

**benq**

**MP515 ST/MP525 ST**

**Цифровой проектор**

**Руководство пользователя**

**Добро пожаловать!**

# Содержание

## **Важные правила безопасности.....3**

## **Введение.....7**

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

## **Установка проектора ..14**

Выбор местоположения.....	14
Получение нужного размера проецируемого изображения .....	15

## **Подключение .....18**

Подключение компьютера или монитора .....	19
Подключение источников видеосигнала.....	20

## **Работа с проектором....23**

Включение проектора.....	23
Настройка проецируемого изображения .....	24
Порядок работы с меню .....	26
Защита проектора.....	27
Выбор входного сигнала .....	30
Увеличение и детальный просмотр изображения .....	31
Выбор формата изображения.....	31
Оптимизация качества изображения .....	33
Настройка таймера презентации ....	37
Скрывание изображения .....	38
Стоп-кадр .....	39
Функция FAQ .....	39

Эксплуатация в условиях большой высоты .....	40
Блокировка кнопок управления .....	40
Регулировка звука.....	41

Пользовательские настройки экранных меню .....	41
Выключение проектора.....	42
Использование экранного меню ....	43

## **Обслуживание.....51**

Уход за проектором.....	51
Сведения о лампе.....	52

## **Поиск и устранение неисправностей.....58**

## **Технические характеристики .....59**

## **Гарантия и авторские права .....64**

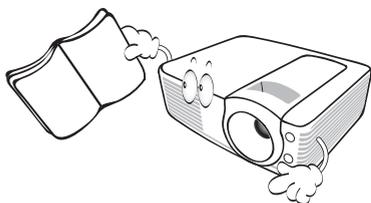
## **Соответствие требованиям .....65**

# Важные правила безопасности

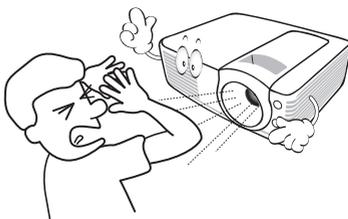
Этот проектор разработан и протестирован в соответствии с последними стандартами по безопасности оборудования обработки данных. Тем не менее, для безопасного использования этого аппарата необходимо выполнять все инструкции, указанные в данном руководстве и на самом проекторе.

## Правила техники безопасности

1. **Перед работой с проектором обязательно прочтите данное руководство пользователя.** Сохраните его для справки в будущем.



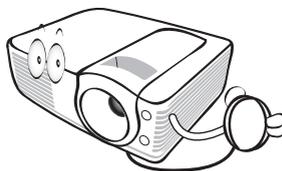
2. **Запрещается смотреть в объектив во время работы проектора.** Интенсивный луч света опасен для зрения.



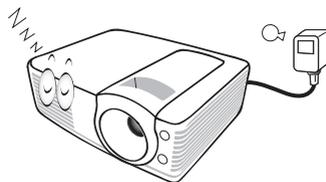
3. **Для проведения технического обслуживания необходимо обращаться только к квалифицированным специалистам.**



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



5. В некоторых странах напряжение в сети НЕ стабильно. Проектор может безопасно работать при напряжении 100–240 В в сети питания перем. тока, но сбои питания и скачки напряжения свыше  $\pm 10$  В могут привести к выходу проектора из строя. **Поэтому при опасности сбоев питания или скачков напряжения рекомендуется подключать проектор через стабилизатор напряжения, фильтр для защиты от перенапряжения или источник бесперебойного питания (UPS).**



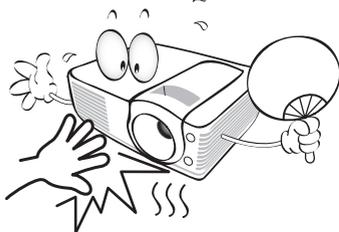
6. Во время работы проектора вы можете ощутить поток теплого воздуха со специфическим запахом из вентиляционной решетки проектора. Это - обычное явление и не является неисправностью устройства.

## Правила техники безопасности (продолжение)

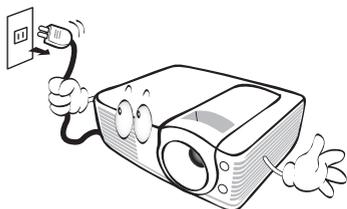
7. Если проектор используется с неработающим датчиком автоматического отключения лампы, не закрывайте проекционный объектив каким-либо предметом - это может привести к нагреванию и деформированию этих предметов и даже к пожару. Для временного выключения лампы нажмите кнопку **BLANK** на пульте или проекторе.



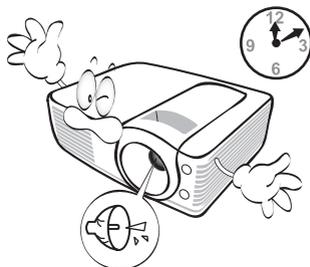
8. Во время работы лампа проектора сильно нагревается. Перед извлечением блока лампы выждите примерно 45 минут, пока проектор остынет.



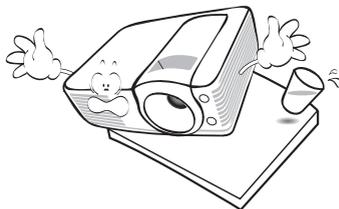
9. Запрещается выполнять замену лампы и других электронных компонентов, пока вилка шнура питания проектора не вынута из розетки.



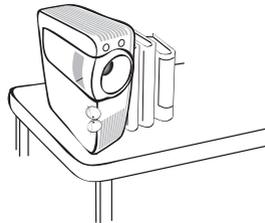
10. Не используйте лампы с истекшим номинальным сроком службы. При работе сверх установленного срока службы лампа может разбиться, хотя и в достаточно редких случаях.



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

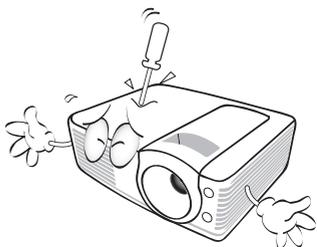


12. Запрещается устанавливать проектор вертикально на торец. Это может привести к падению проектора и повлечь за собой повреждение или выход из строя.

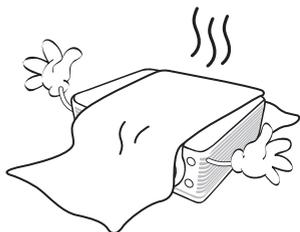


## Правила техники безопасности (продолжение)

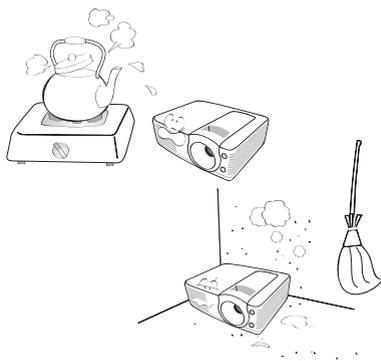
13. Не пытайтесь самостоятельно разбирать проектор. Внутри корпуса находятся детали под напряжением, контакт с которыми может привести к смертельному исходу. Единственным элементом, обслуживание которого может осуществляться пользователем, является лампа, имеющая отдельную съемную крышку. Ни при каких обстоятельствах не вскрывайте процессор и не снимайте крышки. Для выполнения обслуживания обращайтесь только к квалифицированным специалистам.



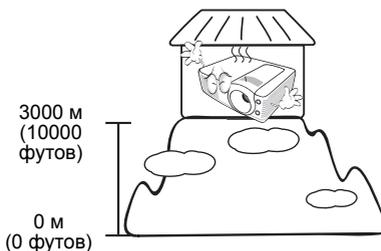
14. Не закрывайте вентиляционные отверстия.
- Не устанавливайте проектор на одеяло и другую мягкую поверхность.
  - Не накрывайте проектор тканью и т.д.
  - Не размещайте рядом с проектором легко воспламеняющиеся предметы.
- Нарушение вентиляции проектора через отверстия может привести к перегреву проектора и возникновению пожара.



15. 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 – это может привести к загрязнению оптических компонентов, сокращению срока службы проектора и потемнению проецируемого изображения.

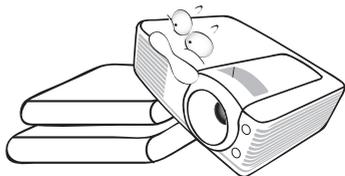


- Рядом с пожарной сигнализацией.
- При температуре окружающей среды, превышающей 40°C / 104°F.
- В местах, где высота над уровнем моря превышает 3000 м (10000 футов).

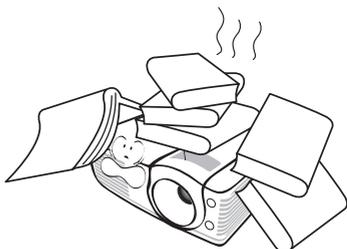


## Правила техники безопасности (продолжение)

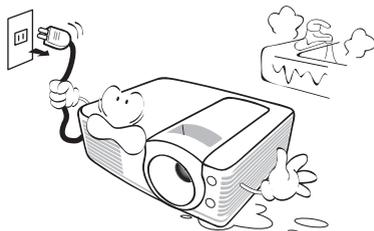
16. Во время работы проектор должен - Наклон влево или вправо не должен превышать 10 градусов, а вперед назад 15 градусов. Работа проектора в наклонном положении может привести к нарушению работы или повреждению лампы.



17. Запрещается вставлять на проектор и размещать на нем какие-либо предметы. Помимо опасности повреждения самого проектора, это может привести к несчастному случаю и травме.



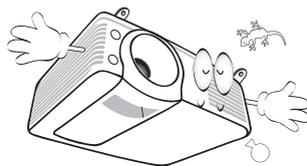
18. Не ставьте емкости с жидкостью на проектор или рядом с ним. Попадание жидкости внутрь корпуса может привести к выходу проектора из строя. При попадании жидкости в проектор отсоедините его от сетевой розетки и обратитесь в сервисный центр BenQ для проведения ремонта.



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 монтажа под потолком.**



# 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)
- Функция "3D управление цветом", позволяющая настроить цвета на экране в соответствии с вашими предпочтениями
- Возможность включения функции быстрого охлаждения для ускорения охлаждения проектора
- FAQ для устранения проблем одним нажатием кнопки
- Таймер презентации, позволяющий следить за временем во время презентаций
- Высококачественный объектив с ручной настройкой масштаба изображения
- Кнопка автоматической настройки оптимального качества изображения
- Цифровая коррекция трапецидального искажения изображения
- Возможность регулировки цветового баланса для отображения данных/видео
- Проекционная лампа повышенной яркости
- Экранные меню на нескольких языках
- Возможность переключения в экономичный режим для снижения энергопотребления
- Менее 1 Вт потребления мощности в режиме ожидания
- Встроенный динамик для воспроизведения смешанного монозвука при подключении аудиисточника
- Поддержка компонентного видеосигнала формата HDTV (YРbPr)
- Оптический короткофокусный объектив, значительно сокращающий расстояние проецирования без ухудшения качества изображения
- ☞ • **Видимая яркость проецируемого изображения может различаться в зависимости от освещения, настройки контрастности/яркости источника входного сигнала и прямо пропорционально расстоянию проецирования.**
- **Яркость лампы со временем уменьшается и может изменяться в пределах характеристик, указанных ее изготовителем. Это не является неисправностью.**

# Комплект поставки

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 иллюстрации.

\*Гарантийный талон предоставляется только в некоторых регионах мира. Для получения более подробной информации обратитесь к дилеру.



Проектор



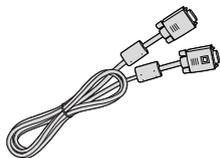
Краткое  
руководство



Руководство  
пользователя  
на компакт-  
диске



Гарантийный  
талон\*



Кабель VGA

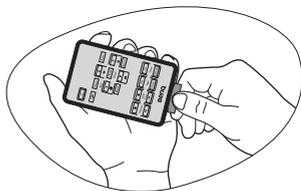


Шнур питания



Пульт ДУ (с батареей)

☞ Перед использованием пульта снимите защитную пленку.

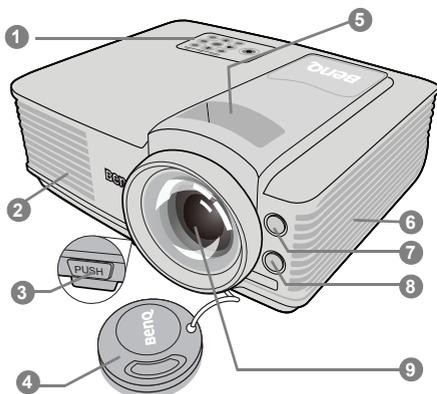


## Дополнительные принадлежности

1. Запасной блок лампы
2. Комплект для потолочного монтажа
3. Кабель RS232
4. Мягкая сумка для переноски

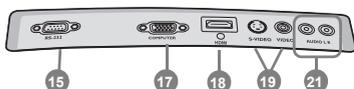
# Внешний вид проектора

## Вид спереди-сверху

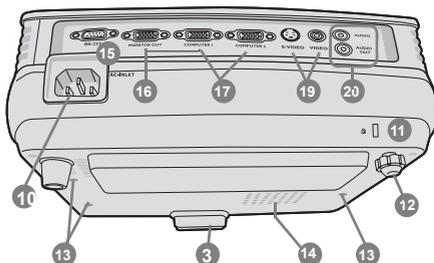


## Вид снизу-сбоку

### (MP515 ST)



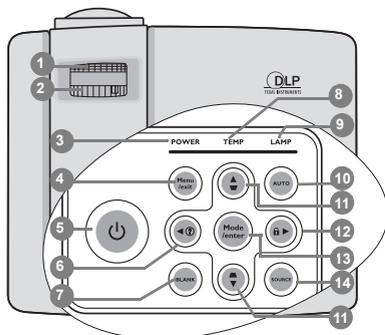
### (MP525 ST)



1. Внешняя панель управления (См. "Элементы управления и функции" на стр. 10)
2. Выпускное отверстие (выход горячего воздуха)
3. Кнопка быстро выпускающегося регулятора
4. Крышка объектива
5. Кольцо фокусировки и регулятор масштаба
6. Вентиляционное отверстие (вход охлаждающего воздуха)
7. Инфракрасный датчик ДУ на передней панели
8. Датчик гашения экрана
9. Проекционный объектив
10. Гнездо шнура питания
11. Разъем для замка Kensington (защита от кражи)
12. Задняя регулируемая ножка
13. Отверстия для потолочного монтажа
14. Крышка лампы
15. Гнездо RS232
16. Выход сигнала RGB
17. Вход сигнала ПК (RGB)/ Component Video (YPbPr/ YCbCr)
18. Вход HDMI
19. Вход S-Video  
Вход Video
20. Вход Audio  
Выход Audio
21. Входы Audio (Л/П)

# Элементы управления и функции

## Проектор



Знак показывает дополнительные сведения.

