



Цифровой проектор

# Руководство

# пользователя

# Информация о гарантии и авторских правах

## Ограниченная гарантия

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

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

Важно: Данное гарантийное обязательство аннулируется в случае нарушения покупателем установленных компанией BenQ письменных инструкций. В частности, влажность окружающей среды должна быть в пределах 10 – 90 %, температура в пределах 0 – 40 °C, высота над уровнем моря ниже 3000 м (при использовании в режиме высокогорья). Также следует избегать работы проектора в запыленной среде. Данное гарантийное обязательство предоставляет определенные юридические права, наряду с которыми возможно существование других прав, различающихся для каждой конкретной страны.

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

## Авторские права

Авторские права © 2018 корпорации BenQ. Все права защищены. Воспроизведение, передача, перезапись, хранение в информационно-поисковых системах, а также перевод на любой язык (в том числе компьютерный) в любой форме и любым способом (электронным, механическим, магнитным, оптическим, химическим, ручным и пр.) любой части данного документа без предварительного письменного разрешения корпорации BenQ запрещены.

## Ограничение ответственности

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

\*DLP, Digital Micromirror Device и DMD являются товарными знаками Texas Instruments. Другие товарные знаки защищены авторскими правами соответствующих компаний и организаций.

## Патенты

Информацию о патентах, распространяющихся на проектор BenQ, можно найти по адресу <http://patmarking.benq.com/>.

# Содержание

<b>Информация о гарантии и авторских правах .....</b>	<b>2</b>
<b>Важные правила техники безопасности .....</b>	<b>4</b>
<b>Введение .....</b>	<b>6</b>
Комплект поставки .....	6
Внешний вид проектора.....	7
Панель управления .....	8
Разъемы управления .....	9
Пульт ДУ .....	10
<b>Установка .....</b>	<b>13</b>
Выбор местоположения .....	13
Уведомление об охлаждении .....	13
Выбор размера проецируемого изображения .....	14
Монтаж проектора.....	16
Настройка положения проектора.....	17
Настройка проецируемого изображения.....	18
<b>Подключение .....</b>	<b>20</b>
<b>Эксплуатация .....</b>	<b>22</b>
Включение проектора .....	22
Порядок работы с меню .....	22
Защита проектора .....	25
Выбор входного сигнала .....	27
Выключение проектора.....	27
<b>Работа с меню .....</b>	<b>28</b>
Меню <b>Базовый</b> .....	28
Меню <b>Дополнительно</b> .....	30
<b>Система</b> .....	40
Меню <b>ИНФОРМАЦИЯ</b> .....	41
<b>Обслуживание .....</b>	<b>42</b>
Уход за проектором .....	42
Информация об источнике освещения .....	43
Светодиодные индикаторы .....	45
<b>Поиск и устранение неисправностей .....</b>	<b>46</b>
<b>Технические характеристики .....</b>	<b>47</b>
Характеристики проектора .....	47
Габаритные размеры .....	48
Таблица синхронизации .....	49
Команды RS232.....	54

# Важные правила техники безопасности

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

1. **Перед работой с проектором обязательно прочтите данное руководство пользователя/руководство по установке.** Сохраните его для справки в дальнейшем.
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 источника света проектора обязательно открывайте затвор (если есть) или снимайте крышку объектива (если есть).**
5. В процессе работы источник света проектора сильно нагревается.
6. В некоторых странах напряжение сети нестабильно. Проектор рассчитан на безопасную работу при напряжении в сети от 100 до 240 В переменного тока, но отключение питания или скачки напряжения  $\pm 10$  В могут привести к его неисправности. **Поэтому в регионах, где возможны сбои питания или скачки напряжения, рекомендуется подключать проектор через стабилизатор питания, сетевой фильтр или источник бесперебойного питания (ИБП).**
7. Во время работы проектора запрещается закрывать проекционный объектив какими-либо предметами – это может привести к нагреванию и деформации этих предметов или даже стать причиной возгорания. Чтобы временно выключить источник света, используйте функцию ПУСТОЙ ЭКРАН.
8. Не используйте источники света сверх установленного срока службы.
9. Не устанавливайте проектор на неустойчивую тележку, стойку или стол. Падение проектора может причинить серьезный ущерб.
10. Не пытайтесь самостоятельно разбирать проектор. Внутри проектора присутствует опасное высокое напряжение, которое может стать причиной смерти при случайном контакте с деталями, находящимися под напряжением.

Ни при каких обстоятельствах не следует открывать или снимать какие-либо другие крышки. Для выполнения обслуживания обращайтесь исключительно к квалифицированным специалистам.

11. 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 его перегреву и возникновению пожара.

12. Не устанавливайте проектор вертикально на торце. Это может привести к падению проектора и его повреждению или выходу из строя.



13. Запрещается вставлять на проектор и размещать на нем какие-либо предметы. Помимо опасности повреждения самого проектора это может привести к несчастному случаю и травме.
14. 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.
15. Не ставьте емкости с жидкостью на проектор или рядом с ним. Попадание жидкости внутрь корпуса может привести к выходу проектора из строя. В случае намокания проектора отключите его от источника питания и обратитесь в BenQ для выполнения обслуживания.
16. Данное устройство требует заземления.
17. Не устанавливайте проектор в следующих местах.
  - В местах с недостаточной вентиляцией или ограниченном пространстве. Расстояние от стен должно быть не менее 50 см, а вокруг проектора должна обеспечиваться свободная циркуляция воздуха.
  - В местах с чрезмерно высокой температурой, например, в автомобиле с закрытыми окнами.
  - В местах с повышенной влажностью, запыленностью или задымленностью, где возможно загрязнение оптических компонентов, которое приведет к сокращению срока службы проектора и затемнению изображения.
  - Рядом с пожарной сигнализацией
  - В местах с температурой окружающей среды выше 40 °C/104 °F
  - В местах, где высота над уровнем моря превышает 3000 м (10000 футов).

## 2 группа риска

1. Согласно классификации фотобиологической безопасности источников света и систем источников света, данное изделие входит во 2 группу риска, IEC 62471-5:2015.
2. Существует риск эмиссии опасной оптической радиации от этого изделия.
3. Не смотрите непосредственно на рабочий источник света. Это может быть опасно для глаз.
4. Как и в случае с любым другим источником яркого света, не смотрите прямо на луч.

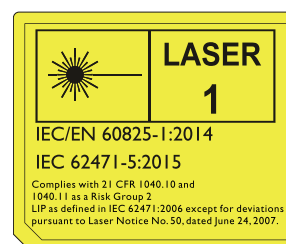


Источником света проектора является лазер.

## Предупреждение о лазере

Данное изделие является лазерным изделием КЛАССА 1 и соответствует IEC 60825-1:2014.

**ЛАЗЕРНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ, НЕ СМОТРИТЕ ПРЯМО В ЛУЧ, ЛАЗЕРНОЕ ИЗДЕЛИЕ КЛАССА 1.**

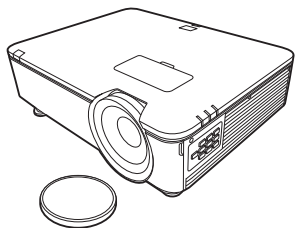


# Введение

## Комплект поставки

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

### Стандартные принадлежности



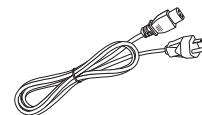
Проектор



Пульт ДУ с батарейками



Руководство по установке



Кабель питания

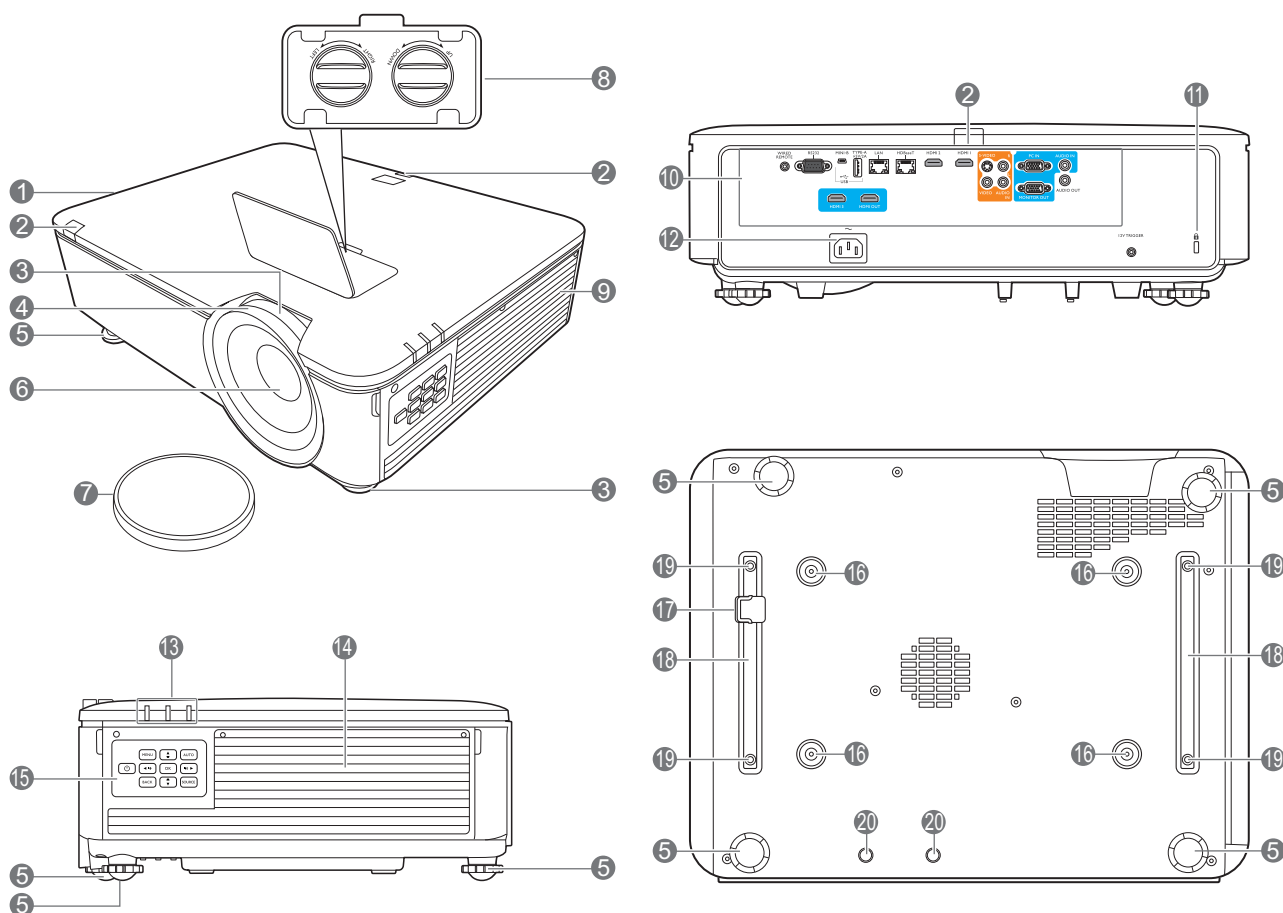


Состав комплекта принадлежностей соответствует вашему региону, поэтому некоторые принадлежности могут отличаться от приведенных на иллюстрациях.

### Дополнительные принадлежности

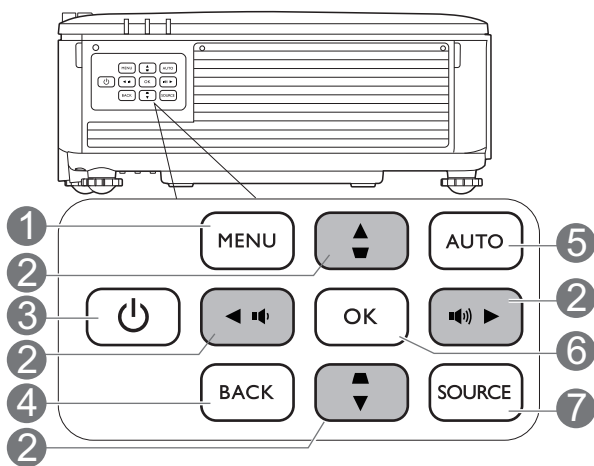
1. Потолочное крепление CMG3
2. 3D-очки
3. InstaShow™ (WDC10)

## Внешний вид проектора



1. Вентиляционное отверстие (выпуск теплого воздуха)
2. Инфракрасный датчик ДУ
3. Регулятор масштаба
4. Кольцо фокусировки
5. Ножки регулировки угла
6. Проекционный объектив
7. Крышка объектива
8. Кнопки настройки смещения линзы (ВЛЕВО/ВПРАВО, ВВЕРХ/ВНИЗ)
9. Вентиляционное отверстие (впуск охлаждающего воздуха)
10. Разъемы управления (см. [Разъемы управления на стр. 9.](#))
11. Разъем для замка Kensington (защита от кражи)
12. Разъем питания перем. тока
13. **Индикатор питания POWER/Индикатор температуры TEMP (Температура)/Индикатор лампы LIGHT (ПОДСВЕТКА)** (См. [Светодиодные индикаторы на стр. 45.](#))
14. Крышка фильтра
15. Внешняя панель управления (См. [Панель управления на стр. 8.](#))
16. Отверстия для потолочного монтажа
17. Система безопасности
18. Держатель проектора
19. Отверстия для монтажа посторонних устройств
20. Отверстия InstaShow

# Панель управления



## 1. MENU (МЕНЮ)

Вывод экранного меню (OSD).

## 2. Кнопки перемещения (▲, ▼, ◀, ▶)

При активном экранном меню (OSD) кнопки используются для выбора пунктов меню и настроек.

## Кнопки коррекции трапец. искажения (▲, ▼)

Отображается страница коррекции трапец. искажения.

## Кнопки громкости (◀, ▶)

Уменьшение или увеличение уровня громкости проектора.

## 3. ПИТАНИЕ

Переключение проектора между режимами ожидания и эксплуатации.

## 4. BACK (НАЗАД)

Переход к предыдущему экранному меню и выход с сохранением настроек меню.

## 5. AUTO (АВТО)

Автоматический выбор оптимальных параметров изображения при выбранном сигнале ПК (аналоговый RGB).

## 6. OK

Подтверждение выбранного пункта экранного меню (OSD).

