

**benQ**

**Цифровой проектор**

**MP512/MP513/MP522**

**Руководство пользователя**

**Добро пожаловать!**

# Содержание

## Правила техники безопасности.....3

## Введение.....7

Функциональные возможности проектора .....	7
Комплектация .....	8
Внешний вид проектора .....	9
Элементы управления и функции ..	10

## Установка проектора ..13

Выбор места расположения .....	13
Выбор размера проецируемого изображения .....	14

## Подключение .....18

Подключение компьютера или монитора .....	18
Подключение источников видеосигнала.....	20

## Порядок работы .....24

Включение проектора.....	24
Порядок работы с меню .....	25
Применение функции парольной защиты.....	26
Выбор входного сигнала .....	28
Настройка проецируемого изображения .....	28
Увеличение и поиск деталей.....	30
Выбор формата изображения.....	31
Оптимизация качества изображения .....	32
Настройка таймера презентации ....	36
Скрывание изображения .....	37
Блокировка кнопок управления.....	37
Стоп-кадр .....	38

Функция FAQ.....	38
------------------	----

Эксплуатация в условиях большой высоты .....	38
--	----

Пользовательские настройки экранных меню .....	39
--	----

Выключение проектора.....	39
---------------------------	----

Работа с меню .....	40
---------------------	----

## Обслуживание.....47

Уход за проектором.....	47
-------------------------	----

Сведения о лампе.....	48
-----------------------	----

## Поиск и устранение неисправностей.....54

## Технические характеристики .....55

Характеристики проектора.....	55
-------------------------------	----

Габаритные размеры .....	56
--------------------------	----

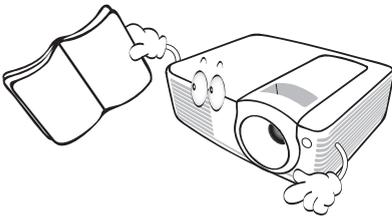
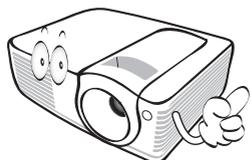
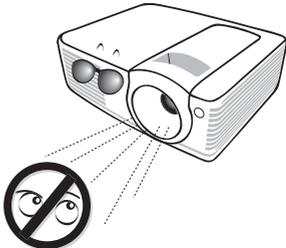
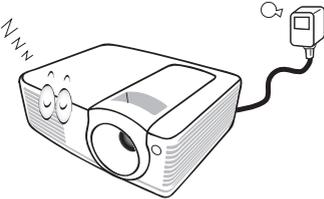
Таблица синхронизации.....	56
----------------------------	----

## Гарантия и авторские права.....58

## Соответствие требованиям.....59

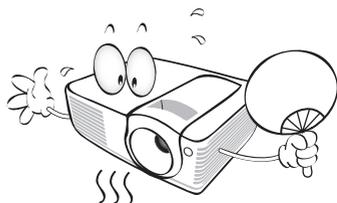
# Правила техники безопасности

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.

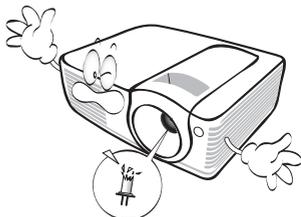
Правила техники безопасности	
<p>1. <b>Перед работой с проектором обязательно прочтите данное руководство пользователя.</b> Сохраните его для справки в будущем.</p> 	<p>4. <b>При включении лампы проектора обязательно открывайте затвор или снимайте крышку объектива.</b></p> 
<p>2. <b>Запрещается смотреть в объектив во время работы проектора.</b> Интенсивный луч света опасен для зрения.</p> 	<p>5. В некоторых странах напряжение в сети НЕ стабильно. Проектор рассчитан на безотказную эксплуатацию при напряжении сети питания перемен. 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)

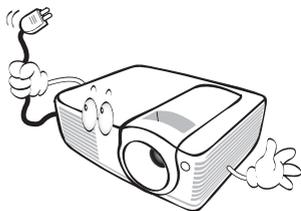
7. В процессе работы лампа проектора сильно нагревается. Перед заменой лампы необходимо дать проектору остыть в течение приблизительно 45 минут.



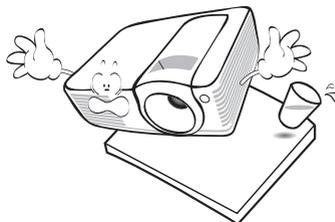
8. Не используйте лампы с истекшим номинальным сроком службы. При работе сверх установленного срока службы лампа может разбиться, хотя и в достаточно редких случаях.



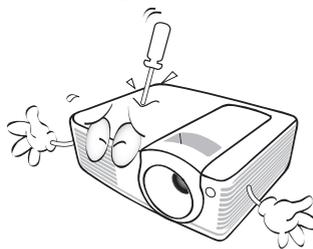
9. Запрещается выполнять замену лампы и других электронных компонентов, пока вилка шнура питания проектора не вынута из розетки.



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



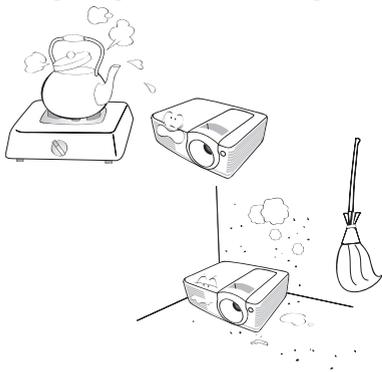
11. Не пытайтесь самостоятельно разбирать проектор. Внутри корпуса находятся детали под напряжением, контакт с которыми может привести к смертельному исходу. Единственным элементом, обслуживание которого может осуществляться пользователем, является лампа, имеющая отдельную съемную крышку. Ни при каких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



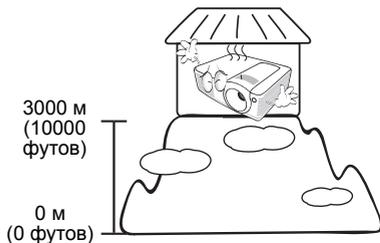
12. Во время работы проектора вы можете ощутить поток теплого воздуха со специфическим запахом из вентиляционной решетки проектора. Это - обычное явление и не является неисправностью устройства.

## Правила техники безопасности (продолжение)

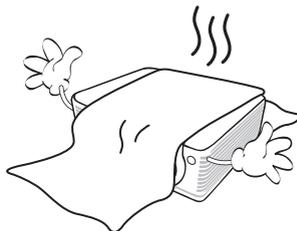
13. Не устанавливайте проектор в следующих местах.
- В местах с плохой вентиляцией или ограниченном пространстве. Расстояние от стен должно быть не менее 50 см, а вокруг проектора должна обеспечиваться свободная циркуляция воздуха.
  - В местах с повышенной температурой, например, в автомобиле с закрытыми 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 40°C / 104°F
- В местах, где высота над уровнем моря превышает 3000 м (10000 футов).

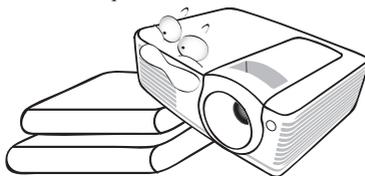


14. Не закрывайте вентиляционные отверстия.
- Не устанавливайте проектор на одеяло и другую мягкую поверхность.
  - Не накрывайте проектор тканью и т.д.
  - Не размещайте рядом с проектором легко воспламеняющиеся предметы.

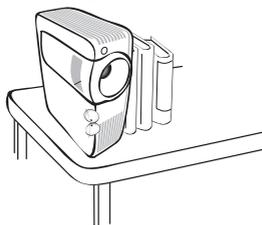


Нарушение вентиляции проектора через отверстия может привести к перегреву проектора и возникновению пожара.

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.

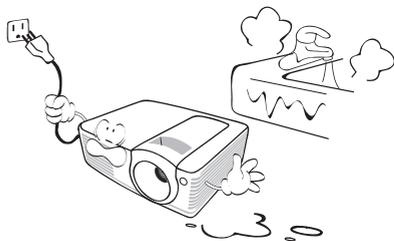


## Правила техники безопасности (продолжение)

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

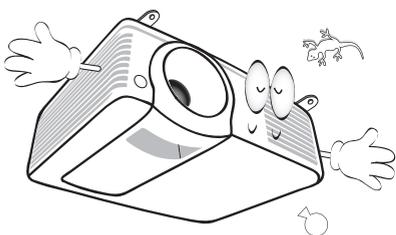


18. Не ставьте емкости с жидкостью на проектор или рядом с ним. Попадание жидкости внутрь корпуса может привести к выходу проектора из строя. В случае попадания жидкости выньте вилку шнура питания из розетки и обратитесь в сервисный центр BenQ для обслуживания проектора.



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:

- Коррекция фона, обеспечивающая возможность проекции на поверхностях определенного цвета
- Быстрый автоматический поиск, ускоряющий процесс обнаружения входного сигнала.
- Функция защиты паролем (по желанию)
- До 11 установок режимов изображения с различными вариантами выбора для различных условий работы с проектором
- Функция "3D управление цветом", позволяющая настроить цвета на экране в соответствии с вашими предпочтениями
- Устанавливаемая по желанию функция быстрого охлаждения обеспечивает охлаждение проектора за более короткий период времени
- Таймер презентации, позволяющий следить за временем во время презентаций
- Кнопка автоматической настройки оптимального качества изображения
- Цифровая коррекция трапецидального искажения изображения
- Возможность регулировки цветового баланса для отображения данных/видео
- Проекционная лампа повышенной яркости
- Возможность отображения 16,7 миллионов цветов
- Экранные меню на нескольких языках
- Возможность переключения в экономичный режим для снижения энергопотребления
- Поддержка компонентного видеосигнала формата HDTV (YРbРr)

Модели MP513/MP522 также обладают следующими характеристиками:

- Высококачественный объектив с ручной настройкой масштабирования изображения



- 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.

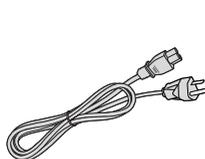
## Стандартные принадлежности

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

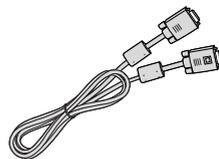
\*Гарантийный талон прилагается только для отдельных регионов. Для получения более подробной информации обратитесь к дилеру.



Проектор



Шнур питания



Кабель VGA



Краткое  
руководство



Руководство пользователя на компакт-  
диске



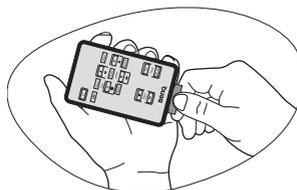
Гарантийный талон\*



Перед использованием пульта ДУ  
выньте защитную планку.



