

**benQ**

**W700 / W710ST**

**Цифровой проектор**

**Руководство пользователя**

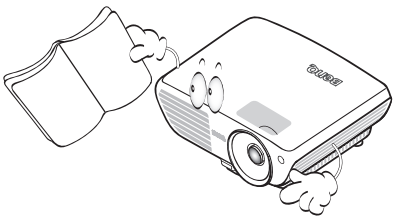
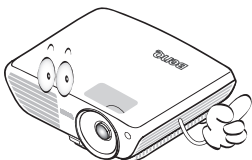
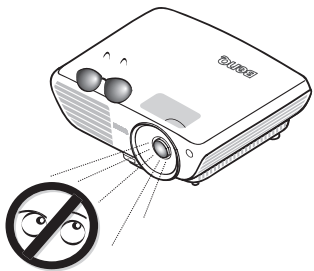
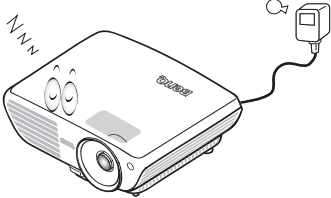
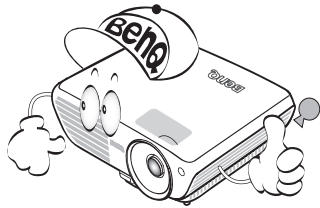
**Добро пожаловать!**

# Содержание

<b>Правила техники безопасности.....</b>	<b>3</b>	My Screen.....	41
<b>Введение.....</b>	<b>7</b>	Стоп-кадр.....	43
Функциональные возможности проектора .....	7	Эксплуатация в условиях большой высоты .....	43
Комплектация .....	8	Настройка звука .....	44
Внешний вид проектора .....	9	Пользовательские настройки экранных меню .....	45
Элементы управления и функции ..	10	Выключение проектора.....	45
<b>Установка проектора ..</b>	<b>15</b>	Работа с меню .....	46
Выбор места расположения .....	15	<b>Обслуживание.....</b>	<b>54</b>
Выбор размера проецируемого изображения .....	16	Уход за проектором.....	54
<b>Подключение .....</b>	<b>20</b>	Сведения о лампе.....	55
Подключение компьютера .....	20	<b>Поиск и устранение неисправностей.....</b>	<b>61</b>
Подключение источников видеосигнала.....	21	<b>Технические характеристики .....</b>	<b>62</b>
Подключение видеоприборов с разъемом HDMI.....	22	Характеристики проектора .....	62
<b>Порядок работы .....</b>	<b>26</b>	Габаритные размеры .....	63
Включение проектора.....	26	Таблица синхронизации.....	64
Порядок работы с меню .....	27	<b>Гарантия и авторские права.....</b>	<b>69</b>
Сохранность проектора .....	27		
Применение функции парольной защиты.....	28		
Выбор входного сигнала .....	31		
Настройка проецируемого изображения .....	32		
Увеличение и поиск деталей.....	34		
Работа функции воспроизведения объемного изображения .....	34		
Выбор формата изображения.....	35		
Оптимизация качества изображения .....	37		
Скрывание изображения .....	41		
Удаленный приемник.....	41		

# 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, указанные в данном руководстве и на самом проекторе.

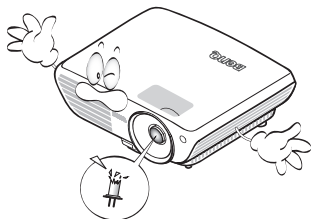
Правила техники безопасности	
<p>1. <b>Перед работой с проектором обязательно прочтите данное руководство пользователя. Сохраните его для справки в будущем.</b></p> 	<p>4. <b>При включении лампы проектора обязательно открывайте затвор или снимайте крышку объектива.</b></p> 
<p>2. <b>Запрещается смотреть в объектив во время работы проектора. Интенсивный луч света опасен для зрения.</b></p> 	<p>5. В некоторых странах напряжение в сети НЕ стабильно. Проектор рассчитан на безотказную эксплуатацию при напряжении сети питания перем. тока от 100 до 240 В, однако сбои питания и скачки напряжения свыше <math>\pm 10</math> В могут привести к выходу проектора из строя. <b>Поэтому при опасности сбоев питания или скачков напряжения рекомендуется подключать проектор через стабилизатор напряжения, фильтр для защиты от перенапряжения или источник бесперебойного питания (UPS).</b></p> 
<p>3. <b>Для проведения технического обслуживания необходимо обращаться только к квалифицированным специалистам.</b></p> 	<p>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 кнопку <b>BLANK</b> на проекторе или на пульте ДУ.</p>

## Правила техники безопасности (продолжение)

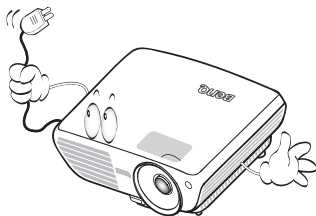
7. В процессе работы лампа проектора сильно нагревается. Перед заменой лампы необходимо дать проектору остыть в течение приблизительно 45 минут.



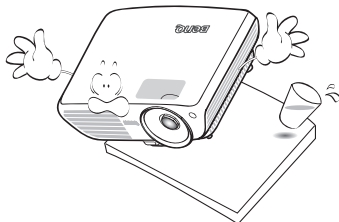
8. Не используйте лампы с истекшим номинальным сроком службы. При работе сверх установленного срока службы лампа может разбиться, хотя и в достаточно редких случаях.



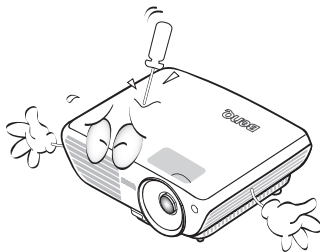
9. Запрещается выполнять замену лампы и других электронных компонентов, пока вилка шнура питания проектора не вынута из розетки.



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



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

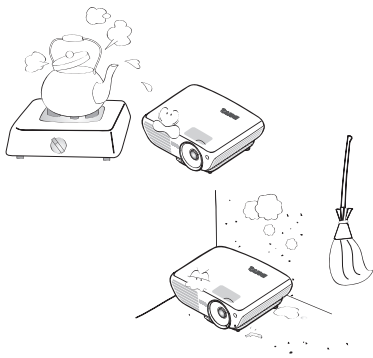


12. Во время работы проектора вы можете ощутить поток теплого воздуха со специфическим запахом из вентиляционной решетки проектора. Это - обычное явление и не является неисправностью устройства.

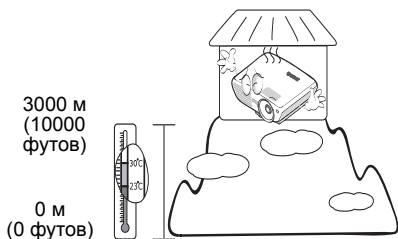


Правила техники безопасности (продолжение)

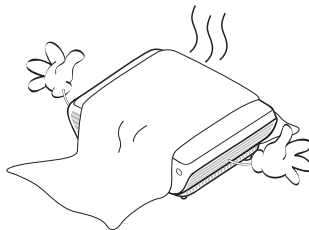
13. Не устанавливайте проектор в следующих местах.
- В местах с плохой вентиляцией или ограниченном пространстве. Расстояние от стен должно быть не менее 50 см, а вокруг проектора должна обеспечиваться свободная циркуляция воздуха.
  - В местах с повышенной температурой, например, в автомобиле с закрытыми 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.
- При температуре окружающей среды, превышающей 35°C / 95°F
- В местах, где высота над уровнем моря превышает 3000 м (10000 футов).

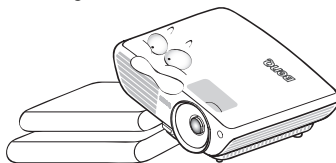


14. Не закрывайте вентиляционные отверстия.
- Не устанавливайте проектор на одеяло и другую мягкую поверхность.
  - Не накрывайте проектор тканью и т.д.
  - Не размещайте рядом с проектором легко воспламеняющиеся предметы.

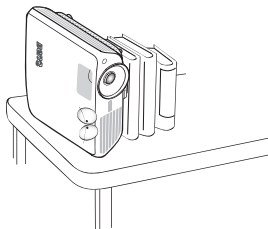


Нарушение вентиляции проектора через отверстия может привести к перегреву проектора и возникновению пожара.

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. Работа проектора в наклонном положении может привести к нарушению работы или повреждению лампы.

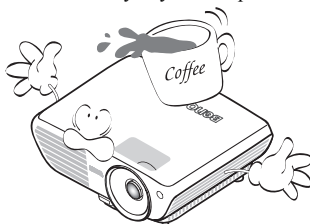


16. Запрещается устанавливать проектор вертикально на торец. Это может привести к падению проектора и повлечь за собой повреждение или выход из строя.

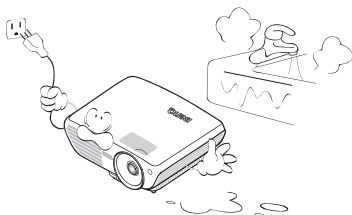


## Правила техники безопасности (продолжение)

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



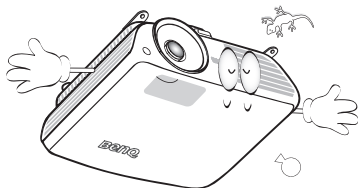
18. Не ставьте емкости с жидкостью на проектор или рядом с ним. Попадание жидкости внутрь корпуса может привести к выходу проектора из строя. В случае попадания жидкости выньте вилку шнура питания из розетки и обратитесь в сервисный центр BenQ для обслуживания проектора.



19. Данный проектор предусматривает возможность зеркального отображения при креплении к потолку.



**Для монтажа проектора под потолком и проверки надежности крепежа пользуйтесь только комплектом BenQ для потолочного монтажа.**



### **Монтаж проектора под потолком**

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.

# Введение

## Функциональные возможности проектора

Мощная оптическая система проектора и удобная конструкция обеспечивают высокий уровень надежности и простоту в работе.

Проектор имеет следующие характеристики:

- Два входа HDMI
- Отсутствие фильтров в конструкции проектора, что позволяет снизить расходы на техническое обслуживание и эксплуатацию
- Функция автоматической коррекции трапецеидального искажения
- Яркий цвет / UNISHAPE для обеспечения более реалистичных и ярких цветов в изображении
- Функция субтитров для отображения диалогов, дикторского текста и звуковых эффектов телевизионных программ и видеофильмов
- Разнообразные режимы аудиовыхода
- Коррекция фона, обеспечивающая возможность проекции на поверхностях определенного цвета
- Быстрый автоматический поиск, ускоряющий процесс обнаружения входного сигнала.
- Функция защиты паролем (по желанию)
- Функция "3D управление цветом", позволяющая настроить цвета на экране в соответствии с вашими предпочтениями
- Возможность выбора функции быстрого охлаждения, позволяющая охлаждать проектор за более короткое время
- Высококачественный объектив с ручной настройкой масштабирования изображения
- Кнопка автоматической настройки оптимального качества изображения
- Возможность регулировки цветового баланса для отображения данных/видео
- Возможность отображения 16,7 миллионов цветов
- Экранные меню на нескольких языках
- Возможность переключения в экономичный режим для снижения энергопотребления
- Встроенный динамик обеспечивает микшированный монофонический звук при подключении к аудиовходу
- Поддержка компонентного видеосигнала формата HDTV (YPbPr)
- Поддержка HDCP
- Функции воспроизведены объемного изображения для просмотра 3D-материалов

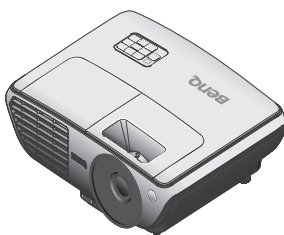
- ☞ **Видимая яркость проецируемого изображения может различаться в зависимости от освещения, настройки контрастности/яркости источника входного сигнала, и прямо пропорциональна расстоянию проецирования.**
- **Яркость лампы со временем уменьшается и может изменяться в пределах характеристик, указанных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

## Комплектация

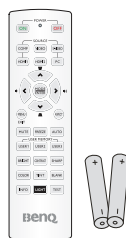
Аккуратно распакуйте комплект и убедитесь в наличии всех перечисленных ниже деталей. В случае отсутствия каких-либо из указанных деталей обратитесь по месту приобретения комплекта.

### Стандартные принадлежности

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



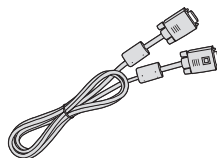
Проектор



Пульт ДУ (с батареями)



Шнур питания



Кабель VGA



Краткое руководство



Руководство  
пользователя на  
компакт-диске



Гарантийный талон\*

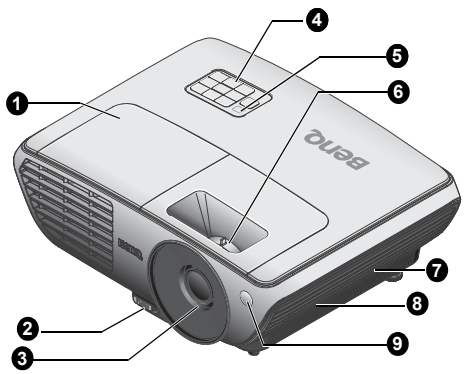
### Дополнительные принадлежности

- |  |                                  |                  |
|--|----------------------------------|------------------|
| 1. Запасной блок лампы                 | 3. Presentation Plus             | 5. Кабель RS-232 |
| 2. Комплект для<br>потолочного монтажа | 4. Мягкий чехол для<br>переноски |                  |

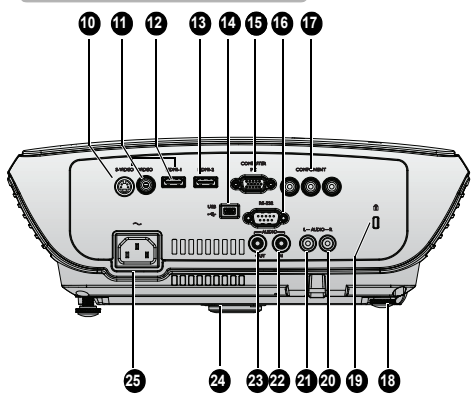
\*Гарантийный талон прилагается только для отдельных регионов. Для получения более подробной информации обратитесь к дилеру.