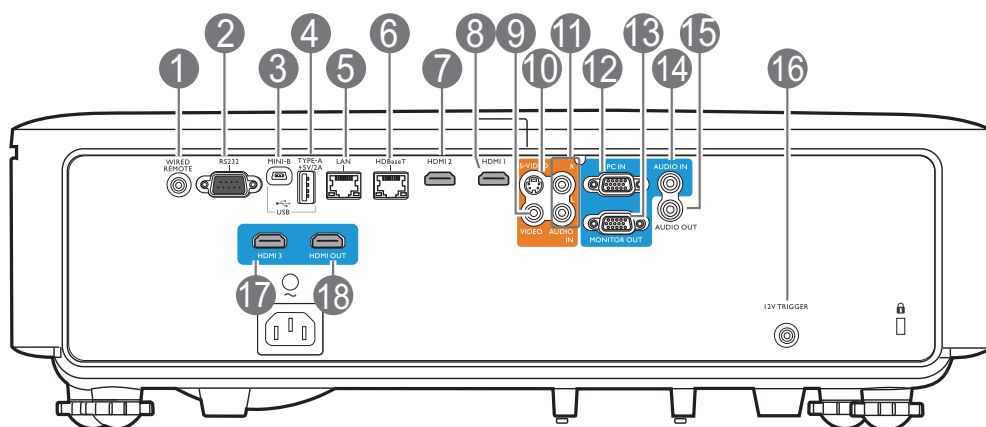
## 7. SOURCE (ИСТОЧНИК)

Вывод панели выбора источника сигнала.



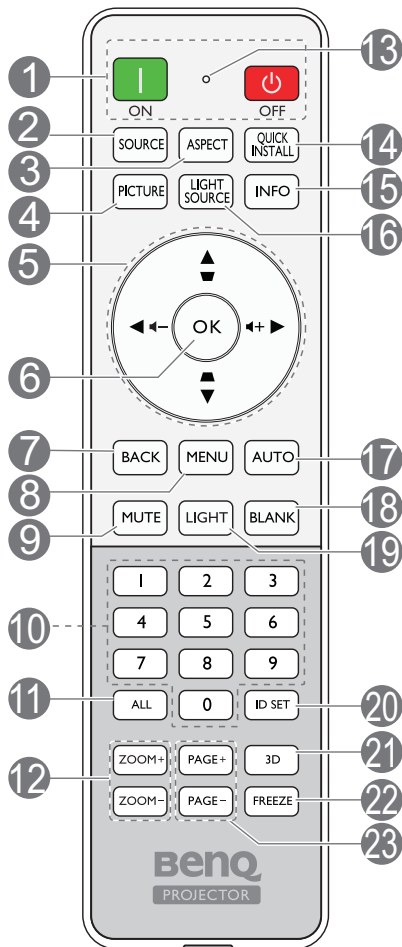
Все описанные в данном документе нажимаемые кнопки доступны на проекторе или на ПДУ.

# Разъемы управления



- 1. WIRED REMOTE (ПРОВОДНОЙ ПУЛЬТ)**  
Для подключения к проводному пульту ДУ.
- 2. RS232**  
Стандартный 9-контактный интерфейс D-sub для подключения к системе управления на ПК и технического обслуживания проектора.
- 3. USB MINI-B**  
Только для обновления микропрограммы.
- 4. USB ТИП А**  
Поддерживает выход 5 В/2 А.
- 5. LAN**  
Для подключения к кабелю Ethernet RJ45 Cat5/Cat6 для управления проектором через сеть.
- 6. HDBaseT**  
Для подключения к кабелю RJ45 Cat5/Cat6 для передачи видео высокой четкости (HD) без сжатия.
- 7. HDMI 2**  
Подключение к источнику HDMI.
- 8. HDMI 1**  
Подключение к источнику HDMI.
- 9. VIDEO**  
Подключение к композитному видеисточнику.
- 10. S-VIDEO**  
Подключение к источнику S-Video.
- 11. AUDIO IN L/R (АУДИОВХОД Л/П)**  
Подключение к источнику аудиовхода посредством аудио- или аудио левого/правого кабеля.
- 12. PC IN**  
15-контактный порт VGA для подключения к источнику RGB или ПК.
- 13. MONITOR OUT (ВЫХОД МОНИТОРА)**  
Подключение к другим экранам для одновременного отображения воспроизведения. (используется с портом **PC IN**)
- 14. AUDIO IN (АУДИОВХОД)**  
Подключение к источнику аудиовхода посредством аудиокабеля. (используется с портом **PC IN**)
- 15. AUDIO OUT (АУДИОВЫХОД)**  
Подключение к динамику или гарнитуре.
- 16. 12V TRIGGER (ТРИГГЕР 12В)**  
Подает сигнал на внешние устройства, такие как электрический экран, регулятор освещенности и т. п.
- 17. HDMI 3**  
Подключение к источнику HDMI.
- 18. HDMI OUT (ВЫХОД HDMI)**  
Подключение к другим экранам для одновременного отображения воспроизведения. (используется с портом **HDMI 3**)

# Пульт ДУ



## 1. ВКЛ./ ВЫКЛ.

Переключение проектора между режимами ожидания и эксплуатации.

## 2. SOURCE (ИСТОЧНИК)

Вывод панели выбора источника сигнала.

## 3. ASPECT (ФОРМАТ)

Выбор соотношения сторон экрана.

## 4. PICTURE (ИЗОБРАЖЕНИЕ)

Выбор доступного режима настройки изображения.

## 5. Кнопки перемещения (▲, ▼, ◀, ▶)

При активном экранном меню (OSD) кнопки используются для выбора пунктов меню и настроек.

## Кнопки коррекции трапец. искажения (▲, ▼)

Отображается страница коррекции трапец. искажения.

## Кнопки громкости (◀, ▶)

Уменьшение или увеличение уровня громкости проектора.

## 6. OK

Подтверждение выбранного пункта экранного меню (OSD).

## 7. BACK (НАЗАД)

Переход к предыдущему экранному меню и выход с сохранением настроек меню.

## 8. MENU (МЕНЮ)

Вывод экранного меню (OSD).

## 9. MUTE (ОТКЛЮЧЕНИЕ ЗВУКА)

Включение и выключение звука проектора.

## 10. Цифровые кнопки

Ввод чисел в настройках сети или при задании идентификатора пульта ДУ. Цифровые кнопки 1, 2, 3, 4 также можно нажимать при запросе на ввод пароля.

## 11. ALL (ВСЕ)

Нажмите и удерживайте **ID SET (УСТАНОВКА ИДЕНТИФИКАТОРА)** до тех пор, пока не загорится индикатор настройки идентификатора. Нажмите **ALL (ВСЕ)** для удаления текущей настройки идентификатора пульта ДУ. Идентификатор успешно удален, если индикатор настройки идентификатора начинает мигать, а затем гаснет.

## 12. ZOOM+ (МАСШТАБ+)/ZOOM- (МАСШТАБ-)

Увеличение или уменьшение размера проецируемого изображения.

## 13. Индикатор настройки идентификатора

## 14. QUICK INSTALL (БЫСТРАЯ УСТАНОВКА)

Быстрый выбор нескольких функций для настройки проецируемого изображения и вывод тестового образца.

## 15. INFO (ИНФОРМАЦИЯ)

Отображение информации дисплея.

## 16. LIGHT SOURCE (ИСТОЧНИК ОСВЕЩЕНИЯ)

Выберите подходящую мощность источника освещения из предложенного списка.

## 17. AUTO (АВТО)

Автоматический выбор оптимальных параметров изображения.