Пульт ДУ (с батареей)

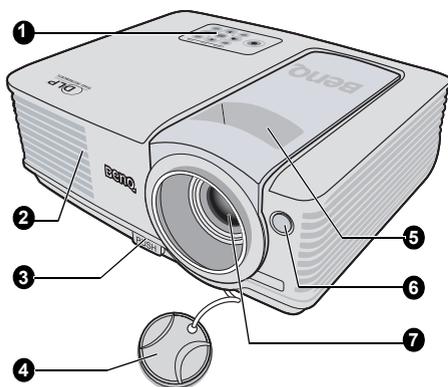


## Дополнительные принадлежности

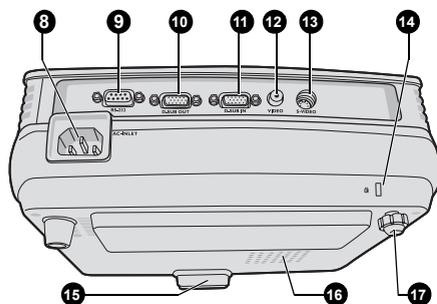
1. Запасной блок лампы
2. Комплект для потолочного монтажа
3. Presentation Plus
4. Кабель RS-232

# Внешний вид проектора

## Вид спереди/сверху



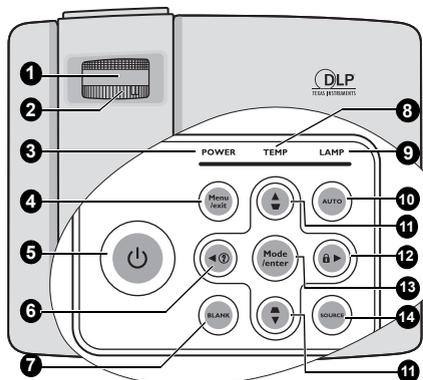
## Вид снизу/сбоку



1. Внешняя панель управления (Подробнее см "Проектор" на стр. 10.)
2. Вентиляционное отверстие (выпуск нагретого воздуха)
3. Кнопка быстро выпускающегося регулятора
4. Крышка объектива
5. Кольцо фокусировки и регулятор масштаба (Модель MP512 не имеет кольца регулировки масштаба)
6. Инфракрасный датчик ДУ на передней панели
7. Проекционный объектив
8. Гнездо шнура питания
9. Порт управления RS-232
10. Гнездо выходного сигнала RGB
11. Разъем для входного сигнала RGB (ПК) или компонентного видео (YPbPr/ YCbCr)
12. Вход сигнала Video
13. Вход S-Video
14. Разъем для замка Kensington (защита от кражи)
15. Быстро выпускающийся регулятор
16. Крышка лампы
17. Ножка заднего регулятора наклона

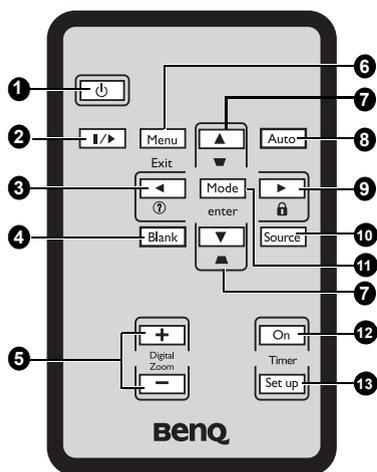
# Элементы управления и функции

## Проектор



- 1. Кольцо фокусировки**  
Регулирует фокусное расстояние изображения.  
Подробнее см. "[Точная настройка размера и резкости изображения](#)" на стр. 29.
- 2. Регулятор масштаба**  
Регулирует размер изображения.  
Подробнее см. "[Точная настройка размера и резкости изображения](#)" на стр. 29. (Модель MP512 не имеет кольца регулировки масштаба.)
- 3. Индикатор питания**  
Горит или мигает во время работы проектора.  
Подробнее см. "[Индикаторы](#)" на стр. 53.
- 4. Menu/Exit**  
Включение экранного меню. Возврат в предыдущее меню, выход с сохранением настроек.  
Подробнее см. "[Порядок работы с меню](#)" на стр. 25.
- 5. Power**  
Переключает проектор между режимами ожидания и включения.  
Подробнее см. "[Включение проектора](#)" на стр. 24 и "[Выключение проектора](#)" на стр. 39.
- 6. Влево/?**  
Включает функцию FAQ (Часто задаваемые вопросы).  
Подробнее см. "[Функция FAQ](#)" на стр. 38.
- 7. BLANK**  
Отключение изображения на экране.  
Подробнее см. "[Скрытие изображения](#)" на стр. 37.
- 8. Индикатор температуры**  
Загорается красным цветом при перегреве проектора.  
Подробнее см. "[Индикаторы](#)" на стр. 53.
- 9. Индикатор лампы**  
Показывает состояние лампы. Горит или мигает в случае нарушения нормальной работы лампы.  
Подробнее см. "[Индикаторы](#)" на стр. 53.
- 10. AUTO**  
Автоматический выбор оптимальных параметров изображения.  
Подробнее см. "[Автоматическая настройка изображения](#)" на стр. 29.
- 11. Кнопки коррекции трапеции/перемещения** (◻/▲ Вверх, ▽/▼ Вниз)  
Ручная коррекция искажений изображения в результате проекции под углом.  
Подробнее см. "[Коррекция трапециoidalного искажения](#)" на стр. 30.
- 12. Вправо/🔒**  
Включение блокировки кнопок панели.  
Подробнее см. "[Блокировка кнопок управления](#)" на стр. 37.  
При активном экранном меню кнопки 6, 11 и 12 используются для выбора пунктов меню и настройки параметров.  
Подробнее см. "[Порядок работы с меню](#)" на стр. 25.
- 13. Mode/Enter**  
Выбор доступного режима настройки изображения.  
Подробнее см. "[Выбор режима отображения](#)" на стр. 32.  
Активация выбранного пункта экранного меню.  
Подробнее см. "[Порядок работы с меню](#)" на стр. 25.
- 14. SOURCE**  
Выводит панель выбора источника сигнала.  
Подробнее см. "[Выбор входного сигнала](#)" на стр. 28.

# Пульт ДУ



## 1. Power

Переключает проектор между режимами ожидания и включения. Подробнее см. "Включение проектора" на стр. 24 и "Выключение проектора" на стр. 39.

## 2. ||/▶ Freeze

Останавливает проецируемое изображение. Подробнее см. "Стоп-кадр" на стр. 38.

## 3. ◀ Влево/ (?)

Включает функцию FAQ (Часто задаваемые вопросы). Подробнее см. "Функция FAQ" на стр. 38.

## 4. BLANK

Отключение изображения на экране. Подробнее см. "Скрывание изображения" на стр. 37.

## 5. Цифровое увеличение keys (+, -)

Увеличение или уменьшение размера проецируемого изображения. "Увеличение и поиск деталей" на стр. 30.

## 6. Menu/Exit

Включение экранного меню управления (OSD). Переход к предыдущему экранному меню и выход с сохранением настроек меню. Подробнее см. "Порядок работы с меню" на стр. 25.

## 7. Кнопки коррекции трапеции/ перемещения (◻ / ▲ Вверх, ◻ / ▼ Вниз)

Ручная коррекция искажений изображения в результате проекции под углом. Подробнее см. "Коррекция трапецеидального искажения" на стр. 30.

## 8. AUTO

Автоматический выбор оптимальных параметров изображения. Подробнее см. "Автоматическая настройка изображения" на стр. 29.

## 9. ▶ Вправо/ 🔒

Включение блокировки кнопок панели. Подробнее см. "Блокировка кнопок управления" на стр. 37. При активном экранном меню кнопки 3, 7 и 9 используются для выбора пунктов меню и настройки параметров. Подробнее см. "Порядок работы с меню" на стр. 25.

## 10. SOURCE

Выводит панель выбора источника сигнала. Подробнее см. "Выбор входного сигнала" на стр. 28.

## 11. Mode/Enter

Выбор доступного режима изображения в зависимости от выбранного входного сигнала. Подробнее см. "Выбор режима отображения" на стр. 32. Активация выбранного пункта экранного меню. Подробнее см. "Порядок работы с меню" на стр. 25.

## 12. Timer On

Включает или показывает на экране таймер, в зависимости от установленной настройки таймера. Подробнее см. "Настройка таймера презентации" на стр. 36.

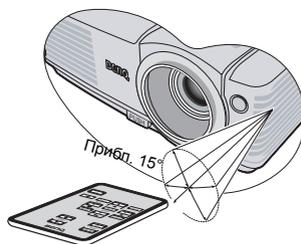
## 13. Timer Setup

Напрямую вводит настройки таймера презентации. Подробнее см. "Настройка таймера презентации" на стр. 36.

## Рабочий диапазон пульта ДУ

Датчик ИК-сигнала от пульта ДУ расположен на передней стороне 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 8 метров.

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



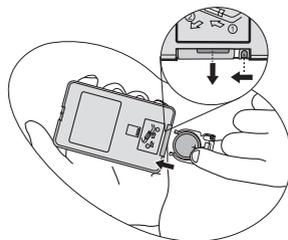
## Замена батареи пульта ДУ

1. Выньте лоток батареи.

 Следуйте указаниям на рисунке. Для извлечения лотка батареи прижмите и удерживайте фиксатор.

2. Вставьте в лоток новый элемент. Обратите внимание, что клемма "плюс" должна быть обращена наружу.

3. Вставьте лоток в пульт ДУ.



• **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

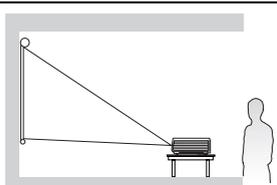
## Выбор места расположения

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.

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

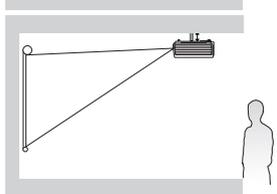


### 2. Спереди на пот

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**.

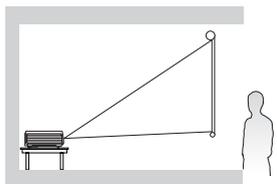


### 3. Сзади на столе

Проектор располагается на полу или на столе 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**.

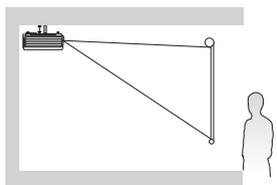


### 4. Сзади на потолок

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.

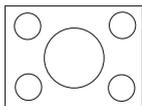
После включения проектора выберите параметр **Сзади на потолок** в меню **НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Основные > Положение проектора**.



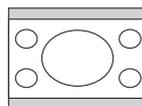
# Выбор размера проецируемого изображения

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

Исходным форматом для данного проектора является 4:3. Чтобы обеспечить полноформатную 16:9 (широкоэкрannую) проекцию изображения, проектор может менять размер и масштаб широкоэкрannого изображения в соответствии с исходной шириной изображения проектора. При этом высота изображения пропорционально уменьшается и составляет 75% исходной высоты изображения проектора.



формат изображения 4:3 в области отображения с форматом 4:3



формат изображения 16:9 в области отображения с форматом 4:3

Таким образом, изображение в формате 16:9 не использует 25% высоты изображения в формате 4:3, отображаемое данным проектором. Эта часть будет отображаться в виде темных полос сверху и снизу (12,5% по высоте, соответственно) области отображения, проецируемой в формате 4:3 при отображении изображения в формате 16:9 в центре проецируемой области отображения в формате 4:3 по вертикали.

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 потолком его необходимо монтировать в перевернутом положении, чтобы луч проектора имел небольшой наклон вниз.

На рисунке, приведенном на стр. 16, показано, что при таком способе проецирования нижний край изображения смещен по вертикали относительно плоскости проектора. (При установке проектора под потолком 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. "[Параметры проецирования для MP513/MP522](#)" на стр. 16 или "[Параметры проецирования для MP512](#)" на стр. 17 в зависимости от используемой вами модели проектора. 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, 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 ( $\Delta$ ). Найденное значение будет соответствовать вертикальному смещению проектора относительно края экрана.
4. Рекомендуемое 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, если у вас проектор MP513/MP522 и экран размером 120-дюймов, то среднее расстояние проецирования составляет 4846 мм, а вертикальное смещение - 183 мм.