# Внешний вид проектора

Вид спереди / сверху



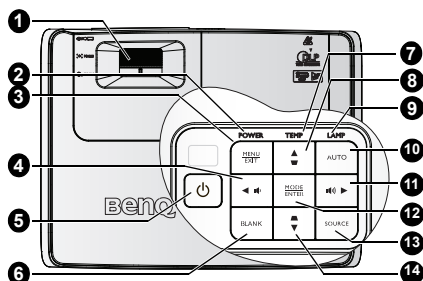
Вид сзади / снизу



1. Крышка отсека лампы
2. Кнопка регулятора наклона
3. Проекционный объектив
4. Внешняя панель управления (Подробные сведения см. в разделе "Проектор" на стр. 10.)
5. Верхний ИК-датчик дистанционного управления
6. Кольцо фокусировки и регулятор масштаба
7. Вентиляционные отверстия (забор воздуха для охлаждения)
8. Динамик
9. Передний ИК-датчик дистанционного управления
10. Входной разъем S-VIDEO
11. Входной разъем VIDEO (Композитный видеосигнал)
12. Входной разъем HDMI 1
13. Входной разъем HDMI 2
14. Входной разъем USB
15. Входной разъем COMPUTER PC (Компьютер)
16. Порт управления RS-232
17. Входные разъемы COMPONENT (Компонентный видеосигнал)
18. Задняя регулировочная ножка
19. Разъем для замка Kensington (защита от кражи)
20. Входной разъем AUDIO (правый канал звука)
21. Входной разъем AUDIO (левый канал звука)
22. Входной разъем AUDIO (Звук)
23. Выходной разъем AUDIO (Звук)
24. Быстро выдвигающаяся регулировочная ножка
25. Гнездо шнура питания переменного тока

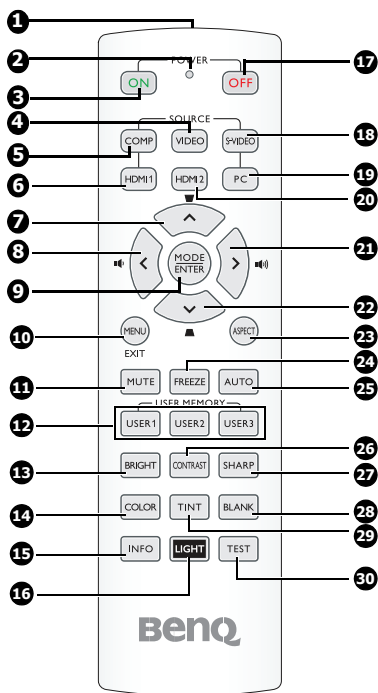
# Элементы управления и функции

## Проектор





1. **Регулировочное кольцо FOCUS/ZOOM**  
Служит для настройки проецируемого изображения. Подробные сведения см. в разделе "Точная настройка размера и резкости изображения" на стр. 33.
2. **Индикатор POWER**  
Горит или мигает во время работы проектора. Подробные сведения см. в разделе "Индикаторы" на стр. 60.
3. **MENU/EXIT**  
Включение экранного меню. Возврат к предыдущему меню, выход с сохранением настроек. Подробные сведения см. в разделе "Порядок работы с меню" на стр. 27.
4. **◀ Влево / 🔊 уменьшение уровня громкости**  
Уменьшение громкости. Подробные сведения см. в разделе "Настройка звука" на стр. 44.
5. **⏻ POWER**  
Переключение проектора между режимами ожидания и включения. Подробные сведения см. в разделах "Включение проектора" на стр. 26 и "Выключение проектора" на стр. 45.
6. **BLANK**  
Отключение изображения на экране. Подробные сведения см. в разделе "Скрывание изображения" на стр. 41.
7. **Индикатор TEMP**  
Загорается красным цветом при перегреве проектора. Подробные сведения см. в разделе "Индикаторы" на стр. 60.
8. **Кнопки регулировки трапецеидального искажения / кнопки со стрелками (▼ / ▲ вверх)**  
Ручная коррекция искажений изображения в результате проекции под углом. Подробные сведения см. в разделе "Коррекция трапецеидального искажения" на стр. 33.
9. **Индикатор LAMP**  
Показывает состояние лампы. Горит или мигает в случае нарушения нормальной работы лампы. Подробные сведения см. в разделе "Индикаторы" на стр. 60.
10. **AUTO**  
Автоматический выбор оптимальных параметров изображения на экране. Подробные сведения см. в разделе "Настройка проецируемого изображения" на стр. 32.
11. **▶ Вправо / 🔊 увеличение уровня громкости**  
Увеличение громкости. Подробные сведения см. в разделе "Настройка звука" на стр. 44.  
Когда активировано экранное меню, кнопки № 4, 8, 11 и 14 используются в качестве навигационных кнопок со стрелками для выбора требуемых пунктов меню и выполнения регулировок. Подробные сведения см. в разделе "Порядок работы с меню" на стр. 27.
12. **MODE/ENTER**  
Выбор доступного режима настройки изображения. Подробные сведения см. в разделе "Выбор режима отображения" на стр. 37.  
Активация выбранного пункта экранного меню. Подробные сведения см. в разделе "Порядок работы с меню" на стр. 27.
13. **SOURCE**  
Отображение панели выбора источника сигнала. Подробные сведения см. в разделе "Выбор входного сигнала" на стр. 31.
14. **Кнопки регулировки трапецеидального искажения / кнопки со стрелками (▲ / ▼ вниз)**  
Ручная коррекция искажений изображения в результате проекции под углом. Подробные сведения см. в разделе "Коррекция трапецеидального искажения" на стр. 33.

# Пульт ДУ



1. **Инфракрасный передатчик**  
Передает сигнал в проектор.
2. **Светодиодный индикатор**  
Включается только при нажатии кнопки
3. **POWER ON (Вкл.)**  
(Включение проектора. Подробнее см. в разделе "Включение проектора" на стр. 26.
4. **VIDEO**  
Отображает выбор источника VIDEO. Подробнее см. в разделе "Выбор входного сигнала" на стр. 31.
5. **COMP**  
Отображает выбор источника COMPONENT. Подробнее см. в разделе "Выбор входного сигнала" на стр. 31.
6. **HDMI 1**  
Отображает выбор источника HDMI 1. Подробнее см. в разделе "Выбор входного сигнала" на стр. 31.

7. **Вверх/Трапецидальность (▲/▼)**  
▲: Выбор настроек и пунктов экранного меню. Подробнее см. в разделе "Порядок работы с меню" на стр. 27.  
▼: Ручная коррекция искажений изображения в результате проекции под углом. Подробнее см. в разделе "Коррекция трапецидального искажения" на стр. 33.
8. **Влево / уменьшение уровня громкости (◀/🔊)**  
◀: Выбор настроек и пунктов экранного меню. Подробнее см. в разделе "Порядок работы с меню" на стр. 27.  
🔊: уменьшение громкости.
9. **MODE/ ENTER**  
MODE: Выбор подходящего режима для данной среды.  
ENTER: Клавиша ввода для экранного меню.
10. **MENU/ EXIT**  
MENU: Включение экранного меню.  
EXIT: Возврат в предыдущее меню, выход с сохранением настроек. Подробнее см. в разделе "Порядок работы с меню" на стр. 27.
11. **MUTE**  
Отключение встроенного динамика.
12. **USER 1/ User 2/ User 3 (имена пользователей)**  
Выбор пользовательских настроек.  
 **Примечание. Пункт User 3 в данной модели не поддерживается.**
13. **BRIGHT**  
Отображает шкалу настройки яркости. Подробнее см. в разделе "Регулировка параметра Контрастность" на стр. 38.
14. **COLOR**  
Отображение шкалы настройки цвета. Подробные сведения см. в разделе "Выбор параметра Температура цвета" на стр. 39.
15. **INFO**  
Запуск функции «ИНФОРМАЦИЯ».

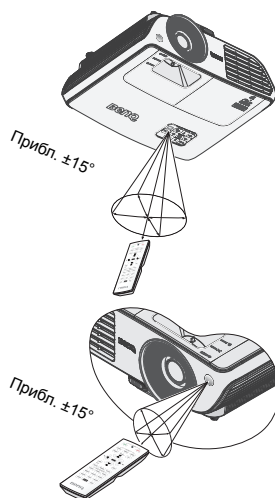
- 16. LIGHT**  
Включение и выключение фоновой подсветки пульта ДУ примерно на 10 секунд. Если во время работы подсветки нажать какую-либо клавишу, подсветка будет включена еще 10 секунд.
- 17.  POWER OFF**  
Выключение проектора. Подробнее см. "[Выключение проектора](#)" на стр. 45.
- 18. S-VIDEO**  
Отображает выбор источника S-VIDEO. Подробнее см. в разделе "[Настройка проецируемого изображения](#)" на стр. 32.
- 19. PC**  
Отображает выбор источника PC. Подробнее см. в разделе "[Выбор входного сигнала](#)" на стр. 31.
- 20. HDMI 2**  
Отображает выбор источника HDMI 2. Подробнее см. в разделе "[Выбор входного сигнала](#)" на стр. 31.
- 21. Вправо / увеличение уровня громкости (▶/🔊)**  
▶ : Выбор настроек и пунктов экранного меню. Подробнее см. в разделе "[Порядок работы с меню](#)" на стр. 27.  
🔊 : увеличение громкости.
- 22. Вниз/Трапецидальность (▼/▲)**  
▼ : Выбор настроек и пунктов экранного меню. Подробнее см. в разделе "[Порядок работы с меню](#)" на стр. 27.  
▲ : Ручная коррекция искажений изображения в результате проекции под углом. Подробнее см. в разделе "[Коррекция трапецидального искажения](#)" на стр. 33.
- 23. ASPECT**  
Выбор формата изображения. Подробнее см. в разделе "[Выбор формата изображения](#)" на стр. 35.
- 24. FREEZE**  
Фиксация/отмена фиксации изображения на экране. Подробнее см. в разделе "[Стоп-кадр](#)" на стр. 43.
- 25. AUTO**  
Автоматический выбор оптимальных параметров изображения.
- 26. CONTRAST**  
Отображает шкалу настройки контрастности. Подробнее см. в разделе "[Регулировка параметра Контрастность](#)" на стр. 38.
- 27. SHARP**  
Отображает шкалу настройки резкости. Подробнее см. в разделе "[Регулировка параметра Резкость](#)" на стр. 39.
- 28. BLANK**  
Отключение изображения на экране. Подробнее см. в разделе "[Скрывание изображения](#)" на стр. 41.
- 29. TINT**  
Отображает шкалу настройки оттенка. Подробнее см. в разделе "[Регулировка параметра Оттенок](#)" на стр. 39.
- 30. TEST**  
Вывод на экран тестовой таблицы.



## Рабочий диапазон пульта ДУ

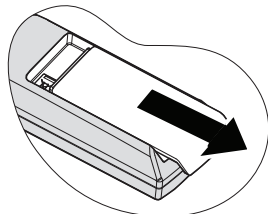
Инфракрасный (ИК) датчик дистанционного управления расположен на передней и верхней панелях проектора. Для нормальной работы пульт ДУ нужно направлять на датчик ИК-сигнала с отклонением не более 30 градусов. Расстояние между пультом и датчиком не должно превышать 7 метров.

Следите за тем, чтобы между пультом ДУ и инфракрасным датчиком проектора не было препятствий, мешающих прохождению инфракрасного луча.

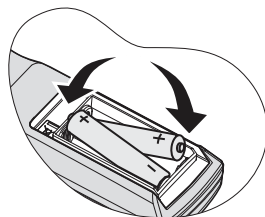


## Замена батареи пульта ДУ

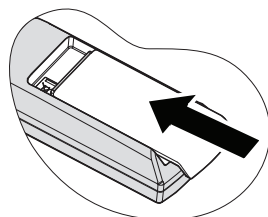
1. Снимите крышку батарейного отсека, сдвинув ее по стрелке.



2. Соблюдая полярность (+/-), вставьте прилагаемые батареи как показано на рисунке.



3. Установите крышку на место.



- Не допускайте перегрева и повышенной влажности.
- Неправильная установка батареи может привести к ее повреждению.
- Для замены обязательно используйте элементы питания рекомендованного изготовителем типа или аналогичные.
- 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

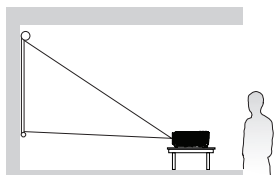
## Выбор места расположения

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.

Проектор рассчитан на установку в одном из следующих четырех положений:

### 1. Спереди на ст.

Проектор устанавливается на низкой подставке на полу перед экраном. Это наиболее распространенный способ расположения проектора, обеспечивающий быструю установку и мобильность.

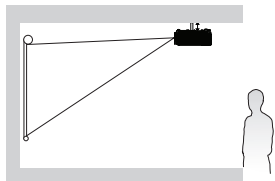


### 2. Спереди на пот

При данном способе расположения проектор подвешивается в перевернутом положении под потолком спереди экрана.

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

После включения проектора выберите параметр **Спереди на пот** в меню **НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Основные > Положение проектора**.

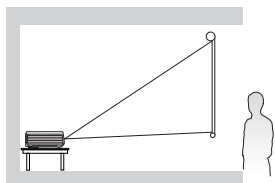


### 3. Сзади на столе

Проектор устанавливается на низкой подставке на полу позади экрана.

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

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

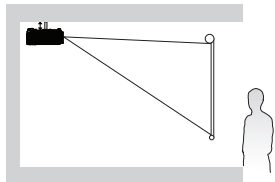


### 4. Сзади на потолок

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

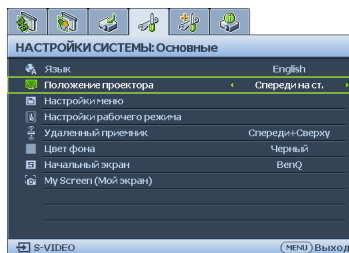
Обратите внимание, что в этом случае необходим специальный экран для проецирования сзади и комплект VenQ для потолочного монтажа.

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



\*Чтобы настроить положение проектора:

1. Нажмите кнопку MENU/EXIT на проекторе или на пульте ДУ, затем кнопками ◀/▶ выберите меню **НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Основные**.
2. Кнопками ▲/▼ выберите пункт **Положение проектора**, затем кнопками ◀/▶ выберите нужное положение.



## Выбор размера проецируемого изображения

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

Формат по умолчанию составляет 16:9. W700 / W710ST обеспечивает проецирование полноразмерного изображения 16:9 (широкоэкранный).

Проектор всегда должен располагаться на ровной горизонтальной плоскости (например, на столешнице), а его луч должен быть направлен строго перпендикулярно (90°, под прямым углом) по отношению к горизонтальному центру экрана. Это позволит предотвратить искажение изображения, вызванное проекцией под углом (или проекцией на поверхность, расположенную под углом).

Луч современного цифрового проектора направлен не строго вперед (как луч старого пленочного кинопроектора), а имеет небольшое угловое отклонение вверх над горизонтальной плоскостью проектора. Это сделано для того, чтобы проектор можно было легко установить на столе и проецировать изображение на экран, нижний край которого располагается выше уровня стола. При этом изображение на экране становится видно всем присутствующим в помещении.

При установке проектора под потолок его необходимо монтировать в перевернутом положении, чтобы луч проектора имел небольшой наклон вниз.

На рисунке, приведенном на стр. 18, показано, что при таком способе проецирования нижний край изображения смещен по вертикали относительно плоскости проектора. (При установке проектора под потолок это относится к верхнему краю проецируемого изображения).

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

При определении положения экрана и проектора необходимо учесть как размер проецируемого изображения, так и величину вертикального смещения, которые прямо пропорциональны расстоянию от проектора до экрана.

BenQ предлагает таблицу размеров экрана в формате 4:3, чтобы помочь вам выбрать идеальное расположение для вашего проектора. См. раздел "[Параметры проецирования для W700 / W710ST](#)" на стр. 18. Учитывать следует два размера, а именно, расстояние от центра экрана в перпендикулярной горизонтальной плоскости (расстояние проецирования) и вертикальное смещение проектора по высоте относительно горизонтального края экрана (смещение).

## Определение положения проектора для заданного размера экрана

1. Выберите размер экрана.
  2. Пользуясь таблицей "Экран 16:9", найдите значение, наиболее близкое к требуемому размеру экрана, в левых столбцах. Пользуясь полученным значением, найдите в строке соответствующее среднее расстояние до экрана в столбце "Среднее значение" (Среднее значение). Данное значение и будет представлять собой расстояние проецирования.
  3. В той же строке в правом столбце найдите и запишите значение смещения "Вертикальное смещение в мм". Найденное значение будет соответствовать вертикальному смещению проектора относительно края экрана.
  4. Рекомендованное положение для проектора совпадает с перпендикуляром к горизонтальному центру экрана и находится на расстоянии от экрана, полученном ранее в п.2. При этом используется величина смещения, полученная ранее в п.3.
- Например, при использовании 120-дюймового экрана

среднее расстояние проецирования для W700 составляет 4325 мм, а вертикальное смещение – 269 мм.