- 1. Кольцо фокусировки**  
Регулирует фокусное расстояние.  
 "Точная настройка масштаба и резкости изображения" на стр. 25
- 2. Регулятор масштаба**  
Регулирует размер изображения.  
 "Точная настройка масштаба и резкости изображения" на стр. 25
- 3. Индикатор питания**  
Горит или мигает во время работы проектора.  
 "Индикаторы" на стр. 57
- 4. Menu/Exit**  
Включение экранного меню управления (OSD). Переход к предыдущему экранному меню и выход с сохранением настроек меню.  
 "Порядок работы с меню" на стр. 26
- 5. Питание**  
Переключает проектор между режимами ожидания и включения.  
 "Включение проектора" на стр. 23, "Выключение проектора" на стр. 42
- 6. Влево/**   
Включает функцию FAQ (Часто задаваемые вопросы).  
 "Функция FAQ" на стр. 39
- 7. BLANK**  
Отключение изображения на экране.  
 "Скрывание изображения" на стр. 38
- 8. Индикатор перегрева**  
Загорается красным цветом при перегреве проектора.  
 "Индикаторы" на стр. 57
- 9. Индикатор лампы**  
Показывает состояние лампы. Горит или мигает в случае нарушения нормальной работы лампы.  
 "Индикаторы" на стр. 57
- 10. АВТО**  
Автоматический выбор оптимальных параметров изображения.  
 "Автоматическая настройка изображения" на стр. 24
- 11. Трапецидальность/перемещения ( / Вверх, / Вниз)**  
Ручная коррекция искажений изображения в результате проекции под углом.  
 "Коррекция трапецидального искажения" на стр. 25
- 12. Вправо/**   
Включение блокировки кнопок панели.  
При активном экранном меню кнопки 6, 11 и 12 используются для выбора пунктов меню и настроек.  
 "Блокировка кнопок управления" на стр. 40, "Порядок работы с меню" на стр. 26

### 13. Mode/Enter

Выбор доступного режима настройки изображения.

Активация выбранного пункта в экранном меню.

 "Выбор режима отображения" на стр. 33

### 14. ИСТОЧНИК

Выводит панель выбора источника сигнала.

 "Выбор входного сигнала" на стр. 30

### **Монтаж проектора под потолком**

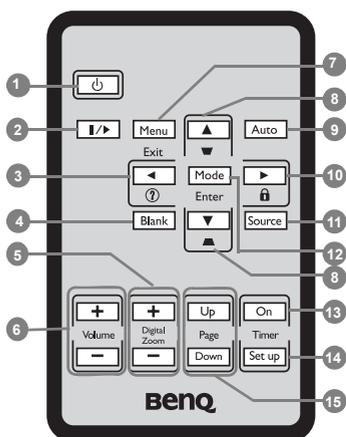
Мы желаем вам многих часов приятной работы с проектором BenQ. Поэтому, для предотвращения травм и повреждения оборудования, просим вас соблюдать следующие правила техники безопасности.

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

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

Комплект 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.

# Пульт ДУ



Знак показывает дополнительные сведения.

## 1. Питание

Переключает проектор между режимами ожидания и включения.

**"Включение проектора" на стр. 23, "Выключение проектора" на стр. 42**

## 2. Freeze

Останавливает проецируемое изображение.

**"Стоп-кадр" на стр. 39**

## 3. Влево/ (?)

Включает функцию FAQ (Часто задаваемые вопросы).

**"Функция FAQ" на стр. 39**

## 4. BLANK

Отключение изображения на экране.

**"Скрывание изображения" на стр. 38**

## 5. Цифр. масштаб (+, -)

Увеличение или уменьшение размера проецируемого изображения.

**"Увеличение и детальный просмотр изображения" на стр. 31**

## 6. Громкость +/-

Регулировка громкости звука.

**"Регулировка звука" на стр. 41**

## 7. Menu/Exit

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

**"Порядок работы с меню" на стр. 26**

## 8. Трапецидальность/ перемещения ( / Вверх, / Вниз)

Ручная коррекция искажений изображения в результате проекции под углом.

**"Коррекция трапецидального искажения" на стр. 25**

## 9. АВТО

Автоматический выбор оптимальных параметров изображения.

**"Автоматическая настройка изображения" на стр. 24**

## 10. Вправо/

Включение блокировки кнопок панели.

При активном экранном меню кнопки 3, 8 и 10 используются для выбора пунктов меню и настроек.

**"Блокировка кнопок управления" на стр. 40, "Порядок работы с меню" на стр. 26**

## 11. ИСТОЧНИК

Выводит панель выбора источника сигнала.

**"Выбор входного сигнала" на стр. 30**

## 12. Mode/Enter

Выбор доступного режима настройки изображения.

Активация выбранного пункта в экранном меню.

**"Выбор режима отображения" на стр. 33**

### 13. Timer On

Выводит на экран или включает таймер, в зависимости от текущей настройки таймера.

 **"Настройка таймера презентации" на стр. 37**

### 14. Установка таймера

Непосредственный вход в настройку таймера презентации.

 **"Настройка таймера презентации" на стр. 37**

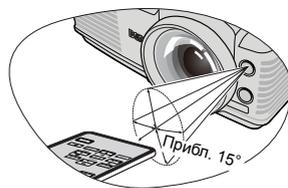
### 15. Страница вверх/вниз

(Для моделей MP5 эта функция недоступна).

## 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. (~ 26 футов).

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 батарей.

 Следуйте иллюстрированным инструкциям. Прижмите фиксатор и вытяните лоток батарей.

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.**

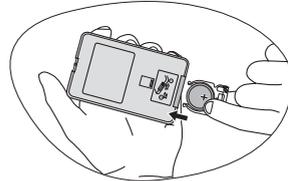
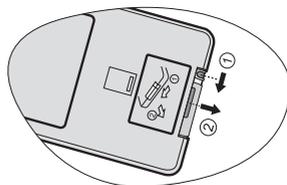
- Неправильная установка батареи может привести к ее повреждению.

- Для замены обязательно используйте элементы питания рекомендованного изготовителем типа или аналогичные.

- Утилизируйте использованные батареи согласно инструкциям их производителя.

- 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.



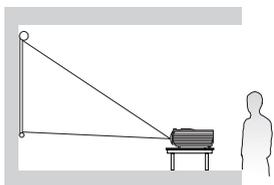
# Установка проектора

## Выбор местоположения

Проектор рассчитан на установку в одном из следующих четырех положений:

### 1. Стол, спереди

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

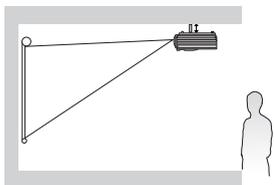


### 2. Потолок, спереди

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

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

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

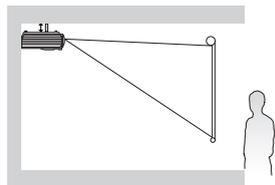


### 3. Потолок, сзади

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

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

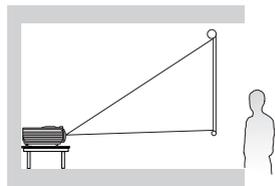
После включения проектора выберите параметр **Сзади на потолок** в меню **НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Основные > Положение проектора.**



### 4. Стол, сзади

Проектор располагается на полу позади экрана.

Для установки в этом положении требуется специальный экран для проецирования напросвет. После включения проектора выберите параметр **Сзади на столе** в меню **НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Основные > Положение проектора.**

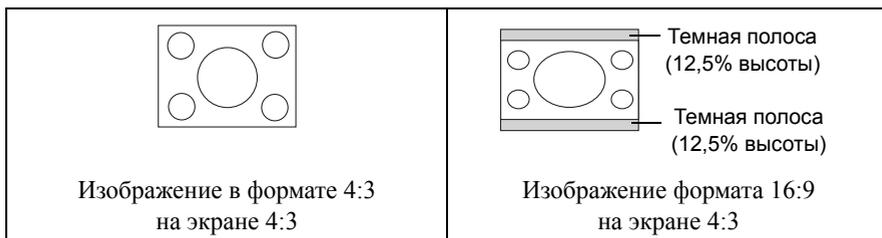


Выбор положения установки зависит от конкретного помещения и предпочтений пользователя. При этом следует учитывать размер и расположение экрана, расположение розетки, а также расстояние между проектором и остальным оборудованием и его расположение.

# Получение нужного размера проецируемого изображения

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

Исходным форматом для данного проектора является 4:3. Чтобы обеспечить полноформатную 16:9 (широкоэкранный) 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.



Проектор нужно располагать перпендикулярно экрану, в горизонтальной плоскости (например, на столе), сориентировав его по центру экрана. Это позволит избежать перекоса изображения из-за проецирования под углом (или на косо расположенную поверхность).

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

Как видно из схемы на стр. 17, нижний край проецируемого изображения смещается в вертикальном направлении относительно горизонтальной 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. Необходимо учитывать два размера: проекционное расстояние до центра экрана (по горизонтали) и вертикальное смещение границы изображения относительно горизонтальной плоскости проектора.

## Определение положения проектора для заданного размера экрана

1. Выберите размер экрана.
2. В таблице на стр. 17 найдите (в левых столбцах "**Размер экрана**") размер экрана, наиболее близкий к размеру вашего экрана. В той же строке справа (в столбце "**Среднее**"), найдите соответствующее среднее расстояние от проектора до экрана. Данное значение и будет представлять собой расстояние проецирования.

3. В той же строке в правом столбце найдите и запишите значение смещения ("**Вертикальное смещение (в мм)**"). Найденное значение будет соответствовать вертикальному смещению проектора относительно края экрана.
4. 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, при 120-дюймовом экране среднее расстояние проецирования составляет 2422 мм, а вертикальное смещение – 91 мм.

## Определение рекомендуемого размера экрана для заданного расстояния

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

Максимальный размер экрана ограничивается физическими размерами комнаты.

1. Измерьте расстояние от проектора до места, где предполагается разместить экран. Данное значение и будет представлять собой расстояние проецирования.
2. В таблице на стр. 17 (в столбце "**Среднее**") найдите значение, наиболее близкое к измеренному вами расстоянию проецирования. Убедитесь, что измеренное расстояние находится в пределах от минимального до максимального значений, указанных в таблице по обеим сторонам от среднего значения.
3. Пользуясь полученным значением, слева в соответствующей строке найдите требуемое значение диагонали экрана ("**Размер 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.

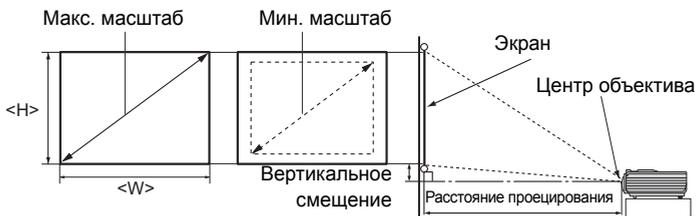
Например, если измеренное проекционное расстояние равно 4,8 м (4800 мм), то ближайшее к нему значение в столбце "**Среднее**" будет равно 5046 мм. В той же строке находим, что при таком расстоянии требуется размер экрана, равный 250 дюймам (около 6,35 м).

Посмотрев величины мин. и макс. проекционных расстояний в столбцах "**Расстояние до экрана (в мм)**", убедимся, что для измеренного расстояния в 4,8 м также подойдет экран с диагональю 220 дюймов. Размер изображения проектора можно подстроить (регулятором масштаба) для отображения на экране такого размера. Учтите, что для этого второго экрана (другого размера) значение вертикального смещения будут отличаться.

При установке проектора в другое положение (отличающееся от рекомендуемого) потребуется установить соответствующий угол наклона вверх или вниз для того, чтобы сцентрировать изображение на экране. В таких случаях может происходить искажение изображения. При искажении используйте функцию коррекции трапецеидальности. Подробнее см. "**Коррекция трапецеидального искажения**" на стр. 25.

## Параметры проецирования

Перед расчетом нужного положения проектора определите положение центра объектива в разделе "Габаритные размеры" на стр. 60.



Размер экрана				Расстояние до экрана (в мм)			Вертикальное смещение (в мм)
Диагональ		Ш (мм)	В (мм)	Мин.	Среднее	Макс.	
дюймы	мм			(макс. масштаб)		(мин. масштаб)	
30	762	610	457	550	606	661	23
40	1016	813	610	734	807	881	30
50	1270	1016	762	917	1009	1101	38
60	1524	1219	914	1101	1211	1321	46
80	2032	1626	1219	1468	1615	1761	61
100	2540	2032	1524	1835	2018	2202	76
120	3048	2438	1829	2202	2422	2642	91
150	3810	3048	2286	2752	3028	3303	114
200	5080	4064	3048	3670	4037	4404	152
220	5588	4470	3353	4037	4440	4844	168
250	6350	5080	3810	4587	5046	5505	191
300	7620	6096	4572	5505	6055	6606	229

 Размеры приводятся с допуском в 3% в связи с отклонениями характеристик оптических компонентов.