Например, при 120-дюймовом экране среднее расстояние проецирования составляет 4800 мм и имеет вертикальное смещение 183 мм.

При установке проектора в другое положение (отличающееся от рекомендуемого) потребуется установить соответствующий угол наклона вверх или вниз для того, чтобы сцентрировать изображение на экране. В таких случаях может происходить искажение изображения. При искажении используйте функцию коррекции трапецидальности. Подробнее см. "[Коррекция трапецидального искажения](#)" на стр. 30.

## Определение рекомендуемого размера экрана для заданного расстояния

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

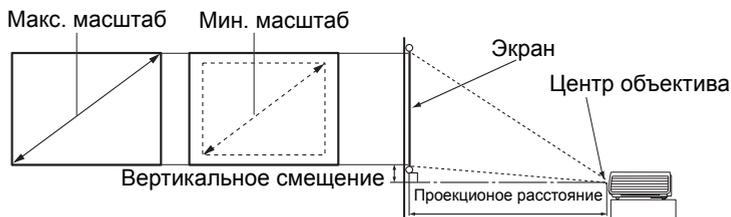
Максимальный размер экрана ограничивается физическими размерами комнаты.

1. 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, если измеренное расстояние проецирования - 4,5 м (4500 мм), то ближайшее значение в столбце "[Среднее значение](#)" равно 4362 мм (для моделей MP513/MP522) или 4320 мм (для модели MP512). Требуемый размер экрана в этой строке равен 108 дюймам.

## Параметры проецирования для MP513/MP522

Для расчета нужного положения центра объектива см. "Габаритные размеры" на стр. 56.

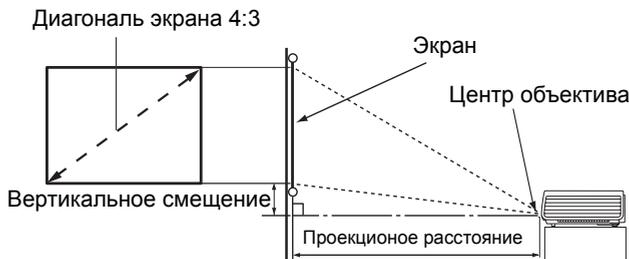


Диагональ экрана 4:3			Рекомендуемое расстояние до экрана (в мм)			Вертикальное смещение в мм
Футы	Дюймы	мм	Мин. длина (с макс. масштабom изображения)	Среднее значение	Макс. длина (с мин. увеличением)	
4	48	1219	1846	1938	2031	73
	59	1500	2271	2385	2498	90
5	60	1524	2308	2423	2538	91
	6	1829	2769	2908	3046	110
6	79	2000	3028	3180	3331	120
	7	2134	3231	3392	3554	128
8	84	2134	3231	3392	3554	128
	96	2438	3692	3877	4062	146
8	98	2500	3786	3975	4164	150
	9	2743	4154	4362	4569	165
9	118	3000	4543	4770	4997	180
	10	3048	4615	4846	5077	183
10	120	3048	4615	4846	5077	183
	138	3500	5300	5565	5830	210
12	144	3658	5538	5815	6092	219
	157	4000	6057	6360	6663	240
15	180	4572	6923	7269	7615	274
	197	5000	7571	7950	8328	300
18	216	5486	8308	8723	9138	329
	236	6000	9085	9540	9994	360
25	300	7620	11538	12115	12692	457

☞ В связи с различиями в применяемых оптических компонентах, возможно отклонение указанных значений в пределах 3%. В случае стационарной установки проектора BenQ рекомендует до окончательной установки проектора физически измерить размер проецируемого изображения и расстояние проектора после установки проектора на место, чтобы внести поправку на оптические характеристики проектора. Это позволит определить точное расположение проектора, являющееся оптимальным для выбранного места установки.

## Параметры проецирования для MP512

Для расчета нужного положения центра объектива см. "Габаритные размеры" на стр. 56.



Диагональ экрана 4:3			Рекомендуемое расстояние до экрана (в мм)	Вертикальное смещение в мм
Футы	Дюймы	мм		
			Среднее значение	
4	48	1219	1920	73
	59	1500	2362	90
5	60	1524	2400	91
6	72	1829	2880	110
	79	2000	3150	120
7	84	2134	3360	128
8	96	2438	3840	146
	98	2500	3937	150
9	108	2743	4320	165
	118	3000	4724	180
10	120	3048	4800	183
	138	3500	5512	210
12	144	3658	5760	219
	157	4000	6299	240
15	180	4572	7200	274
	197	5000	7874	300
18	216	5486	8640	329
	236	6000	9449	360
25	300	7620	12000	457

☞ В связи с различиями в применяемых оптических компонентах, возможно отклонение указанных значений в пределах 3%. В случае стационарной установки проектора BenQ рекомендует до окончательной установки проектора физически измерить размер проецируемого изображения и расстояние проектора после установки проектора на место, чтобы внести поправку на оптические характеристики 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 или монитора

### Подключение компьютера

Проектор оснащен входным гнездом VGA, обеспечивающим возможность подключения, как к IBM®-совместимым компьютерам, так и к компьютерам Macintosh®. Для подключения лицензионных компьютеров Macintosh необходим переходник Mac.

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

1. Подключите один кабель VGA, входящего в комплект поставки, к выходному разъему D-Sub компьютера.
2. Подключите другой конец кабеля VGA к входному гнезду D-SUB IN проектора.

После завершения подключения система должна иметь следующий вид:



 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 монитора

Для просмотра презентации одновременно на экране и на мониторе, подключите порт выходного сигнала **D-SUB OUT** на проекторе к внешнему монитору с помощью кабеля VGA, как описано ниже:

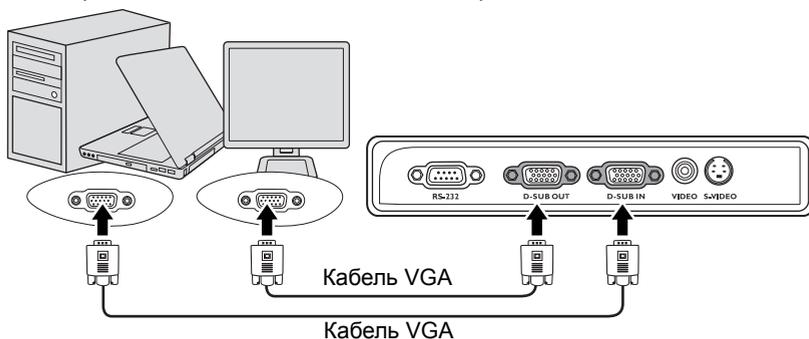
### Для подключения монитора:

1. Подключите проектор к компьютеру, как описано в разделе "[Подключение компьютера](#)" на стр. 18.
2. Подключите подходящий кабель VGA (в комплект поставки входит только один кабель) одним концом к входному гнезду D-Sub видеомонитора. Либо, если видеомонитор имеет вход DVI, подключите к нему разъем DVI переходного кабеля VGA-DVI-A.

3. Подключите другой конец кабеля к гнезду **D-SUB OUT** на проекторе.

После завершения подключения система должна иметь следующий вид:

Портативный или настольный компьютер



- **Выход D-Sub функционирует только в том случае, если к проектору подключен соответствующий входной сигнал формата D-Sub.**
- **Чтобы использовать этот метод подключения при работе проектора в ждущем режиме необходимо включить функцию Выходной разъем D-Sub для режима ожидания в меню НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Дополнит.. Подробнее см. "[Выходной разъем D-Sub для режима ожидания](#)" на стр. 45.**

# Подключение источников видеосигнала

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

- 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 видеосигнала обеспечивается при подключении через компонентный видеовход (не путать с композитным видеовходом). Цифровые ТВ-тюнеры и DVD-проигрыватели оснащены встроенными компонентными видеовходами, поэтому, если источник видеосигнала оснащен таким выходом, именно ему следует отдать предпочтение перед композитным видеовыходом.

Информацию о подключении проектора к источнику видеосигнала, оснащенного компонентным видеовыходом, см. в разделе. ["Подключение источника видеосигнала, оснащенного выходом Component Video" на стр. 21.](#)

## Хорошее качество видеосигнала

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

О подключении проектора к источнику S-Video см. ["Подключение источника видеосигнала, оснащенного выходом S-Video" на стр. 22.](#)

## 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 Composite Video см. ["Подключение источника видеосигнала, оснащенного выходом Composite Video" на стр. 23.](#)

## Подключение источника видеосигнала, оснащенного выходом Component Video

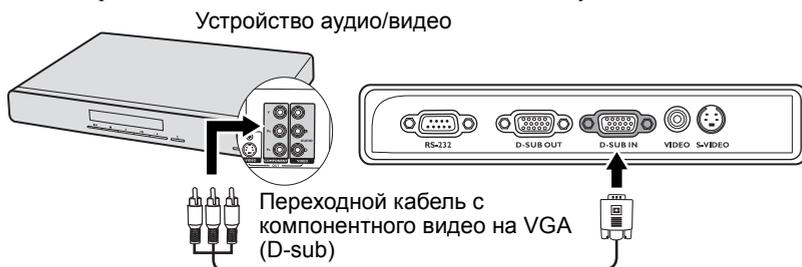
Осмотрев источник видеосигнала, определите наличие свободного компонентного видеовыхода:

- 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. Подключите конец переходного кабеля "компонентное видео / VGA (D-Sub)" с тремя разъемами RCA к компонентному видеовыходу источника видеосигнала. Штекеры подключаются к гнездам в соответствии с цветами: зеленый - к зеленому, синий - к синему, красный - к красному.
2. Подключите другой конец переходного кабеля "компонентное видео / VGA (D-Sub)" (с разъемом D-SUB) к гнезду **D-SUB IN** проектора.

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.

## Подключение источника видеосигнала, оснащенного выходом S-Video

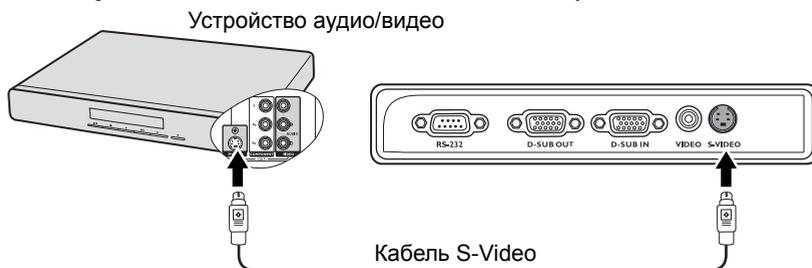
Осмотрев источник видеосигнала, определите наличие свободного выхода S-Video:

- 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, оснащенного 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.

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 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 см. "[Подключение источников видеосигнала](#)" на стр. 20.