среднее расстояние проецирования для W710ST составляет 2004 мм, а вертикальное смещение – 269 мм.

При установке проектора в другое положение (отличающееся от рекомендованного) потребуется установить соответствующий угол наклона вверх или вниз для того, чтобы сцентрировать изображение на экране. В таких случаях может происходить искажение изображения. При искажении используйте функцию коррекции трапецеидальности. Подробнее см. "Коррекция трапецеидального искажения" на стр. 33.

## Определение рекомендованного размера экрана для заданного расстояния

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

Максимальный размер экрана ограничивается физическими размерами комнаты.

1. Измерьте расстояние от проектора до того места, где предполагается разместить экран. Данное значение и будет представлять собой расстояние проецирования.
2. Пользуясь таблицей, найдите значение, наиболее близкое к полученному расстоянию, в столбце "Среднее значение", где указано среднее расстояние от проектора до экрана ("Среднее значение"). Убедитесь, что измеренное расстояние находится между значениями макс. и мин. расстояний, если они указаны в таблице (по обе стороны от столбца средних значений).
3. Пользуясь полученным значением, слева в соответствующей строке найдите требуемое значение диагонали экрана. Данное значение будет соответствовать размеру проецируемого изображения для данного проектора на требуемом расстоянии проецирования.
4. В той же строке в правом столбце найдите и запишите значение смещения ("Вертикальное смещение в мм"). Оно определяет конечное вертикальное смещение экрана проектора относительно горизонтальной плоскости проектора.

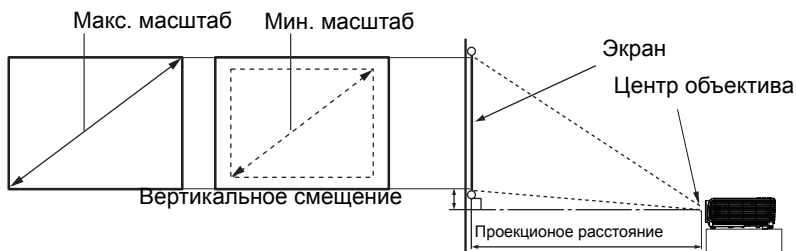
Например,

W700: если измеренное расстояние проецирования составляет 3,5 м (3500 мм), то ближайшим значением в столбце "Среднее значение" будет 3604 мм. В этой строке указано, что потребуется экран с диагональю 100 дюймов (2540 мм).

W710ST: если измеренное расстояние проецирования составляет 1,5 м (1500 мм), то ближайшим значением в столбце "Среднее значение" будет 1670 мм. В этой строке указано, что потребуется экран с диагональю 100 дюймов (2540 мм).

## Параметры проецирования для W700 / W710ST

Для расчета нужного положения центра объектива см. "Габаритные размеры" на стр. 63.




### W700

Экран 16:9				Рекомендуемое расстояние до экрана (в мм)			Вертикальное смещение в мм
Диагональ		Ширина	Высота	Мин. длина (с макс. масштабом изображения)	Среднее значение	Макс. длина (с мин. увеличением)	
Дюймы	мм	мм	мм				
30	762	664	374	-	-	1137	67
40	1016	886	498	1367	1442	1516	90
50	1270	1107	623	1709	1802	1895	112
60	1524	1328	747	2051	2162	2274	134
80	2032	1771	996	2734	2883	3032	179
100	2540	2214	1245	3418	3604	3790	224
120	3048	2657	1494	4102	4325	4548	269
150	3810	3321	1868	5127	5406	5685	336
200	5080	4428	2491	6836	7208	7580	448
220	5588	4870	2740	7520	7929	8338	493
250	6350	5535	3113	8545	9010	9475	560
300	7620	6641	3736	10254	-	-	672

## W710ST

Экран 16:9				Рекомендуемое расстояние до экрана (в мм)			Вертикальное смещение в мм
Диагональ		Ширина	Высота	Мин. длина (с макс. масштабом изображения)	Среднее значение	Макс. длина (с мин. увеличением)	
Дюймы	мм	мм	мм				
34,30	871	759	427	-	-	600	77
40	1016	886	498	637	668	700	90
50	1270	1107	623	796	835	874	112
60	1524	1328	747	955	1002	1049	134
80	2032	1771	996	1273	1336	1399	179
100	2540	2214	1245	1592	1670	1749	224
120	3048	2657	1494	1910	2004	2099	269
150	3810	3321	1868	2388	2505	2623	336
188,5	4788	4173	2347	3000	-	-	423

 В связи с различиями в применяемых оптических компонентах, возможно отклонение указанных значений в пределах 5%. В случае стационарного монтажа проектора компания BenQ рекомендует протестировать на месте установки оптимальность выбранных проекционного расстояния и размеров проецируемого изображения с использованием реального проектора с тем, чтобы учесть реальные оптические характеристики этого 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.

Некоторые из указанных ниже соединительных кабелей могут не входить в комплект поставки данного проектора (см. "**Комплектация**" на стр. 8). Они доступны для приобретения в магазинах электронных товаров.

## Подключение компьютера

### Подключение компьютера

Проектор оснащен входным гнездом VGA, обеспечивающим возможность подключения, как к IBM®-совместимым компьютерам, так и к компьютерам Macintosh®. Переходник MAC (опция) необходим для подключения старых версий компьютеров Макинтош.

**Для подключения проектора к настольному или портативному компьютеру выполните следующее:**

• По кабелю VGA:

1. Подсоедините один конец кабеля VGA к выходному гнезду D-Sub компьютера. Подключите другой конец кабеля VGA к разъему входного сигнала **COMPUTER PC** на проекторе.
2. Если требуется использовать динамик проектора (моно, микшированный) в презентациях, а другой конец - к гнезду **AUDIO** на проекторе. После подключения аудиокабеля звук регулируется настройками экранного меню проектора. Подробнее см. "**Настройки звука**" на стр. 48.

• По кабелю HDMI:

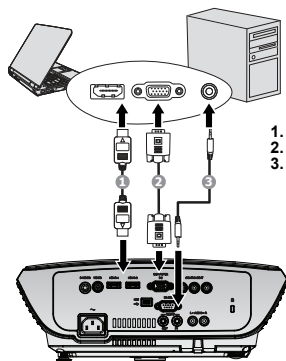


**Компьютер должен иметь выходное гнездо HDMI.**

1. Подключите один конец кабеля HDMI к выходному гнезду HDMI компьютера. Подключите другой конец кабеля к входному гнезду **HDMI 1** или **2** проектора.

После завершения подключения система должна иметь следующий вид:

Портативный или настольный компьютер



1. Кабель HDMI
2. Кабель VGA
3. Кабель Audio



В большинстве портативных компьютеров 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 портативном компьютере функциональную клавишу CRT/LCD или клавишу с символом монитора. Нажмите одновременно клавишу FN и соответствующую функциональную клавишу. Сведения о комбинациях клавиш см. в инструкции к портативному компьютеру.



# Подключение источников видеосигнала

Проектор можно подключать к различным источникам видеосигнала, оснащенным любыми из следующих выходов:

- HDMI
- Компонентное видео
- S-Video
- Video (композитное видео)

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

## Наилучшее качество видеосигнала

Наилучшее качество изображения обеспечивает интерфейс HDMI. Если источник видеосигнала имеет выход HDMI, вы можете наслаждаться высоким качеством несжатого цифрового видео.

О подключении проектора к видеоустройству с интерфейсом HDMI см. в разделе ["Подключение видеоустройств с разъемом HDMI" на стр. 22](#).

После интерфейса HDMI наилучшее качество изображения имеет компонентный видеосигнал (не путайте с композитным видео). Все цифровые ТВ-тюнеры и DVD-плееры имеют выход компонентного видео и проектор лучше подключать к этому выходу (а не к выходам композитного видео или S-Video).

О подключении проектора к видеоустройству с разъемом компонентного видео см. ["Подключение источника Component Video" на стр. 23](#).

## Хорошее качество видеосигнала

Подключение через вход S-Video позволяет получить более качественный аналоговый видеосигнал по сравнению с подключением через стандартный композитный видеовыход. При подключении источников видеосигнала, оснащенных как композитным видеовыходом, так и выходом S-Video, предпочтение следует отдать выходу S-Video.

## Наихудшее качество видеосигнала

Композитный видеовыход представляет собой аналоговый видеовыход, при применении которого обеспечивается вполне приемлемое, однако менее высокое качество изображения на выходе проектора. Из перечисленных в настоящем руководстве способов подключения данный способ обеспечивает наихудшее качество изображения.

О подключении проектора к источнику S-видео или композитного видео см. ["Подключение источника S-Video" на стр. 24](#).

## Подключение источника звука

Проектор оснащен встроенным динамиком (работающим в монофоническом режиме), который для коммерческих целей обеспечивает только базовые характеристики звуковоспроизведения при сопровождении отображаемых данных. Он не предназначен для воспроизведения качественного стереозвуча, используемого в домашних театрах и кинотеатрах. Если на вход подключаются стереосигналы, на выходные динамики проектора подаются просто комбинированные монофонические звуковые сигналы.

# Подключение видеоустройств с разъемом HDMI

Проектор имеет входное гнездо HDMI, к которому можно подключить видеоустройства с разъемом HDMI, например DVD-плеер, цифровой ТВ-тюнер или телеприемник высокого разрешения.

Интерфейс HDMI (мультимедийный интерфейс высокой четкости) передает по одному кабелю несжатый видеопоток между устройствами с поддержкой HDMI (DVD-плееры, цифровые ТВ-тюнеры, дисплеи высокого разрешения). Он обеспечивает высокое качество просмотра цифрового видео и звука.

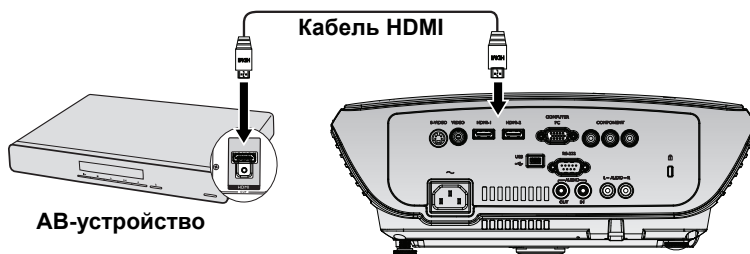
Проверьте, имеет ли видеоустройство свободные выходные гнезда HDMI:

- Если да, выполните нижеследующую процедуру.
- Если нет, выберите другой метод подключения проектора.

## Для подключения проектора к видеоустройству с разъемом HDMI:

1. Подключите один конец кабеля HDMI к выходному гнезду HDMI источника видеосигнала. Подсоедините другой конец кабеля к входному разъему сигнала HDMI (1 или 2) на проекторе. После подключения кабеля HDMI звук регулируется настройками экранного меню проектора. Подробнее см. ["Настройки звука" на стр. 48.](#)

При подключении кабеля руководствуйтесь следующим рисунком:



- ☞ В маловероятном случае, когда при подключении к DVD-проигрывателю проектор показывает изображение с искаженными цветами, измените цветовое пространство. Подробнее см. ["Изменение цветового профиля" на стр. 31.](#)
- Если при подключении к источнику сигнал не определяется, отключите функцию "Быстрый автопоиск" в меню ИСТОЧНИК. Подробнее см. ["Выбор входного сигнала" на стр. 31.](#)

## Подключение источника Component Video

Осмотрев источник видеосигнала, определите наличие свободного компонентного видеовыхода:

- При наличии свободного выхода можно переходить к следующим пунктам.
- При отсутствии свободного выхода необходимо выбрать альтернативный способ подключения источника видеосигнала.

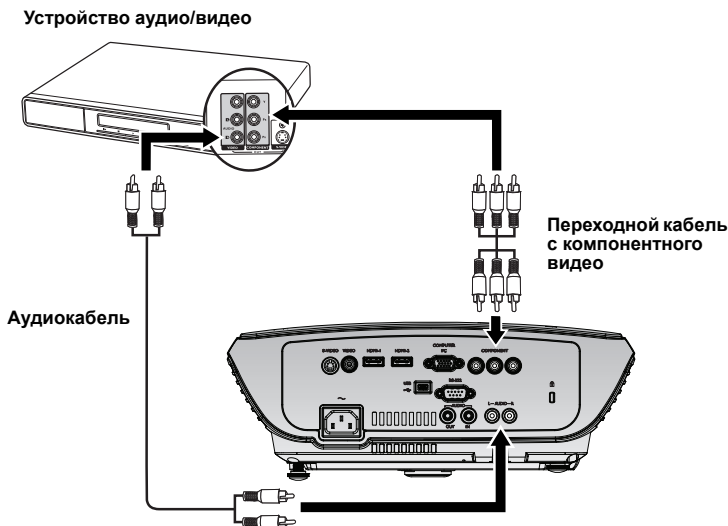
### Подключение проектора к источнику видеосигнала, оснащеному компонентных видеовыходом:

1. Возьмите кабель компонентного видео и подключите конец кабеля с тремя разъемами типа RCA к выходным разъемам компонентного видеосигнала на устройстве-источнике видеосигнала.
2. Другой конец кабеля компонентного видео подключите к гнезду **COMPONENT** проектора. Следите, чтобы цвета гнезд и штекеров совпадали: зеленый с зеленым, синий с синим и красный с красным.

### Чтобы подключить проектор к устройству воспроизведения аудио, выполните следующие действия:

1. Подключите один конец совместимого аудиокабеля к разъему **AUDIO OUT** устройству воспроизведения аудио/видео. Подключите другой конец кабеля к разъему **AUDIO IN** на проекторе. После подключения кабеля воспроизведением аудио можно управлять с помощью экранных меню (OSD) проектора. Подробнее см. в разделе "[Настройки звука](#)" на стр. 48.

После завершения подключения система должна иметь следующий вид:



- ☞ Если после включения проектора и выбора соответствующего источника видеосигнала воспроизведение видео не происходит, проверьте включение и исправность источника сигнала. Кроме того, проверьте правильность подключения кабелей видеосигнала.
- Если проектор уже подключен к источнику видеосигнала через интерфейс HDMI, то не имеет смысла снова подключать его через разъем компонентного видео с более низким качеством изображения. Подробнее см. "[Подключение источников видеосигнала](#)" на стр. 21.

## Подключение источника S-Video

Осмотрев источник видеосигнала, определите наличие свободного выхода S-Video:

- При наличии свободного выхода можно переходить к следующим пунктам.
- При отсутствии свободного выхода необходимо выбрать альтернативный способ подключения источника видеосигнала.

### Подключение проектора к источнику видеосигнала, оснащенному выходом S-Video:

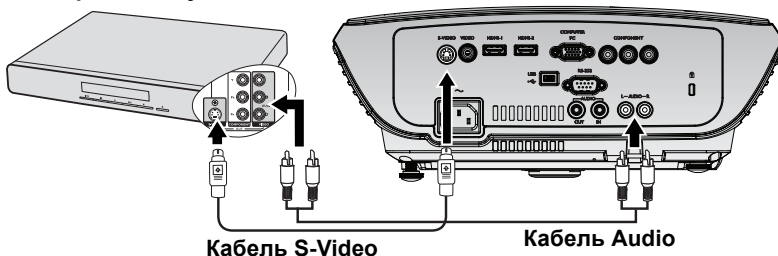
1. Возьмите кабель S-Video и подключите один конец к выходному гнезду S-Video на источнике видеосигнала.
2. Подключите другой конец кабеля S-Video к гнезду **S-VIDEO** на проекторе.