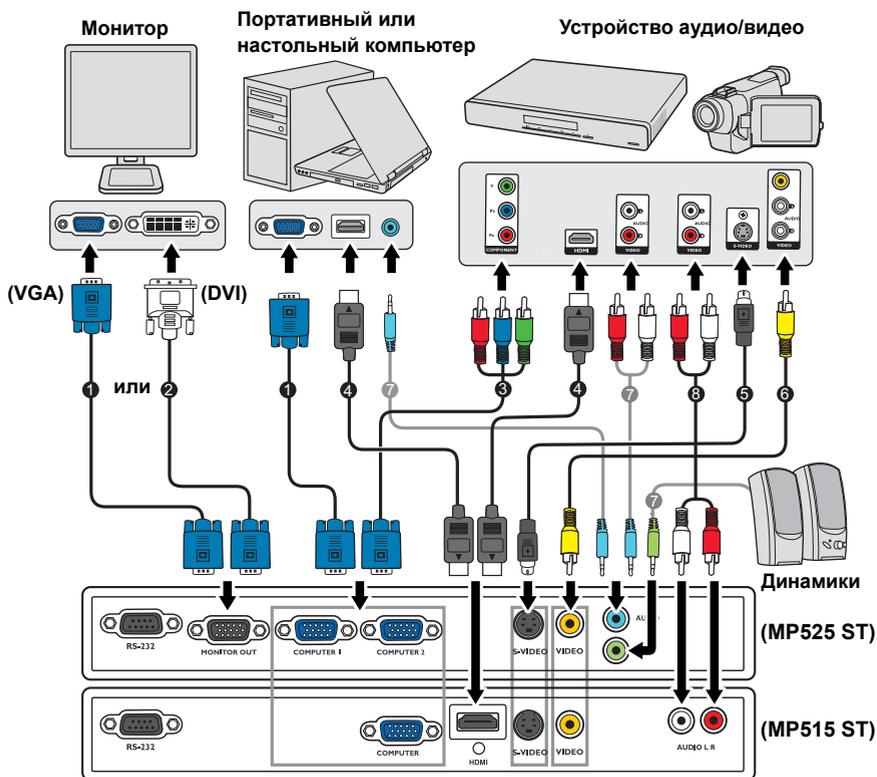
В случае стационарной установки проектора BenQ рекомендует до окончательной установки проектора физически измерить размер проецируемого изображения и расстояние проектора после установки проектора на место, чтобы внести поправку на оптические характеристики проектора. Это позволит определить точное расположение 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 кабелей могут не входить в комплект поставки данного проектора (см. "Комплект поставки" на стр. 8). Их можно приобрести в магазинах электронной техники.
- О методах подключения см. на стр. 19-22.



1. Кабель VGA
2. Переходной кабель «VGA—DVI-A»
3. Переходной кабель «Component Video—VGA (D-Sub)»
4. Кабель HDMI

5. Кабель S-Video
6. Видеокабель
7. Аудиокабель
8. Кабель Audio (Л/П)

# Подключение компьютера или монитора

## Подключение компьютера

Проектор можно подключать 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 конец поставляемого кабеля VGA к выходному гнезду D-Sub компьютера.
2. Подключите другой конец кабеля VGA к входному гнезду **КОМПЬЮТЕР**, **КОМПЬЮТЕР 1** или **КОМПЬЮТЕР 2** на проекторе.
3. Для использования комбинированного монодинамика проектора подключите один конец подходящего аудиокабеля к аудиовыходу компьютера, а другой конец – к гнездам **AUDIO** или **AUDIO (Л/П)** на проекторе.
4. (Только для MP525 ST) Для подключения внешних динамиков (не поставляются) подсоедините к ним один конец другого подходящего аудиокабеля, а второй конец -- к гнездам **AUDIO OUT** на проекторе. После подключения, управление звуком можно будет осуществлять с помощью экранных меню проектора. Подробнее см. "**Настройки звука**" на стр. 49. При подключении кабеля к выходу **AUDIO OUT** встроенный динамик отключается.

 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 (только для MP525 ST)

Чтобы посмотреть презентацию крупным планом одновременно на мониторе и на экране, можно подключить выход **MONITOR OUT** проектора к внешнему монитору, выполнив следующие действия.

**Для подключения монитора:**

1. Подключите проектор к компьютеру, как описано в разделе "**Подключение компьютера**" на стр. 19.
2. Подключите один конец подходящего кабеля VGA (поставляется только один кабель) 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 **MONITOR OUT** на проекторе.

 • **Выход D-Sub функционирует, только если к гнезду КОМПЬЮТЕР 1 подключен соответствующий входной кабель D-Sub.**

- Чтобы использовать этот метод подключения при работе проектора в ждущем режиме необходимо включить функцию **Вывод** в режиме ожидания монитора в меню **НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ**: Дополнит.. См. "**Вывод в режиме ожидания монитора**" на стр. 49.

# Подключение источников видеосигнала

Видеоустройства нужно просто подключить к проектору через любой из следующих портов, но нужно помнить, что разные интерфейсы обеспечивают разное качество видеосигнала. Наиболее вероятно, что выбранный способ подключения будет зависеть от наличия соответствующих разъемов на стороне проектора и на стороне источника видеосигнала (см. ниже):

Разъем	Вид разъема	Раздел	Качество изображения
HDMI		"Подключение устройства HDMI (только для MP515 ST)" на стр. 21	● Наилучшее
Компонентное видео		"Подключение устройства с разъемом Component Video" на стр. 21	● Лучшее
S-Video		"Подключение источника S-видео или композитного видео" на стр. 22	● Хорошее
Video			○ Норм.

## Подключение аудиосигнала

Проектор имеет один или два монодинамика, предназначенных только для простого звукового сопровождения деловых цифровых презентаций. Он не предназначен для воспроизведения качественного стереозвука, используемого в домашних театрах и кинотеатрах. Если на вход подключаются стереосигналы, на выходных динамиках проектора подается просто комбинированный монофонический звуковой сигнал.

При наличии отдельной звуковой системы аудиовыход источника видеосигнала следует подключать именно к ней, а не к проектору с монофоническим динамиком. Подключение аудиокабелей на рисунке на стр. 18 показано только для справки. Звуковой сигнал не следует подключать к проектору при наличии отдельных систем, обладающих возможностью воспроизведения звука, или если воспроизведение звука не требуется.

## Подключение устройства HDMI (только для MP515 ST)

Чтобы установить соединение между проектором и устройством HDMI требуется кабель HDMI.

### Для подключения проектора к устройству HDMI:

1. Подключите один конец кабеля HDMI к выходу HDMI видеоустройства.
2. Подключите другой конец кабеля ко входу **HDMI** на проекторе.

 • В том маловероятном случае, если при подключении DVD-плеера ко входу HDMI HDMI проектора цвета будут отображаться неправильно, установите параметр 'Цвет. пространство' в значение YUV. См. "[Изменение цветового пространства \(только для MP515 ST\)](#)" на стр. 30.

- Проектор воспроизводит только монофонический звук даже в случае подключения стереофонического сигнала. См. "[Подключение аудиосигнала](#)" на стр. 20.

## Подключение устройства с разъемом Component Video

Проверьте, имеет ли ваше видеоустройство набор незадействованных выходных гнезд компонентного видео:

- Если да, выполните следующие действия.
- Если нет, выберите другой способ подключения видеоустройства.

### Подключение проектора к устройству с разъемом Component Video:

1. Подключите переходной кабель «Component Video—VGA (D-Sub)» одним концом (с тремя выводами RCA) к выходным гнездам Component Video на видеоустройстве. Подключайте выводы к гнездам того же цвета: зеленый к зеленому, синий к синему, красный к красному.
2. Подключите другой конец кабеля «Component Video—VGA (D-Sub)» (с разъемом D-Sub) к гнезду **КОМПЬЮТЕР**, **КОМПЬЮТЕР 1** или **КОМПЬЮТЕР 2** на проекторе.
3. Для использования комбинированного монодинамика проектора подключите один конец подходящего аудиокабеля к аудиовыходу компьютера, а другой конец – к гнездам **AUDIO** или **AUDIO (Л/П)** на проекторе.
4. (Только для MP525 ST) Для подключения внешних динамиков (не поставляются) подсоедините к ним один конец другого подходящего аудиокабеля, а второй конец -- к гнездам **AUDIO OUT** на проекторе. После подключения, управление звуком можно будет осуществлять с помощью экранных меню проектора. См. "[Настройки звука](#)" на стр. 49. При подключении кабеля к выходу **AUDIO OUT** встроенный динамик отключается.

 • Проектор воспроизводит только монофонический звук даже в случае подключения стереофонического сигнала. Подробнее см. "[Подключение аудиосигнала](#)" на стр. 20.

- Если выбранный видеосигнал не отображается несмотря на то, что проектор включен и источник видеосигнала выбран правильно, убедитесь, что видеоустройство включено и нормально работает. Проверьте также правильность подключения кабелей видеосигнала.

## Подключение источника S-видео или композитного видео

Проверьте, имеет ли ваше видеоустройство свободные выходные разъемы S-Video или Video:

- При наличии обоих этих выходов, воспользуйтесь для подключения выходом S-Video, так как он обеспечивает лучшее качество изображения, чем выход Video.
- При наличии любого из этих выходов можно продолжить процедуру.
- Если нет, выберите другой способ подключения видеоустройства.

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

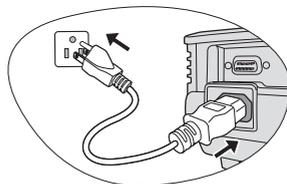
1. Подключите один конец кабеля S-Video/Video к выходу S-Video/Video видеоустройства.
2. Подключите другой конец кабеля S-Video/Video к гнезду **S-VIDEO/VIDEO** проектора.
3. Для использования комбинированного монодинамика проектора подключите один конец подходящего аудиокабеля к аудиовыходу компьютера, а другой конец – к гнездам **AUDIO** или **AUDIO (Л/П)** на проекторе.
4. (Только для MP525 ST) Для подключения внешних динамиков (не поставляются) соедините к ним один конец другого подходящего аудиокабеля, а второй конец -- к гнездам **AUDIO OUT** на проекторе. После подключения, управление звуком можно будет осуществлять с помощью экранного меню проектора. Подробнее см. "[Настройки звука](#)" на стр. 49.  
При подключении кабеля к выходу **AUDIO OUT** встроенный динамик отключается.

-  • Проектор воспроизводит только монофонический звук даже в случае подключения стереофонического сигнала. См. "[Подключение аудиосигнала](#)" на стр. 20.
- Если выбранный видеосигнал не отображается несмотря на то, что проектор включен и источник видеосигнала выбран правильно, убедитесь, что видеоустройство включено и нормально работает. Проверьте также правильность подключения кабелей видеосигнала.

# Работа с проектором

## Включение проектора

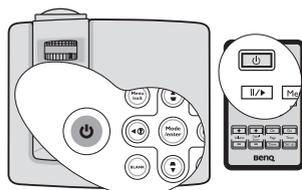
1. Подсоедините шнур питания к проектору и к сетевой розетке. Включите выключатель сетевой розетки (если имеется). Убедитесь, что при включении питания индикатор **Индикатор питания** на проекторе горит оранжевым светом.



2. Откройте крышку объектива. Если ее не снять, она может деформироваться в результате нагрева лампы проектора.



3. Включите проектор кнопкой **Питание** на пульте или проекторе. Когда загорится индикатор, раздастся звуковой **сигнал включения питания**. Индикатор **Индикатор питания** мигает, а затем горит зеленым светом, пока проектор остается включен.



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.

Чтобы включить звук, см. "[Отключение функции Звук вкл/выкл питания](#)" на стр. 41.

4. При первом включении проектора выберите язык экранного меню следуя инструкциям на экране.
5. При получении запроса на ввод пароля введите шестизначный пароль с помощью кнопок со стрелками. Подробнее см. "[Применение функции парольной защиты](#)" на стр. 27.
6. Включите все подключенное оборудование.

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

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

7. 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 'Нет сигнала'. Выбор источника входного сигнала осуществляется также нажатием кнопки **ИСТОЧНИК** на проекторе или на пульте ДУ. Подробнее см. "[Выбор входного сигнала](#)" на стр. 30.

Если частота или разрешение входного сигнала выходят за пределы рабочего диапазона проектора, на пустом экране появляется сообщение 'Вне диапазона'. Выберите входной сигнал, совместимый с разрешением проектора, либо задайте для него более низкое качество сигнала. Подробнее см. "[Поддерживаемые видеорежимы](#)" на стр. 61.

## Настройка проецируемого изображения

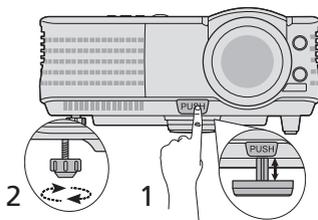
### Регулировка угла проецирования

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

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

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

Если проектор установлен на наклонной поверхности или если экран и луч проектора не перпендикулярны друг другу, проецируемое изображение принимает трапециевидную форму. О коррекции этого искажения см. "[Коррекция трапециевидного искажения](#)" на стр. 25.

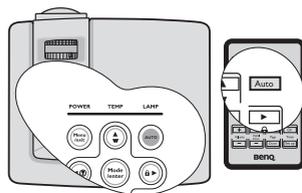


- ⚠ Не смотрите в объектив, если лампа включена. Яркий свет лампы может повредить глаза.
- Будьте осторожны при нажатии кнопки регулятора наклона, так как она расположена близко к отверстию для отвода горячего воздуха.