## Подключение источника видеосигнала, оснащенного выходом Composite Video

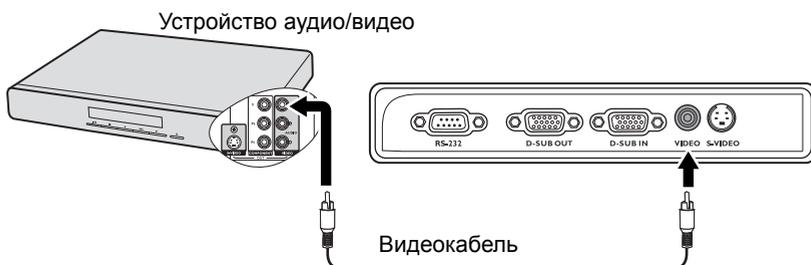
Осмотрев источник видеосигнала, определите наличие свободного композитного видеовыхода:

- 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.

После завершения подключения система должна иметь следующий вид:

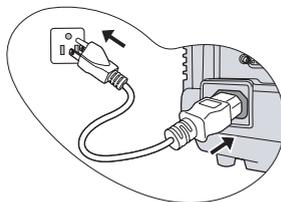


- ☞ Если после включения проектора и выбора соответствующего источника видеосигнала воспроизведение видео не происходит, проверьте включение и исправность источника сигнала. Кроме того, проверьте правильность подключения кабелей видеосигнала.
- Источник видеосигнала следует подключать через композитный видеовыход только в том случае, если он не оснащен компонентным видеовыходом или выходом S-Video. Подробнее см. "[Подключение источников видеосигнала](#)" на стр. 20.

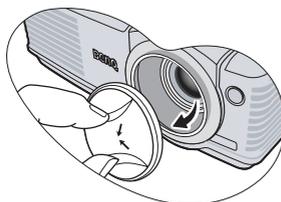
# Порядок работы

## Включение проектора

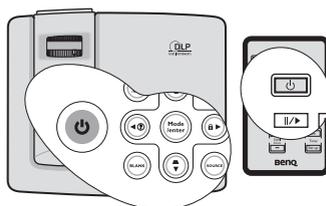
1. Подсоедините шнур питания к проектору и вставьте вилку в розетку. Включите выключатель розетки (при его наличии). Убедитесь, что при включении питания индикатор **Индикатор питания** на проекторе горит оранжевым светом.



2. Снимите крышку объектива. Если ее не снять, она может деформироваться в результате нагревания лампой проектора.



3. Включите проектор кнопкой **Power** на проекторе или пульте ДУ. 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.

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

4. При получении запроса на ввод пароля введите шестизначный пароль с помощью кнопок перемещения. Подробнее см. "[Применение функции парольной защиты](#)" на стр. 26.
5. Включите все подключенное оборудование.
6. Проектор начинает поиск входных сигналов. 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'**.

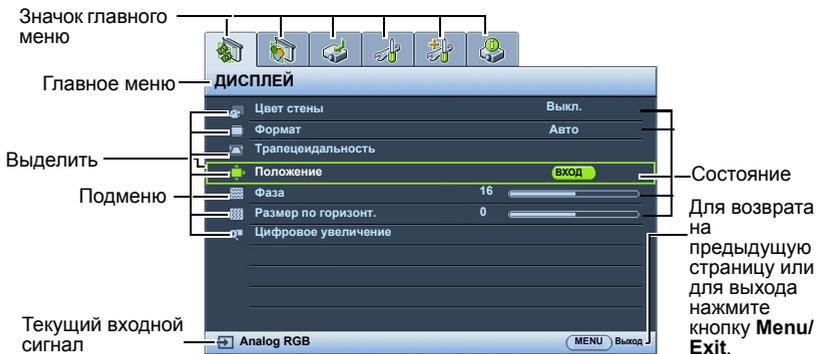
Выбор источника входного сигнала осуществляется также нажатием кнопки **SOURCE** на проекторе или на пульте ДУ. Подробнее см. "[Выбор входного сигнала](#)" на стр. 28.

 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. 56.

# Порядок работы с меню

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

Ниже приводится краткий обзор экранного меню.

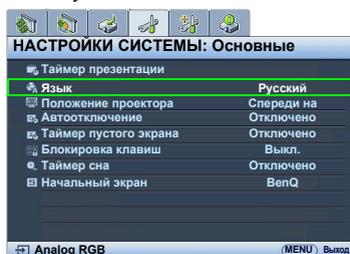


Вначале установите язык экранного меню, который является для вас более удобным.

1. Для включения экранного меню нажмите кнопку **Menu/Exit** 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 **Menu/Exit** на проекторе или пульте ДУ.

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

# Применение функции парольной защиты

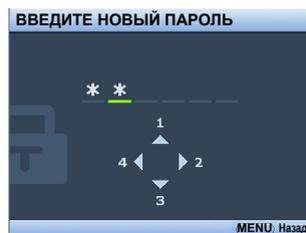
В целях защиты доступа и предотвращения несанкционированного использования в просторе предусмотрена функция установки пароля. Пароль можно установить с помощью экранного меню. О работе с экранным меню см. "[Порядок работы с меню](#)" на стр. 25.

☞ 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.

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). Воспользуйтесь кнопками со стрелками для ввода шестизначного пароля.
4. Повторно введите новый пароль для подтверждения.  
После установки пароля экранное меню вернется на страницу **Настройки безопасн.**



☞ 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.

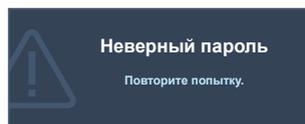
Пароль: \_ \_ \_ \_ \_

Храните данное руководство в надежном месте.

5. Чтобы выйти из системы экранного меню, нажмите **Menu/Exit**.

## Если вы забыли пароль...

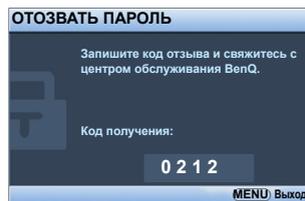
Если включена функция парольной защиты, при каждом включении проектора выводится запрос на ввод шестизначного пароля. Если введен неверный пароль, на экран на три секунды выводится сообщение об ошибке пароля (как показано справа), затем появляется сообщение **‘ВВЕДИТЕ ПАРОЛЬ’**. Можно повторить попытку, указав другой шестизначный пароль, или, если вы не записали пароль в данном руководстве и не помните его, можно воспользоваться процедурой восстановления пароля. Подробнее см. "[Начало процедуры восстановления пароля](#)" на стр. 27.



При вводе неверного пароля 5 раз подряд проектор автоматически выключается.

## Начало процедуры восстановления пароля

1. Прижмите на 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 VenQ. 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

Для отключения защиты паролем откройте экранное меню и вернитесь в меню **НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Дополнит. > Настройки безопасн. > Блокировка при включении**. Выберите **Выкл.** кнопками **◀/▶**. Появится сообщение '**ВВЕДИТЕ ПАРОЛЬ**'. Введите текущий пароль.

- Если пароль правильный, экранное меню возвращается на страницу **Настройки безопасн.** и отображает сообщение '**Выкл.**' в строке **Блокировка при включении**. В следующий раз при включении проектора вам не потребуется вводить пароль.
- 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

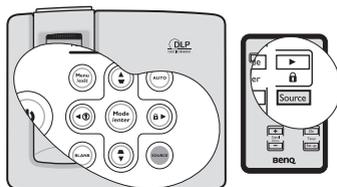
Проектор можно одновременно подключать к нескольким устройствам. Тем не менее, одновременно возможно воспроизведение полноэкранного изображения только от одного источника.

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 на пульте ДУ. Отобразится строка выбора источника.
2. Кнопками **▲/▼** выберите нужный сигнал и нажмите **Mode/Enter**.

После его обнаружения на экране на несколько секунд появится информация о выбранном источнике. Если к проектору подключены разные устройства, повторите шаги 1-2 для поиска другого сигнала.



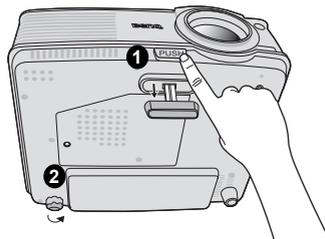
- ☞ **Уровень яркости проецируемого изображения при переключении изменяется в соответствии с выбранным источником видеосигнала. Презентации данных и графики в режиме "ПК" (использующие статические изображения) обычно ярче, чем изображения в режиме "Video" (видеофильмы).**
- **Параметры режима изображения зависят от выбранного источника видеосигнала. Подробнее см. "Выбор режима отображения" на стр. 32.**
- **Собственное разрешение дисплея проектора соответствует формату 4:3. 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. 31.**

# 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.



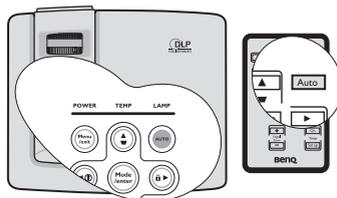
Чтобы убрать ножку, удерживая поднятый проектор, нажмите кнопку регулятора наклона, затем медленно опустите проектор. Заверните ножку заднего регулятора наклона в обратном направлении.

Если проектор установлен на наклонной поверхности или если экран и луч проектора не перпендикулярны друг другу, проецируемое изображение принимает трапецевидную форму. Для коррекции этого искажения см. раздел "[Коррекция трапецевидного искажения](#)" на стр. 30.

- ⚠ • 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 на пульте ДУ. В течение 3 секунд встроенная функция интеллектуальной автоматической настройки выполнит перенастройку частоты и фазы синхронизации для обеспечения наилучшего качества изображения.

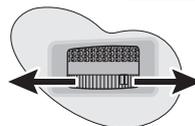


В верхней левой части экрана в течение 3 секунд будут показаны сведения о текущем источнике сигнала.

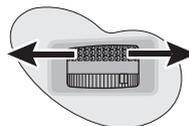
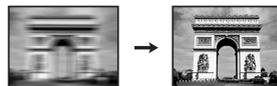
- ☞ • При выполнении функции **AUTO** экран остается пустым.
- Эта функция доступна только при выборе источника PC (аналогового RGB-сигнала).

## Точная настройка размера и резкости изображения

1. Отрегулируйте размер проецируемого изображения с помощью кольца регулировки масштаба. (В модели MP512 кольцо регулировки масштаба отсутствует).



2. Затем сфокусируйте изображение регулятором фокуса.



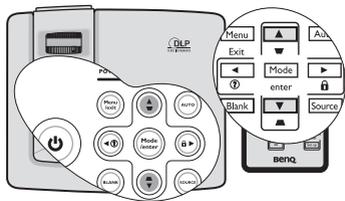
## Коррекция трапецидального искажения

Трапецидальность выражается в заметном увеличении ширины верхней или нижней части проецируемого изображения. Это происходит, когда проектор не перпендикулярен экрану.

Для устранения этого искажения, помимо регулирования наклона проектора, необходимо выполнить ручную коррекцию одним из следующих способов.

- С помощью пульта ДУ

Кнопкой  или  на проекторе или пульте ДУ откройте страницу коррекции трапецидальности. 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. Кнопкой  выберите **Трапецидальность** и нажмите **Mode/Enter**. Отобразится страница **Трапецидальность**.
3. Нажмите , чтобы устранить расширение в верхней части изображения, либо  - чтобы устранить расширение в нижней части изображения.