### Чтобы подключить проектор к устройству воспроизведения аудио, выполните следующие действия:

1. Подключите один конец совместимого аудиокабеля к разъему AUDIO OUT устройству воспроизведения аудио/видео. Подключите другой конец кабеля к разъему AUDIO IN на проекторе. После подключения кабеля воспроизведением аудио можно управлять с помощью экранных меню (OSD) проектора. Подробнее см. в разделе "[Настройки звука](#)" на стр. 48.

После завершения подключения система должна иметь следующий вид:

#### Устройство аудио/видео



- ☞ Если после включения проектора и выбора соответствующего источника видеосигнала воспроизведение видео не происходит, проверьте включение и исправность источника сигнала. Кроме того, проверьте правильность подключения кабелей видеосигнала.
- Если проектор уже подключен к данному источнику видеосигнала с выходом S-Video, через компонентный видеовход, подключать источник видеосигнала через вход S-Video не требуется, поскольку при этом способе соединения обеспечивается более низкое качество видеосигнала, а также образуется лишнее соединение. Подробнее Подробнее см. "[Подключение источников видеосигнала](#)" на стр. 21.

## Подключение источника Composite Video

Осмотрев источник видеосигнала, определите наличие свободного композитного видеовыхода:

- При наличии свободного выхода можно переходить к следующим пунктам.
- При отсутствии свободного выхода необходимо выбрать альтернативный способ подключения источника видеосигнала.

### Подключение проектора к источнику видеосигнала, оснащеному композитным видеовыходом:

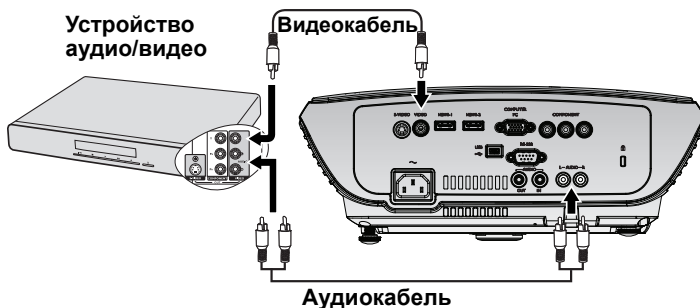
1. Возьмите видеокабель и подключите один конец к композитному видеовыходу источника видеосигнала.
2. Подключите другой конец видеокабеля к гнезду **VIDEO** на проекторе.

### Чтобы подключить проектор к устройству воспроизведения аудио, выполните следующие действия:

1. Подключите один конец совместимого аудиокабеля к разъему **AUDIO OUT** устройству воспроизведения аудио/видео. Подключите другой конец кабеля к разъему **AUDIO IN** на проекторе. После подключения кабеля воспроизведением аудио можно управлять с помощью экранных меню (OSD) проектора.

Подробнее см. в разделе ["Настройки звука"](#) на стр. 48.

После завершения подключения система должна иметь следующий вид:

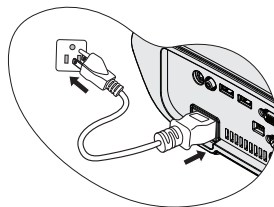


- ☞ Если после включения проектора и выбора соответствующего источника видеосигнала воспроизведение видео не происходит, проверьте включение и исправность источника сигнала. Кроме того, проверьте правильность подключения кабелей видеосигнала.
- Подключаться к разъему композитного видео нужно только, если видеоприемник не имеет разъемов HDMI, компонентного видео или S-видео (или они заняты). Подробнее см. ["Подключение источников видеосигнала"](#) на стр. 21.



# Порядок работы

## Включение проектора

1. 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.



⚠ **Используйте данное устройство только с оригинальными принадлежностями (например, кабель питания), чтобы не допустить потенциальных опасностей, таких как поражение электрическим током и возгорание.**

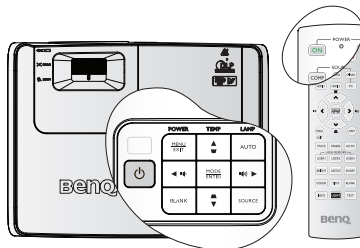
2. Для включения проектора и активации звукового сигнала приветствия нажмите **POWER** на проекторе  или пульте дистанционного управления .

Индикатор **Индикатор питания** мигает зеленым, а затем горит ровным зеленым светом, пока проектор остается включенным.

Процедура подготовки проектора к работе занимает около 30 секунд. В конце процедуры включения появляется логотип включения.

При необходимости поверните кольцо фокусировки для регулировки четкости изображения.

Об отключении этого звукового сигнала см. "[Отключение оповещения при вкл./выкл. питания](#)" на стр. 44.



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

3. Вначале установите язык экранного меню, который является для вас более удобным. Подробнее см. "[Пользовательские настройки экранного меню](#)" на стр. 45.
4. Для использования экранного меню необходимо в первую очередь установить в нем язык, знакомый пользователю. Подробнее см. в разделе "[Применение функции парольной защиты](#)" на стр. 28.
5. Включите все подключенное оборудование.
6. Проектор начинает поиск входных сигналов.

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

Press Enter to confirm, Exit to leave

Текущий сканируемый входной сигнал отображается в левом верхнем углу экрана. Пока проектор не обнаружит нормальный входной сигнал, на экране отображается сообщение процедуры поиска: **"Нет сигнала"**.

Выбор источника входного сигнала осуществляется также нажатием кнопки **SOURCE** на проекторе или на пульте ДУ. Подробнее см. "[Выбор входного сигнала](#)" на стр. 31.

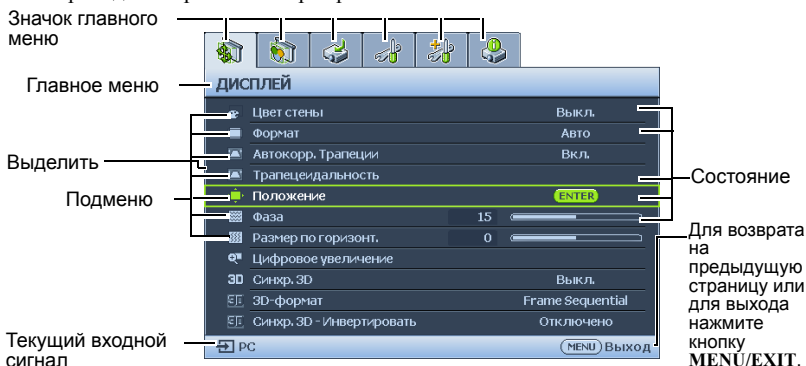
☞ Если частота и разрешение входного сигнала выходят за пределы поддерживаемого проектором диапазона, на пустом экране появляется сообщение **"Вне диапазона"**. Выберите входной сигнал, совместимый с разрешением проектора, либо задайте для него более низкое качество сигнала. Подробнее см. "[Таблица синхронизации](#)" на стр. 64.

⚠ Чтобы продлить срок службы лампы не выключайте проектор раньше чем через пять минут после включения.

# Порядок работы с меню

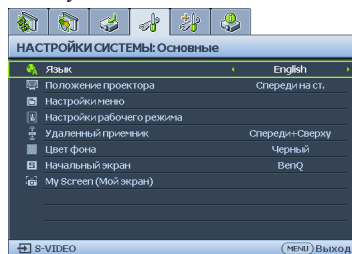
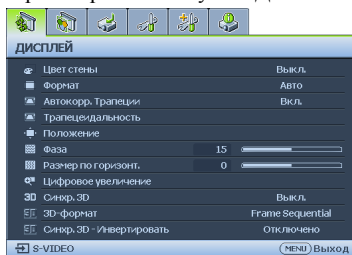
Проектор оснащен системой экранных меню для выполнения различных настроек и регулировок.

Ниже приводится краткий обзор экранного меню.

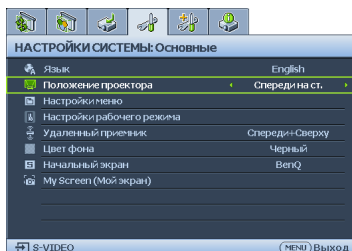


Вначале установите язык экранного меню, который является для вас более удобным.

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



2. Кнопками **◀/▶** выберите меню **НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Основные**.
4. Для выхода с сохранением настроек дважды\* нажмите кнопку **MODE/ENTER** на проекторе или пульте ДУ.  
\*При первом нажатии выполняется возврат в главное меню, при втором - закрытие экранного меню.



## Сохранность проектора

### Использование замка и кабеля безопасности

Для защиты от кражи проектор нужно устанавливать в безопасном месте. В противном случае для сохранности проектора, приобретите замок безопасности, например замок Kensington. Гнездо для замка Kensington находится на левой панели проектора. Подробнее см. "**Входной разъем AUDIO (правый канал звука)**" на стр. 9.

В систему защиты Kensington обычно входит замок и набор ключей. Использование замка безопасности описано в инструкции его производителя.

## Применение функции парольной защиты

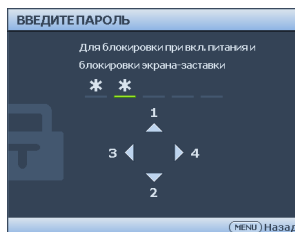
В целях защиты доступа и предотвращения несанкционированного использования в проекторе предусмотрена функция установки пароля. Пароль можно установить с помощью экранного меню. О работе с экранным меню см. "Порядок работы с меню" на стр. 27.

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

### Установка пароля

- ☞ После установки пароля включение проектора производится только после ввода правильного пароля. После установки пароля и активации блокировки при экранной заставке изменить начальный экран, отображаемый проектором при включении, возможно только после ввода правильного пароля.

1. Откройте экранное меню и перейдите к меню **НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Дополнит. > Настройки безопасн.**. Нажмите **MODE/ENTER**. На экране появится страница **Настройки безопасн.**
2. Выделите **Блокировка При Включении**, затем выберите **Вкл.** кнопками **◀/▶**.
3. Как показано на рисунке справа, четыре кнопки со стрелками (**▲**, **▼**, **◀**, **▶**) соответствуют 4 цифрам (1, 2, 3, 4). Кнопками со стрелками задайте желаемый пароль из пяти цифр.
4. Повторно введите новый пароль для подтверждения.



- После установки пароля экранное меню вернется на страницу **Настройки безопасн.**
5. Для активации функции **Блокировка При Включении** кнопками **▲/▼** выберите пункт **Блокировка При Включении**, затем кнопками **◀/▶** выберите состояние **Вкл.**
  6. Чтобы активировать функцию «**Блокировка при экранной**», кнопками **▲/▼** выберите пункт «**Блокировка при экранной**» и при помощи кнопок **◀/▶** выберите значение «**Вкл.**».
- Если функция «**Блокировка при экранной**» активирована, функция «**My Screen**» в меню «**НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Основные**» будет защищена паролем.

- ☞ 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 случай, если вы его забудете.

Пароль: \_ \_ \_ \_ \_

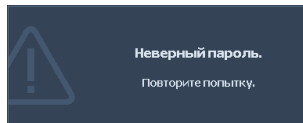
Храните данное руководство в надежном месте.

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



## Если вы забыли пароль

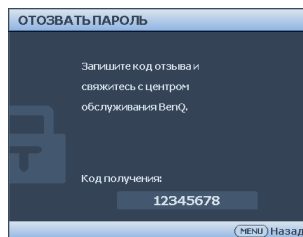
Если функция защиты паролем включена, при каждом включении проектора будет появляться запрос на ввод пароля. Если введен неверный пароль, на экран на три секунды выводится сообщение об ошибке пароля (как показано справа), затем появляется сообщение **‘ВВЕДИТЕ ПАРОЛЬ’**. При неправильно введенном пароле, вы можете попробовать ввести его еще раз. Если же вы не записали пароль и забыли его, вы можете воспользоваться процедурой восстановления пароля. Подробнее см. ["Начало процедуры восстановления пароля" на стр. 29](#).



При вводе неверного пароля 5 раз подряд проектор автоматически выключается.


## Начало процедуры восстановления пароля

1. Нажмите и удерживайте 3 секунды кнопку **AUTO** 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

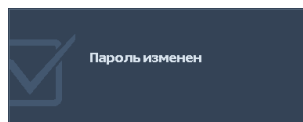
1. Откройте экранное меню и перейдите в меню **НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Дополнит. > Настройки безопасн. > Изменить пароль**.
2. Нажмите **MODE/ENTER**. Появится сообщение **'ВВЕДИТЕ ТЕКУЩИЙ ПАРОЛЬ'**.
3. Введите старый пароль.
  - При правильном вводе пароля отобразится сообщение: **'ВВЕДИТЕ НОВЫЙ ПАРОЛЬ'**.
  - 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 случай, если вы его забудете.

Пароль: \_ \_ \_ \_ \_

Храните данное руководство в надежном месте.


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



## Отключение функции защиты паролем

Чтобы отключить защиту паролем, перейдите к меню **НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Дополнит.** > **Настройки безопасн.** > **Блокировка при включении**. Выберите значение **Выкл.**, нажав клавишу ◀/▶. Появится сообщение **‘ВВЕДИТЕ ПАРОЛЬ’**. Введите текущий пароль.

- i. Если пароль введен правильно, экранное меню вернется на страницу **Настройки безопасн.** и в строке **Блокировка при включении** будет отображаться значение **Выкл.** В следующий раз при включении проектора вам не потребуется вводить пароль.  
Нажимая кнопку ▼, выделите пункт **Блокировка при экранной** и при помощи кнопок ◀/▶ выберите значение **Выкл.** Функция **Начальный экран** в меню **НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Дополнит.** будет доступна для изменения.
- ii. Если пароль указан неправильно, в течение трех секунд будет отображаться сообщение об ошибке ввода пароля, а затем появится сообщение **‘ВВЕДИТЕ ПАРОЛЬ’**, после чего вы сможете повторить попытку. Для отмены изменений или ввода другого пароля нажмите кнопку **MENU/EXIT**.

 Обратите внимание, что, несмотря на то, что функция парольной защиты отключена, необходимо сохранить старый пароль на тот случай, если понадобится снова включить ее - при этом потребуется указать старый пароль.

## Выбор входного сигнала

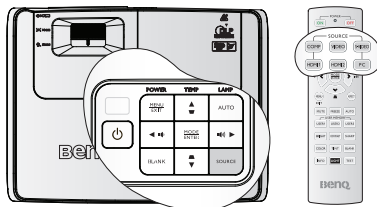
Проектор можно одновременно подключать к нескольким устройствам. Тем не менее, одновременно возможно воспроизведение полноэкранного изображения только от одного источника.

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).

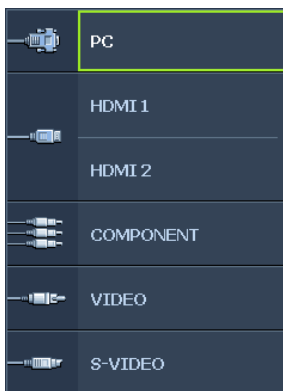
В противном случае, можно выбирать доступные входные сигналы вручную.

1. Нажмите кнопку **SOURCE** на проекторе или нажмите кнопку источника входного сигнала непосредственно 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.



- ☞ После включения функции **ИСТОЧНИК** функция "Быстрый автопоиск" автоматически отключается до перезапуска проектора.
- Уровень яркости проецируемого изображения при переключении изменяется в соответствии с выбранным источником видеосигнала. Презентации данных и графики в режиме "ПК" (использующие статичные изображения) обычно ярче, чем изображения в режиме "Video" (видеофильмы).
- Собственное разрешение дисплея проектора соответствует формату 16:9. 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 искажению или снижению четкости изображения. Подробнее см. "[Выбор формата изображения](#)" на стр. 35.