### Автоматическая настройка изображения

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

В углу экрана в течение 3 секунд будут показаны сведения о текущем источнике сигнала.



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

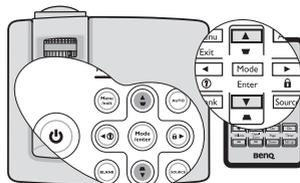
## Коррекция трапецидального искажения

Трапецидальным искажением называется ситуация, когда проецируемое изображение заметно шире в верхней или нижней части. Оно появляется, когда проектор направлен не перпендикулярно экрану.

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

### • С помощью пульта ДУ

Кнопками  /  на пульте или проекторе откройте страницу коррекции трапецидальности. Кнопкой  скорректируйте расширение в верхней части изображения. Кнопкой  скорректируйте расширение в нижней части изображения.



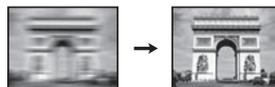
### • Экранное меню

1. Нажмите **Menu/Exit** и кнопками  /  выберите меню **ДИСПЛЕЙ**.
2. Кнопкой  выберите **Трапецидальность** и нажмите **Mode/Enter**. Отобразится страница коррекции трапеции **Трапецидальность**.
3. Кнопкой  скорректируйте расширение в верхней части изображения. Кнопкой  скорректируйте расширение в нижней части изображения.



## Точная настройка масштаба и резкости изображения

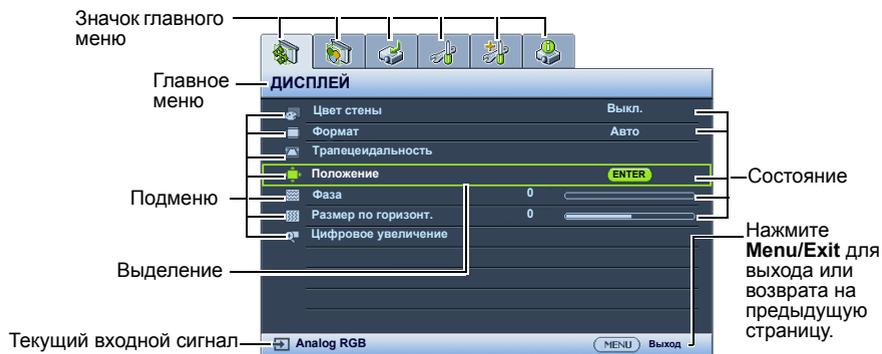
1. Кольцом регулировки масштаба отрегулируйте размер проецируемого изображения.
2. Сфокусируйте изображение, поворачивая кольцо фокусировки.



# Порядок работы с меню

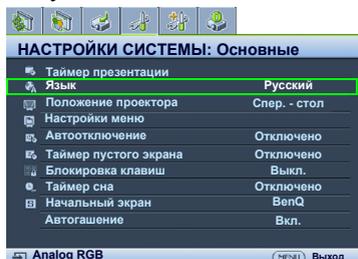
Проектор оснащен системой экранных меню для выполнения различных настроек и регулировок.

Ниже приводится краткий обзор экранного меню.



Следующий пример показывает, как выбрать язык экранного меню.

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



2. Кнопками **◀/▶** выберите меню **НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Основные**.
4. Для выхода с сохранением настроек дважды\* нажмите кнопку **Menu/Exit** на проекторе или на пульте ДУ.



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

# Защита проектора

## Использование троса безопасности с замком

Во избежание хищения необходимо устанавливать проектор в безопасном месте. Для защиты проектора от кражи рекомендуется также приобрести трос с замком типа Kensington. Разъем для замка Kensington находится на задней части проектора. Подробнее см. пункт 11 на стр. 9.

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

## Применение функции парольной защиты

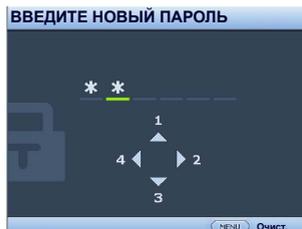
В целях защиты доступа и предотвращения несанкционированного использования в проекторе предусмотрена функция парольной защиты. Пароль можно установить с помощью экранного меню.

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

### Установка пароля

**👉** После установки пароля при включении и его активизации включение проектора производится только после ввода правильного пароля.

1. Откройте экранное меню и перейдите к меню **НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Дополнит. > Настройки безопасности**. Нажмите **Mode/Enter**. Откроется страница **Настройки безопасности**.
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 безопасности**.



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

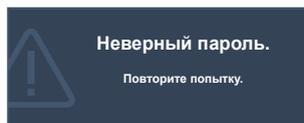
Пароль: \_ \_ \_ \_ \_

Храните это руководство в надежном месте.

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. В случае неправильного ввода пароля в течение трех секунд будет отображаться сообщение об ошибке ввода пароля, аналогичное показанному на рисунке справа, а затем появится 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. 28.



При вводе неверного пароля 5 раз подряд проектор автоматически выключается.

## Начало процедуры восстановления пароля

1. Прижмите на 3 секунды кнопку **АВТО** на проекторе или пульте ДУ. На экране проектора появится закодированное число.
2. Запишите это число и выключите проектор.
3. Для раскодирования этого числа обратитесь в ближайший сервисный центр BenQ. Для подтверждения права владения проектором может потребоваться предоставление документа о его покупке.



## Изменение пароля

1. Откройте экранное меню и перейдите в меню **НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Дополнит. > Настройки безопасности > Изменить пароль**.
2. Нажмите **Mode/Enter**. Появится сообщение '**ВВЕДИТЕ ТЕКУЩИЙ ПАРОЛЬ**'.
3. Введите текущий пароль.
  - При правильном вводе пароля отобразится сообщение '**ВВЕДИТЕ НОВЫЙ ПАРОЛЬ**'.
  - Если пароль указан неверно, 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.

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

Пароль: \_ \_ \_ \_ \_

Храните это руководство в надежном месте.

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 парольной защиты

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

- i. Если пароль правильный, экранное меню возвращается на страницу **Настройки безопасности** и отображает сообщение **'Выкл.'** в строке **Блокировка при включении**. При следующем включении проектора вводить пароль не потребуется.
- ii. Если пароль указан неверно, 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

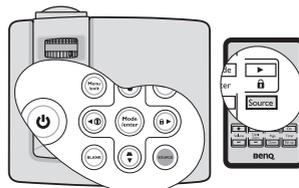
Проектор можно одновременно подключать к нескольким устройствам. Тем не менее, одновременно возможно воспроизведение полноэкранного изображения только от одного источника. При включении проектор автоматически начинает поиск наличия входных сигналов.

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

После того, как сигнал будет найден, в углу экрана в течение нескольких секунд будет отображаться информация о выбранном источнике сигнала. Если к проектору подключены разные устройства, повторите шаги 1-2 для поиска другого сигнала.



(MP525 ST)

- При переключении между видеосигналами соответственно изменяется уровень яркости проецируемого изображения. Цифровые/графические презентации в режиме ПК (использующие статичные изображения) обычно ярче, чем изображения в режиме Video (видеофильмы).
- Собственное разрешение дисплея проектора соответствует формату 4:3. Для получения лучшего качества изображения необходимо выбрать и использовать входной сигнал, соответствующий данному разрешению. Любые другие разрешения будут изменяться проектором в соответствии с настройкой 'Формат', что может привести к искажению изображения и потере четкости. См. "[Выбор формата изображения](#)" на стр. 31.

## Изменение цветового пространства (только для MP515 ST)

В том маловероятном случае, если при подключении DVD-плеера ко входу **HDMI** проектора цвета будут отображаться неправильно, установите параметр 'Цвет. пространство' в значение **YUV**.

1. Нажмите **Menu/Exit** и кнопками **◀/▶** выберите меню **ИСТОЧНИК**.
2. Кнопкой **▼** выберите **Передача цветового пространства** и кнопками **◀/▶** выберите подходящее цветовое пространство.

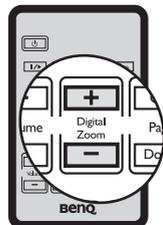
- Эта функция доступна только при использовании входа **HDMI**.
- Входной разъем **HDMI** имеется только на проекторе **MP515 ST**.

# Увеличение и детальный просмотр изображения

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

## • С помощью пульта ДУ

1. Нажмите **Цифр. масштаб+/-** для показа строки 'Масштаб'. Нажмите **Цифр. масштаб+**, чтобы увеличить центр изображения. Последовательно нажимайте эту кнопку до тех пор, пока не получите нужный размер.
2. Для перемещения по изображению воспользуйтесь стрелками перемещения (▲, ▼, ◀, ▶) на проекторе или на пульте ДУ.
3. Для возврата к исходному размеру изображения нажмите кнопку **АВТО**. Можно также использовать кнопку **Цифр. масштаб -**. При каждом нажатии изображение уменьшается (вплоть до первоначального размера).



➔ **Перемещение по изображению возможно только после его увеличения. Во время поиска деталей возможно дальнейшее увеличение изображения.**

## • Экранное меню

1. Нажмите **Menu/Exit** и кнопками ◀/▶ выберите меню **ДИСПЛЕЙ**.
2. Кнопкой ▼ выберите **Цифровое увеличение** и нажмите **Mode/Enter**. Появится панель увеличения.
3. При использовании пульта выполните шаги 1 - 3 из пункта "**С помощью пульта ДУ**" выше. При использовании панели проектора нажимайте ▲, пока изображение не увеличится до нужного размера.
4. Для перемещения по изображению нажмите **Mode/Enter**, чтобы переключиться в режим окон, и используйте кнопки перемещения (▲, ▼, ◀, ▶) на пульте или проекторе.
5. Чтобы уменьшить размер изображения, нажмите кнопку **Mode/Enter** для возврата к функции увеличения/уменьшения, а затем нажмите кнопку **АВТО** для возврата к исходному размеру. Вернуться к исходному размеру можно также последовательно нажимая кнопку ▼.

# Выбор формата изображения

Масштаб (формат) изображения -- это отношение ширины изображения к его высоте. Большинство аналоговых телевизоров и компьютеров имеют формат 4:3, а цифровые телевизоры и проигрыватели DVD 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.

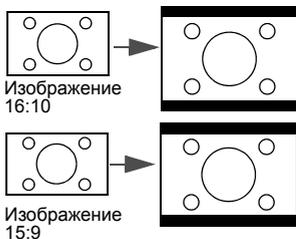
Чтобы изменить формат проецируемого изображения (независимо от формата входного сигнала):

1. Нажмите **Menu/Exit** и кнопками ◀/▶ выберите меню **ДИСПЛЕЙ**.
2. Кнопкой ▼ выберите **Формат**.
3. Кнопками ◀/▶ выберите формат, соответствующий формату входного видеосигнала и параметрам экрана.

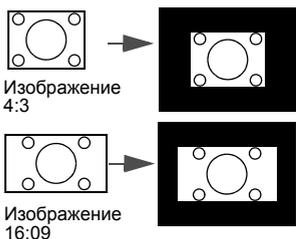
## Формат изображения

- На картинках темные участки показывают неиспользуемые области экрана, а светлые участки - область изображения.
- На незанятых темных участках могут отображаться экранные меню.

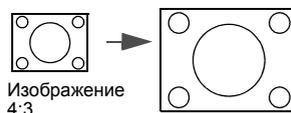
1. **Авто:** Кадр проецируется в исходном формате проектора и пропорционально изменяется до совпадения с шириной или высотой экрана. Данная функция полезна, если изображение на входе имеет формат 4:3 или 16:9 и его требуется изменить таким образом, чтобы максимально использовать площадь экрана, не изменяя при этом формата изображения.



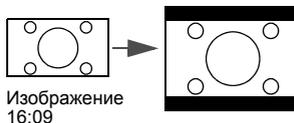
2. **Реальн.:** Кадр проецируется с исходным разрешением, а его размер подгоняется к размеру экрана. Для входных сигналов с малыми разрешениями, проецируемое изображение имеет меньший размер, чем при изменении размера на полный экран. Для увеличения размера изображения можно также отрегулировать настройки масштаба или передвинуть проектор ближе к экрану. После перемещения проектора может потребоваться настроить фокусировку.



3. **4:3:** Преобразование кадра с получением в центре экрана изображения в формате 4:3. Этот режим удобен для изображений в формате 4:3 (как у компьютерных мониторов, телевизоров стандартной четкости и DVD-фильмов в формате 4:3) так как формат кадра при этом не изменяется.



4. **16:9:** Масштабирование изображения производится таким образом, что оно воспроизводится в центре экрана в формате 16:9. Этот режим удобен для изображений с исходным форматом кадра 16:9 (как у телевизоров высокой четкости), так как формат кадра при этом не изменяется.



# Оптимизация качества изображения

## Использование функции Цвет стены

При проецировании на цветную поверхность (например, окрашенную стену) функция **Цвет стены** позволяет скорректировать цвет проецируемого изображения.

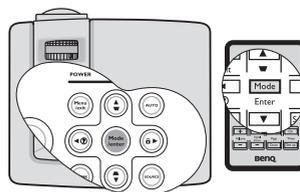
Для использования этой функции, откройте меню **ДИСПЛЕЙ > Цвет стены** и кнопками **◀/▶** выберите цвет, наиболее близкий к цвету поверхности проецирования. Можно выбрать один из предварительно откалиброванных цветов: **Светло-желтый, Розовый, Светло-зеленый, Синий** и **Школьная доска**.

## Выбор режима отображения

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

Выбрать нужный режим можно одним из следующих способов:

- Выберите нужный режим, нажимая кнопку **Mode/Enter** на пульте или проекторе.
- Откройте меню **ИЗОБРАЖЕНИЕ > Режим изображения** и выберите нужный режим кнопками **◀/▶**.