## 18. BLANK (ПУСТОЙ ЭКРАН)

Используется для того, чтобы скрыть изображение на экране.



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

## 19. LIGHT (ПОДСВЕТКА)

Включение подсветки пульта ДУ на несколько секунд. Для сохранения подсветки необходимо нажать на любую другую кнопку во время включенной подсветки. Следует нажать на кнопку повторно для отключения подсветки.

## 20. ID SET (УСТАНОВКА ИДЕНТИФИКАТОРА)

Устанавливает код для данного пульта ДУ. Нажмите и удерживайте **ID SET (УСТАНОВКА ИДЕНТИФИКАТОРА)** до тех пор, пока не загорится индикатор настройки идентификатора. Введите идентификатор для пульта ДУ (01~99). Идентификатор пульта ДУ должен быть аналогичен идентификатору соответствующего проектора. Идентификатор успешно сохранен, если индикатор настройки идентификатора начинает мигать, а затем гаснет.

## 21. 3D

Вывод на экран меню **3D**.

## 22. FREEZE (СТОП\_КАДР)

Фиксация проецируемого изображения.

## 23. PAGE+ (СТРАНИЦА +)/PAGE- (СТРАНИЦА -)

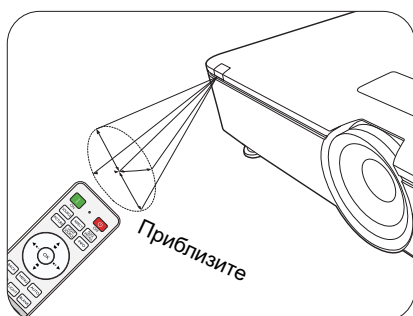
Нет функции.

## Рабочий диапазон пульта ДУ

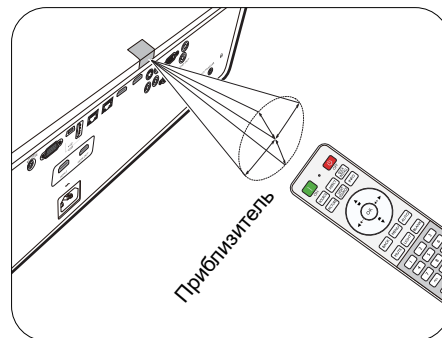
Для обеспечения правильной работы устройства пульт ДУ необходимо держать перпендикулярно в пределах угла 30 градусов по отношению к ИК датчику проектора. Расстояние между пультом и датчиком не должно превышать 7 метров (~ 23 фута).

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

• Управление проектором спереди

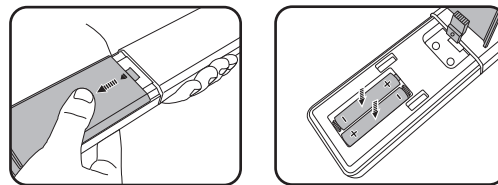


• Управление проектором сзади



## Замена элементов питания пульта ДУ

1. Нажмите на крышку и сдвиньте ее, как показано на рисунке.
2. Извлеките использованные элементы питания (если присутствуют) и установите две батареи типа AAA. Соблюдайте правильную полярность, как показано на рисунке.
3. Установите крышку и сдвиньте ее до щелчка.



- Старайтесь не оставлять пульт ДУ и элементы питания в условиях повышенной температуры или влажности, например, на кухне, в ванной, сауне, солярии или в автомобиле с закрытыми стеклами.
- Для замены обязательно используйте элементы питания рекомендованного изготовителем типа или аналогичные.
- Утилизируйте использованные элементы питания в соответствии с инструкцией изготовителя и местными экологическими нормами.
- Запрещается сжигать элементы питания. Это может привести к взрыву.
- Для предотвращения утечки содержимого следует вынимать использованные элементы питания, а также извлекать элементы питания при длительном перерыве в использовании пульта ДУ.



# Установка

## Выбор местоположения

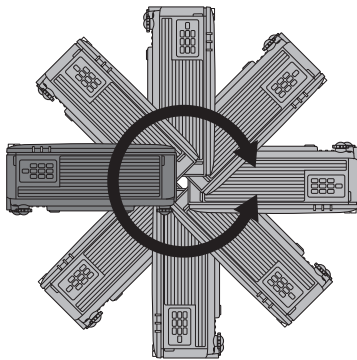
Для выбора места установки проектора примите во внимание следующие факторы:

- Размер и положение экрана
- Расположение электрической розетки
- Расположение и расстояние между проектором и остальным оборудованием

Проектор можно устанавливать следующими способами: **Спереди на столе, Спереди на потолке, Сзади на потолке, Сзади на столе.** (См. [Установка проектора на стр. 36.](#))

Проектор также можно устанавливать под следующими углами:

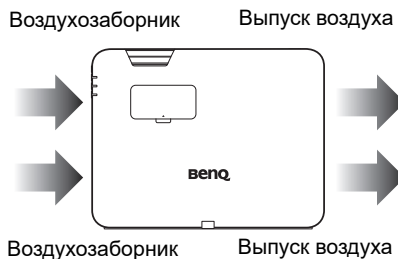
Проецирование на 360 градусов



Установку проектора следует выполнять осторожно. Неполная или неправильная установка может привести к падению проектора, что может повлечь за собой травмы или материальный ущерб.

## Уведомление об охлаждении

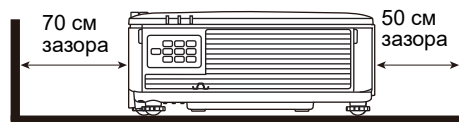
### Вентиляция



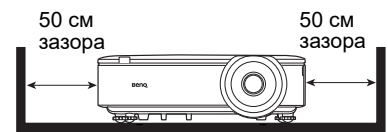
### Предостережение по установке

Для обеспечения надлежащей вентиляции проектора, оставьте небольшое пространство вокруг проектора, как показано на рисунке ниже:

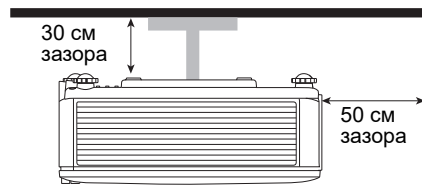
#### • Стол



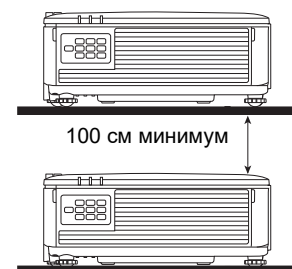
#### • Стол



#### • Потолок



#### • Вместе

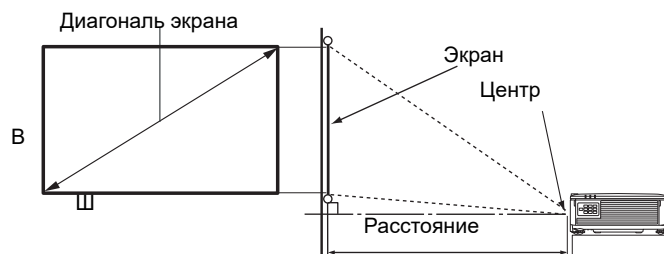


- Избегайте использования проектора в плохо вентилируемых или стесненных пространствах.
- На срок службы источника света может повлиять использование проектора с наклоном более  $\pm 15$  градусов.