## Изменение цветового профиля

В маловероятном случае, когда при подключении к DVD-проигрывателю через входной разъем **HDMI** проектор показывает изображение с искаженными цветами, измените цветовое пространство.

Для этого:

1. Нажмите **MENU/EXIT** и кнопками **◀/▶** выберите меню **SOURCE**.
2. Нажмите клавишу **▼**, чтобы выбрать меню **Передача цветового пространства**, а затем нажмите клавишу **◀/▶** для выбора параметра.

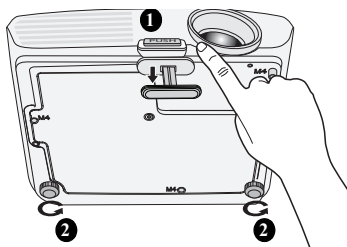
☞ Данная функция доступна только в случае использования входного разъема **HDMI**.

# Настройка проецируемого изображения

## Настройка угла проецирования

Проектор оснащен 1 быстро выпускающейся ножкой регулятора и 1 задней ножкой. С помощью этих ножек осуществляется регулировка линии проецирования по высоте и углу. Для регулировки проектора:

1. Нажимая кнопку регулятора наклона, поднимайте переднюю часть проектора. После того, как изображение будет расположено должным образом, отпустите кнопку регулятора наклона, чтобы заблокировать ножку регулятора в этом положении.
2. Для точной регулировки горизонтального угла проецирования используйте заднюю ножку регулятора.



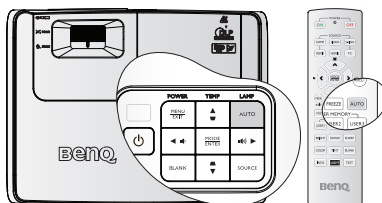
Чтобы убрать ножку, удерживая поднятый проектор, нажмите кнопку регулятора наклона, затем медленно опустите проектор. Заверните ножку заднего регулятора наклона в обратном направлении.

Если проектор установлен на наклонной поверхности или если экран и луч проектора не перпендикулярны друг другу, проецируемое изображение принимает трапециевидную форму. Для коррекции этого искажения см. раздел "[Коррекция трапециевидного искажения](#)" на стр. 33.

- ⚠ Не смотрите в объектив, когда лампа включена. Яркий свет лампы может повредить глаза.
- Будьте осторожны при нажатии кнопки регулировки, 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 **AUTO** на проекторе или пульте ДУ. В течение 3 секунд встроенная функция интеллектуальной автоматической настройки выполнит перенастройку частоты и фазы синхронизации для обеспечения наилучшего качества изображения.

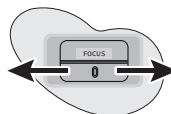


В верхней левой части экрана в течение 3 секунд будут показаны сведения о текущем источнике сигнала.

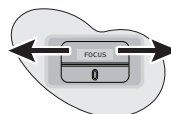
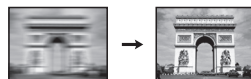
- ☞ При выполнении функции **AUTO** экран остается пустым.
- Эта функция доступна только при выборе источника **PC** (аналогового RGB-сигнала).

## Точная настройка размера и резкости изображения

1. Отрегулируйте размер проецируемого изображения с помощью кольца регулировки МАСШТАБА.



2. Затем сфокусируйте изображение регулятором ФОКУСА.



## Коррекция трапецеидального искажения

Трапецеидальность выражается в заметном увеличении ширины верхней или нижней части проецируемого изображения. Это происходит, когда проектор не перпендикулярен экрану. Для исправления этого эффекта помимо регулировки положения проектора можно использовать меню **Автокорр. Трапеции** или **Трапецеидальность**, чтобы вручную произвести коррекцию, выполнив одно из описанных ниже действий.

- Использование меню **Автокорр. Трапеции**

Она может скорректировать **трапецеидальность** автоматически.

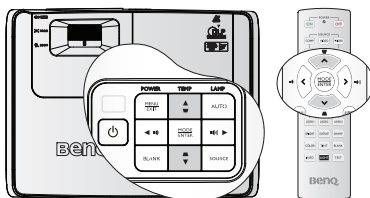
- С помощью пульта ДУ

1. Нажмите кнопку **MENU/EXIT** и кнопками **◀/▶** выберите меню **ДИСПЛЕЙ**.
2. Нажмите клавишу **▼**, чтобы выбрать меню **Автокорр. Трапеции**, а затем клавишу **◀/▶** для установки значения **Выкл.** и отключения функции **Автокорр. Трапеции**.
3. Кнопкой **▼** или **▲** на проекторе или пульте ДУ откройте страницу коррекции трапецеидальности.

Кнопкой **▲** скорректируйте расширение в верхней части изображения. Кнопкой **▼** скорректируйте расширение в нижней части изображения.

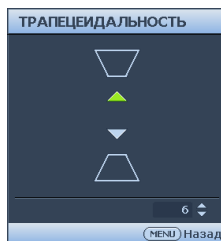
- С помощью экранного меню

1. Нажмите кнопку **MENU/EXIT** и кнопками **◀/▶** выберите меню **ДИСПЛЕЙ**.
2. Нажмите клавишу **▼**, чтобы выбрать меню **Автокорр. Трапеции**, а затем клавишу **◀/▶** для установки значения **Выкл.** и отключения функции **Автокорр. Трапеции**.
3. Нажмите кнопку **MENU/EXIT** и кнопками **◀/▶** выберите меню **ДИСПЛЕЙ**.
4. Кнопкой **▼** выберите **Трапецеидальность** и нажмите **MODE/ENTER**. Отобразится страница **Трапецеидальность**.



Нажмите **▲/▼**. Нажмите **▼/▲**.

- Нажмите **▲**, чтобы устранить расширение в верхней части изображения, либо **▼** - чтобы устранить расширение в нижней части изображения.



## Увеличение и поиск деталей


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

- Нажмите **MENU/EXIT** и кнопками **◀ / ▶** выберите меню **ДИСПЛЕЙ**.
- Кнопкой **▼** выберите меню **Цифровое увеличение** и нажмите **MODE/ENTER**. Появится панель увеличения.
- Нажимая кнопку **▲** на проекторе увеличьте изображение до нужного размера.
- Чтобы перемещаться по изображению, нажмите **MODE/ENTER** для переключения в режим окон, а затем нажимайте кнопки со стрелками (**▲**, **▼**, **◀**, **▶**).
- Чтобы уменьшить размер изображения, нажмите кнопку **MODE/ENTER** для возврата к функции увеличения/уменьшения, а затем нажмите кнопку **AUTO** для возврата к исходному размеру. Для возврата к исходному размеру можно также воспользоваться последовательным нажатием кнопки **▼**.

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

## Работа функции воспроизведения объемного изображения

- Для входа в особый режим предустановок нажмите **MENU/EXIT**, затем нажмите и удерживайте **◀ / ▶**, пока меню **ДИСПЛЕЙ** не будет выделено, потом нажмите **◀ / ▶** для включения или выключения **3D Sync** (Синхронизация трехмерного изображения). Если **3D Sync** (Синхронизация трехмерного изображения) включена, то регулировка режима текущего изображения отключена.
- Чтобы поменять местами компоненты изображения, нажмите **MENU/EXIT**, затем нажмите **◀ / ▶** пока меню **ДИСПЛЕЙ** не будет выделено, потом нажмите **◀ / ▶** для включения или выключения **3D Sync Invert** (Инверсия синхронизации трехмерного изображения).
- Технические требования для просмотра объемных изображений:
  - ПК: ПК с графической картой, поддерживающей стереоизображение (имеющей счетверенный буфер) и частоту обновления 120 Гц/60 Гц.
  - Видео: DVD-плеер стандарта NTSC или PAL для воспроизведения фильмов с частотой кадров 60/50 Гц.
  - 55% яркости теряется.

 **Для работы функции объемного просмотра сначала включите пункт Play Movie (Воспроизвести фильм) в настройках трехмерного воспроизведения (находятся в меню диска с 3D-материалом устройства воспроизведения DVD-дисков).**

# Выбор формата изображения


Формат - это соотношение ширины изображения и его высоты. В моделях W700/W710ST исходный формат кадра - 16:9. Большинство аналоговых телеприемников и компьютеров имеют формат 4:3, а цифровые ТВ-тюнеры и DVD-плееры - 16:9.

Устройства с цифровым дисплеем, к которым относится данный проектор, благодаря цифровой обработке сигнала могут динамически растягивать и масштабировать выходное изображение так, чтобы его формат отличался от формата изображения входного сигнала.

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

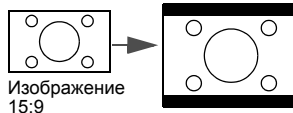
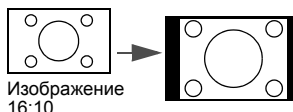
1. Нажмите **MENU/EXIT** и кнопками **◀/▶** выберите меню **ДИСПЛЕЙ**.
2. Кнопкой **▼** выберите **Формат**.
3. Нажимайте кнопки **◀/▶** для выбора формата, соответствующего формату входного видеосигнала и параметрам экрана.

## Формат изображения

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

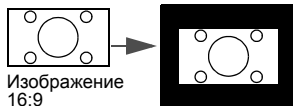
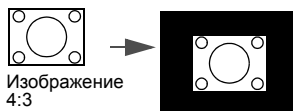
### 1. Авто:

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.

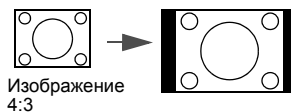


### 2. Реальн:

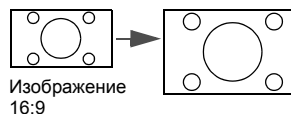
Кадр проецируется с исходным разрешением, а его размер подгоняется к размеру экрана. Если входной сигнал имеет меньшее разрешение, размер проецируемого изображения окажется меньше полного размера экрана. При необходимости, для увеличения размера изображения можно передвинуть проектор ближе к экрану. После этого может также потребоваться 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. Эта функция позволяет растягивать изображение и изменять его линейные размеры.



# Оптимизация качества изображения

## Цвет стены

В тех случаях, когда изображение проецируется на цветную поверхность (например, окрашенную стену), с помощью функции **Цвет стены** можно скорректировать цвет проецируемого изображения.

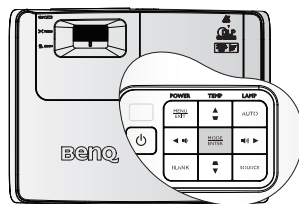
Чтобы воспользоваться этой функцией, перейдите в меню **ДИСПЛЕЙ > Цвет стены** и с помощью кнопок **◀/▶** выберите цвет, наиболее близкий к цвету поверхности проецирования. Можно выбрать один из предварительно откалиброванных цветов: **светло-желтый, Розовый, Светло-зеленый, Синий** и **Школьная доска**.

## 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 выберите нужный режим кнопками **◀/▶**.



## Режимы отображения для различных типов видеосигналов

Ниже перечислены режимы изображения для разных типов сигналов.

1. **Режим Ярко:** Максимальная яркость проецируемого изображения. Данный режим удобен, если требуется повышенная яркость изображения, например, при работе с проектором в хорошо освещенном помещении.
2. **Режим Гостиная:** этот режим предназначен для использования проектора в гостиной. В этом режиме повышается яркость.
3. **Режим Игры:** этот режим предназначен для проецирования видеоигр в ярко освещенной комнате.
4. **Кино:** Удобен для просмотра цветных фильмов и видеоклипов с цифровых камер и цифровых видеоприемников через вход ПК в темноте и при низкой освещенности.
5. **Пользовательский 1/Пользовательский 2:** Восстанавливают режимы пользовательских настроек, созданные на основе уже имеющихся режимов отображения. Подробнее см. "[Настройка режимов Пользовательский 1/Пользовательский 2](#)" на стр. 38.

## Настройка режимов Пользовательский 1/Пользовательский 2

В проекторе предусмотрено два пользовательских режима, которые могут использоваться в 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. Кнопками **◀/▶** выберите **Пользовательский 1** или **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. Кнопками **▼** выберите пункт подменю, который вы хотите изменить, и отрегулируйте значение с помощью кнопок **◀/▶**. Подробнее см. "[Точная настройка качества изображения в пользовательских режимах](#)" ниже.
7. После выполнения всех настроек, выберите **Сохранить настройки** и нажмите **MODE/ENTER**, чтобы сохранить настройки.
8. Появится подтверждение 'Установки сохранены'.

## Точная настройка качества изображения в пользовательских режимах

При выборе режима **Пользовательский 1** или **Пользовательский 2** в зависимости от обнаруженного типа сигнала имеется ряд определяемых пользователем функций. Эти функции можно настраивать в соответствии с вашими потребностями.

### Регулировка параметра Яркость

Выделите пункт **Яркость** в меню **ИЗОБРАЖЕНИЕ** и отрегулируйте значения кнопками **◀/▶** на проекторе или на пульте ДУ.

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

Выделите пункт **Контрастность** в меню **ИЗОБРАЖЕНИЕ** и отрегулируйте значения кнопками **◀/▶** на проекторе или на пульте ДУ.

Чем больше значение, тем больше контрастность. Данный параметр используется для установки максимального уровня белого цвета после регулировки уровня **Яркость** в соответствии с выбранным источником видеосигнала и условиями просмотра.



## Регулировка параметра Цвет

Выделите пункт **Цвет** в меню **ИЗОБРАЖЕНИЕ** и отрегулируйте значения кнопками ◀/▶ на проекторе или на пульте ДУ.

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

## Регулировка параметра Оттенки

Выделите пункт **Оттенки** в меню **ИЗОБРАЖЕНИЕ** и отрегулируйте значения кнопками ◀/▶ на проекторе или на пульте ДУ.

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

## Регулировка параметра Резкость

Выделите пункт **Резкость** в меню **ИЗОБРАЖЕНИЕ** и отрегулируйте значения кнопками ◀/▶ на проекторе или на пульте ДУ.

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

## Регулировка параметра Яркий цвет

Выделите пункт **Яркий цвет** в меню **ИЗОБРАЖЕНИЕ** и выберите значения кнопками ◀/▶ на проекторе или на пульте ДУ.

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

**Вкл.** (настройка по умолчанию) - рекомендуемая настройка для данного проектора. При выборе **Выкл.** функция **Температура цвета** становится недоступной.

## Выбор параметра Температура цвета

Выделите пункт **Температура цвета** в меню **ИЗОБРАЖЕНИЕ** и отрегулируйте значения кнопками ◀/▶ на проекторе или на пульте ДУ.

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

1. **Холоднее:** этот режим делает изображение наиболее бело-голубоватым по сравнению с другими режимами.
2. **Холодный:** Увеличивает количество синего в белом цвете.
3. **Обычный:** Цвета с нормальным уровнем белого.
4. **Теплый:** Увеличивает количество красного в белом цвете.
5. **Теплее:** режим **Теплее** (с самой низкой цветовой температурой) делает изображение наиболее красноватым по сравнению с остальными режимами.

### \*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.

### 3D управление цветом

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

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

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

Функция 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 дисковых изображений 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, Бирюзовый, Пурпурный и 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.