Ниже перечислены режимы изображения.

1. **Динамический** : Максимальная яркость проецируемого изображения. Режим удобен, когда требуется очень яркое изображение, например в хорошо освещенных помещениях.
2. **Презентация (по умолчанию)**: Для демонстрации презентаций. Режим с повышенной яркостью.
3. **sRGB** : Максимально чистые цвета RGB для получения естественных изображений независимо от настройки яркости. Режим удобен для просмотра фотографий, полученных с помощью хорошо откалиброванной фотокамеры в стандарте sRGB, а также для просмотра документов, созданных с помощью графических и чертежных компьютерных приложений (например AutoCAD).
4. **Кино** : Режим удобен для просмотра цветных фильмов и видеоклипов с цифровых камер и цифровых видеоустройств в темноте и при низкой освещенности.
5. **Пользовательский 1/Пользовательский 2** : Режимы пользовательских настроек, созданные на основе уже имеющихся режимов отображения. См. ["Настройка режимов Пользовательский 1/Пользовательский 2" на стр. 34.](#)

## Настройка режимов Пользовательский 1/Пользовательский 2

В проекторе предусмотрено два пользовательских режима, которые могут использоваться, когда пользователя не устраивают имеющиеся стандартные режимы отображения. В качестве начальной точки для индивидуальной настройки можно выбрать один из режимов изображения (за исключением **Пользовательский 1/2**).

1. Нажмите **Menu/Exit**, чтобы открыть экранное меню.
2. Перейдите в меню **ИЗОБРАЖЕНИЕ > Режим изображения**.
3. Кнопками **◀/▶** выберите **Пользовательский 1** или **Пользовательский 2**.
4. Кнопками **▼** выберите **Режим справки**.

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

5. Воспользуйтесь кнопками **◀/▶** для выбора наиболее подходящего режима изображения.
6. С помощью кнопки **▼** выберите пункт меню, который вы хотите изменить, и отрегулируйте значение с помощью кнопок **◀/▶**. См. "[Настройка качества изображения в пользовательских режимах](#)".
7. После выполнения всех настроек, выберите **Сохранить настройки** и нажмите **Mode/Enter**, чтобы сохранить настройки.
8. Появится подтверждение '**Установки сохранены!**'.

## 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. Для настройки этих функций выделите их и нажмите **◀/▶** на пульте или проекторе.

### Регулировка параметра Яркость

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



### Регулировка параметра Контраст

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



## Регулировка параметра Цвет

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

## Регулировка параметра Оттенки

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

## Регулировка параметра Резкость

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

## Регулировка параметра Brilliant Color

Данная функция использует новый алгоритм обработки цвета, что обеспечивает высокий уровень яркости одновременно с более живым и естественным цветом изображения. Она позволяет увеличить яркость для полутонов более чем 50%, обеспечивая, таким образом, более реалистичное воспроизведение цвета. Если такое качество изображения вас устраивает, выберите **Вкл.** Если нет, выберите **Выкл.**

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

## Выбор цветовой температуры изображения

Набор настроек цветовой температуры\* зависит от выбранного типа сигнала.

1. **T1:** С максимальной цветовой температурой, изображение с максимальным количеством голубого в белом цвете, по сравнению с другими настройками.
2. **T2:** Увеличивает количество голубого в белом цвете.
3. **T3:** Стандартная настройка оттенков белого.
4. **T4:** Увеличивает количество красного в белом цвете.

### \*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 красноватым. Белый цвет с высокой цветовой температурой выглядит синеватым.

## 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.

При наличии проверочного диска с шаблонами проверки воспроизведения цвета для мониторов, телевизоров, проекторов и т.д., спроецируйте любое из этих 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. Нажмите кнопку **Mode/Enter** на проекторе или на пульте ДУ для вывода на экран страницы **3D управление цветом**.
3. Выделите **Основной цвет** и кнопками ◀/▶ выберите нужный цвет: Красный, Желтый, Зеленый, Голубой, Синий или Пурпурный.
4. Кнопкой ▼ выберите **Оттенок** и кнопками ◀/▶ задайте 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.

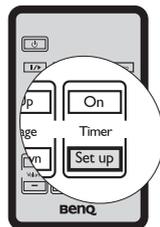
☞ **Насыщенность** - это количество данного цвета в изображении. Меньшие значения соответствуют менее насыщенным цветам; при установке значения "0" этот цвет полностью удаляется из изображения. При очень большом уровне насыщенности этот цвет будет доминировать и выглядеть неестественно.

6. Кнопкой ▼ выберите **Усиление** и кнопками ◀/▶ задайте нужное значение. Эта настройка влияет на 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**.



# 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 **Установка таймера** на пульте ДУ или откройте меню **НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Основные > Таймер презентации** и нажмите **Mode/Enter** для вывода на экран страницы **Таймер презентации**.
2. Выделите пункт **Интервал таймера** и установите период таймера нажатием кнопок ◀/▶. Можно установить любой промежуток времени продолжительностью 1-5 минут с приращением 1 мин. и продолжительностью 5 - 240 минут с приращением 5 мин.
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 течение последних 1/2/3 минут.
Никогда	Скрывает таймер во время презентации.

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

Слева вверх → Слева вниз → Справа вверх → Справа вниз

5. Нажмите ▼, чтобы выделить **Способ отсчета таймера**, а затем выделите нужный способ отсчета таймера с помощью кнопок ◀/▶.

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

6. Кнопкой ▼ выберите **Звуковое напоминание**, затем кнопками ◀/▶ включите или выключите функцию звукового напоминания. После выбора **Вкл.** за 30 секунд до завершения отсчета раздастся два гудка, а по окончании заданного времени – три гудка.
7. Чтобы включить таймер презентации, нажмите ▼, затем кнопками ◀/▶ выберите **Вкл.** и нажмите **Mode/Enter**.
8. Появится подтверждение. Выделите **Да** и нажмите **Mode/Enter** на проекторе или на пульте ДУ для подтверждения. На экране появится сообщение **"Таймер включен!"**. Таймер начнет отсчет с момента включения.

Для сброса таймера необходимо выполнить следующие действия:

- С помощью пульта ДУ

Нажмите **Timer On**, кнопками ◀/▶ выберите **Выкл.** и нажмите **Mode/Enter**.

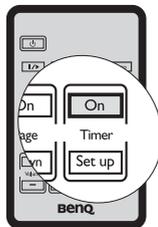
- **Экранное меню**

1. Откройте меню **НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Основные > Таймер презентации** и выберите **Выкл.**. Нажмите **Mode/Enter**. Появится подтверждение.
2. Выделите **Да** и нажмите **Mode/Enter**. На экране появится сообщение "Таймер выключен!".

### Использование кнопки **Timer On**

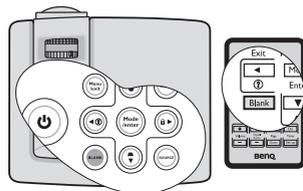
**Timer On** - многофункциональная кнопка.

- Если таймер презентации отключен, при нажатии этой кнопки появится 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. При отключенном изображении в углу экрана появляется слово 'BLANK'. Если данная функция активируется при подключенном входном аудиосигнале, воспроизведение звука продолжается.

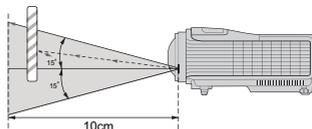


В меню **НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Основные > Таймер пустого экрана** можно задать время показа пустого экрана, по истечении которого проектор автоматически вернется в режим вывода изображения. Продолжительность этого промежутка времени можно установить в диапазоне от 5 до 30 минут с интервалом в 5 минут.

Если стандартные варианты продолжительности не подходят, нажмите **Отключено**.

Независимо от того, включена ли функция **Таймер пустого экрана**, нажатие на пульте любой кнопки (кроме **Страница вверх/вниз**) восстанавливает изображение на экране.

Проектор снабжен датчиком для быстрого временного гашения экрана в случае появления перед объективом любого предмета на расстоянии 20 см и в пределах угла 30 градусов от датчика гашения экрана. При удалении предмета из зоны действия датчика нормальное проецирование изображения восстанавливается через несколько секунд.



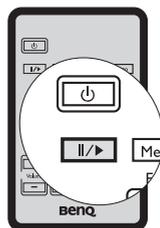
Убедитесь, что для параметра **НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Основные > Автогашение** установлено значение **Вкл.** (настройка по умолчанию).

- ☞ • При нажатии кнопки **BLANK** лампа проектора автоматически переходит в **Экономичный режим**.
- Зона действия датчика может различаться в зависимости от материала и цвета мешающего предмета.

# Стоп-кадр

Для остановки кадра нажмите **||/▶** на пульте ДУ. В левом верхнем углу экрана появится слово '**FREEZE**'. Для отмены нажмите любую кнопку (кроме **Страница вверх/вниз**) на пульте или проекторе.

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

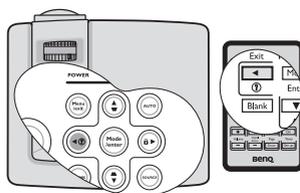


# Функция FAQ

Меню **ИНФОРМАЦИЯ** содержит возможные решения проблем с качеством изображения, установкой, действием отдельных функций и информацию о проведении технического 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**.
3. Нажмите **Mode/Enter**.
4. Кнопками **▲/▼** выберите проблему и нажмите **Mode/Enter**, чтобы узнать возможные решения.
5. Для выхода из экранного меню, нажмите **Menu/Exit**.



# Эксплуатация в условиях большой высоты

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

⚠ **Не используйте Режим высокогорья на высотах от 0м до 1500м при температуре от 0°C до 35°C. При использовании режима в этих условиях проектор будет чрезмерно охлаждаться.**

Чтобы включить **Режим высокогорья**:

1. Нажмите **Menu/Exit** и кнопками ◀/▶ выберите меню **НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Дополнит.**
2. Кнопкой ▼ выделите **Режим высокогорья**, затем кнопками ◀/▶ выберите **Вкл.** Появится подтверждение.
3. Выделите **Да** и нажмите **Mode/Enter**.

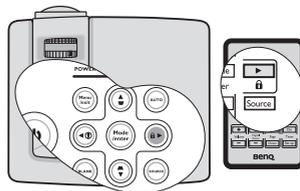
Работа в режиме **Режим высокогорья** может сопровождаться повышением уровня рабочего шума из-за увеличения оборотов вентилятора для обеспечения надлежащего охлаждения и функционирования системы.

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

## 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 ⏻ **Питание**.

1. Нажмите кнопку ▶/🔒 на пульте или проекторе или откройте меню **НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Основные > Блокировка клавиш панели** и выберите **Вкл.** кнопками ◀/▶ на пульте или проекторе. Появится подтверждение.
2. Выделите **Да** и нажмите **Mode/Enter**.



Чтобы снять блокировку клавиш панели, нажмите и удерживайте кнопку ▶/🔒 на проекторе в течение 3 секунд.

Можно также войти в меню **НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Основные > Блокировка клавиш панели** с помощью пульта и кнопками ◀/▶ выбрать **Выкл.**

- ☞ **При заблокированных кнопках проектора, кнопки на пульте остаются включенными.**
- **Если выключить проектор кнопкой ⏻ Питание без разблокировки кнопок панели, кнопки проектора при следующем включении останутся заблокированными.**

# Регулировка звука

Ниже приведены настройки, выполняемые для динамика проектора. Проверьте правильность подключения звукового сигнала к аудиовходу проектора. О подключении аудиосигнала см. "Подключение" на стр. 18.

## Отключение звука

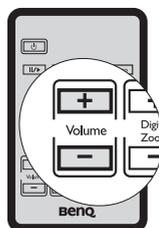
Для временного отключения звука:

1. Нажмите **Menu/Exit** и кнопками ◀/▶ выберите меню **НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Дополнит.**
2. Кнопкой ▼ выберите **Настройки звука** и нажмите **Mode/Enter**. Откроется страница **Настройки звука**.
3. Выделите **Отключение звука** и кнопками ◀/▶ выберите **Вкл.**

## Регулировка громкости звука

Чтобы отрегулировать уровень звука, нажмите кнопку **Громкость +/-** на пульте, или:

1. Повторите шаги 1-2 выше.
2. Кнопкой ▼ выберите **Громкость**, затем кнопкой ◀/▶ выберите нужный уровень громкости.



## Отключение функции Звук вкл/выкл питания

Чтобы отключить звук включения/выключения питания:

1. Повторите шаги 1-2 выше.
2. Нажмите ▼, чтобы выделить **Звук вкл/выкл питания**, а затем нажмите ◀/▶, чтобы выделить **Выкл.**

☞ Изменить параметр **Звук вкл/выкл питания** можно только установив здесь значение **Вкл.** или **Выкл.** Отключение звука или изменение уровня громкости не влияет на **Звук вкл/выкл питания**.

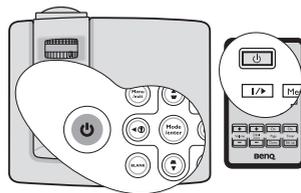
# Пользовательские настройки экранного меню

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

- **Время вывода меню** в меню **НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Основные > Настройки меню** задает время отключения экранного меню после последнего нажатия на кнопки. Продолжительность этого промежутка времени может составлять от 5 до 30 секунд с интервалом в 5 секунд. Выберите нужный промежуток с помощью кнопок ◀/▶.
- **Положение меню** в меню **НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Основные > Настройки меню** задает один из пяти вариантов расположения экранного меню. Выберите нужное положение с помощью кнопок ◀/▶.
- **Язык** в меню **НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Основные** позволяет выбрать язык экранного меню. Выберите нужный язык с помощью кнопок ◀/▶.
- **Начальный экран** в меню **НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Основные** позволяет выбрать заставку, которая будет отображаться при включении проектора. Выберите заставку кнопками ◀/▶.

