиск и устранение неисправностей

⑦ Проектор не включается.

Причина	Способ устранения
Питание не поступает по сетевому кабелю.	Подключите шнур питания к разъему питания на проекторе, а затем вставьте вилку на другом его конце в электрическую розетку. Если розетка оснащена выключателем, убедитесь в том, что он включен.
Попытка повторного включения проектора во время охлаждения.	Дождитесь окончания процесса охлаждения.

⑦ Нет изображения.

Причина	Способ устранения
Источник видеосигнала не включен или подключен неверно.	Включите источник видеосигнала и проверьте подключение сигнального кабеля.
Неправильное подключение проектора к источнику входного сигнала.	Проверьте подключение.
Неверно выбран входной сигнал.	Выберите входной сигнал с помощью кнопки SOURCE на панели управления проектора или пульта ДУ.

⑦ Размытое изображение.

Причина	Способ устранения
Неправильно сфокусирован объектив проектора.	Настройте фокус объектива регулятором фокуса.
Неправильное взаимное расположение проектора и экрана.	Отрегулируйте угол и направление проецирования, а также высоту, если это требуется.
Крышка объектива закрыта.	Откройте крышку объектива.

⑦ Не работает пульт ДУ.

Причина	Способ устранения
Батарея разряжена.	Замените батарею на новую.
Между пультом ДУ и проектором имеется препятствие.	Устраните препятствие.
Вы находитесь далеко от проектора.	Встаньте на расстоянии не более 7 метров от проектора.

⑦ Указан неверный пароль.

Причина	Способ устранения
Вы забыли пароль.	Подробнее см. раздел «Начало процедуры восстановления пароля» на стр. 31.

Технические характеристики

Характеристики проектора

 Все характеристики могут изменяться без предварительного уведомления.

Оптические характеристики

Разрешение

MH741

1920 x 1080

Проекционная система

Однокристалльная система DLP™

Диафрагма/фокусное расстояние

F=2,59-2,91, f=16,87-21,87 мм

Лампа

260 Вт

Электрические характеристики

Питание

~100–240 В

50-60 Гц (авто)

3,5 А

Энергопотребление

350 Вт (макс.); < 0,5 Вт (режим ожидания)

Механические характеристики

Вес

3,3 кг

Выходные разъемы

Динамик

(Моно) 10 Вт x 1

Выход аудиосигналов

Аудиоразъем ПК x 1

Выход монитора

D-Sub, 15-контактный (гнездо) x1

USB

TYPE-A (5 В/1,5 А)

Управление

USB

MINI-B

Управление через последовательный порт RS-232

(9-контактный) x 1

ИК-приемник x 2

Входные разъемы

Вход ПК

Выход RGB

D-Sub, 15-контактный (гнездо) x 1

Вход видеосигнала

S-VIDEO

Порт Mini DIN (4-контактный) x 1

ВИДЕО

Гнездо RCA x 1

Вход сигнала SD/HDTV

Цифровой – HDMI-1 x 1

Цифровой – HDMI-2/MHL x 1

Вход аудиосигналов

Аудиовход

Аудиоразъем ПК x 1

Аудиоразъем RCA (Л/П) x 1

MIC

Аудиоразъем ПК x 1

Требования к окружающей среде

Рабочая температура

0°C–40°C на уровне моря

Отн. влажность при эксплуатации

от 10 до 90 % (без конденсации)

Высота над уровнем моря при

эксплуатации

0–1499 м при 0°C–35°C

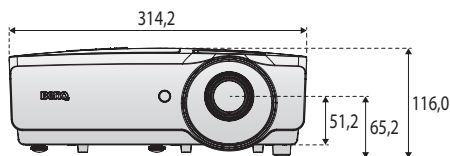
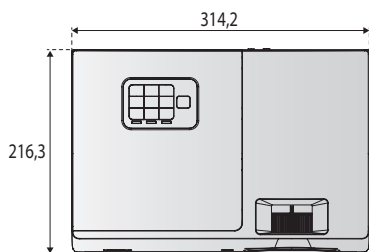
1500–3000 м при 0°C–30°C (при вкл.

Режим высокогорья)

Габаритные размеры

314,2 мм (Ш) x 116 мм (В) x 216,3 мм (Г)

Единица измерения: мм



Монтаж на потолок

*Винты для монтажа на потолок:
M4 (макс. L=25, мин. L=20)