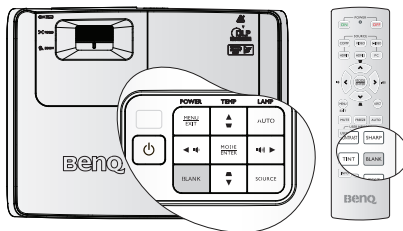
5. Кнопкой **▼** выберите **Насыщенность** и кнопками **◀/▶** задайте нужное значение. Все регулировки сразу же отражаются на изображении.  
Например, при выборе красного цвета и установке его значения на 0, это изменение затронет только чистый красный цвет.
6. Кнопкой **▼** выберите параметр **Усиление**, затем кнопками **◀/▶** отрегулируйте его значение. Это изменение затронет уровень контрастности выбранного основного цвета. Все регулировки сразу же отражаются на изображении.
7. Повторите шаги 3 - 6 для регулировки других цветов.
8. Убедитесь в том, что вы сделали все необходимые изменения.
9. Для выхода с сохранением настроек нажмите кнопку **MENU/EXIT**.

 **Насыщенность** - количество данного цвета в изображении. 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.



## Скрывание изображения

Во время презентации, чтобы привлечь внимание аудитории, можно скрыть изображение на экране с помощью кнопки **BLANK** на проекторе или на пульте ДУ. Для восстановления изображения нажмите любую кнопку на проекторе или на пульте ДУ. При отключенном изображении в правом нижнем углу экрана появляется слово 'BLANK'.



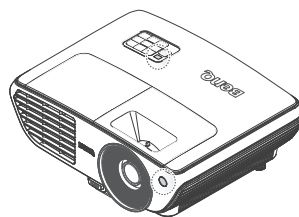
В меню **НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Основные > Настройки рабочего режима > Таймер пустого экрана** можно задать время простоя при отсутствии изображения на экране, по истечении которого проектор автоматически выведет изображение на экран.

Вне зависимости от состояния параметра **Таймер пустого экрана**, для восстановления изображения можно нажать любую клавишу, за исключением клавиши **PAGE ▲/▼**, **ВВОД** на пульте дистанционного управления и клавиши **ВВОД** 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.

## Удаленный приемник

Благодаря переднему и верхнему ИК-приемникам дистанционного управления проектор принимает сигналы пульта ДУ. Для обеспечения наилучшего результата направляйте пульт ДУ на приемник с расстояния не более 7 метров так, чтобы между ними не было препятствий.

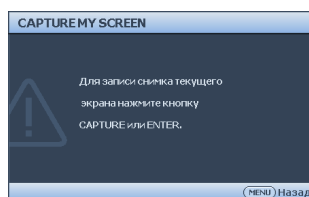


Выбор требуемый ИК-приемник дистанционного управления можно в меню **НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Основные > Удаленный приемник**.

## My Screen


Можно не только выбрать стандартный начальный экран: Черный, Синий или «BenQ», но и создать собственный начальный экран – выбрать изображение, полученное с компьютера или другого источника видеосигнала.

1. Спроецируйте желаемое изображение начального экрана с компьютера или другого источника видеосигнала.
2. Выберите пункт **Мой экран** в меню **НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Основные > Начальный экран**.
3. Перейдите к меню **НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Основные > Мой экран** и нажмите кнопку **ENTER**.
4. Отобразится запрос подтверждения. Нажмите кнопку «**ENTER**» еще раз.

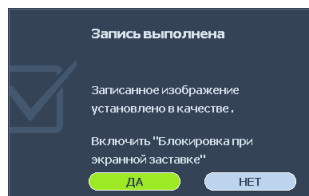


- Во время обработки проектором изображения на экране отобразится сообщение "**Захват изображения экрана...**". Дождитесь завершения этого процесса.
- Если операция выполнена успешно, на экране отобразится сообщение "**Запись выполнена**". Записанное изображение будет сохранено как «Мой экран».
- Перезапустите проектор для просмотра сохраненного изображения, отображаемого в качестве начального экрана.

Если произошел сбой сохранения изображения, смените изображение.

 Если активирована функция «Блокировка при экранной заставке», функцию «Мой экран» можно включить только после ввода правильного пароля при каждой попытке сохранения изображения.

Захват изображения экрана...



## Стоп-кадр


Для остановки кадра нажмите **FREEZE** на пульте ДУ. В левом верхнем углу экрана появится слово '**FREEZE**'. Для отмены функции нажмите любую кнопку на проекторе или на пульте ДУ.

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.



## Эксплуатация в условиях большой высоты

При работе на высоте 1500-3000 м над уровнем моря и при температуре 5°C-23°C рекомендуется использовать **Режим большой высоты**.

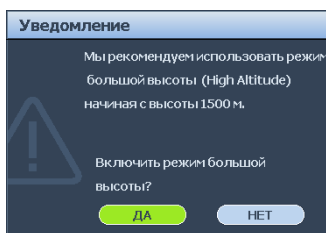
 **Не используйте Режим большой высоты на высотах от 0 до 1500 метров и при температурах от 5°C до 28°C. При использовании этого режима в таких условиях проектор будет чрезмерно охлаждаться.**

Чтобы включить **Режим большой высоты**:

1. Нажмите **MENU/EXIT** и кнопками **◀/▶** выберите меню **НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Дополнит..**
2. Кнопкой **▼** выделите **Режим большой высоты**, затем кнопками **◀/▶** выберите **Вкл.**. Появится запрос подтверждения.
3. Выберите **Да** и нажмите **MODE/ENTER**.

При работе в режиме "**Режим большой высоты**" 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 большой высоты" для предотвращения отключения. Однако это не означает, что данный проектор пригоден для эксплуатации абсолютно в любых сложных и жестких условиях окружающей среды.




# Настройка звука

Следующие настройки относятся к динамике проектора. Убедитесь, что аудиокабель правильно подключен к аудиовходу проектора. О подключении источника аудиосигнала см. "Подключение" на стр. 20.

ИСТОЧНИК ВИДЕО	АУДИОВХОД	АУДИОВЫХОД
Computer PC	мини-джек	мини-джек
HDMI 1/2	HDMI	мини-джек
Component	RCA	мини-джек
VIDEO	RCA	мини-джек
S-VIDEO	RCA	мини-джек

## Отключение звука

Для временного отключения звука,

- С помощью пульта дистанционного управления 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
- Нажмите **MENU/EXIT** и кнопками **◀/▶** выберите меню **НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Дополнит..**
  - Кнопкой **▼** выберите пункт **«Настройки звука»** и нажмите **ВВОД**. Появится меню **Настройки звука**.
  - Выберите **Выкл. звук** и кнопками **◀/▶** установите состояние **Вкл.**
  - Чтобы вернуть звук, повторите шаги 1-3 и кнопками **◀/▶** установите состояние **Выкл.**



## Регулировка громкости

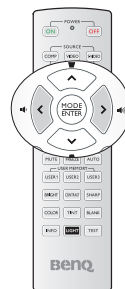
Для настройки громкости:

- С помощью пульта дистанционного управления Нажмите  или  для выбора нужного уровня громкости.
  - С помощью экранного меню
- Повторите описанные выше шаги 1-2.
  - Кнопкой **▼** выберите **Громкость** и кнопками **◀/▶** задайте уровень громкости.

## Отключение оповещения при вкл./выкл. питания

- Повторите описанные выше шаги 1-2.
- Кнопкой **▼** выберите пункт **Звук вкл/выкл питания** и кнопками **◀/▶** установите состояние **Выкл.**

Параметр «Звук вкл/выкл питания» имеет только две настройки: «Вкл.» и «Выкл.». Настройка параметров «Выкл. звук» и «Громкость» не влияют на функцию «Звук вкл/выкл питания».







## Пользовательские настройки экранных меню

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

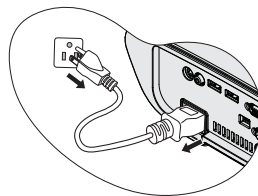
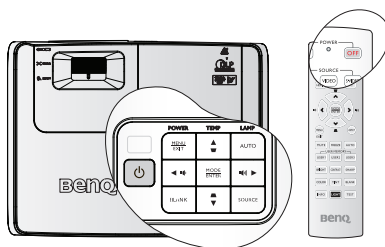
- **Время вывода меню** в меню **НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Основные** > **Настройки меню** задает время отключения экранного меню после последнего нажатия на кнопки. Это время можно устанавливать в диапазоне от 5 до 30 секунд с интервалом в 5 секунд. Задайте интервал времени кнопками ◀/▶.
- **Положение меню** в меню **НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Основные** > **Настройки меню** задает один из пяти вариантов расположения экранного меню. Задайте положение меню кнопками ◀/▶.
- **Язык** в меню **НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Основные** позволяет выбрать язык экранного меню. Выберите нужный язык кнопками ◀/▶.
- **Начальный экран** в меню **НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Основные** позволяет выбрать заставку, которая будет отображаться при включении проектора. Выберите заставку кнопками ◀/▶.

## Выключение проектора

1. Для непосредственного выключения проектора нажмите кнопку POWER OFF на пульте ДУ. Можно также нажать кнопку  **POWER** на проекторе, при этом появится предупреждающее сообщение.

Нажмите кнопку  **POWER** еще раз.

2. По окончании процесса охлаждения индикатор **Индикатор питания** горит ровным оранжевым светом, и вентиляторы останавливаются.
3. Выньте вилку шнура питания из розетки, если не собираетесь пользоваться проектором в течение длительного времени.



- **В целях защиты лампы, проектор не реагирует на команды во время охлаждения.**
- **Чтобы сократить время охлаждения, можно включить функцию Быстрое охлаждение. Подробнее см. "Быстрое охлаждение" на стр. 51.**
- **Если проектор выключен неправильно, то при его повторном включении включаются вентиляторы охлаждения, работающие в течение нескольких минут. Повторное нажатие кнопки POWER позволяет включить проектор после того, как вентиляторы остановятся и Индикатор питания загорится оранжевым светом.**
- **Срок службы лампы зависит от условий и интенсивности эксплуатации.**

# Работа с меню

## Система меню

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


Главное меню	Подменю	Параметры	
1. ДИСПЛЕЙ	Цвет стены	Выкл./светло-желтый/ Розовый/Светло-зеленый/ Синий/Школьная доска	
	Формат	Авто/Реальн./4:3/16:9/ 16:10	
	Автокорр. Трапеции	Вкл./Выкл.	
	Трапецеидальность		
	Положение		
	Фаза		
	Размер по горизонт.		
	Цифровое увеличение		
	Синхронизация трехмерного изображения	Выкл./DLP LINK/NVIDIA 3D Vision	
	3D-формат	Покадровый/ Вертикальная стереопара	
	Инверсия синхронизации трехмерного изображения	Отключено/ Инвертировано	
	Режим изображения	Ярко/Гостиная/Игры/Кино/ Пользовательский 1/Пользовательский 2	
	Режим справки	Ярко/Гостиная/Игры/Кино	
	Яркость		
2. ИЗОБРАЖЕНИЕ	Контрастность		
	Цвет		
	Оттенок		
	Резкость		
	Яркий цвет	Вкл./Выкл.	
	Температура цвета	Теплее/Теплый/Обычный/ Холодный/Холоднее	
	3D управление цветом	Основной цвет	R/G/B/C/M/Y
		Оттенок	
		Насыщенность	
		Усиление	
Сохранить настройки			
3. ИСТОЧНИК	Быстрый автопоиск	Вкл./Выкл.	
	Конвертор Цветового Пространства	Авто/RGB/YUV	

<b>4. НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Основные</b>	<b>Язык</b>	<b>ENGLISH/ FRANÇAIS/DEUTSCH/ ITALIANO/ESPAÑOL/РУССКИЙ/ 繁體中文/ 简体中文/ 日本語/ 한국어/ Svenska/ Nederlands/ Türkçe/ Čeština/ Português/ বাংলা/ Polski/ Magyar/ Hrvatski/ Română/ Norsk/ Dansk/ български/ Suomi/ Ελληνικά/ Bahasa Indonesia</b>	
	<b>Положение проектора</b>	<b>Спереди на ст./Сзади на столе/Сзади на потолок/Спереди на пот</b>	
	<b>Настройки меню</b>	<b>Время вывода меню</b>	<b>5 с/10 с/15 с/20 с/25 с/30 с</b>
		<b>Положение меню</b>	<b>В центре/Слева сверху/ Справа сверху/Справа внизу/ Слева внизу</b>
	<b>Настройки рабочего режима</b>	<b>Напоминающее сообщение</b>	<b>Вкл./Выкл.</b>
		<b>Прямое включение питания</b>	<b>Вкл./Выкл.</b>
		<b>Автоотключени е</b>	<b>Отключено/5 мин/10 мин/15 мин/20 мин/25 мин/30 мин</b>
		<b>Быстрое охлаждение</b>	<b>Вкл./Выкл.</b>
		<b>Таймер пустого экрана</b>	<b>Отключено/5 мин/10 мин/15 мин/20 мин/25 мин/30 мин</b>
		<b>Таймер сна</b>	<b>Отключено/30 мин/1 час/2 час/3 час/4 час/12 час</b>
	<b>Удаленный приемник</b>	<b>Спереди+сверху/Сверху/ Спереди</b>	
	<b>Цвет фона</b>	<b>Черный/Синий/Фиолетовый</b>	
	<b>Начальный экран</b>	<b>ВеpQ/Черный/Синий/Мой экран</b>	
	<b>Мой экран</b>		



Настройки звука	Отключение звука	Выкл./Вкл.
	Громкость	Диапазон: 0–10
	Звук вкл./выкл. пит.	Выкл./Вкл.
Настройки лампы	Режим Лампы	Обычный/Экономичный
	Сброс таймера лампы	
	Эквив. ресурс Лампы	
5. НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Дополнит.	Режим большой высоты	Выкл./Вкл.
	Настройки безопасн.	Изменить пароль Изменение Параметров Защиты
	Скорость передачи	2400/4800/9600/14400/19200/ 38400/57600/115200
	Тестовый образец	Выкл./Вкл.
Субтитры (СТ)	Включить СТ	Выкл./Вкл.
	Версия СТ	СТ1/СТ2/СТ3/СТ4
	Сброс всех настроек	
6. ИНФОРМАЦИЯ	Текущее состояние системы	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ИСТОЧНИК</li> <li>• Режим изображения</li> <li>• Разрешение</li> <li>• Система цвета</li> <li>• Эквив. ресурс лампы</li> <li>• Версия встроенного ПО</li> </ul>


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

## Описание каждого меню



ФУНКЦИЯ	ОПИСАНИЕ
<b>Цвет стены</b>	Корректировка цвета проецируемого изображения в тех случаях, когда поверхность отображения не является белой. Подробнее см. " <a href="#">Цвет стены</a> " на стр. 37.
<b>Формат</b>	Имеется четыре варианта установки формата изображения в зависимости от источника входного сигнала. Подробнее см. " <a href="#">Выбор формата изображения</a> " на стр. 35.
<b>Автокорр. Трапеции</b>	Автоматическая коррекция трапецеидальности изображения. Подробнее см. " <a href="#">Коррекция трапецеидального искажения</a> " на стр. 33.
<b>Трапецеидальность</b>	Коррекция трапецеидальности изображения вручную. Подробнее см. " <a href="#">Коррекция трапецеидального искажения</a> " на стр. 33.
<b>Положение</b>	<p>Отображение страницы настройки положения. Для перемещения проецируемого изображения воспользуйтесь кнопками перемещения. Значения, отображаемые в нижней части страницы, изменяются при каждом нажатии кнопки до достижения максимального или минимального соответствующего значения.</p> <p>Данная функция доступна только в случае выбора сигнала с ПК (аналогового сигнала RGB).</p>
<b>Фаза</b>	<p>Регулировка фазы синхронизации для уменьшения искажения изображения.</p> <p>Данная функция доступна только в случае выбора сигнала с ПК (аналогового сигнала RGB).</p> 
<b>Размер по горизонт.</b>	<p>Настройка ширины изображения по горизонтали.</p> <p>Данная функция доступна только в случае выбора сигнала с ПК (аналогового сигнала RGB).</p>
<b>Цифровое увеличение</b>	Увеличение или уменьшение размера проецируемого изображения. Подробнее см. " <a href="#">Увеличение и поиск деталей</a> " на стр. 34.
<b>Синхронизация трехмерного изображения</b>	Включить функцию воспроизведения объемного изображения.
<b>3D-формат</b>	<p>Частота кадров входного сигнала превышает 95 Гц, пункт 3D-формат становится недоступным для выбора.</p> <p>Частота кадров входного сигнала ниже 95 Гц, для параметра 3D-формат доступны значения <b>Покадровый</b> и <b>Вертикальная стереопара</b>.</p>
<b>Инверсия синхронизации трехмерного изображения</b>	Инвертировать синхронизацию трехмерного изображения.