## Выбор размера проецируемого изображения

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

### Размеры проецируемого изображения



Соотношение сторон экрана составляет 16:10, проецируемого изображения — 16:10

### LU950/LU951

Размер экрана				Расстояние до экрана (мм)		
Диагональ		Ш (мм)	В (мм)	Мин. длина (макс. масштаб)	Среднее значение	Макс. длина (мин. масштаб)
Дюймы	мм					
30	762	646	404	879	1144	1409
40	1016	862	538	1172	1525	1878
50	1270	1077	673	1465	1906	2348
60	1524	1292	808	1758	2287	2817
80	2032	1723	1077	2343	3050	3756
90	2286	1939	1212	2636	3431	4226
100	2540	2154	1346	2929	3812	4696
110	2794	2369	1481	3222	4194	5165
120	3048	2585	1615	3515	4575	5635
130	3302	2800	1750	3808	4956	6104
140	3556	3015	1885	4101	5337	6574
150	3810	3231	2019	4394	5719	7043
160	4064	3446	2154	4687	6100	7513
170	4318	3662	2289	4980	6481	7982
180	4572	3877	2423	5273	6862	8452
190	4826	4092	2558	5566	7244	8922
200	5080	4308	2692	5859	7625	9391
250	6350	5385	3365	7323	9531	11739
300	7620	6462	4039	8788	11437	14087

## LU951ST

Размер экрана				Расстояние до экрана (мм)		
Диагональ		Ш (мм)	В (мм)	Мин. длина (макс. масштаб)	Среднее значение	Макс. длина (мин. масштаб)
Дюймы	мм					
30	762	646	404	523	549	575
40	1016	862	538	698	732	767
50	1270	1077	673	872	915	958
60	1524	1292	808	1047	1098	1150
80	2032	1723	1077	1396	1465	1534
90	2286	1939	1212	1570	1648	1725
100	2540	2154	1346	1745	1831	1917
110	2794	2369	1481	1919	2014	2109
120	3048	2585	1615	2094	2197	2300
130	3302	2800	1750	2268	2380	2492
140	3556	3015	1885	2443	2563	2684
150	3810	3231	2019	2617	2746	2875
160	4064	3446	2154	2791	2929	3067
170	4318	3662	2289	2966	3112	3259
180	4572	3877	2423	3140	3295	3451
190	4826	4092	2558	3315	3479	3642
200	5080	4308	2692	3489	3662	3834
250	6350	5385	3365	4362	4577	4792
300	7620	6462	4039	5234	5492	5751



- Для оптимального качества проецирования рекомендуется не проецировать на поверхности серого цвета.

- Все измерения являются приблизительными и могут отличаться от фактических размеров. В случае стационарной установки проектора компания BenQ рекомендует до его окончательного монтажа физически измерить размер проецируемого изображения и расстояние проецирования, используя непосредственно сам проектор на месте монтажа, чтобы внести поправку на оптические характеристики проектора. Это позволит определить точное положение проектора, являющееся оптимальным для выбранного места установки.



- Установку на потолке должен производить квалифицированный специалист. Подробную информацию можно получить у поставщика. Не рекомендуется устанавливать проектор самостоятельно.

- Используйте проектор только на твердой, ровной поверхности. В случае падения проектора возможны серьезные травмы и материальный ущерб.

- Не используйте проектор в среде, в которой возможны экстремальные температуры. Проектор следует использовать при температуре от 32 градусов по Фаренгейту (0 градусов по Цельсию) до 104 градусов по Фаренгейту (40 градусов по Цельсию).

- При воздействии на проектор влаги, пыли или дыма произойдет повреждение экрана.

- Не накрывайте вентиляционные отверстия проектора. Для рассеивания тепла необходима достаточная вентиляция. Закрытие вентиляционных отверстий приведет к повреждениям проектора.

## Монтаж проектора

При необходимости монтажа проектора настоятельно рекомендуется использовать правильно подобранный комплект для монтажа проектора BenQ, а также проверять безопасность и надежность установки.

Применение комплектов для монтажа других производителей повышает риск падения проектора вследствие неправильного крепления или использования болтов неподходящего диаметра или длины.

### Перед монтажом проектора

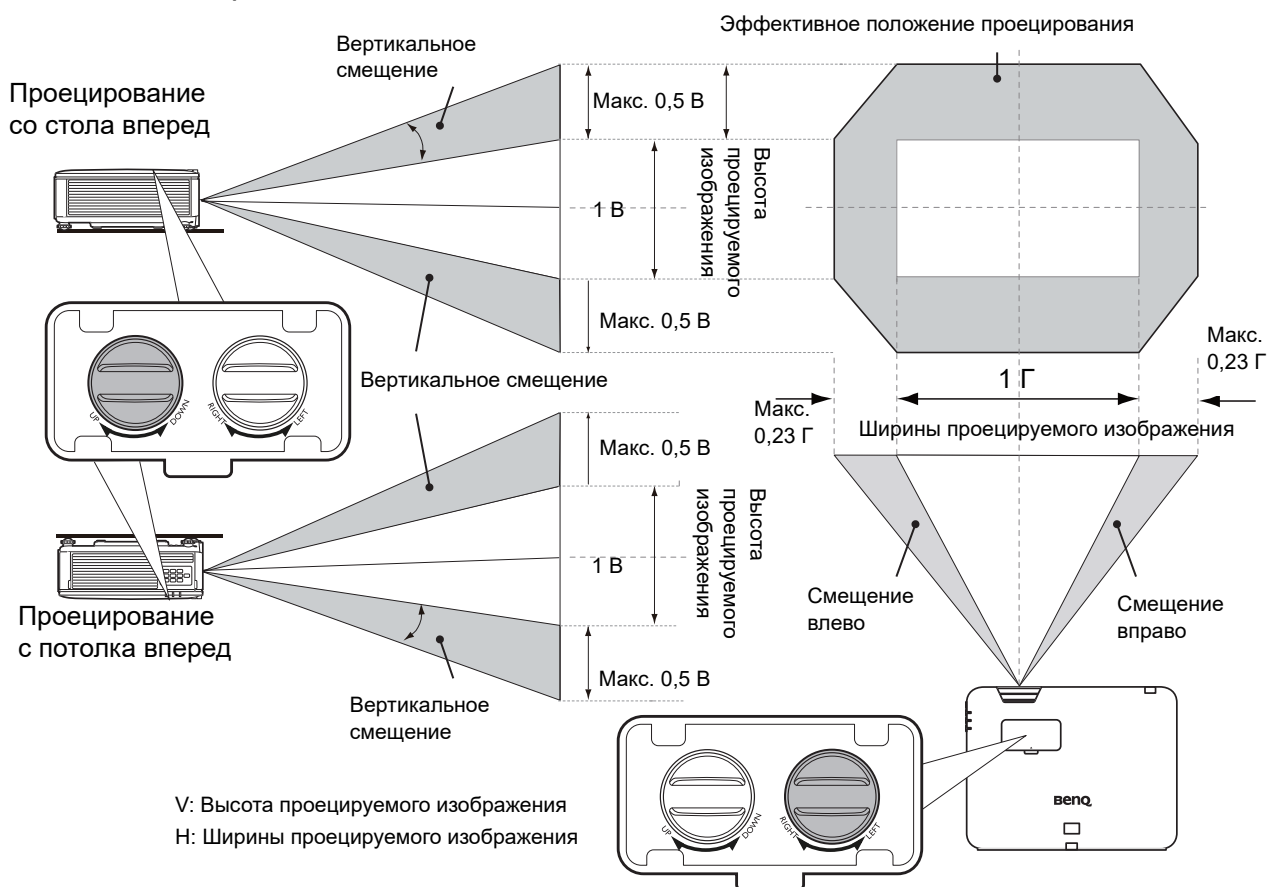
- Комплект для монтажа проектора BenQ приобретите там же, где был приобретен проектор BenQ.
- Компания BenQ рекомендует также отдельно приобрести защитный кабель и надежно прикрепить его к системе безопасности и к основанию монтажного кронштейна. Это позволит предотвратить падение проектора в случае его отсоединения от монтажного кронштейна.
- Обратитесь к дилеру для установки проектора. Самостоятельная установка проектора может привести к его падению или травме персонала.
- Необходимо предпринять соответствующие действия для предотвращения падения проектора, например, в случае землетрясения.
- Гарантия не распространяется на повреждения, вызванные установкой проектора с использованием комплектов для монтажа других производителей.
- В случае потолочного монтажа следует учитывать температуру окружающего воздуха. В случае использования нагревательного устройства температура в районе потолка может быть выше ожидаемой.
- Диапазон крутящих моментов комплекта для установки представлен в руководстве пользователя. Использование крутящего момента, превышающего указанный, может привести к повреждению и последующему падению проектора.
- Следует убедиться, что на необходимой высоте есть доступная розетка для простого подключения проектора.