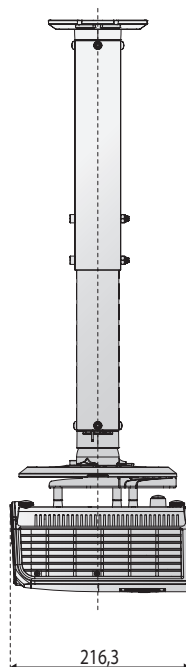
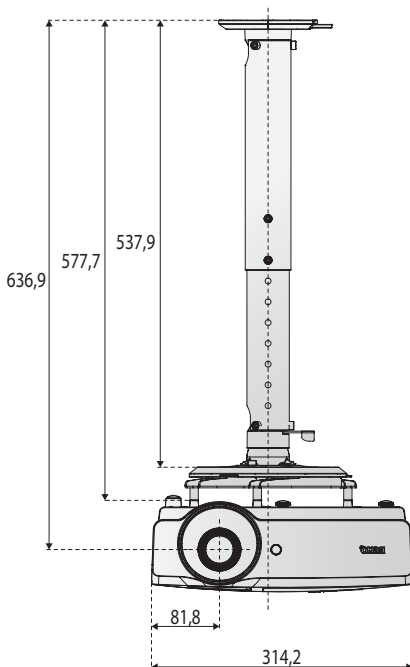
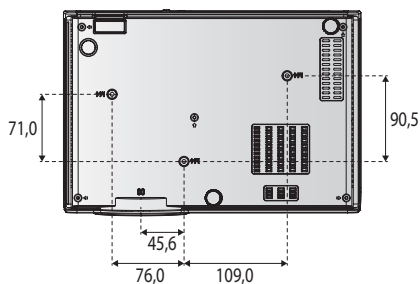


Таблица синхронизации

Поддерживаемые режимы синхронизации для входа ПК

Разрешение	Формат	Частота обновления (Гц)	Частота строк (кГц)	Частота (МГц)	3D Field Sequential	3D выше-ниже	3D Гор. стереопара
720 x 400	720 x 400_70	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_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			
	SVGA_120 (Уменьшение затемнения)	119,854	77,425	83,000	◎		
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 (Уменьшение затемнения)	119,989	97,551	115,500	◎		
1152 x 864	1152 x 864_75	75,00	67,500	108,000			
1024 x 576	Синхронизация с ноутбуком BenQ	60,00	35,82	46,966			
1024 x 600	Синхронизация с ноутбуком BenQ	64,995	41,467	51,419			
1280 x 720	1280 x 720_60	60	45,000	74,250	◎	◎	◎
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			
	WXGA_120 (Уменьшение затемнения)	119,909	101,563	146,25	◎		
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			

Разрешение	Формат	Частота обновления (Гц)	Частота строк (кГц)	Частота (МГц)	3D Field Sequential	3D выше-ниже	3D Гор. стереопара
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		⊙	⊙
1680 x 1050	1680 x 1050_60	59,954	65,290	146,250		⊙	⊙
640 x 480 при 67 Гц	MAC13	66,667	35,000	30,240			
832 x 624 при 75 Гц	MAC16	74,546	49,722	57,280			
1024 x 768 при 75 Гц	MAC19	74,93	60,241	80,000			
1152 x 870 при 75 Гц	MAC21	75,06	68,68	100,000			
1920 x 1080 при 60 Гц	1920 x 1080_60 (Уменьшение затемнения)	60	67,5	148,5			
1920 x 1200 при 60 Гц	1920 x 1200_60 (Уменьшение затемнения)	59,95	74,038	154			



Параметры 3D-синхронизации зависят от EDID-файла и используемой карты VGA. Возможно, пользователь не сможет выбрать режим 3D-синхронизации с указанными выше параметрами с видеокартой VGA.

Поддерживаемая синхронизация для входа Component-YPbPr

Формат	Разрешение	Частота строк (кГц)	Частота кадров (Гц)	Частота точечной синхронизации (МГц)	3D Field Sequential
480i	720 x 480	15,73	59,94	13,5	⊙
480p	720 x 480	31,47	59,94	27	⊙
576i	720 x 576	15,63	50	13,5	
576p	720 x 576	31,25	50	27	
720/50p	1280 x 720	37,5	50	74,25	
720/60p	1280 x 720	45,00	60	74,25	⊙
1080/50i	1920 x 1080	28,13	50	74,25	
1080/60i	1920 x 1080	33,75	60	74,25	
1080/24p	1920 x 1080	27	24	74,25	
1080/25p	1920 x 1080	28,13	25	74,25	
1080/30p	1920 x 1080	33,75	30	74,25	
1080/50p	1920 x 1080	56,25	50	148,5	
1080/60p	1920 x 1080	67,5	60	148,5	

Поддерживаемые режимы синхронизации для входов Video и S-Video

Режим видео	Частота строк (кГц)	Частота кадров (Гц)	Частота поднесущей (МГц)	3D Field Sequential
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	

Поддерживаемая синхронизация для входа HDMI (HDCP)

Разрешение	Формат	Частота обновления (Гц)	Частота строк (кГц)	Частота (МГц)	3D Field Sequential	3D выше-ниже	3D Гор. стереопара
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	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			
	SVGA_120 (Уменьшение затемнения)	119,854	77,425	83,000	?		
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 (Уменьшение затемнения)	119,989	97,551	115,500	⊙		
1152 x 864	1152 x 864_75	75,00	67,500	108,000			
1024 x 576	Синхронизация с ноутбуком BenQ	60,00	35,820	46,996			