1. ДИСПЛЕЙ:

2. ИЗОБРАЖЕНИЕ:	<b>Режим изображения</b>	Настройка красного и зеленого цветового оттенка изображения. Подробнее см. " <a href="#">Регулировка параметра Оттенок</a> " на стр. 39.
	<b>Режим справки</b>	Стандартные режимы изображения позволяют оптимизировать настройку изображения в соответствии с типом программы. Подробнее см. " <a href="#">Выбор режима отображения</a> " на стр. 37.
	<b>Яркость</b>	Выбор режима изображения, наиболее подходящего по качеству изображения, и дальнейшая тонкая настройка изображения путем установки параметров, отображаемых ниже на этой странице. Подробнее см. " <a href="#">Настройка режимов Пользовательский 1/ Пользовательский 2</a> " на стр. 38.
	<b>Контрастность</b>	Регулировка яркости изображения. Подробнее см. " <a href="#">Регулировка параметра Яркость</a> " на стр. 38.
	<b>Цвет</b>	Регулировка контрастности между темной и светлой частями изображения. Подробнее см. " <a href="#">Регулировка параметра Контрастность</a> " на стр. 38.  <b>Данная функция доступна только при выборе Video или S-Video с системой NTSC.</b>
	<b>Оттенок</b>	Настройка красного и зеленого цветового оттенка изображения. Подробнее см. " <a href="#">Регулировка параметра Оттенок</a> " на стр. 39.  <b>Данная функция доступна только при выборе Video или S-Video с системой NTSC.</b>
	<b>Резкость</b>	Регулировка резкости изображения. Подробнее см. " <a href="#">Регулировка параметра Резкость</a> " на стр. 39.  <b>Данная функция доступна только при выборе Video или S-Video с системой NTSC.</b>
	<b>Яркий цвет</b>	Регулировка уровня белого при поддержании правильного воспроизведения цветов. Подробнее см. " <a href="#">Регулировка параметра Яркий цвет</a> " на стр. 39.
	<b>Температура цвета</b>	Имеется четыре варианта настроек цветовой температуры. Подробнее см. " <a href="#">Выбор параметра Температура цвета</a> " на стр. 39.
	<b>3D управление цветом</b>	Подробнее см. " <a href="#">3D управление цветом</a> " на стр. 40.
	3. ИСТОЧНИК	<b>Сохранить настройки</b>
<b>Быстрый автопоиск</b>		Подробнее см. " <a href="#">Выбор входного сигнала</a> " на стр. 31.
<b>Конвертор Цветового Пространства</b>		Подробные сведения см. в разделе " <a href="#">Изменение цветового профиля</a> " на стр. 31.

ФУНКЦИЯ	ОПИСАНИЕ
<b>Язык</b>	Выбор языка экранного меню. Подробные сведения см. в разделе <a href="#">"Порядок работы с меню"</a> на стр. 27.
<b>Положение проектора</b>	Проектор можно установить под потолком или позади экрана, а также с одним или несколькими зеркалами. Подробные сведения см. в разделе <a href="#">"Выбор места расположения"</a> на стр. 15.
<b>Настройки меню</b>	<p><b>Время вывода меню</b> Выбор времени отображения экранного меню после последнего нажатия кнопки. Это значение может составлять от 5 до 30 секунд с шагом в 5 секунд.</p> <p><b>Положение меню</b> Определяет положение экранного меню.</p> <p><b>Напоминающее сообщение</b> При выборе значения <b>Вкл.</b> проектор будет выводить напоминания о необходимости очистки фильтра.</p>
<b>Настройки рабочего режима</b>	<p><b>Прямое включение питания</b> Автоматическое включение питания проектора при подключении кабеля питания.</p> <p><b>Автоотключение</b> Автоматическое выключение проектора при отсутствии входного сигнала в течение заданного периода времени. Подробные сведения см. в разделе <a href="#">"Установка параметра Автоотключение"</a> на стр. 55.</p> <p><b>Быстрое охлаждение</b> Включение и отключение функции <b>Быстрое охлаждение</b>. При выборе пункта <b>Вкл.</b> функция включается, а время охлаждения проектора сокращается с 60 секунд приблизительно до 2 секунд.</p> <p> <b>При попытке перезапуска проектора сразу после завершения процесса быстрого охлаждения проектор не может включиться, вентиляторы снова включатся.</b></p> <p><b>Таймер пустого экрана</b> Установка времени отсутствия изображения на экране после включения функции пустого экрана; по истечении которого на экран снова выводится изображение. Подробные сведения см. в разделе <a href="#">"Скрывание изображения"</a> на стр. 41.</p> <p><b>Таймер сна</b> Настройка таймера автоматического выключения проектора. Таймер можно установить на время от 30 минут до 12 часов.</p>
<b>Удаленный приемник</b>	Включение необходимого приемника дистанционного управления: переднего или верхнего, при помощи которого проектор может принимать сигналы пульта ДУ.
<b>Цвет фона</b>	Выбор фона при отсутствии сигнала.
<b>Начальный экран</b>	Позволяет выбрать заставку, которая отображается при включении проектора. Предусмотрены четыре варианта: логотип BenQ, черный экран, синий экран или Мой экран.
<b>Мой экран</b>	Запись и сохранение проецируемого изображения в качестве изображения Моей экран. Подробные сведения см. в разделе <a href="#">"My Screen"</a> на стр. 41.

4. Меню НАСТРОЙКИ  
СИСТЕМЫ: Основные

5. Меню НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Дополнит.	<b>Настройка Звук</b>	<b>Отключение звука</b> <b>Громкость</b> <b>Звук вкл./выкл. пит.</b> Подробные сведения см. в разделе "Настройка звука" на стр. 44.
	<b>Настройки лампы</b>	<b>Режим Лампы</b> Подробные сведения см. в разделе "Установка параметра Режим лампы в значении Экономичный" на стр. 55.  <b>Сброс таймера лампы</b> Подробные сведения см. в разделе "Сброс таймера лампы" на стр. 59.  <b>Эквив. ресурс Лампы</b> Сведения о расчете времени работы лампы см. в разделе "Установка параметра Автоотключение" на стр. 55.
	<b>Режим большой высоты</b>	Режим для работы на большой высоте. Подробные сведения см. в разделе "Эксплуатация в условиях большой высоты" на стр. 43.
	<b>Настройки безопасн.</b>	<b>Изменить пароль</b> Перед изменением пароля требуется ввести действующий пароль. Подробные сведения см. в разделе "Применение функции парольной защиты" на стр. 28.  <b>Изменить параметры безопасности</b> <b>Блокировка при включении</b> Если активирована функция <b>Блокировка при включении</b> , перед включением проектора будет отображаться запрос текущего пароля.  После ввода неверного пароля 5 раз подряд проектор автоматически выключится на некоторое время.  <b>Блокировка при экранной заставке</b> Если активирована функция <b>Блокировка при экранной заставке</b> , при попытке записи снимка изображения на экране будет отображаться запрос текущего пароля.
	<b>Скорость передачи</b>	Позволяет установить скорость передачи данных в соответствии со скоростью передачи данных компьютера, чтобы проектор можно было подключить к компьютеру посредством кабеля RS-232 для обновления или загрузки встроенного ПО проектора. Данная функция предназначена для использования квалифицированным техническим персоналом.
	<b>Тестовый образец</b>	Функция включается при выборе пункта <b>Вкл.</b> , при этом на экране отображается тестовая таблица. Эта таблица помогает настроить размер изображения и фокусировку, а также проверить отсутствие искажений проецируемого изображения.
	<b>Субтитры (СТ)</b>	Функция включается при выборе пункта <b>Вкл.</b> . Отображается текст субтитров, если он доступен.   <b>Функция субтитров будет отключена при установке формата изображения 16:9, 16:10 или реального формата.</b>
	<b>Сброс всех настроек</b>	Восстановление стандартных заводских значений всех настроек.   <b>Следующие настройки не сбрасываются: Положение, Фаза, Размер по горизонт., Пользовательский 1, Пользовательский 2, Положение проектора, Язык, Режим большой высоты, Настройки безопасн., Скорость передачи.</b>



ФУНКЦИЯ	ОПИСАНИЕ
<p><b>6. ИНФОРМАЦИЯ:</b></p> <p><b>Текущее состояние системы</b></p>	<p><b>ИСТОЧНИК</b> Показывает текущий источник сигнала.</p> <p><b>Режим изображения</b> Показывает режим, выбранный в меню <b>ИЗОБРАЖЕНИЕ</b>.</p> <p><b>Разрешение</b> Показывает исходное разрешение входного сигнала.</p> <p><b>Система цвета</b> Показывает формат системы входного сигнала - NTSC, PAL, SECAM или RGB.</p> <p><b>Эквив. ресурс лампы</b> Показывает наработку лампы в часах.</p> <p><b>Версия встроенного ПО</b> Отображение версии встроенного ПО проектора.</p>



В меню **ИНФОРМАЦИЯ** отображается текущее состояние 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 подобных материалов, а также продолжительный контакт с резиновыми или виниловыми материалами может привести к повреждению поверхности проектора или его корпуса.**

### 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 (рН) 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. 62 или получить у поставщика.
- Уберите ножки регулятора наклона.
- Извлеките элементы питания из пульта ДУ.
- Упакуйте проектор в оригинальную или аналогичную упаковку.

### Транспортировка проектора

Рекомендуется осуществлять транспортировку проектора в оригинальной заводской или аналогичной упаковке. Для переноски проектора используйте его оригинальную коробку или подходящий мягкий переносной футляр.

## 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:

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

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

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

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

### Увеличение времени работы 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**

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

Установка проектора в режим **Экономичный** также увеличивает срок службы лампы.

Для установки режима **Экономичный**, перейдите в меню **НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Дополнит. > Настройки лампы > Режим лампы** и нажимайте кнопки **◀/▶**.

#### 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 нажимайте кнопки **◀/▶**.

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


## Срок замены лампы

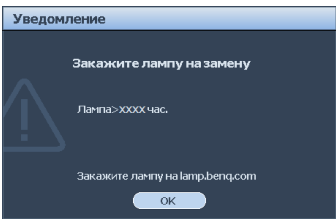
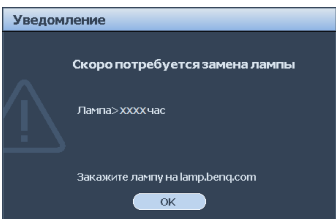
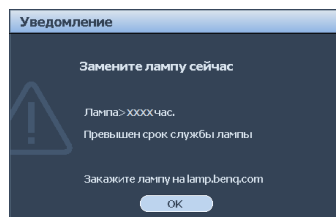
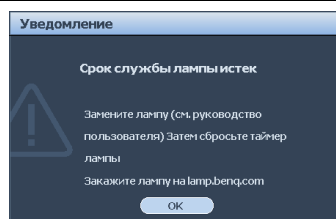
Если индикатор **Lamp** горит красным цветом или появляется сообщение о необходимости замены лампы, необходимо установить новую лампу или обратиться к поставщику. Использование старой лампы может вызвать нарушение нормальной работы проектора, кроме того, хотя и в достаточно редких случаях, это может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

Информацию о замене лампы см. на сайте <http://lamp.benq.com>.

 **Индикаторы лампы и температуры загораются при перегреве лампы. Подробнее см. "Индикаторы" на стр. 60.**

О замене лампы напоминают следующие предупреждения.

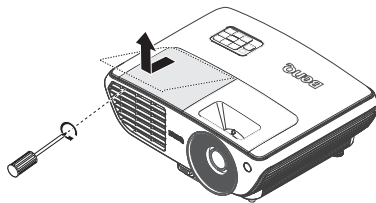
 **Ниже приведены примеры предупреждений исключительно для справки. Для подготовки и замены лампы выполняйте фактические инструкции, отображающиеся на экране.**

Состояние	Сообщение
Для обеспечения оптимальной работы установите новую лампу. Если в режиме <b>Экономичный</b> (см. раздел " <b>Установка параметра Режим лампы в значение Экономичный</b> " на стр. 55) проектор работает нормально, то можно продолжать работу до появления следующего предупреждения о замене лампы.	
Необходимо установить новую лампу во избежание отключения проектора по истечении срока службы лампы.	
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.	
Для продолжения нормальной работы проектора данную лампу <b>НЕОБХОДИМО</b> заменить.	

## Замена лампы

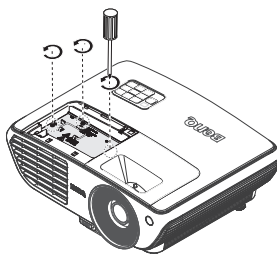
- ⚠ • При замене лампы на проекторе, установленном под потолком, во избежание травмы в результате попадания осколков лампы в глаза, убедитесь в том, что никто не находится внизу.
- Во избежание поражения электрическим током, перед заменой лампы обязательно выключите проектор и отсоедините шнур питания.
- 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.
- 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.

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 невыпадающий винт спереди.
3. Снимите крышку отсека лампы.



4. Ослабьте три невыпадающих винта, удерживающих лампу.

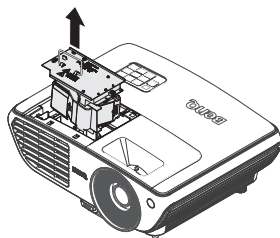
- ⚠ • Не включайте питание при снятой крышке лампы.
- Не просовывайте пальцы между лампой и проектором. Острые углы внутри проектора могут причинить повреждения.



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



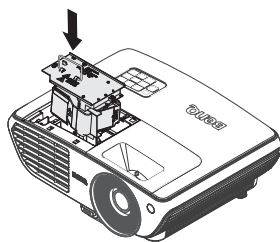
- При слишком быстром вытягивании лампа может разбиться, и осколки попадут внутрь проектора.
- Не оставляйте лампу в местах возможного попадания воды или доступных детям, а также рядом с легко воспламеняющимися материалами.
- После извлечения лампы не касайтесь внутренних деталей проектора. Прикосновение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



6. Вставьте новую лампу в отсек лампы и проверьте надежность ее установки в проекторе.



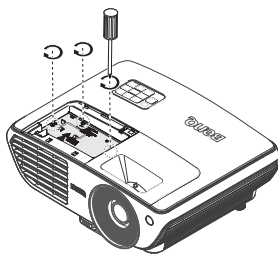
- Совместите контакты разъемов.
- Если почувствуете сопротивление, выньте лампу и попробуйте снова.