# Выключение проектора

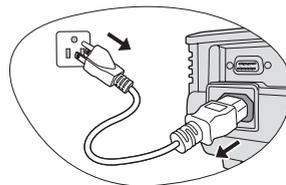
1. Нажмите кнопку  **Питание** - появится запрос подтверждения.  
При отсутствии каких-либо действий со стороны пользователя в течение нескольких секунд сообщение исчезает.
2. Нажмите кнопку  **Питание** еще раз.  
Индикатор **Индикатор питания** мигает оранжевым, лампа проектора выключается, а вентиляторы продолжают работать в течение примерно 90 секунд для охлаждения проектора.



 **Во время охлаждения проектор не реагирует на команды, чтобы обеспечить защиту лампы.**

Чтобы сократить время охлаждения, можно включить функцию быстрого охлаждения. См. **"Быстрое охлаждение"** на стр. 48.

3. По окончании охлаждения подается **"Звук вкл./выкл.пит."** Индикатор **Индикатор питания** начинает гореть ровным оранжевым светом, и вентиляторы останавливаются. Выньте вилку шнура питания из розетки.



-  • **Чтобы отключить звук включения/выключения питания, см. "Отключение функции Звук вкл/выкл питания" на стр. 41.**
- Если проектор не был правильно выключен, тогда, для защиты лампы, при попытке его повторного включения сначала на несколько минут запустятся вентиляторы для охлаждения проектора. Повторное нажатие кнопки  **Питание** позволяет включить проектор после того, как вентиляторы остановятся и индикатор **Индикатор питания** загорится оранжевым светом.

# Использование экранного меню

## Система меню

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

Главное меню	Подменю	Параметры	
1. ДИСПЛЕЙ	Цвет стены	Выкл./Светло-желтый/Розовый/ Светло-зеленый/Синий/ Школьная доска	
	Формат	Авто/Реальн./4:3/16:9	
	Трапецидальность		
	Положение		
	Фаза		
	Размер по горизонт.		
	Цифровое увеличение		
2. ИЗОБРАЖЕНИЕ	Режим изображения	Динамический/Презентация/sRGB/Кино/ Пользовательский 1/Пользовательский 2	
	Режим справки	Динамический/Презентация/sRGB/Кино	
	Яркость		
	Контраст		
	Цвет		
	Оттенок		
	Резкость		
	Brilliant Color	Вкл./Выкл.	
	Цветовая температура	T1/T2/T3/T4	
	3D управление цветом	Основной цвет	R/G/B/C/M/Y
		Оттенок	
Насыщенность			
	Усиление		
Сохранить настройки			
3. ИСТОЧНИК	Быстрый автопоиск	Вкл./Выкл.	
	Передача цветового пространства (только для MP515 ST)	Авто/RGB/YUV	
4. НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Основные	Таймер презентации	Интервал таймера	1~240 минут
		Дисплей таймера	Всегда/1 Мин/2 Мин/3 Мин/Никогда
		Положение таймера	Слева сверху/Слева снизу/Справа сверху/Справа снизу
		Способ отсчета таймера	Назад/Вперед
		Звуковое напоминание	Вкл./Выкл.
		Вкл./Выкл.	

Главное меню	Подменю	Параметры	
<b>4. НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Основные</b>	Язык	English / Français / Deutsch Italiano / Español / Русский 繁體中文 / 简体中文 / 日本語 / 한국어 / Svenska / Nederlands / Türkçe / Čeština / Português / ལྷོ་སྐད་ / Polski Magyar / Hrvatski / Română / Norsk / Dansk / Български / suomi	
	Положение проектора	Спер. - стол/Сзади на столе/ Сзади на потолок/Спер. - стол	
	Настройки меню	Время вывода меню	5 с/10 с/15 с/20 с/25 с/30 с
		Положение меню	В центре/Вверху слева/Вверху справа/Внизу справа/Внизу слева
	Автоотключение	Отключено/5 мин/10 мин/15 мин/ 20 мин/25 мин/30 мин	
	Таймер пустого экрана	Отключено/5 мин/10 мин/15 мин/ 20 мин/25 мин/30 мин	
	Блокировка клавиш панели	Вкл./Выкл.	
	Таймер сна	Отключено/30 мин/1 час/2 час/3 час/4 час/12 час	
	Начальный экран	Черный/Синий/BenQ	
	Автогашение	Вкл./Выкл.	
<b>5. НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Дополнит.</b>	Быстрое охлаждение	Вкл./Выкл.	
	Режим высокогорья	Вкл./Выкл.	
	Настройки звука	Отключение звука	Вкл./Выкл.
		Громкость	
		Звук вкл/выкл питания	Вкл./Выкл.
	Вывод в режиме ожидания монитора (только для MP525 ST)	Вкл./Выкл.	
	Настройки лампы	Режим лампы	Обычный/Экономичный
		Сброс таймера лампы	
		Эквив. ресурс лампы	
	Настройки безопасности	Изменить пароль	
Блокировка при включении			
Скорость передачи	2400/4800/9600/14400/19200/ 38400/57600/115200		
Тестовая таблица	Вкл./Выкл.		

Главное меню	Подменю	Параметры	
5. НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Дополнит.	Субтитры	Включить СТ	Вкл./Выкл.
		Версия СТ	СТ1/СТ2/СТ3/СТ4
	Сбросить все настройки		
6. ИНФОРМАЦ ИЯ	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. время лампы</li> <li>• Версия встроенного ПО</li> </ul>	

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

Значения по умолчанию, указанные в данном руководстве, в особенности на стр. 46-50, приводятся только для справки. Они могут отличаться, в зависимости от модели проектора и в связи с постоянным совершенствованием изделий.

## Описание каждого меню

Функция (значение по умолчанию)	Описание
1. ДИСПЛЕЙ:	<b>Цвет стены</b> (Выкл.) Корректировка цвета изображения, проецируемого не на белую поверхность. См. <a href="#">"Использование функции 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 трапецеидальных искажений изображения. Подробнее см. <a href="#">"Коррекция трапецеидального искажения"</a> на стр. 25.
	<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>Эта функция доступна только при выборе источника ПК (аналогового RGB-сигнала).</b>
	<b>Фаза</b> Регулировка фазы синхронизации для уменьшения искажения изображения.  <b>Эта функция доступна только при выборе источника ПК (аналогового RGB-сигнала).</b> 
	<b>Размер по горизонт.</b> (0)  <b>Эта функция доступна только при выборе источника ПК (аналогового RGB-сигнала).</b>
	<b>Цифровое увеличение</b> (1.0X) Увеличение или уменьшение размера проецируемого изображения. Подробнее см. <a href="#">"Увеличение и детальный просмотр изображения"</a> на стр. 31.
2. ИЗОБРАЖЕНИЕ:	<b>Режим изображения</b> (Презентация) Режимы стандартных настроек для упрощения настройки изображения в соответствии с программой просмотра. См. <a href="#">"Выбор режима отображения"</a> на стр. 33.
	<b>Режим справки</b> (Динамический) Выбор стандартного режима (близкого по качеству изображения) с последующей настройкой перечисленных ниже параметров. См. <a href="#">"Настройка режимов Пользовательский 1/Пользовательский 2"</a> на стр. 34.
	<b>Яркость</b> (50) Регулировка яркости изображения. Подробнее см. <a href="#">"Регулировка параметра Яркость"</a> на стр. 34.
	<b>Контраст</b> (0) Настройка степени различия между темными и светлыми цветами изображения. Подробнее см. <a href="#">"Регулировка параметра Контраст"</a> на стр. 34.

<b>ФУНКЦИЯ</b> (значение по умолчанию)	<b>Описание</b>	
<b>2. ИЗОБРАЖЕНИЕ:</b>	<b>Цвет</b> (0)	Регулирование уровня насыщенности цвета -- количества каждого цвета в изображении. Подробнее см. "Регулировка параметра Цвет" на стр. 35.  Эта функция доступна только когда выбраны источник Video или S-Video и стандарт видеосигнала NTSC или PAL.
	<b>Оттенок</b> (0)	Настройка красного и зеленого оттенков изображения. Подробнее см. "Регулировка параметра Оттенок" на стр. 35.  Эта функция доступна только когда выбраны источник Video или S-Video и стандарт видеосигнала NTSC.
	<b>Резкость</b> (15)	Регулировка резкости изображения. См. "Регулировка параметра Резкость" на стр. 35.  Эта функция доступна только когда выбраны источник Video или S-Video и стандарт видеосигнала NTSC или PAL.
	<b>Brilliant Color</b> (Вкл.)	См. "Регулировка параметра Brilliant Color" на стр. 35.
	<b>Цветовая температура</b>	Имеется четыре настройки цветовой температуры. Подробнее см. "Выбор цветовой температуры изображения" на стр. 35.
	<b>3D управление цветом</b>	Подробнее см. "3D управление цветом" на стр. 35.
	<b>Сохранить настройки</b>	Сохранение настроек для режимов Пользовательский 1 или Пользовательский 2.
<b>3. ИСТОЧНИК:</b>	<b>Быстрый автопоиск</b> (Вкл.)	Подробнее см. "Выбор входного сигнала" на стр. 30.
	<b>Передача цветового пространства</b> (зависит от выбранного типа входного сигнала)	См. "Изменение цветового пространства (только для MP515 ST)" на стр. 30.
<b>4. НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Основные:</b>	<b>Таймер презентации</b> (Выкл.)	Функция напоминания выступающему о времени окончания презентации. Подробнее см. "Настройка таймера презентации" на стр. 37.
	<b>Язык</b> (English)	Выбор языка экранных меню. См. "Порядок работы с меню" на стр. 26.

<b>Функция</b> (значение по умолчанию)	<b>Описание</b>	
<b>4. НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Основные:</b>	<b>Положение проектора</b> (Спер. - стол)	Проектор можно устанавливать на потолке или сзади экрана, а также с одним или несколькими зеркалами. Подробнее см. " <a href="#">Выбор местоположения</a> " на стр. 14.
	<b>Настройки меню</b>	<b>Время вывода меню (15 сек)</b> 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. <b>Положение меню (В центре)</b> Определяет положение экранного меню.
	<b>Автоотключение</b> (Отключено)	Автоматическое выключение проектора при отсутствии входного сигнала в течение заданного периода времени. См. " <a href="#">Настройка параметра Автоотключение</a> " на стр. 52.
	<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="#">Скрытие изображения</a> " на стр. 38.
	<b>Блокировка клавиш панели</b> (Выкл.)	Блокирует все кнопки на панели проектора, кроме кнопки  <b>Питание</b> на проекторе и кнопок на пульте ДУ. Подробнее см. " <a href="#">Блокировка кнопок управления</a> " на стр. 40.
	<b>Таймер сна</b> (Отключено)	Настройка таймера автоматического выключения проектора. Установка времени в диапазоне от 30 минут до 12 часов.
	<b>Начальный экран</b> (логотип BenQ)	Выбор заставки, которая появляется при включении проектора. Имеются следующие настройки: логотип BenQ logo, Черный экран или Синий экран.
	<b>Автогашение</b> (Вкл.)	Подробнее см. " <a href="#">Скрытие изображения</a> " на стр. 38.
<b>5. НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Дополнит.:</b>	<b>Быстрое охлаждение</b> (Вкл.)	Используется для включения и выключения функции быстрого охлаждения. При установке значения <b>Вкл.</b> функция активна, и время охлаждения проектора сокращается приблизительно до 30 секунд по сравнению с нормальным временем охлаждения, равным 90 секундам.
	<b>Режим высокогорья</b> (Выкл.)	Режим для работы на большой высоте. Подробнее см. " <a href="#">Эксплуатация в условиях большой высоты</a> " на стр. 40.