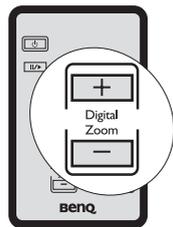


## Увеличение и поиск деталей

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

- С помощью пульта ДУ

1. Нажмите **Digital Zoom +/-** для отображения строки 'Масштаб'.
2. Нажмите **Digital Zoom +**, чтобы увеличить центр изображения. Последовательно нажимайте эту кнопку до тех пор, пока не получите нужный размер.
3. Для перемещения по изображению воспользуйтесь стрелками перемещения (, , , ) на проекторе или на пульте ДУ.
4. Для возврата к исходному размеру изображения нажмите кнопку **AUTO**. Можно также воспользоваться для этого кнопкой **Digital Zoom -**. При следующем нажатии изображение уменьшается еще больше до первоначального размера.



- С помощью экранного меню

1. Нажмите **Menu/Exit** и кнопками  /  выберите меню **ДИСПЛЕЙ**.
2. Кнопкой  выберите меню **Цифровое увеличение** и нажмите **Mode/Enter**. Появится панель увеличения.
3. Выполните шаги 2-4 из раздела "**С помощью пульта ДУ**" (выше). Если вы пользуетесь панелью управления проектора, выполните следующие действия.
4. Нажимая кнопку  на проекторе увеличьте изображение до нужного размера.
5. Чтобы перемещаться по изображению, нажмите **Mode/Enter** для переключения в режим окон, а затем нажимайте кнопки со стрелками (, , , ).

- Для перемещения по изображению воспользуйтесь стрелками перемещения (▲, ▼, ◀, ▶) на проекторе или на пульте ДУ.
- 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.**

## Выбор формата изображения

Формат - это соотношение ширины изображения и его высоты. Большинство аналоговых телевизоров и компьютеров обычно имеют формат 4:3, установленный для данного проектора по умолчанию, а цифровые телевизоры обычно имеют формат 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.

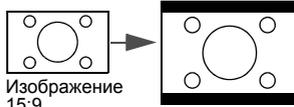
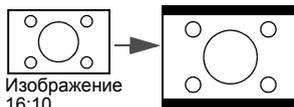
Чтобы изменить формат проецируемого изображения (независимо от формата входного сигнала):

- Нажмите **Menu/Exit** и кнопками ◀/▶ выберите меню **ДИСПЛЕЙ**.
- Кнопкой ▼ выберите **Формат**.
- Нажимайте кнопки ◀/▶ для выбора формата, соответствующего формату входного видеосигнала и параметрам экрана.

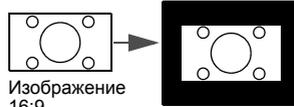
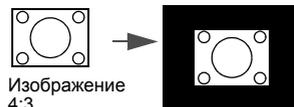
### Формат изображения

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

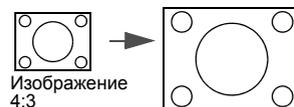
- Авто:** Кадр проецируется в исходном формате и пропорционально изменяется до совпадения с шириной экрана. Эта функция позволяет максимально использовать площадь экрана при проецировании изображений в форматах, отличных от 4:3 или 16:9, без изменения формата изображения.



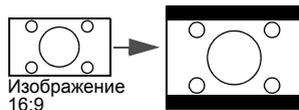
- Реальн:** Кадр проецируется с исходным разрешением, а его размер подгоняется к размеру экрана. Если входной сигнал имеет меньшее разрешение, размер проецируемого изображения окажется меньше полного размера экрана. Для увеличения размера изображения можно также отрегулировать настройки масштаба или передвинуть проектор ближе к экрану. После этого может также потребоваться настройка фокуса проектора.



- 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.



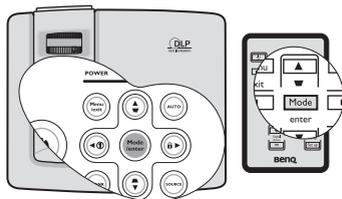
## Оптимизация качества изображения

### 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 или пульте ДУ 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.

#### Входные сигналы от ПК: D-Sub / Comp. (аналоговый RGB-сигнал)

1. **Динамический (по умолчанию):** Максимальная яркость проецируемого изображения. Данный режим удобен, если требуется повышенная яркость изображения, например, при работе с проектором в хорошо освещенном помещении.
2. **Презентация:** Для демонстрации презентаций. В этом режиме яркость подбирается таким образом, чтобы обеспечить корректную цветопередачу изображения от ПК или портативного компьютера.
3. **sRGB:** Максимально чистые цвета RGB для получения естественных изображений независимо от настройки яркости. Этот режим наиболее пригоден для просмотра фотографий, снятых правильно откалиброванной камерой, поддерживающей цветовое пространство sRGB, а также для просмотра ПК-графики и документов, созданных в таких приложениях, как AutoCAD.
4. **Кино:** Удобен для просмотра цветных фильмов и видеоклипов с цифровых камер и цифровых видеоустройств 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. 33.

#### Входные видеосигналы: S-Video, Video, D-Sub / Comp. (YPbPr)

1. **Динамический:** Для воспроизведения игр от игровых приставок при нормальном освещении.
2. **светло-желтый (по умолчанию):** Для просмотра цветных фильмов и видеоклипов с цифровых камер и цифровых видеоустройств.
3. **Кино:** Для просмотра неярких DVD и видеофильмов в темноте и при низкой освещенности (домашний кинотеатр или комната отдыха).
4. **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. 33.

## 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**'.

## 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**.

## 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 яркости 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. **T1:** Максимальная цветовая температура; в режиме T1 изображение является максимально холодным (с синеватым оттенком).
2. **T2:** Увеличивает количество синего в белом цвете.
3. **T3:** Цвета с нормальным уровнем белого.
4. **T4:** Увеличивает количество красного в белом цвете.

### \*Информация о цветовой температуре:

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

## 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, Желтый, Зеленый, Бирюзовый, Синий или Пурпурный.
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.



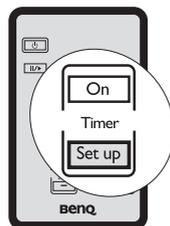
Например, при выборе красного цвета и установке его диапазона на 0, на проецируемом изображении будет выбран только чистый красный. При увеличении диапазона, в него будет также включен красный с оттенками желтого и с оттенками пурпурного.

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**.

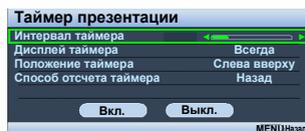
 **Насыщенность** - количество данного цвета в изображении. Меньшие значения соответствуют менее насыщенным цветам; при установке значения "0" этот цвет полностью удаляется из изображения. При очень высоком уровне насыщенности этот цвет будет преобладать и выглядеть неестественно.

# Настройка таймера презентации

Таймер презентации показывает на экране время, оставшееся до конца презентации, чтобы помочь вам следить за временем, проводя презентацию. Для использования этой функции выполните следующее:



1. Нажмите **Timer Setup** на пульте ДУ или откройте меню **НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Основные > Таймер презентации**, затем нажмите **Mode/Enter** для вывода на экран страницы **Таймер презентации**.
2. Кнопкой **▼** выберите **Интервал таймера**, затем кнопками **◀/▶** задайте интервал таймера. Можно установить любой промежуток времени продолжительностью 1-5 минут с приращением 1 мин. и продолжительностью 5 - 240 минут с приращением 5 мин.



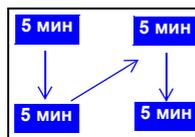
☞ Если таймер уже включен, то при каждом изменении параметра **Интервал таймера** он будет перезапускаться снова.

3. Кнопкой **▼** выберите **Дисплей таймера**, затем кнопками **◀/▶** задайте режим отображения таймера на экране.

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

4. Кнопкой **▼** выберите **Положение таймера**, затем кнопками **◀/▶** задайте положение таймера.

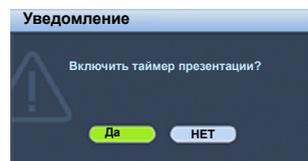
**Слева вверху → Слева внизу → Справа вверху → Справа внизу**



5. Кнопкой **▼** выберите **Способ отсчета таймера**, затем кнопками **◀/▶** задайте направление отсчета таймера

Выбор	Описание
<b>Вперед</b>	Увеличение от 0 до установленного времени.
<b>Назад</b>	Уменьшение от установленного времени до 0.

6. Для включения таймера презентации нажмите **▼**, кнопками **◀/▶** выберите **Вкл.** и нажмите кнопку **Mode/Enter**.
7. Появится запрос подтверждения. Выберите **Да** и нажмите **Mode/Enter**. На экране появится сообщение **“Таймер включен”** Таймер начнет отсчет с момента включения.



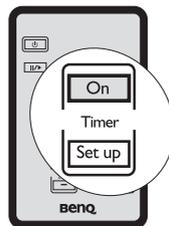
Для сброса таймера необходимо выполнить следующие действия.

1. Вернитесь на страницу **Таймер презентации**.
2. Нажмите **▼**, кнопками **◀/▶** выберите **Выкл.** и нажмите **Mode/Enter**. Появится запрос подтверждения.
3. Выберите **Да** и нажмите **Mode/Enter**. На экране появится сообщение **“Таймер выключен”**.

### Использование кнопки **TIMER On**

**Timer On** - многофункциональная кнопка.

- Если таймер презентации отключен, при нажатии этой кнопки появляется запрос подтверждения. Вы можете решить, включать таймер или нет, следуя экранным инструкциям.
- Если таймер презентации уже включен, при нажатии этой кнопки появится сообщение с подтверждением. Вы можете перезапустить таймер, продолжить или выключить его, следуя экранным инструкциям.



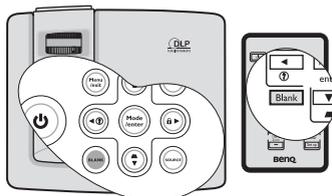
## Скрывание изображения

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 > Таймер пустого экрана** можно

задать время показа пустого экрана, по истечении которого проектор автоматически вернется в режим вывода изображения.



 При нажатии кнопки **BLANK** проектор автоматически переходит в режим **Экономичный**.



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

## Блокировка кнопок управления

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

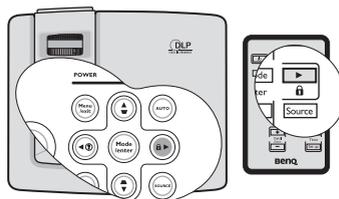
1. Нажмите **▶/🔒** на проекторе или пульте ДУ или откройте меню **НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Основные > Блокировка клавиш панели** и выберите **Вкл.** кнопками **◀/▶**.

2. Появится запрос подтверждения. Выберите **Да**.

Для отключения блокировки кнопок панели прижмите на 3 секунды кнопку **▶/🔒** на проекторе или пульте ДУ.

Можно также открыть настройку **НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Основные >**

**Блокировка клавиш панели** и кнопками **◀/▶** выбрать **Выкл.**

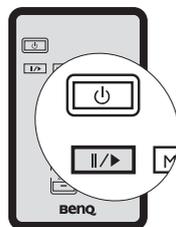


- При включении блокировки кнопок проектора кнопки пульта ДУ остаются включенными.
- Если выключить проектор кнопкой Power без разблокирования его кнопок, то при следующем включении кнопки проектора останутся заблокированными.

## Стоп-кадр

Для остановки кадра нажмите **||/▶** 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 продолжится на видеоустройстве или другом устройстве. Поэтому даже при остановленном изображении продолжается воспроизведение звука, если подключено устройство с активным аудиовыходом.