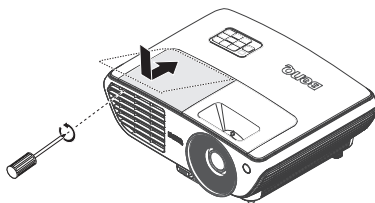
7. Затяните винт крепления лампы.  
8. Убедитесь, что ручка находится полностью в горизонтальном положении и зафиксирована на месте.



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



9. Установите крышку лампы на проектор.



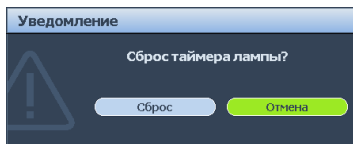
10. Включите проектор.




- Не включайте питание при снятой крышке лампы.

### Сброс таймера лампы

11. После появления начального экрана войдите в экранное меню. Перейдите в меню **НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Дополнит. > Настройки лампы.** Нажмите **MODE/ENTER**. На экране появится страница **Настройки лампы.** Кнопкой **▼** выберите **Сброс таймера лампы** и нажмите **MODE/ENTER**. Появится предупреждение с запросом подтвердить сброс таймера лампы. Выделите **Сброс** и нажмите **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	Температура	Лампа	
<b>Индикация питания</b>			
Оранжевый	Выкл.	Выкл.	Режим ожидания.
Зеленый Мигает	Выкл.	Выкл.	Включение питания.
Зеленый	Выкл.	Выкл.	Штатная работа.
Оранжевый Мигает	Выкл.	Выкл.	После выключения питания для охлаждения проектора требуется 90 секунд.
<b>Индикация лампы</b>			
Оранжевый Мигает	Выкл.	Красный	Если лампа не зажглась при включении, повторяется запуск лампы.
Выкл.	Выкл.	Красный	1. Требуется 90 секунд для охлаждения проектора. <b>ИЛИ</b> 2. Обратитесь за помощью к поставщику.
<b>Индикация температуры</b>			
Выкл.	Красный	Выкл.	Проектор автоматически выключился. После повторного включения он снова отключается. Обратитесь за помощью к поставщику.
Выкл.	Красный	Красный	
Выкл.	Красный	Зеленый	
Выкл.	Красный	Оранжевый	
Красный	Красный	Красный	
Красный	Красный	Зеленый	
Красный	Красный	Оранжевый	
Зеленый	Красный	Красный	
Зеленый	Красный	Зеленый	
<b>Системные события</b>			
Выкл.	Зеленый	Красный	Проектор автоматически выключился. После повторного включения он снова отключается. Обратитесь за помощью к поставщику.
Выкл.	Зеленый	Зеленый	
Выкл.	Зеленый	Оранжевый	



# Поиск и устранение неисправностей

## ⑦ Проектор не включается

Причина	Способ устранения
Питание не поступает.	Подключите шнур питания к разъему питания на проекторе и вставьте штепсельную вилку в розетку. Если розетка оснащена выключателем, убедитесь в том, что он включен.
Попытка 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 <b>SOURCE</b> 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, при необходимости.

## ⑦ Не работает пульт ДУ


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

## ⑦ Неправильно указан пароль

Причина	Способ устранения
Вы забыли пароль.	Подробнее см. раздел " <a href="#">Начало процедуры восстановления пароля</a> " на стр. 29.

# Технические характеристики

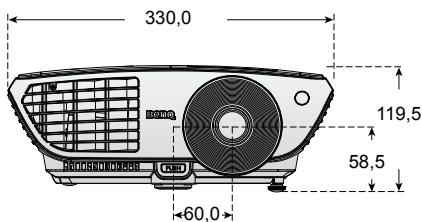
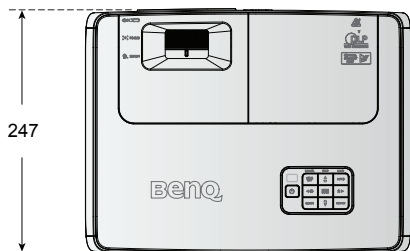
## Характеристики проектора

 Все характеристики могут изменяться без уведомления.

<b>Общие</b>		
Наименование изделия	Цифровой проектор	
Наименование модели	W700	W710ST
<b>Оптические характеристики</b>		
Разрешение	720p, 1280 x 720	
Проекционная система	Однокристалльное цифровое микрозеркальное устройство (DMD)	
Объектив, фокусное расстояние	F = 2,52 – 2,73; f = 21,8 – 24 мм	F = 2,77; f = 10,16 – 11,16 мм
Лампа	190 Вт	220 Вт
<b>Электрические характеристики</b>		
Питание	100–240 В, 50/60 Гц перем.тока (автомат)	
Энергопотребление	250 Вт (Макс.)/ в ждущем режиме <1 Вт	290 Вт (Макс.)/ в ждущем режиме <1 Вт
<b>Механические характеристики</b>		
Габаритные размеры	330 мм (Ш) x 150 мм (В) x 247 мм (Д) (Макс. регулировка ножки)	
Вес	8 фунтов (3,63 кг)	
<b>Входы</b>		
Вход компьютера		
Вход RGB	15-контактный D-sub (гнездо)	
Вход видеосигнала		
HDMI	Винт x2 шт.	
COMPONENT (компонентный сигнал)	Разъем RCA x 3	
S-VIDEO	4-контактный разъем Mini DIN x 1	
VIDEO	Разъем RCA x 1	
Вход сигнала SD/HDTV	Компонентный (гнезда RCA x 3)	
Аудиовход	Мини-джек x 1 шт., RCA x 2 шт.	
<b>Выходные разъемы</b>		
Аудиовыход	Мини-джек x 1 шт.	
Динамик	Монодинамик 10 Вт	
<b>Разъем управления</b>		
USB	Тип Mini B	
Управление через последовательный порт RS-232	9-контактный x 1	
<b>Требования к окружающей среде</b>		
Рабочая температура	5°C–35°C на уровне моря	
Отн. влажность при эксплуатации	10%–85% (при отсутствии конденсации)	
Высота над уровнем моря при эксплуатации	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0–1499 м при темп. 5°C–28°C</li> <li>• 1500–3000 м при темп. 5°C–23°C (при включенном <b>Режим большой высоты</b>)</li> </ul>	

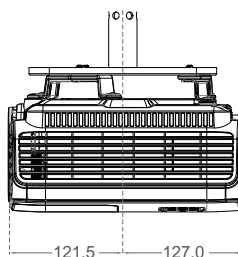
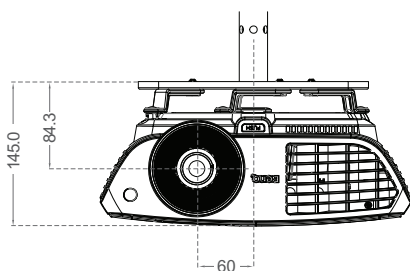
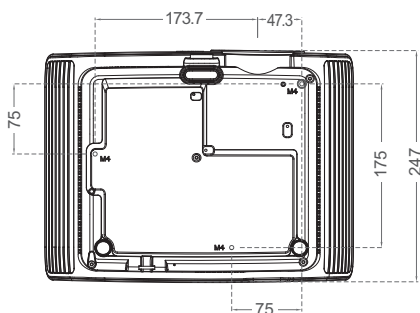
# Габаритные размеры

330 мм (Ш) x 119,5 мм (В) x 247 мм (Д)



## Монтаж на потолке

\* Винты для монтажа на потолке:  
M4 x L8 (макс. длина = 12, мин.  
длина = 8)



Единица измерения: мм

# Таблица синхронизации

## Поддерживаемая синхронизация для входа ПК

Разрешение	Частота строк (кГц)	Частота кадров (Гц)	Частота пикселей (МГц)	Режим
640 x 480	31,469	59,940	25,175	VGA_60*
	37,861	72,809	31,500	VGA_72
	37,500	75,000	31,500	VGA_75
	43,269	85,008	36,000	VGA_85
	61,91	119,518	52,5	640 x 480 120Hz*
720 x 400	37,927	85,039	35,5	720 x 400 x 85
800 x 600	35,2	56,3	36	SVGA_56
	37,879	60,317	40,000	SVGA_60*
	48,077	72,188	50,000	SVGA_72
	46,875	75,000	49,500	SVGA_75
	53,674	85,061	56,250	SVGA_85
	76,302	119,972	73,25	VESA DMT0D 120Hz*
	77,425	119,854	83	800 x 600 120Hz*
1024 x 768	48,363	60,004	65,000	XGA_60*
	56,476	70,069	75,000	XGA_70
	60,023	75,029	78,750	XGA_75
	68,667	84,997	94,500	XGA_85
	97,551	119,989	115,5	VESA DMT14 120Hz*
1280 x 720	45,000	60,000	74,250	1280 x 720_60*
	90,000	120,000	148,50	1280 x 720_120*
1280 x 800	49,7	59,8	83,5	WXGA_60*
	62,8	74,9	106,5	WXGA_75
	71,554	84,880	122,500	WXGA_85

Разрешение	Частота строк (кГц)	Частота кадров (Гц)	Частота пикселей (МГц)	Режим
1280 x 1024	63,981	60,020	108,000	SXGA3_60*
	79,976	75,025	135,000	SXGA3_75
	91,146	85,024	157,500	SXGA3_85
1280 x 960	60,000	60,000	108	1280 x 960_60*
	85,938	85,002	148,500	1280 x 960_85
1440 x 900	55,935	59,887	106,500	WXGA+_60*
	70,635	74,984	136,750	WXGA+_75
1400 x 1050	65,317	59,978	121,750	SXGA+_60*
1600 x 1200	75,000	60,000	162,000	UXGA
640 x 480 на 67Гц	35,000	66,667	30,240	MAC13
832 x 624 на 75Гц	49,722	74,546	57,280	MAC16
1024 x 768 на 75Гц	60,241	75,020	80,000	MAC19
1152 x 870 на 75Гц	68,68	75,06	100,000	MAC21
1024 x 576 на 60Гц	35,82	60	46,996	1024 x 576-GTF
1024 x 600 на 60Гц	37,32	60	48,964	1024 x 600-GTF

 \* Поддерживаемые режимы синхронизации для функции 3D.

## Поддерживаемые видеорежимы для входа Component-YPbPr input

Формат сигнала	Частота строк (кГц)	Частота кадров (Гц)
480i(525i) на 60Гц	15,73	59,94
480p(525p) на 60Гц	31,47	59,94
576i(625i) на 50Гц	15,63	50,00
576p(625p) на 50Гц	31,25	50,00
720p(750p) на 60Гц	45,00	60,00
720p(750p) на 50Гц	37,50	50,00
1080i(1125i) на 60Гц	33,75	60,00
1080i(1125i) на 50Гц	28,13	50,00
1080P на 24Гц	27	24
1080P на 25Гц	28,13	25
1080P на 30Гц	33,75	30
1080P на 60Гц	67,5	60,00
1080P на 50Гц	56,26	50,00

☞ При отображении сигналов 1080i(1125i)/60Гц или 1080i(1125i)/50Гц возможно появление дрожания изображения.

## Поддерживаемые режимы синхронизации для входов Video и S-Video


Режим Video	Частота строк (кГц)	Частота кадров (Гц)	Цветовая поднесущая (МГц)
NTSC*	15,73	60	3,58
PAL*	15,63	50	4,43
SECAM	15,63	50	4,25 или 4,41
PAL-M	15,73	60	3,58
PAL-N	15,63	50	3,58
PAL-60	15,73	60	4,43
NTSC4,43*	15,73	60	4,43

 \* Поддерживаемые режимы синхронизации для функции 3D.

## Поддерживаемая синхронизация для входа HDMI (HDCP)

Разрешение	Частота строк (кГц)	Частота кадров (Гц)	Частота пикселей (МГц)	Режим
720 x 400	37,927	85,039	35,5	720 x 400_85
640 x 480	31,469	59,940	25,175	VGA_60*
	37,861	72,809	31,500	VGA_72
	37,500	75,000	31,500	VGA_75
	43,269	85,008	36,000	VGA_85
	61,91	119,518	52,5	640 x 480 120Hz*
800 x 600	35,2	56,3	36	SVGA_56
	37,879	60,317	40,000	SVGA_60*
	48,077	72,188	50,000	SVGA_72
	46,875	75,000	49,500	SVGA_75
	53,674	85,061	56,250	SVGA_85
	76,302	119,972	73,25	VESA DMT0D 120Hz*
	77,425	119,854	83	800 x 600 120Hz*
1024 x 768	48,363	60,004	65,000	XGA_60*
	56,476	70,069	75,000	XGA_70
	60,023	75,029	78,750	XGA_75
	68,667	84,997	94,500	XGA_85
	97,551	119,989	115,5	VESA DMT14 120Hz*
1280 x 720	45,000	60,000	74,250	1280 x 720_60*
	90,000	120,000	148,50	1280 x 720_120*
1280 x 800	49,7	59,8	83,5	WXGA_60*
	62,8	74,9	106,5	WXGA_75
	71,554	84,880	122,500	WXGA_85
1280 x 1024	63,981	60,020	108,000	SXGA_60*
	79,976	75,025	135,000	SXGA_75
	91,146	85,024	157,500	SXGA_85

Разрешение	Частота строк (кГц)	Частота кадров (Гц)	Частота пикселей (МГц)	Режим
1280 x 960	60,000	60,000	108	1280 x 960_60*
	85,938	85,002	148,500	1280 x 960_85
1440 x 900	55,935	59,887	106,500	WXGA+_60*
	70,635	74,984	136,750	WXGA+_75
1400 x 1050	65,317	59,978	121,750	SXGA+_60*
1600 x 1200	75,000	60,000	162,000	UXGA
640 x 480 на 67Гц	35,000	66,667	30,240	MAC13
832 x 624 на 75Гц	49,722	74,546	57,280	MAC16
1024 x 768 на 75Гц	60,241	75,020	80,000	MAC19
1152 x 870 на 75Гц	68,68	75,06	100,000	MAC21
VIDEO	15,73	60	13,50	480i*
	31,47	60	27	480p*
	15,63	50	13,50	576i*
	31,25	50	27,000	576p
	37,50	50	74,25	720p_50
	45,00	60	74,25	720p_60*
	28,13	50	74,25	1080i_50
	33,75	60	74,25	1080i_60
	67,5	60	148,5	1080p
	56,26	50	148,5	1080p
	27	24	74,25	1080P@24Hz
	28,12	25	74,25	1080P@25Hz
	33,75	30	74,25	1080P@30Hz

 При отображении сигналов 1080i/50Гц и 1080i/60Гц возможно дрожание изображения.

 \* Поддерживаемые режимы синхронизации для функции 3D.



# 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 данного изделия в течение гарантийного срока единственным обязательством корпорации BenQ и единственным способом возмещения ущерба является замена любой неисправной детали (включая дефекты изготовления). Для получения гарантийного обслуживания немедленно сообщите обо всех дефектах 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 85%, температура от 5°C до 28°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 см. сайт [www.BenQ.com](http://www.BenQ.com).

## Авторские права

Copyright 2011 BenQ Corporation. Все права сохранены. Воспроизведение, передача, перезапись, хранение в информационно-поисковых системах, а также перевод на любой язык (в том числе компьютерный) в любой форме и любым способом (электронным, механическим, магнитным, оптическим, химическим, ручным и пр.) любой части данного документа без предварительного письменного разрешения корпорации BenQ запрещены.

## Ограничение ответственности

Корпорация BenQ не дает никаких обещаний или гарантий, как явных, так и подразумеваемых, относительно содержания данного документа, включая любые гарантии коммерческой пригодности или соответствия определенной цели. Кроме того, корпорация BenQ оставляет за собой право на периодическое обновление и изменение данного документа без обязательного уведомления кого-либо о таковых изменениях.

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