# Настройка положения проектора

## Смещение проекционных линз

Управление смещением линз предоставляет гибкость для установки вашего проектора. Это позволяет разместить проектор не по центру экрана.

Смещение линз выражается в процентах от высоты или ширины проецируемого изображения. Вы можете поворачивать ручки проектора для смещения проекционных линз в любом направлении в допустимом диапазоне в зависимости от нужного положения изображения.



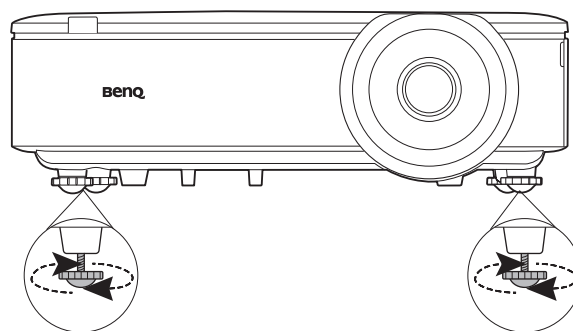
- Настройка смещения линзы не приводит к ухудшению качества изображения.
- Не крутите ручку после того как услышите щелчок, он указывает на предельное положение. Чрезмерное затягивание рукоятки может привести к повреждению.

# Настройка проецируемого изображения

## Настройка угла проецирования

Если проектор установлен на наклонной поверхности или если экран и луч проектора не перпендикулярны друг другу, проецируемое изображение принимает трапециевидную форму. Для точной регулировки горизонтального угла проецирования используйте ножки регулятора.

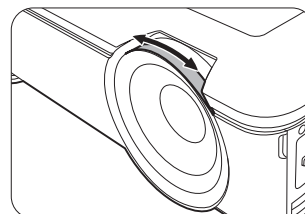
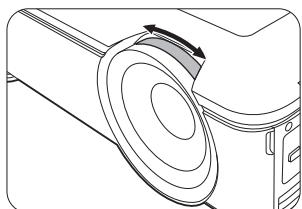
Чтобы уменьшить высоту ножки, вращайте ее в обратном направлении.



**!** Запрещается смотреть в объектив при включенном источнике освещения. Интенсивный луч света от источника освещения может повредить глаза.

## Точная настройка размера и резкости изображения

1. Отрегулируйте размер проецируемого изображения с помощью регулятора масштаба.
2. Добейтесь четкого изображения с помощью кольца фокусировки.



## Коррекция трапец. искажения

**!** Данная функция не доступна, если нет входящего сигнала. Если вы хотите использовать эту функцию без входного сигнала, сначала включите **Тестовый образец**.

Трапецеидальность выражается в том, что проецируемое изображение имеет форму трапеции в результате проекции под углом.

В этом случае необходимо выполнить коррекцию вручную следующим образом.

1. Для вывода страницы коррекции трапец. искажения выполните один следующих шагов.
  - Нажмите кнопку **▲** / **▼** на проекторе или на ПДУ.
  - Нажмите **QUICK INSTALL (БЫСТРАЯ УСТАНОВКА)** на пульте ДУ. Нажмите **▼**, чтобы выделить **Трапец. искаж. 2D**, а затем нажмите **ОК**.
  - Перейдите в **Дополнительно Меню - Дисплей > Трапец. искаж. 2D** и нажмите **ОК**.



- На дисплее появится страница корректировки параметра **Трапец. искаж. 2D**.  
Нажмите **▲** для коррекции трапецеидальности в верхней части изображения.  
Нажмите **▼** для коррекции трапецеидальности в нижней части изображения.  
Нажмите **◀** для коррекции трапецеидальности в правой части изображения.  
Нажмите **▶** для коррекции трапецеидальности в левой части изображения.
- В случае отображения **Трапец. искаж. 2D** страницы коррекции, вы можете также установить следующие настройки:
  - Нажмите **AUTO (АВТО)** для сброса значения трапецеидальных искажений.
  - Нажмите **▲/▼** для отключения функции автокор. верт. трап. иск.

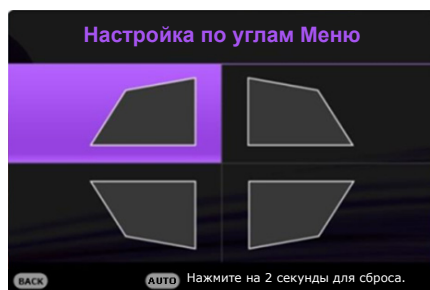
## Настройка по углам



Данная функция не доступна, если нет входящего сигнала. Если вы хотите использовать эту функцию без входного сигнала, сначала включите **Тестовый образец**.

Настройте четыре угла изображения вручную, задавая горизонтальные и вертикальные значения.