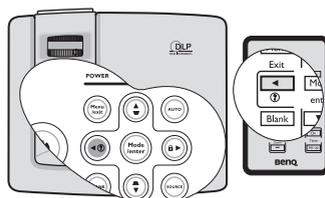


## Функция FAQ

Меню **ИНФОРМАЦИЯ** содержит возможные решения проблем, с которыми сталкиваются пользователи по вопросам качества изображения, установки, специальных возможностей и обслуживания.

Для получения информации FAQ:

1. Нажмите **◀/?** на проекторе или пульте ДУ либо кнопкой **Menu/Exit** откройте экранное меню и кнопками **◀/▶** выберите меню **ИНФОРМАЦИЯ**.
2. Кнопкой **▼** выберите **FAQ - Изображение и установка** или **FAQ - Функции и обслуживание** (в зависимости от того, какая информация вам необходима).
3. Нажмите **Mode/Enter**.
4. Кнопками **▲/▼** выберите проблему и нажмите **Mode/Enter**, чтобы узнать возможные решения.
5. Нажмите **Menu/Exit** для выхода из меню.



Для выхода из экранного меню, нажмите **Menu/Exit**.

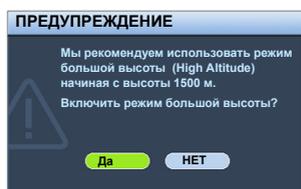
## Эксплуатация в условиях большой высоты

При работе на высоте 1500-3000 м над уровнем моря и при температуре 0°C-35°C рекомендуется использовать **Режим большой высоты**.

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

Чтобы включить **Режим 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.

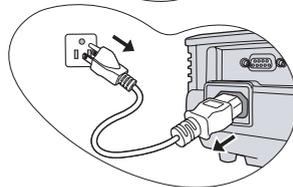
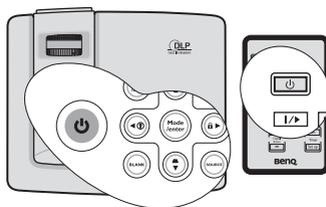
## Пользовательские настройки экранных меню

Экранные 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: Дополнит. > 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: Дополнит. > 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. Нажмите кнопку **Power**. Появится запрос на подтверждение.  
При отсутствии каких-либо действий со стороны пользователя в течение нескольких секунд запрос исчезнет.
2. Нажмите кнопку **Power** еще раз. Индикатор **Индикатор питания** мигает оранжевым, лампа проектора выключается, а вентиляторы продолжают работать в течение примерно 90 секунд для охлаждения проектора.
3. По окончании процесса охлаждения индикатор **Индикатор питания** горит ровным оранжевым светом, и вентиляторы останавливаются.
4. 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. 44.**
- **Не следует вынимать вилку шнура питания из розетки до окончания процедуры выключения проектора или в течение 90-секундного времени охлаждения.**
- **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.**

# Работа с меню

## Система меню

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

Главное меню	Подменю	Параметры	
<b>1. ДИСПЛЕЙ</b>	Цвет стены	Выкл./светло-желтый/ Розовый/Светло-зеленый/ Синий/Школьная доска	
	Формат	Авто/Реальн./4:3/16:9	
	Трапецеидальность		
	Положение		
	Фаза		
	Размер по горизонт.		
	Цифровое увеличение		
<b>2. ИЗОБРАЖЕНИЕ</b>	Режим изображения	Источник ПК: Динамический/Презентация/ sRGB/Кино/Пользовательский 1/ Пользовательский 2 Источник видео: Динамический/ светло-желтый/Кино/Пользовательский 1/ Пользовательский 2	
	Режим справки	Источник ПК: Динамический/Презентация/ sRGB/Кино Источник видео: Динамический/светло- желтый/Кино	
	Яркость		
	Контрастность		
	Цвет		
	Оттенок		
	Резкость		
	Яркий цвет	Вкл./Выкл.	
	Температура цвета	T1/T2/T3/T4	
	3D управление цветом	Основной цвет R/G/B/Y/C/M Оттенок Насыщенность Усиление	
	Сохранить настройки		
	<b>3. ИСТОЧНИК</b>	Быстрый автопоиск	Вкл./Выкл.
	<b>6. ИНФОРМАЦИЯ</b>	FAQ - Изображение и установка	
FAQ - Функции и обслуживание			
	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></ul>	

	<b>Интервал таймера</b>	1~240 минут		
<b>Таймер презентации</b>	<b>Дисплей таймера</b>	Всегда/1 Мин/2 Мин/3 Мин/ Никогда		
	<b>Положение таймера</b>	<b>Слева вверх/Слева вниз/ Справа вверх/Справа вниз</b>		
	<b>Способ отсчета таймера</b>	<b>Назад/Вперед</b>		
	<b>Вкл./Выкл.</b>			
<b>4. НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Основные</b>	<b>Язык</b>	ENGLISH/ FRANÇAIS/ DEUTSCH/ ITALIANO/ ESPAÑOL/ РУССКИЙ/ 繁體中文/ 简体中文/ 日本語/ 한국어/ Svenska/ Nederlands/ Türkçe/ Čeština/ Portuguese/ বাংলা/ Polski		
	<b>Положение проектора</b>	<b>Спереди на ст./Сзади на столе/Сзади на потолок/ Спереди на пот</b>		
	<b>Автоотключение</b>	<b>Отключено/5 мин/10 мин/ 15 мин/20 мин/25 мин/30 мин</b>		
	<b>Таймер пустого экрана</b>	<b>Отключено/5 мин/10 мин/ 15 мин/20 мин/25 мин/30 мин</b>		
	<b>Блокировка клавиш панели</b>	<b>Вкл./Выкл.</b>		
	<b>Таймер сна</b>	<b>Отключено/30 мин/1 час/2 час/ 3 час/4 час/12 час</b>		
	<b>Начальный экран</b>	Черный/Синий/BenQ		
	<b>Быстрое охлаждение</b>	<b>Вкл./Выкл.</b>		
	<b>Режим большой высоты</b>	<b>Вкл./Выкл.</b>		
	<b>Настройки меню</b>	<b>Время вывода меню</b>	5 с/10 с/15 с/20 с/25 с/30 с	
		<b>Положение меню</b>	В центре/Слева вверх/ Справа вверх/Справа вниз/ Слева вниз	
	<b>Выходной разъем D-Sub для режима ожидания</b>	<b>Вкл./Выкл.</b>		
	<b>5. НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Дополнит.</b>	<b>Настройки лампы</b>	<b>Режим лампы</b>	<b>Обычный/Экономичный</b>
			<b>Сброс таймера лампы</b>	
<b>Эквив. ресурс лампы</b>				
<b>Настройки безопасн.</b>		<b>Изменить пароль</b>		
		<b>Блокировка при включении</b>	<b>Вкл./Выкл.</b>	
<b>Скорость передачи</b>			2400/4800/9600/14400/19200/ 38400/57600/115200	
<b>Тестовый образец</b>		<b>Вкл./Выкл.</b>		
<b>Субтитры (СТ)</b>		<b>Включить СТ</b>	<b>Вкл./Выкл.</b>	
		<b>Версия СТ</b>	СТ1/СТ2/СТ3/СТ4	
<b>Сброс всех настроек</b>				

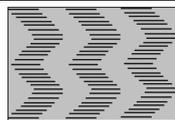
Обратите внимание, что эти пункты меню доступны только в том случае, если проектором обнаружен по крайней мере один действительный сигнал. Если к проектору не подключено оборудование или сигнал не обнаружен, доступны лишь некоторые пункты меню.

## Описание каждого меню

<b>ФУНКЦИЯ</b> (настройка / значение по умолчанию)	<b>ОПИСАНИЕ</b> (значение по умолчанию)
<b>Цвет стены</b> (Выкл.)	Корректировка цвета проецируемого изображения в тех случаях, когда поверхность отображения не является белой. См. " <a href="#">Цвет стены</a> " на стр. 33.
<b>Формат</b> (Авто)	Имеется четыре варианта установки формата изображения в зависимости от источника входного сигнала. Подробнее см. " <a href="#">Выбор формата изображения</a> " на стр. 31.
<b>Трапецеидальность</b> (0)	Коррекция любого трапецеидального искажения изображения. Подробнее см. " <a href="#">Коррекция трапецеидального искажения</a> " на стр. 30.
<b>Положение</b> (0)	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.
<b>Фаза</b> (зависит от выбранного типа входного сигнала)	Регулировка фазы синхронизации для уменьшения искажения изображения.
<b>Размер по горизонт.</b> (0)	Настройка ширины изображения по горизонтали.
<b>Цифровое увеличение</b> (1.0X)	Увеличение или уменьшение размера проецируемого изображения. Подробнее см. " <a href="#">Увеличение и поиск деталей</a> " на стр. 30.
<b>Режим изображения</b> (ПК: Динамический; YPbPr/S-Video/Видеоустройство: светло-желтый)	Стандартные режимы изображения позволяют оптимизировать настройку изображения в соответствии с типом программы. Подробнее см. " <a href="#">Выбор режима отображения</a> " на стр. 32.
<b>Режим справки</b> (Динамический)	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. 33.
<b>Яркость</b> (50)	Регулировка яркости изображения. Подробнее см. " <a href="#">Регулировка параметра Яркость</a> " на стр. 33.
<b>Контрастность</b> (0)	Регулировка контрастности между темной и светлой частями изображения. Подробнее см. " <a href="#">Регулировка параметра Контрастность</a> " на стр. 33.
<b>Цвет</b> (0)	Регулирование уровня насыщенности цвета -- количества каждого цвета в изображении. Подробнее см. " <a href="#">Регулировка параметра Цвет</a> " на стр. 34.

1. ДИСПЛЕЙ:

2. ИЗОБРАЖЕНИЕ:



<b>ФУНКЦИЯ</b> (настройка / значение по умолчанию)	<b>ОПИСАНИЕ</b> (значение по умолчанию)
<b>2. ИЗОБРАЖЕНИЕ:</b>	<b>Оттенок</b> (0) Настройка красного и зеленого цветового оттенка изображения. Подробнее см. " <a href="#">Регулировка параметра Оттенок</a> " на стр. 34.  <b>Данная функция доступна только при выборе Video или S-Video с системой NTSC.</b>
	<b>Резкость</b> (15) Регулировка резкости изображения. Подробнее см. " <a href="#">Регулировка параметра Резкость</a> " на стр. 34.
	<b>Яркий цвет</b> (Вкл.) Регулировка уровня белого при поддержании правильного воспроизведения цветов. Подробнее см. " <a href="#">Регулировка параметра Яркий цвет</a> " на стр. 34.
	<b>Температура цвета</b> (T1) Имеется четыре варианта настроек цветовой температуры. Подробнее см. " <a href="#">Выбор параметра Температура цвета</a> " на стр. 34.
	<b>3D управление цветом</b> Подробнее см. " <a href="#">3D управление цветом</a> " на стр. 34.
	<b>Сохранить настройки</b> Сохранение настроек для режима <b>Пользовательский 1</b> или <b>Пользовательский 2</b> .
<b>3. ИСТОЧНИК</b>	<b>Быстрый автопоиск</b> (Вкл.) Подробнее см. " <a href="#">Выбор входного сигнала</a> " на стр. 28.
<b>4. НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ:</b> <b>Основные:</b>	Звуковое напоминание выступающему о времени окончания презентации. Подробнее см. " <a href="#">Настройка таймера презентации</a> " на стр. 36. <b>Интервал таймера (15 мин)</b> Устанавливает нужный период времени для проведения презентации. <b>Дисплей таймера (Всегда)</b> Отображает или скрывает таймер на экране. <b>Положение таймера (Слева вверх)</b> Устанавливает положение таймера на экране. <b>Способ отсчета таймера (Назад)</b> Устанавливает способ отсчета таймера.
	<b>Язык</b> (English) Выбор языка экранного меню. Подробнее см. " <a href="#">Порядок работы с меню</a> " на стр. 25.