Разрешение	Формат	Частота обновления (Гц)	Частота строк (кГц)	Частота (МГц)	3D Field Sequential	3D выше-ниже	3D Гор. стереопара
1024 x 600	Синхронизация с ноутбуком BenQ	64,995	41,467	51,419			
1280 x 720	1280 x 720_60	60	45,000	74,250	◎	◎	◎
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			
	WXGA_120 (Уменьшение затемнения)	119,909	101,563	146,25	◎		
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		◎	
1680 x 1050	1680 x 1050_60	59,954	65,290	146,250		◎	◎
640 x 480 при 67 Гц	MAC13	66,667	35,000	30,240			
832 x 624 при 75 Гц	MAC16	74,546	49,722	57,280			
1024 x 768 при 75 Гц	MAC19	75,020	60,241	80,000			
1152 x 870 при 75 Гц	MAC21	75,06	68,68	100,00			
1920 x 1080 при 60 Гц	1920 x 1080_60 (Уменьшение затемнения)	60	67,5	148,5			
1920 x 1200 при 60 Гц	1920 x 1200_60 (Уменьшение затемнения)	59,95	74,038	154			

 Параметры 3D-синхронизации зависят от EDID-файла и ограничений используемой графической карты VGA. Возможно, пользователь не сможет выбрать режим синхронизации с указанными выше параметрами с видеокартой VGA.

Поддерживаемая синхронизация для входа HDMI Видео

Формат	Разрешение	Частота кадров (Гц)	Частота строк (кГц)	Частота точечной синхронизации (МГц)	3D Field Sequential	упаковка кадров 3D	3D выше-ниже	3D Гор. стерео пара
480i	720 (1440) x 480	15,73	59,94	27	⊙			
480p	720 x 480	31,47	59,94	27	⊙			
576i	720 (1440) x 576	15,63	50	27				
576p	720 x 576	31,25	50	27				
720/50p	1280 x 720	37,5	50	74,25		⊙	⊙	⊙
720/60p	1280 x 720	45	60	74,25	⊙	⊙	⊙	⊙
1080/24p	1920 x 1080	27	24	74,25		⊙	⊙	⊙
1080/25p	1920 x 1080	28,13	25	74,25				
1080/30p	1920 x 1080	33,75	30	74,25				
1080/50i	1920 x 1080	28,13	50	74,25				⊙
1080/60i	1920 x 1080	33,75	60	74,25				⊙
1080/50p	1920 x 1080	56,25	50	148,5			⊙	⊙
1080/60p	1920 x 1080	67,5	60	148,5			⊙	⊙

Поддерживаемая синхронизация для входа MHL

Формат	Разрешение	Частота строк (кГц)	Частота кадров (Гц)	Частота точечной синхронизации (МГц)
480i*	720 (1440) x 480	15,73	59,94	27
480p	720 (1440) x 576	31,47	59,94	27
576i*	720 x 480	15,63	50	27
576p	720 x 576	31,25	50	27
720/50p	1280 x 720	37,5	50	74.25
720/60p	1280 x 720	45,00	60	74.25
1080/24p	1920 x 1080	27	24	74.25
1080/25p	1920 x 1080	28,13	25	74.25
1080/30p	1920 x 1080	33,75	30	74.25
1080/50i	1920 x 1080	28,13	50	74.25
1080/60i	1920 x 1080	33,75	60	74.25

Гарантия и авторские права

Ограниченная 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 в данном изделии в течение гарантийного срока единственным обязательством корпорации BenQ и единственным способом возмещения ущерба является замена любой неисправной детали (включая дефекты изготовления). Чтобы воспользоваться услугой гарантийного обслуживания, немедленно сообщите обо всех дефектах поставщику, у которого было приобретено данное изделие.

Внимание! Данное гарантийное обязательство аннулируется в случае нарушения покупателем установленных компанией BenQ письменных инструкций, в частности влажность окружающей среды должна быть в пределах от 10% до 90%, температура от 0°C до 35°C, высота над уровнем моря ниже 4920 футов, в также следует избегать работы проектора в запыленной среде. Данное гарантийное обязательство предоставляет вам определенные юридические права, наряду с которыми возможно существование других прав, различных для каждой конкретной страны.

Для получения дополнительной информации посетите сайт www.BenQ.com.

Авторские права

Авторское право: BenQ Corporation, 2011. Все права сохраняются. 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.

Ограничение ответственности

Корпорация BenQ не дает никаких обещаний или гарантий, как явных, так и подразумеваемых, относительно содержания данного документа, включая какие бы то ни было гарантии, заверения о коммерческой пригодности или соответствии определенной цели. Кроме того, корпорация BenQ оставляет за собой право на периодическое обновление и изменение данного документа без обязательного уведомления кого бы то ни было о таковых исправлениях или изменениях.

*DLP, Digital Micromirror Device и DMD являются торговыми марками Texas Instruments. Другие торговые марки защищены авторскими правами соответствующих компаний и организаций.

Патенты

Получить дополнительную патентную информацию о проекторе BenQ можно на веб-сайте <http://patmarking.benq.com/>.