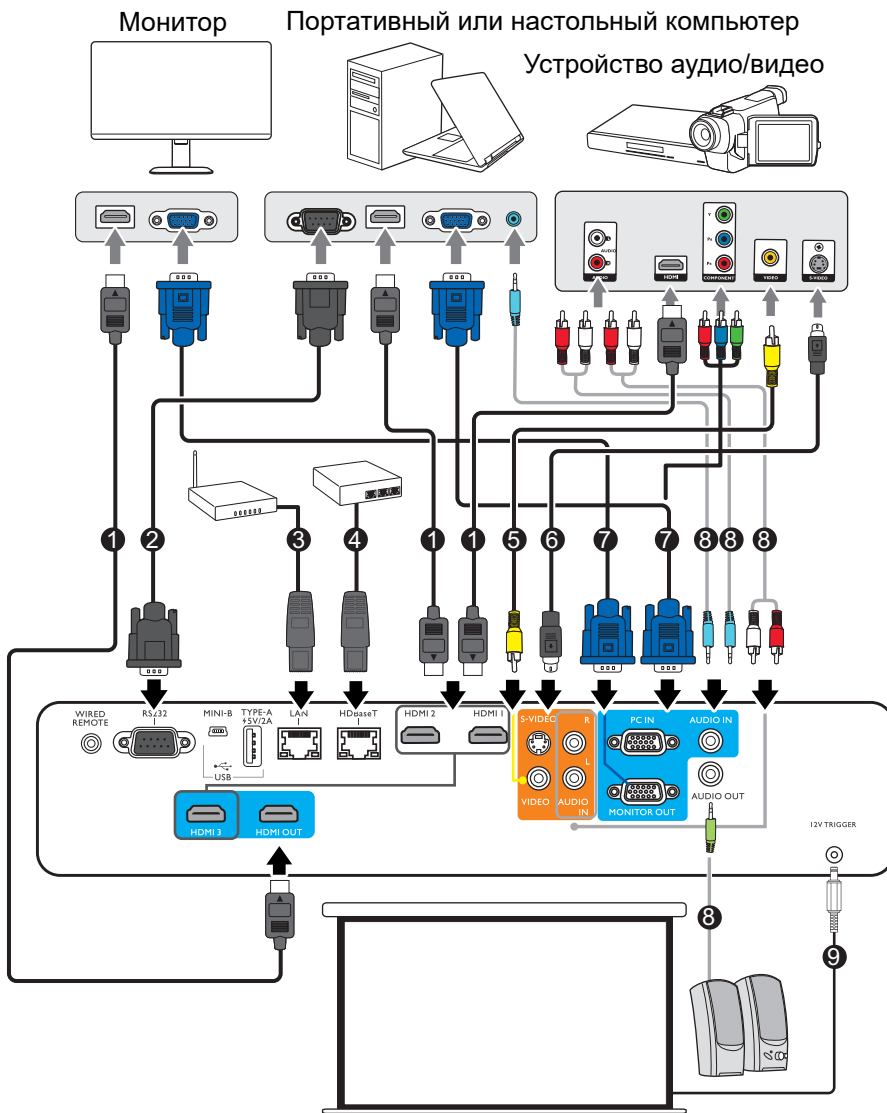
- Для вывода страницы настройки по углам выполните один следующих шагов.
  - Нажмите **QUICK INSTALL (БЫСТРАЯ УСТАНОВКА)** на пульте ДУ. Нажмите **▼**, чтобы выделить **Настройка по углам**, а затем нажмите **ОК**.
  - Перейдите в **Дополнительно Меню - Дисплей > Настройка по углам** и нажмите **ОК**.
- Нажмите **▲/▼/◀/▶** для выбора одного из углов, затем нажмите **ОК**.
- Нажимайте **▲/▼** для настройки вертикальных значений.
- Нажимайте **◀/▶** для настройки горизонтальных значений.



# Подключение

Перед подключением внимательно прочитайте инструкции по эксплуатации касательно подключения внешнего устройства. При подключении источника сигнала к проектору обеспечьте выполнение следующих условий:

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.








1	Кабель HDMI
2	Кабель RS232
3	Кабель RJ-45
4	Переключатель матрицы HDBaseT
5	Композитный видеокабель
6	Кабель S-Video
7	Кабель VGA
8	Аудиокабель
9	Электрический экран и т. д.





- На представленных выше рисунках кабелей некоторые могут не входить в комплект поставки проектора (см. раздел [Комплект поставки на стр. 6](#)). Они доступны для приобретения в магазинах электронных товаров.
- Иллюстрации подключения приведены исключительно в качестве примера.
- Перед подключение кабеля к проектору или к устройству, подключенному к проектору, коснитесь какого-нибудь металлического предмета поблизости, чтобы разрядить заряд статического электричества в вашем теле.
- Не используйте слишком длинные кабели для подключение проектора или устройства к проектору. Длинный и не размотанный до конца кабель действует как антенна, становясь более восприимчивым к шуму.
- При подключении кабелей, сначала подключайте провод заземления, а потом вставляйте вывод подключаемого устройства.
- В большинстве портативных компьютеров не предусмотрено автоматическое включение внешних видеопортов при подключении проектора. Обычно включение/выключение внешнего дисплея осуществляется с помощью комбинации кнопок FN + функциональная кнопка. Нажмите одновременно клавишу FN и соответствующую функциональную клавишу. Сведения о комбинациях клавиш см. в инструкции к портативному компьютеру.
- Если после включения проектора и выбора соответствующего источника видеосигнала воспроизведение видео не происходит, проверьте включение и исправность источника сигнала. Кроме того, проверьте правильность подключения кабелей видеосигнала.



Проектор требуется подключать к источнику видеосигнала только одним из описанных выше способов; тем не менее, все способы подключения обеспечивают различное качество видеосигнала.

Терминал		Качество изображения
HDMI 1/HDMI 2/HDMI 3		Лучшее
Компонентное видео (через вход RGB)		Очень хорошее
S-VIDEO		Хорошее
VIDEO		Обычный
PC IN		Обычный

# Эксплуатация

## Включение проектора

1. Подключите кабель питания. Включите розетку (если она оснащена выключателем). При включении питания индикатор питания на проекторе загорится оранжевым светом.

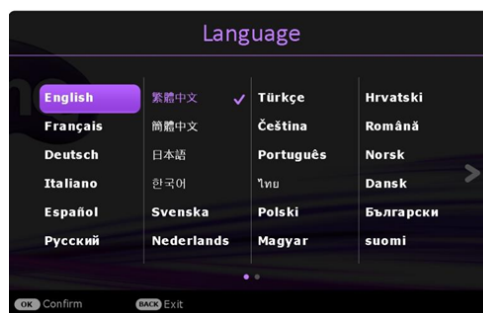
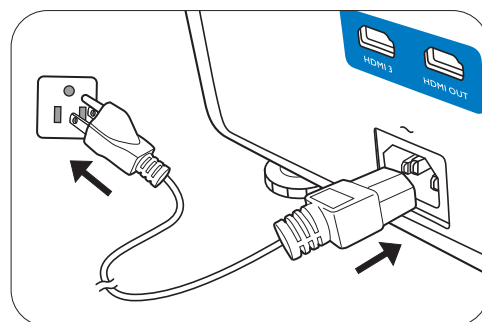
2. Для включения проектора нажмите  на проекторе или  на пульте ДУ. При включении проектора индикатор питания мигает, а затем горит зеленым светом.

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

При необходимости поверните кольцо фокусировки для настройки четкости изображения.

3. При первом включении проектора необходимо выбрать язык экранного меню с помощью инструкций на экране.
4. При получении запроса на ввод пароля введите 6-значный пароль при помощи кнопок перемещения. См. [Защита паролем на стр. 25](#).
5. Включите все подключенное оборудование.
6. Проектор осуществит поиск входных сигналов. Текущий сканируемый входной сигнал будет выведен на экран. Если проектор не может обнаружить входной сигнал, на экране будет отображаться сообщение «Нет сигнала», пока сигнал не будет обнаружен.

Также можно нажать **SOURCE (ИСТОЧНИК)** для выбора нужного входного сигнала. См. [Выбор входного сигнала на стр. 27](#).



- Во избежание несчастных случаев, таких как поражение электрическим током или пожар, используйте оригинальные принадлежности (напр., кабель питания).
- Представленные снимки мастера настройки служат только для справки и могут отличаться от фактического изображения.
- Если частота/разрешение входного сигнала превышает рабочий диапазон проектора, то на пустом экране появляется сообщение: «Вне диапазона». Используйте входной сигнал, совместимый с разрешением проектора, или установите для него меньшее значение. См. [Таблица синхронизации на стр. 49](#).
- Если в течение 3 мин нет сигнала, проектор автоматически переходит в энергосберегающий режим.