		<b>ФУНКЦИЯ</b> (значение по умолчанию)	<b>ОПИСАНИЕ</b> (значение по умолчанию)
<b>4. НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ:</b>	<b>Основные:</b>	<b>Положение проектора</b> (Спереди на ст.)	Проектор можно установить под потолком или сзади проектора, а также с одним или несколькими зеркалами. Подробнее см. " <a href="#">Выбор места расположения</a> " на стр. 13.
		<b>Автоотключение</b> (Отключено)	Автоматическое выключение проектора при отсутствии входного сигнала в течение заданного периода времени. Подробнее см. " <a href="#">Установка параметра Автоотключение</a> " на стр. 48.
		<b>Таймер пустого экрана</b> (Отключено)	Задание времени отображения пустого экрана после включения функции пустого экрана; по истечении указанного времени снова выводится изображение. Подробнее см. " <a href="#">Скрывание изображения</a> " на стр. 37.
		<b>Блокировка клавиш панели</b> (Выкл.)	Блокирует все кнопки на панели проектора, кроме кнопки  <b>Power</b> и кнопок на пульте ДУ. Подробнее см. " <a href="#">Блокировка кнопок управления</a> " на стр. 37.
		<b>Таймер сна</b> (Отключено)	Настройка таймера автоматического выключения проектора. Установка времени в диапазоне от 30 минут до 12 часов.
		<b>Начальный экран</b> (заставка BenQ)	Позволяет выбрать заставку, которая появляется при включении проектора. Предусмотрены три варианта: Логотип BenQ, Черный экран и Синий экран.
<b>5. НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ:</b>	<b>Дополнит.:</b>	<b>Быстрое охлаждение</b> (Вкл.)	Функция включается при выборе <b>Вкл.</b> , при этом время охлаждения проектора сокращается до нескольких секунд.   <b>Попытка повторного включения проектора сразу после процесса быстрого охлаждения может вместо включения проектора привести к новому запуску охлаждающих вентиляторов.</b>
		<b>Режим большой высоты</b> (Выкл.)	Режим для работы на большой высоте. Подробнее см. " <a href="#">Эксплуатация в условиях большой высоты</a> " на стр. 38.
		<b>Настройки меню</b>	<b>Время вывода меню (15 сек)</b> Выбор времени отображения экранного меню после последнего нажатия кнопки. Продолжительность этого промежутка времени может составлять от 5 до 30 секунд с интервалом в 5 секунд.  <b>Положение меню (В центре)</b> Определяет положение экранного меню.

<b>ФУНКЦИЯ</b> (значение по умолчанию)	<b>ОПИСАНИЕ</b> (значение по умолчанию)
<b>Выходной разъем D-Sub для режима ожидания (Выкл.)</b>	Функция включается при выборе <b>Вкл.</b> В ждущем режиме с проектора возможен вывод сигнала VGA на монитор, если к разъемам <b>D-SUB IN</b> и <b>D-SUB OUT</b> подключены видеоисточник и монитор. О процедуре подключения см. " <a href="#">Подключение монитора</a> " на стр. 19.  <b>Включение этой функции несколько увеличивает потребление электроэнергии.</b>
<b>Настройки лампы</b>	<b>Режим лампы (Обычный)</b> Подробнее см. " <a href="#">Установка параметра Режим лампы в значение Экономичный</a> " на стр. 48. <b>Сброс таймера лампы</b> Подробнее см. " <a href="#">Сброс таймера лампы</a> " на стр. 52. <b>Эквив. ресурс лампы</b> О расчете времени работы лампы см. " <a href="#">Данные о времени работы лампы</a> " на стр. 48.
<b>Настройки безопасн.</b>	<b>Изменить пароль</b> Перед изменением пароля требуется ввести действующий пароль. <b>Блокировка при включении (Выкл.)</b> Подробнее см. " <a href="#">Применение функции парольной защиты</a> " на стр. 26.
<b>Скорость передачи (115200)</b>	Позволяет установить скорость передачи равной скорости передачи компьютера (для обмена данными и загрузки микропрограммы проектора по кабелю RS-232). Функция предназначена для использования квалифицированным техническим персоналом.
<b>Тестовый образец (Выкл.)</b>	Функция включается при выборе <b>Вкл.</b> , при этом на экране отображается решетка тестовой таблицы. С помощью тестового шаблона можно проверить и отрегулировать размер и фокус изображения и устранить искажения.
<b>Субтитры (СТ)</b>	<b>Включить СТ (Выкл.)</b> Функция включается при выборе <b>Вкл.</b> , если входной видеосигнал содержит субтитры. <ul style="list-style-type: none"> <li>Субтитры (СТ): Представление на экране диалогов, дикторского текста и звуковых эффектов в видеофильмах и телепередачах в виде наложенного текста (наличие субтитров в программах ТВ обычно помечается, как "СТ").</li> </ul> <b>Версия СТ (СТ1)</b> Позволяет выбрать версию субтитров. Для просмотра субтитров СТ1, СТ2, СТ3 или СТ4 (СТ1 - субтитры на основном языке вашей страны).
<b>Сброс всех настроек</b>	Возврат к исходным заводским настройкам.  <b>Следующие настройки не сбрасываются: Положение, Фаза, Размер по горизонт., Пользовательский 1, Пользовательский 2, Язык, Положение проектора, Режим большой высоты, Настройки безопасн., Скорость передачи.</b>

<b>ФУНКЦИЯ</b> (значение по умолчанию)	<b>ОПИСАНИЕ</b> (значение по умолчанию)
<b>FAQ - Изображение и установка</b>	Описывает возможные решения проблем, с которыми вы можете столкнуться.
<b>FAQ - Функции и обслуживание</b>	
<b>6. ИНФОРМАЦИЯ:  Текущее состояние системы</b>	<b>ИСТОЧНИК</b> Показывает текущий источник сигнала.  <b>Режим изображения</b> Показывает режим, выбранный в меню <b>ИЗОБРАЖЕНИЕ</b> .  <b>Разрешение</b> Показывает исходное разрешение входного сигнала.  <b>Система цвета</b> Показывает формат системы входного сигнала - NTSC, PAL, SECAM или RGB.  <b>Эквив. ресурс лампы</b> Показывает наработку лампы в часах.

# 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 чистить объектив абразивными материалами.**

### Чистка корпуса проектора

Перед чисткой корпуса требуется правильно выключить проектор (см. раздел "[Выключение проектора](#)" на стр. 39) и отсоединить шнур питания.

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

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

### Хранение проектора

При необходимости длительного хранения проектора соблюдайте следующие правила.

- Убедитесь, что температура и влажность в месте хранения соответствуют рекомендациям для данного проектора. Информацию о диапазоне температур можно найти в разделе "[Технические характеристики](#)" на стр. 55 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.

# 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:

Общее (экв.) время работы лампы в часах  
= 1 (время работы в экономичном режиме (в часах)) + 4/3 (время работы в обычном режиме (в часах))

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

Время работы лампы в режиме **Экономичный** рассчитывается как 3/4 от времени работы лампы в режиме **Обычный**. Т.е. использование проектора в режиме **Экономичный** позволяет увеличить срок службы лампы на 1/3.

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, и при правильной эксплуатации ее срок службы составляет до 3000-4000 часов. 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.

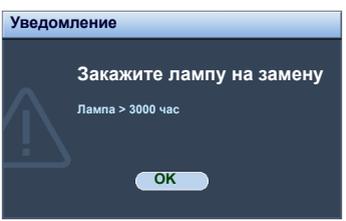
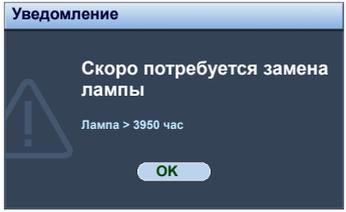
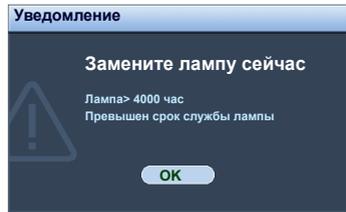
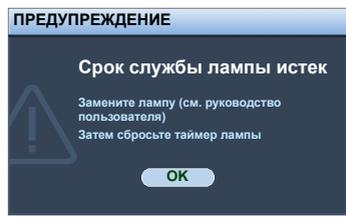
## Срок замены лампы

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.



**Индикаторы лампы и температуры загораются при перегреве лампы. Выключите проектор и оставьте для охлаждения в течение 45 минут. Если после включения питания индикатор лампы или температуры по-прежнему горит, обратитесь к поставщику. Подробнее см. "Индикаторы" на стр. 53.**

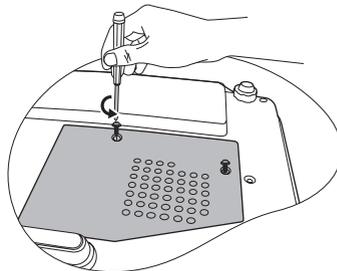
О замене лампы напоминают следующие предупреждения.

Состояние	Сообщение
Время работы лампы составляет 3000 часов. Для обеспечения оптимальной работы установите новую лампу. Если в предустановленном режиме <b>Экономичный</b> (см. раздел ) проектор работает нормально, то можно продолжать работу до появления предупреждения о времени работы лампы 3950 часов.	
Время работы лампы составляет 3950 часов. Необходимо установить новую лампу во избежание отключения проектора по истечении срока службы лампы.	
Время работы лампы составляет 4000 часов. 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. Если лампа не была заменена ранее, это необходимо сделать по истечении 4000 часов эксплуатации.	
Для продолжения нормальной работы проектора данную лампу <b>НЕОБХОДИМО</b> заменить.	

## Замена лампы

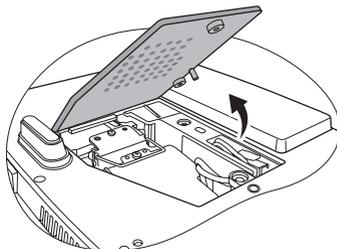
- ⚠ • При замене лампы на проекторе, установленном под потолком, во избежание травмы в результате попадания осколков лампы в глаза, убедитесь в том, что никто не находится внизу.
- Во избежание поражения электрическим током, перед заменой лампы обязательно выключите проектор и отсоедините шнур питания.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

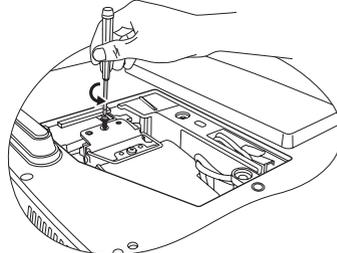


3. Снимите крышку лампы с проектора.