Функция (значение по умолчанию)	Описание	
5. НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Дополнит.:	<b>Настройки звука</b>	<b>Отключение звука (Выкл.)</b> <b>Громкость (5)</b> <b>Звук вкл/выкл питания (Вкл.)</b> См. "Регулировка звука" на стр. 41.
	<b>Вывод в режиме ожидания монитора (Выкл.)</b>	Функция включается при выборе <b>Вкл.</b> В ждущем режиме с проектора возможен вывод сигнала VGA на монитор, если к разъемам <b>КОМПЬЮТЕР 1</b> и <b>MONITOR OUT</b> подключены видеисточник и монитор. О процедуре подключения см. " <a href="#">Подключение монитора (только для MP525 ST)</a> " на стр. 19.   <b>Включение этой функции несколько увеличивает потребление электроэнергии.</b>
	<b>Настройки лампы</b>	<b>Режим лампы (Обычный)</b> См. " <a href="#">Установите Режим лампы в значение Экономичный</a> " на стр. 52.  <b>Сброс таймера лампы</b> См. " <a href="#">Сброс таймера лампы</a> " на стр. 56.  <b>Эквив. ресурс лампы</b> О расчете времени работы лампы см. " <a href="#">Данные о времени работы лампы</a> " на стр. 52.
	<b>Настройки безопасности</b>	<b>Изменить пароль</b> Перед изменением пароля требуется ввести действующий пароль. Подробнее см. " <a href="#">Применение функции парольной защиты</a> " на стр. 27.  <b>Блокировка при включении (Выкл.)</b> Подробнее см. " <a href="#">Применение функции парольной защиты</a> " на стр. 27.
	<b>Скорость передачи (115200)</b>	Позволяет установить скорость передачи равной скорости передачи данных компьютером (для обмена данными и загрузки микропрограммы проектора по кабелю RS-232). Функция предназначена для использования квалифицированным техническим персоналом.
	<b>Тестовая таблица (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>Функция</b> (значение по умолчанию)	<b>Описание</b>
<b>5. НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Дополнит.:</b>	<p><b>Субтитры</b></p> <p><b>Включить СТ (Выкл.)</b> Функция включается при выборе <b>Вкл.</b>, когда входной видеосигнал содержит субтитры.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Субтитры:</b> 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> <p><b>Версия СТ (СТ1)</b> Позволяет выбрать версию субтитров. Для просмотра субтитров СТ1, СТ2, СТ3 или СТ4 (СТ1 - субтитры на основном языке вашей страны).</p>
	<p><b>Сброс всех настроек</b></p> <p>Возврат к исходным заводским настройкам.</p> <p> <b>Сброс следующих настроек не производится:</b>  <b>Положение, Фаза, Размер по горизонт., Пользовательский 1, Пользовательский 2, Передача цветового пространства, Язык, Положение проектора, Режим высокогорья, Настройки безопасности и Скорость передачи.</b></p>
<b>6. ИНФОРМАЦИЯ:</b>	<p><b>FAQ-Изображение и установка</b></p> <p>Показывает возможные решения проблем, с которыми вы можете столкнуться.</p> <p><b>FAQ-Функции и обслуживание</b></p>
	<p><b>ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ СИСТЕМЫ</b></p> <p><b>ИСТОЧНИК</b> Показывает текущий источник сигнала.</p> <p><b>Режим изображения</b> Показывает режим, выбранный в меню <b>ИЗОБРАЖЕНИЕ</b>.</p> <p><b>Разрешение</b> Показывает исходное разрешение входного сигнала.</p> <p><b>Система цвета</b> Показывает стандарт видеосигнала: NTSC, PAL, SECAM или RGB.</p> <p><b>Эквив. время лампы</b> Показывает время эксплуатации лампы в часах.</p> <p><b>Версия встроенного ПО</b> Показывает текущую версию микропрограммы проектора.</p>

# Обслуживание

## Уход за проектором

Проектор нуждается в незначительном обслуживании. Регулярно необходимо выполнять только чистку 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.
- Не допускается применение жёсткой губки для мытья посуды, чистящих порошков, кислотных и щелочных очистителей, летучих растворителей, например, спирта, бензина, химических разбавителей и инсектицидов. Использование таких материалов, а также длительный контакт с резиновыми или виниловыми материалами, может повредить поверхность проектора и материал корпуса.

### Чистка корпуса проектора

Перед чисткой корпуса требуется правильно выключить проектор (см. раздел "[Выключение проектора](#)" на стр. 42) и отсоединить шнур питания.

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

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

### Хранение проектора

При необходимости длительного хранения проектора соблюдайте следующие правила.

- Убедитесь, что температура и влажность в месте хранения соответствуют рекомендациям для данного проектора. Информацию о диапазонах температуры и влажности можно найти в разделе "[Технические характеристики](#)" на стр. 59 или получить у торгового представителя.
- Втяните регулируемые опоры в корпус проектора.
- Выньте батарею из пульта ДУ.
- Упакуйте проектор в коробку комплекта поставки (или аналогичную упаковку).

### Транспортировка проектора

Рекомендуется транспортировать проектор в оригинальной или аналогичной упаковке.

# Сведения о лампе

## Данные о времени работы лампы

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

Эквивалентное время работы лампы  
= 1 (часы работы в экономичном режиме) + 3/2 (часы работы в нормальном режиме)

 См. раздел "**Установите Режим лампы в значение Экономичный**", где приведена информация о режиме **Экономичный**.

Для получения данных о времени работы лампы:

1. Нажмите **Menu/Exit** и кнопками **◀/▶** выберите меню **НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Дополнит.**
2. Кнопкой **▼** выберите **Настройки лампы** и нажмите **Mode/Enter**. Откроется 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 2000-3000 часов. Чтобы максимально продлить срок службы лампы, можно выполнить следующие настройки в экранном меню.

### Установите 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.

Работа проектора в режиме **Экономичный** позволяет увеличить срок службы лампы. Для установки режима **Экономичный** откройте меню **НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Дополнит.** > **Настройки лампы** > **Режим лампы** и кнопками **◀/▶** выберите режим.

### Настройка 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 установки функции **Автоотключение** откройте меню **НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Основные** > **Автоотключение** и задайте время кнопками **◀/▶**. Период времени можно установить в диапазоне от 5 до 30 минут с интервалом в 5 минут. Если стандартные временные периоды не подходят, выберите вариант **Отключено**. В этом случае проектор не будет автоматически выключаться таймером.

## Срок замены лампы

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



**В случае перегрева лампы загораются индикаторы Индикатор лампы и Индикатор перегрева. 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. 57.**

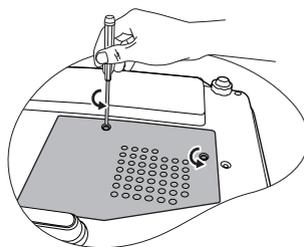
О замене лампы напоминают следующие предупреждения.

Состояние	Сообщение
<p>Время работы лампы - 2500 ч. Для обеспечения оптимальной работы установите новую лампу. Если проектор обычно работает в режиме <b>Экономичный</b> (см. "<b>Данные о времени работы лампы</b>" на стр. 52), то можно продолжать использовать лампу до появления предупреждения об износе лампы в 2950 часов.</p>	
<p>Время работы лампы - 2950 ч. Установите новую лампу во избежание автоматического отключения проектора по истечении срока службы лампы.</p>	
<p>Время работы лампы - 3000 ч.</p> <p>Настоятельно рекомендуется заменить лампу на этом этапе. Лампа является расходным материалом. Яркость лампы со временем уменьшается. Это нормальное явление. В случае значительного снижения яркости лампу можно заменить. Если лампа не была заменена ранее, это необходимо сделать по истечении 3000 часов эксплуатации.</p>	
<p>Для продолжения нормальной работы проектора данную лампу <b>НЕОБХОДИМО</b> заменить.</p>	

## Замена лампы

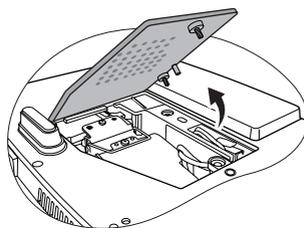
- ⚠ • Hg - Лампа содержит ртуть. Утилизировать в соответствии с местным законодательством. См. [www.lamprecycle.org](http://www.lamprecycle.org)
  - Во избежание поражения электрическим током, перед заменой лампы обязательно выключите проектор и отсоедините шнур питания.
  - Перед заменой лампы, для предотвращения ожогов выждите примерно 45 минут, пока проектор остынет.
  - Во избежание травм пальцев и повреждения внутренних компонентов, проявляйте осторожность при извлечении осколков взорвавшейся или поврежденной лампы.
  - Во избежание травм и в целях предотвращения ухудшения качества изображения, не прикасайтесь к пустому отсеку лампы, когда лампа извлечена, чтобы не задеть объектив.
  - Лампа содержит ртуть. Утилизация лампы должна выполняться в соответствии с местным законодательством и правилами утилизации опасных отходов.
  - Для бесперебойной работы проектора рекомендуется для замены лампы приобрести запасную лампу производства BenQ.
  - При замене лампы в подвешенном под потолком проекторе во избежание травм или повреждения глаз осколками лампы требуется контролировать, чтобы внизу не находились люди.
1. Выключите проектор и отсоедините его от сетевой розетки. Если лампа горячая, то во избежание ожогов подождите приблизительно 45 минут, пока лампа остынет.

- 
2. Для защиты поверхности проектора очистите стол от посторонних предметов и положите на стол мягкую подкладку.
  3. Переверните проектор. Освободите винты на крышке отсека лампы.

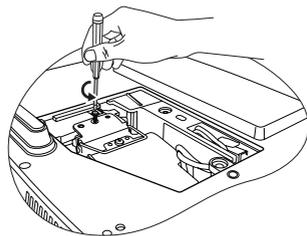


- 
4. Снимите крышку лампы с проектора.

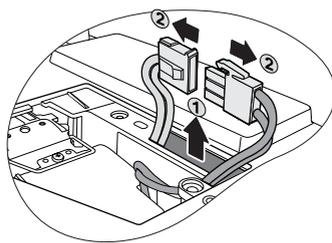
- ⚠ • Не включайте питание при снятой крышке лампы.
- Не просовывайте пальцы между лампой и частями проектора, чтобы не пораниться об острые углы внутри отсека лампы.



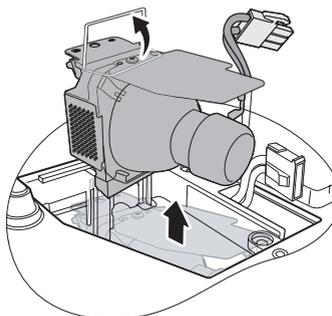
- 
5. Ослабьте винт крепления лампы. Не потеряйте винт - он требуется для надежного крепления лампы. Настоятельно рекомендуется использовать отвертку с магнитной головкой.



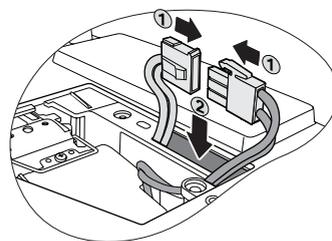
6. Вытяните разъем лампы из гнезда внутри отсека лампы. Отсоедините его от проектора, как показано на рисунке.
7. Поднимите ручку в вертикальное положение. С помощью ручки медленно вытяните лампу из проектора.



-  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.



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



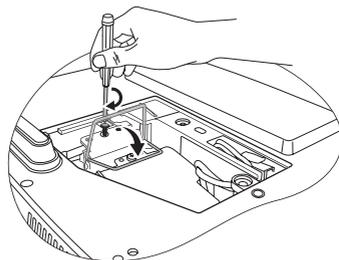
---

10. Затяните винт крепления лампы.

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

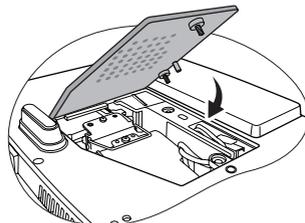
• Не затягивайте винт слишком сильно.

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



---

12. Установите крышку лампы на проектор.

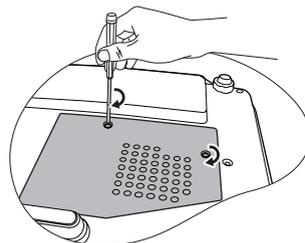


---

13. Затяните винты крепления крышки отсека лампы.

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

• Не затягивайте винт слишком сильно.



---

14. Включите проектор.

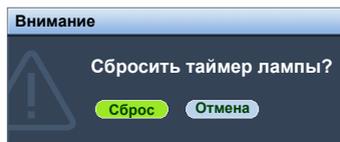
⚠ Не включайте питание при снятой крышке лампы.

### Сброс таймера лампы

15. При появлении заставки нажмите **Menu/Exit** и кнопками ◀▶ выберите меню **НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Дополнит..**

16. Кнопкой ▼ выберите **Настройки лампы** и нажмите **Mode/Enter**. Откроется страница **Настройки лампы**.

17. Кнопкой ▼ выберите **Сброс таймера лампы** и нажмите **Mode/Enter**. Появится предупреждение с запросом подтвердить сброс таймера лампы. Выберите **Сброс** и нажмите **Mode/Enter**. Счетчик лампы будет сброшен в "0".



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

# Индикаторы

Индикатор			Состояние и описание
POWER 	TEMP 	LAMP 	
<b>Индикация питания</b>			
Оранжевый	Выкл.	Выкл.	Режим ожидания.
Зеленый Мигает	Выкл.	Выкл.	Включение питания.
Зеленый	Выкл.	Выкл.	Штатная работа.
Оранжевый Мигает	Выкл.	Выкл.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Для охлаждения проектора требуется 90 секунд, так как выключение было неправильным, не было предоставлено нормальное время для охлаждения.</li> <li>После выключения питания для охлаждения проектора требуется 90 секунд.</li> <li>Проектор автоматически выключился. При попытке включения, проектор отключается снова. Обратитесь за консультацией к дилеру.</li> </ul>
<b>Индикация лампы</b>			
Оранжевый Мигает	Выкл.	Красный	Проектор автоматически выключился. При попытке включения, проектор отключается снова. Обратитесь за консультацией к дилеру.
Выкл.	Выкл.	Красный	<ol style="list-style-type: none"> <li>Требуется 90 секунд для охлаждения проектора. <b>ИЛИ</b></li> <li>Обратитесь за консультацией к дилеру.</li> </ol>
<b>Индикация температуры</b>			
Выкл.	Красный	Выкл.	Проектор автоматически выключился. При попытке включения, проектор отключается снова. Обратитесь за консультацией к дилеру.
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

## ? Проектор не включается.

Причина	Устранение
Не подается питание по кабелю питания.	Подключите шнур питания к разъему питания на проекторе и вставьте штепсельную вилку в розетку. Если розетка с выключателем, проверьте включение выключателя.
Попытка включения проектора во время охлаждения.	Дождитесь окончания процесса охлаждения.

## ? Отсутствует изображение

Причина	Устранение
Источник видеосигнала не включен или подключен неверно.	Включите источник видеосигнала и проверьте подключение сигнального кабеля.
Неправильное подключение проектора к источнику входного сигнала.	Проверьте подключение.
Неправильно выбран входной сигнал.	Выберите входной сигнал с помощью кнопки <b>ИСТОЧНИК</b> на проекторе или на пульте ДУ.
Крышка объектива закрыта.	Откройте крышку объектива.

## ? Размытое изображение

Причина	Устранение
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.

## ? Пульт не работает.

Причина	Устранение
Разряжена батарея.	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.

## ? Неправильно указан пароль

Причина	Устранение
Вы забыли пароль.	См. " <a href="#">Начало процедуры восстановления пароля</a> " на стр. 28.