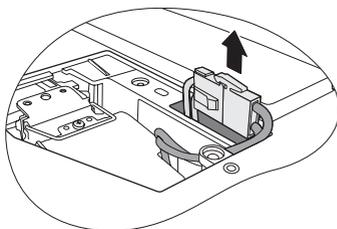
- ⚠ • Не включайте питание при снятой крышке лампы.
- Не просовывайте пальцы между лампой и проектором. Острые углы внутри проектора могут причинить повреждения.



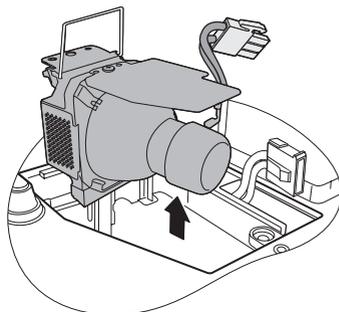
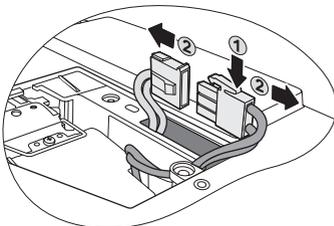
4. Ослабьте винт крепления лампы.



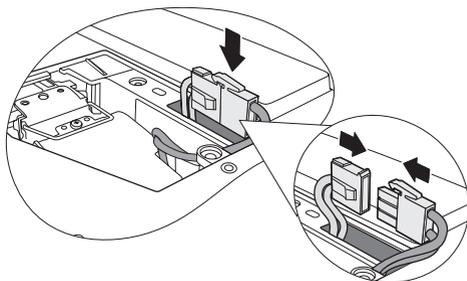
5. Вытяните разъем лампы из гнезда внутри отсека лампы. Отсоедините его от проектора, как показано на рисунке.
6. Поднимите ручку в вертикальное положение. С помощью ручки медленно вытяните лампу из проектора.



- 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.



7. Вставьте новую лампу в отсек лампы и проверьте надежность ее установки в проекторе.
8. Снова подсоедините разъем лампы и вставьте его в гнездо разъема вровень с поверхностью проектора.



9. Затяните винт крепления лампы.

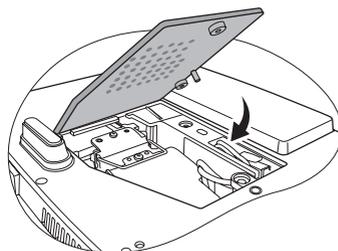
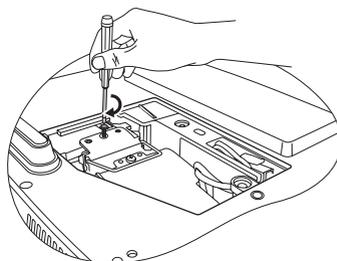


• **Незатянутый винт - это ненадежное соединение, которое может привести к нарушению нормальной работы проектора.**

• **Не затягивайте винт слишком сильно.**

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

11. Установите крышку лампы на проектор.

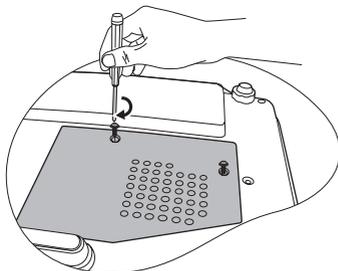


12. Затяните винты крепления крышки отсека лампы.



• **Незатянутый винт - это ненадежное соединение, которое может привести к нарушению нормальной работы проектора.**

• **Не затягивайте винт слишком сильно.**



13. Включите проектор.

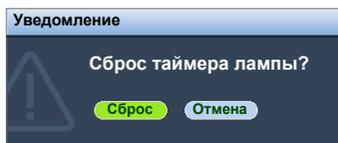


• **Не включайте питание при снятой крышке лампы.**

### Сброс таймера лампы

14. 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	
Индикация питания			
Оранжевый	Оранжевый	Оранжевый	Проектор только что включили в электророзетку.
Оранжевый	Выкл.	Выкл.	Режим ожидания.
Зеленый Мигает	Выкл.	Выкл.	Включение питания.
Зеленый	Выкл.	Выкл.	Штатная работа.
Оранжевый Мигает	Выкл.	Выкл.	1. Для охлаждения проектора требуется 90 секунд, так как выключение было неправильным, не было предоставлено нормальное время для охлаждения. <b>ИЛИ</b> 2. После выключения питания для охлаждения проектора требуется 90 секунд.
Оранжевый Мигает	Выкл.	Выкл.	Проектор автоматически выключился. После повторного включения он снова отключается. Обратитесь за помощью к поставщику.
Индикация лампы			
Оранжевый Мигает	Выкл.	Красный	Проектор автоматически выключился. После повторного включения он снова отключается. Обратитесь за помощью к поставщику.
Выкл.	Выкл.	Красный	1. Требуется 90 секунд для охлаждения проектора. <b>ИЛИ</b> 2. Обратитесь за помощью к поставщику.
Индикация температуры			
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	
Зеленый	Красный	Оранжевый	
Оранжевый	Красный	Красный	
Оранжевый	Красный	Зеленый	
Оранжевый	Красный	Оранжевый	
Выкл.	Зеленый	Красный	
Выкл.	Зеленый	Зеленый	

# Поиск и устранение неисправностей

## ① 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.

## ① 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.
Крышка объектива закрыта.	Откройте крышку объектива.

## ① 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.
Крышка объектива закрыта.	Откройте крышку объектива.

## ① 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 8 метров от проектора.

## ① Неправильно указан пароль

Причина	Способ устранения
Вы забыли пароль.	Подробнее см. раздел <a href="#">"Начало процедуры восстановления пароля"</a> на стр. 27.

# Технические характеристики

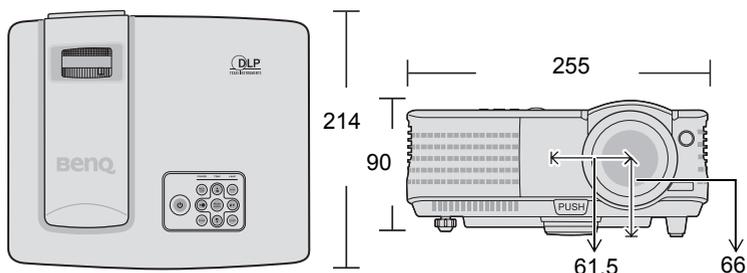
## Характеристики проектора

 Все характеристики могут изменяться без уведомления.

<b>Общие</b>			
Наименование изделия	Цифровой проектор		
Наименование модели	MP512	MP513	MP522
<b>Оптические характеристики</b>			
Разрешение	800 x 600 SVGA	800 x 600 SVGA	1024 x 768 XGA
Проекционная система	Однокристалльное цифровое микрозеркальное устройство (DMD)		
Объектив, фокусное расстояние	F = 2,6; f = 22 мм	F = 2,6-2,8; f = 21-23 мм	F = 2,6-2,8; f = 21-23 мм
Лампа	Лампа 185 Вт	Лампа 200 Вт	Лампа 185 Вт
<b>Электрические характеристики</b>			
Питание	100–240 В, 3 А, 50/60 Гц перем.тока (автомат)		
Энергопотребление	280 Вт (Макс.)	285 Вт (Макс.)	280 Вт (Макс.)
<b>Механические характеристики</b>			
Габаритные размеры	255 мм (Ш) x 90 мм (В) x 214 мм (Д)		
Вес	4,9 фунта (2,2 кг)		
<b>Входы</b>			
Вход компьютера			
Вход RGB	15-контактный D-sub (гнездо) x 1		
Вход видеосигнала			
S-VIDEO	4-контактный разъем Mini DIN x 1		
VIDEO	Разъем RCA x 1		
Вход сигнала SD/HDTV	Аналоговый – D-Sub <-> Компонентный (гнезда RCA x 3) (через вход RGB)		
<b>Выходные разъемы</b>			
Выход RGB	15-контактный D-sub (гнездо) x 1		
<b>Разъем управления</b>			
Управление через последовательный порт RS-232	9-контактный x 1		
<b>Требования к окружающей среде</b>			
Рабочая температура	0°C–40°C на уровне моря		
Отн. влажность при эксплуатации	10%–90% (при отсутствии конденсации)		
Высота над уровнем моря при эксплуатации	<ul style="list-style-type: none"><li>0–1499 м при темп. 0°C–35°C</li><li>1500–3000 м при темп. 0°C–30°C (при включенном <b>Режим большой высоты</b>)</li></ul>		

# Габаритные размеры

255 mm (W) x 90 mm (H) x 214 mm (D)



# Таблица синхронизации

## Поддерживаемые режимы синхронизации 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
720 x 400	31,469	70,087	28,3221	720 x 400_70
800 x 600	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
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
1280 x 960	60,000	60,000	108,000	1280 x 960_60
640 x 480 на 67 Гц	35,000	66,667	30,240	MAC13
832 x 624 на 75 Гц	49,722	74,546	57,280	MAC16
1024 x 768 на 75 Гц	60,241	75,020	80,000	MAC19
1152 x 870 на 75 Гц	68,68	75,020	100,00	MAC21
1280 x 800	49,702	59,81	83,500	SXGA_60
1280 x 1024	63,981	60,020	108,000	SXGA3_60

## 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 50 Гц	37,50	50,00
1080i(1125i) на 60 Гц	33,75	60,00
1080i(1125i) на 50Гц	28,13	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

# 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 90%, температура от 0°C до 35°C, высота над уровнем моря ниже 4920 футов, в также следует избегать работы проектора в запыленной среде. Данное гарантийное обязательство предоставляет вам определенные юридические права, наряду с которыми возможно существование других прав, различных для каждой конкретной страны.

Для получения дополнительной информации см. сайт [www.BenQ.com](http://www.BenQ.com).

## Авторские права

Copyright 2008 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.

# Соответствие требованиям

## Соответствие требованиям FCC

**Для устройств КЛАССА В:** Настоящее оборудование генерирует, использует и может излучать радиоволны, и в случае нарушения правил установки и инструкции по эксплуатации может создавать помехи радиосвязи. Тем не менее, это не гарантирует отсутствие помех при определенных условиях установки. В случае появления помех для радио- или телевидения, которое выявляется путем включения и выключения оборудования, пользователь может попытаться устранить помехи одним из следующих способов или их комбинацией:

- Переориентировать или переместить приемную антенну.
- Увеличить расстояние между оборудованием и приемником.
- Подключить оборудование к розетке или сети, не используемой для питания приемника.
- Обратиться за помощью к поставщику или к мастеру по обслуживанию радио- и телеаппаратуры.

## Соответствие требованиям ЕЕС

Настоящее устройство испытано в соответствии с требованиями 89/336/ЕЕС (ЕЭС) по электромагнитной совместимости (ЕМС) и удовлетворяет данным требованиям.

## Директива WEEE

**Утилизация электрических и электронных отходов частными лицами на территории Европейского Союза.**

Данный символ на изделии или на упаковке означает, что данное изделие запрещается утилизировать наравне с бытовыми отходами. Необходимо утилизировать его, передав его в соответствующие центры по переработке электрических и электронных отходов. Для получения дополнительных сведений о переработке отходов данного оборудования обратитесь в ближайший сервисный центр, в магазин, где вы приобрели оборудование, или в центр по переработке бытовых отходов. Переработка материалов поможет сохранить природные ресурсы и обеспечит безопасность для здоровья людей и окружающей среды.