# Технические характеристики

 Все характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

## Оптические характеристики

Разрешение  
(для MP525 ST)  
1024 x 768 XGA  
(для MP515 ST)  
800 x 600 SVGA  
Проекционная система  
Однокристалльное цифровое  
микрозеркальное устройство (DMD)  
F/число объектива  
F = 2,6...2,8; f = 10...12,3 мм  
Lamp (Лампа)  
Лампа 220 Вт

## Электрические характеристики

Питание  
100–240 В; 2,9 А  
50-60 Гц (Автовыбор)  
Энергопотребление  
(для MP525 ST)  
315Вт (макс.); < 1Вт (Ждущий)  
(для MP515 ST)  
329Вт (макс.); < 1Вт (Ждущий)

## Механические характеристики

Вес  
2,5 кг (5,5 ф.)

## Выходы

Выход RGB  
(для MP525 ST)  
15-конт. D-sub (гнездо) x 1  
Динамик  
(для MP525 ST)  
(стерео) 2 Вт x 1 шт.  
(для MP515 ST)  
(стерео) 5 Вт x 2 шт.  
Выход Audio  
(для MP525 ST)  
Разъем аудио ПК x 1

## Управление

Послед. порт RS-232  
mini-Din, 9 конт. x 1  
ИК-датчик x 1 шт.

## Входы

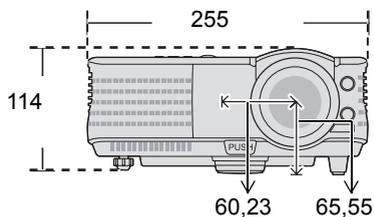
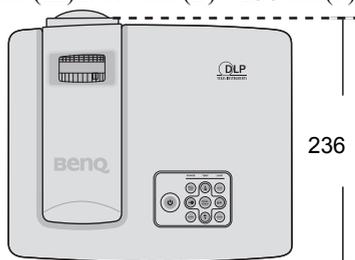
Вход компьютера  
Вход RGB  
(для MP525 ST)  
15-конт. D-sub (гнездо) x 2  
(для MP515 ST)  
15-контактный D-sub (гнездо) x 1  
Вход видеосигнала  
S-VIDEO  
4-контактный разъем Mini DIN x 1  
VIDEO  
Разъем RCA x 1  
Вход сигнала SD/HDTV  
Аналоговый - компонентный вход  
RCA x 3 (через вход RGB)  
(для MP515 ST)  
Цифровой вход - разъем HDMI  
V1.2 x 1  
Вход аудиосигнала  
Аудио вход  
(для MP525 ST)  
Разъем аудио ПК x 1  
(для MP515 ST)  
Аудиовыход RCA (Л/П) x 2

## Требования к окружающей среде

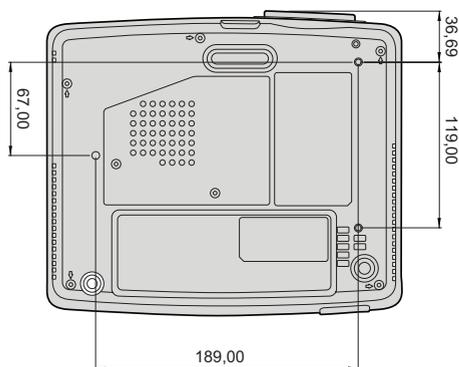
Температура эксплуатации  
0°C–40°C на уровне моря  
Отн. влажность при эксплуатации  
10%–90% (без конденсации)  
Высота над уровнем моря при  
эксплуатации  
0–1499 м при температуре 0°C–35°C  
1500–3000м при температуре 0°C–  
30°C при включенном режиме  
большой высоты)

## Габаритные размеры

255 мм (Ш) x 114 мм (В) x 236 мм (Г)

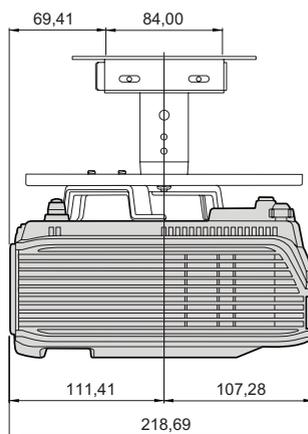
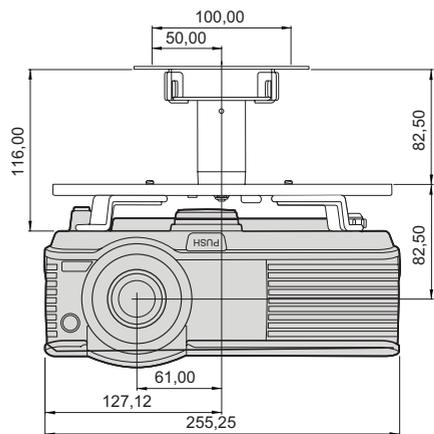


## Потолочный монтаж



⊙ Винты потолочного монтажа:  
M4 x 8 (макс. L = 8 мм)

Ед. изм.: мм



## Поддерживаемые видеорежимы

### Поддерживаемые видеорежимы для входа ПК (MP515 ST/MP525 ST)

Разрешение	Режим	Частота кадров (Гц)	Частота строк (кГц)	Частота пикселей (МГц)
720 x 400	720 x 400_70	70,087	31,469	28,3221
640 x 480	VGA_60	59,940	31,469	25,175
	VGA_72	72,809	37,861	31,500
	VGA_75	75,000	37,500	31,500
	VGA_85	85,008	43,269	36,000
800 x 600	SVGA_60	60,317	37,879	40,000
	SVGA_72	72,188	48,077	50,000
	SVGA_75	75,000	46,875	49,500
	SVGA_85	85,061	53,674	56,250
1024 x 768	XGA_60	60,004	48,363	65,000
	XGA_70	70,069	56,476	75,000
	XGA_75	75,029	60,023	78,750
	XGA_85	84,997	68,667	94,500
1024 x 576	Нетбук 1	60,000	35,820	46,996
1024 x 600	Нетбук 2	60,000	37,500	45,000
1024 x 600	Нетбук 3	64,995	41,467	51,419
1280 x 800	WXGA_60	59,810	49,702	83,500
	WXGA_75	74,934	62,795	106,500
	WXGA_85	84,880	71,554	122,500
1280 x 1024	SXGA_60	60,020	63,981	108,000
	SXGA_75	75,025	79,976	135,000
	SXGA_85	85,024	91,146	157,500
1280 x 960	1280 x 960_60	60,000	60,000	108,000
	1280 x 960_85	85,002	85,938	148,500
1440 x 900	WXGA+_60	59,887	55,935	106,500
1400 x 1050	SXGA+_60	59,978	65,317	121,750
1600 x 1200	UXGA	60,000	75,000	162,000
640 x 480 (67Гц)	MAC13	66,667	35,000	30,240
832 x 624 (75Гц)	MAC16	74,546	49,722	57,280
1024 x 768 (75Гц)	MAC19	75,020	60,241	80,000
1152 x 870 (75Гц)	MAC21	75,060	68,680	100,000

## Поддерживаемые видеорежимы для входа HDMI (HDCP) (MP515 ST)

Разрешение	Режим	Частота кадров (Гц)	Частота строк (кГц)	Частота пикселей (МГц)
720 x 400	720 x 400_70	70,087	31,469	28,3221
640 x 480	VGA_60	59,940	31,469	25,175
	VGA_72	72,809	37,861	31,500
	VGA_75	75,000	37,500	31,500
	VGA_85	85,008	43,269	36,000
800 x 600	SVGA_60	60,317	37,879	40,000
	SVGA_72	72,188	48,077	50,000
	SVGA_75	75,000	46,875	49,500
	SVGA_85	85,061	53,674	56,250
1024 x 768	XGA_60	60,004	48,363	65,000
	XGA_70	70,069	56,476	75,000
	XGA_75	75,029	60,023	78,750
	XGA_85	84,997	68,667	94,500
1280 x 800	WXGA_60	59,810	49,702	83,500
	WXGA_75	74,934	62,795	106,500
	WXGA_85	84,880	71,554	122,500
1280 x 1024	SXGA_60	60,020	63,981	108,000
	SXGA_75	75,025	79,976	135,000
1280 x 960	1280 x 960_60	60,000	60,000	108,000
	1280 x 960_85	85,002	85,938	148,500
1440 x 900	WXGA+_60	59,887	55,935	106,500
1400 x 1050	SXGA+_60	59,978	65,317	121,750
1600 x 1200	UXGA	60,000	75,000	162,000
640 x 480 (67Гц)	MAC13	66,667	35,000	30,240
832 x 624 (75Гц)	MAC16	74,546	49,722	57,280
1024 x 768 (75Гц)	MAC19	75,020	60,241	80,000
1152 x 870 (75Гц)	MAC21	75,060	68,680	100,000
VIDEO (HDCP)	480p	60,000	31,470	27,000
	576p	50,000	31,250	27,000
	720p_60	60,000	45,000	74,250
	720p_50	50,000	37,500	74,250
	1080i_60	60,000	33,750	74,250
	1080i_50	50,000	28,130	74,250
	1080p	60,000	67,500	148,500
	1080p	50,000	56,250	148,500

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

## Поддерживаемые видеорежимы для входа Component-YPrPb (MP515 ST/MP525 ST)

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

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

## Поддерживаемые видеорежимы для входов Video и S-Video (MP515 ST/MP525 ST)

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 по месту приобретения данного изделия.

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.

За дополнительной информацией обращайтесь на сайт [www.BenQ.com](http://www.BenQ.com).

## Авторские права

© Корпорация BenQ, 2009 г. 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, 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 наименования и товарные знаки являются интеллектуальной собственностью соответствующих компаний и организаций.

# Соответствие требованиям

## Соответствие требованиям FCC

**КЛАСС В:** Данное оборудование генерирует, использует и может излучать радиоволны. Оно может создавать помехи для средств радиосвязи, если установлено или эксплуатируется с нарушением инструкций производителя. Однако, гарантировать отсутствие помех в каждом конкретном случае установки невозможно. Если оборудование вызывает помехи, мешающие приему радио- и телесигналов, что можно определить путем выключения и включения оборудования, попытайтесь устранить помехи следующими способами:

- Перенаправьте или переместите принимающую антенну.
- Увеличьте расстояние между данным оборудованием и приемником.
- Подключите оборудование к другой розетке так, чтобы оно и приемное устройство питались от разных цепей.
- Обратитесь за помощью к торговому представителю или к специалисту по теле/радиооборудованию.

## Соответствие требованиям ЕЕС

Данное устройство испытано на соответствие с требованиями директивы 89/336/ЕЕС (ЕЭС) по электромагнитной совместимости (ЕМС) и удовлетворяет этим 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, по месту приобретения оборудования или в центр по переработке бытовых отходов. Переработка материалов поможет сохранить природные ресурсы и обеспечит безопасность для здоровья людей и окружающей среды.



## **Требования к доступности услуг для инвалидов, Закон о реабилитации инвалидов от 1973 г., Раздел 508.**

Поддерживая государственные программы внедрения техники, доступной для инвалидов, и в соответствии с требованиями о доступности услуг для инвалидов (раздела 508 Закона о реабилитации инвалидов), компания BenQ стремится производить доступные для инвалидов изделия, включая ЖК-мониторы и проекторы, снабжая их функциями, помогающими людям с ограниченными возможностями:

- Мониторы BenQ имеют цветные индикаторы питания. Когда индикатор горит зеленым цветом, это означает, что монитор в рабочем режиме с нормальным питанием. Когда индикатор горит желтым или оранжевым цветом, это означает, что монитор работает в спящем или ждущем режиме с потреблением электроэнергии менее 2 Вт.
- Мониторы BenQ имеют множество видеорежимов с программируемой настройкой частоты обновления для устранения мерцания, обеспечивающих удобную работу с экраном монитора. По умолчанию настройка частоты обновления включается при включении монитора, что снижает необходимость вмешательства пользователя.
- Мониторы и проекторы BenQ имеют настройки яркости и контрастности для различного представления текста и изображений в соответствии с потребностями инвалидов по зрению. Другие подобные функции также доступны в настройках экранного меню этих изделий.
- Мониторы и проекторы BenQ имеют выбираемые пользователем настройки параметров цвета, например, цветовой температуры (Мониторы: 5800K, 6500K и 9300K; Проекторы: 5500K, 6500K, 7500K и 9300K) и широкий выбор уровней контрастности.
- Мультимедийные мониторы и проекторы BenQ обычно имеют один или два качественных динамика, позволяющие (даже лицам с нарушениями слуха) взаимодействовать с подключенными компьютерами. Регулятор громкости динамиков обычно расположен на передней панели.
- Микропрограммы мониторов и проекторов BenQ—содержат уникальную информацию об изделии, позволяющую компьютерным системам распознавать изделия BenQ и активировать при их подключении программу самонастройки изделия.
- Все мониторы и проекторы BenQ отвечают требованиям стандарта PC99. Например, разъемы имеют цветную маркировку, позволяя пользователям правильно подключать изделия к компьютерам.
- Некоторые модели мониторов и проекторов BenQ имеют дополнительные порты USB и DVI для подключения дополнительных устройств, например, специальных наушников для людей с нарушениями слуха.
- Все мониторы и проекторы BenQ поставляются с руководствами на компакт-дисках, которые легко читаются на подключенном компьютере в основных программах (таких, как Adobe Reader). Эти документы также доступны на веб-сайте BenQ ([www.BenQ.com](http://www.BenQ.com)). Другие документы можно приобрести по запросу.
- Вы можете обратиться в службу поддержки клиентов BenQ для получения рекомендаций и ответов на ваши вопросы по телефону, факсимильной связи, эл.почте или через веб-сайт.