## Порядок работы с меню

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



- Снимки экранного меню ниже представлены только как образец и могут отличаться от действительного изображения.

Проектор оснащен 2 типами системы экранных меню для выполнения различных настроек и регулировок.

- Экранное меню **Базовый**: содержит основные функции меню. (См. [Меню Базовый на стр. 28](#))
- Экранное меню **Дополнительно**: содержит все функции меню. (См. [Меню Дополнительно на стр. 30](#))

Для доступа к экранному меню нажмите **MENU (МЕНЮ)** на проекторе или пульте ДУ.

- Используйте кнопки со стрелками (**▲/▼/◀/▶**) на проекторе или пульте ДУ, чтобы переключаться между пунктами меню.
- Нажмите **OK** на проекторе или пульте дистанционного управления, чтобы подтвердить выбранный элемент меню.

При первом включении проектора (после завершения исходной настройки) будет отображено основное экранное меню.



Снимки экранного меню ниже представлены только как образец и могут отличаться от действительного изображения.

Ниже приводится краткий обзор экранного меню **Базовый**.

	<p>1 Тип меню</p>	<p>4 Нажмите <b>OK</b> для входа в меню.</p>
	<p>2 Главное меню</p>	<p>5 Состояние</p>
	<p>3 Текущий входной сигнал</p>	<p>6 Нажмите <b>MENU (МЕНЮ)</b> для возврата к предыдущей странице или выхода.</p>

Для переключения с экранного меню **Базовый** на **Дополнительно** выполните следующее:

1. Перейдите в **Базовый Меню > Тип меню**.
2. Нажмите **OK** и с помощью кнопок **▲/▼** выберите **Дополнительно**. При следующем включении проектора можно перейти к экранному меню **Дополнительно** нажатием **MENU (МЕНЮ)**.

Ниже приводится краткий обзор экранного меню **Дополнительно**.

	<p>1 Главное меню и пиктограмма главного меню</p>	<p>5 Нажмите <b>BACK (НАЗАД)</b> для перехода на предыдущую страницу.</p>
	<p>2 Подменю</p>	<p>6 Нажмите <b>MENU (МЕНЮ)</b> для возврата к предыдущей странице или выхода.</p>
	<p>3 Текущий входной сигнал</p>	<p>7 Состояние</p>
	<p>4 Нажмите <b>OK</b> для входа в меню.</p>	

Аналогично, для переключения с экранного меню **Дополнительно** на экранное меню **Базовый** выполните следующее:

1. Перейдите в **Дополнительно Меню - Система > Настройки меню** и нажмите **OK**.
  2. Выберите **Тип меню** и **OK**.
- Нажмите **▲/▼** для выбора **Базовый**. При следующем включении проектора можно перейти к экранному меню **Базовый** нажатием **MENU (МЕНЮ)**.

# Защита проектора

## Использование троса безопасности с замком

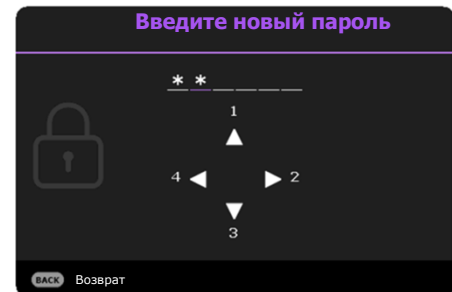
Во избежание хищения необходимо устанавливать проектор в безопасном месте. Кроме того, для защиты проектора можно приобрести замок Kensington. Разъем для замка Kensington находится на задней части проектора. См. пункт 11 на стр. 7.

Трос безопасности с замком Kensington обычно представляет собой замок с ключом. Инструкции по эксплуатации можно найти в сопроводительной документации к замку.

## Защита паролем

### Установка пароля

1. Перейдите в **Дополнительно Меню - Настройки > Настройки безопасности**. Нажмите **ОК**. Появится страница **Настройки безопасности**.
2. Выделите **Изменить пароль** и нажмите **ОК**.
3. Четыре кнопки со стрелками (▲, ►, ▼, ◀) соответствуют 4 цифрам (1, 2, 3, 4). Используйте кнопки со стрелками для ввода шестизначного пароля.
4. Повторно введите новый пароль для подтверждения. После установки пароля экранное меню вернется на страницу **Настройки безопасности**.
5. Для включения функции **Блокировка при включении** нажмите ▲/▼, чтобы выделить **Блокировка при включении**, и нажмите ◀/►, чтобы выбрать **Вкл.**. Введите пароль еще раз.

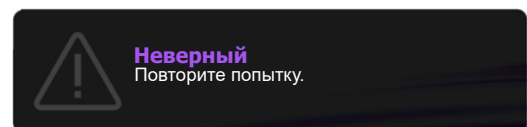


- Во время ввода символы отображаются на экране в виде звездочек. Запишите выбранный пароль и храните его в надежном месте до ввода или сразу после ввода пароля на случай, если вы его забудете.
- После установки пароля при включении и активизации функции «Блокировка при включении» включение проектора производится только после ввода правильного пароля.

### Если вы забыли пароль

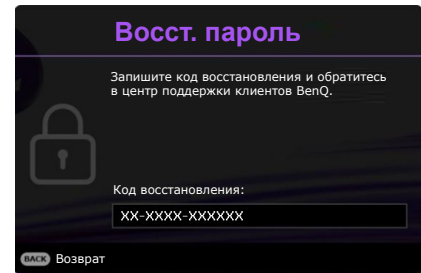
В случае ввода неверного пароля появится сообщение о вводе неверного пароля, а затем появится сообщение **Введите текущий пароль**. Если вы не можете вспомнить пароль используйте процедуру восстановления пароля. См. [Процедура восстановления пароля на стр. 26](#).

При вводе неверного пароля 5 раз подряд проектор автоматически выключается.



## Процедура восстановления пароля

1. Нажмите и удерживайте **AUTO (АВТО)** в течение 3 секунд. На экране проектора появится закодированное число.
2. Запишите это число и выключите проектор.
3. Для раскодирования этого числа обратитесь в местный сервисный центр BenQ. Для подтверждения права владения проектором может потребоваться предоставление документа о его покупке.



## Изменение пароля

1. Перейдите в **Дополнительно Меню - Настройки > Настройки безопасности > Изменить пароль**.
2. Нажмите **ОК**. Появится сообщение **Введите текущий пароль**.
3. Введите старый пароль.
  - При правильном вводе пароля появится сообщение **Введите новый пароль**.
  - Если пароль неверный, будет отображаться сообщение об ошибке ввода пароля, а затем появится сообщение **Введите текущий пароль**, после чего можно повторить попытку. Для отмены изменений или ввода другого пароля нажмите кнопку **ВАСК (НАЗАД)**.
4. Введите новый пароль.
5. Повторно введите новый пароль для подтверждения.

## Отключение функции защиты паролем

Для отключения использования пароля перейдите в **Дополнительно Меню - Настройки > Настройки безопасности > Блокировка при включении** и нажмите **◀/▶** для выбора **Выкл.** Появится сообщение **Введите текущий пароль**. Введите текущий пароль.

- После ввода правильного пароля экранное меню вернется на страницу **Настройки безопасности**. В следующий раз при включении проектора вам не потребуется вводить пароль.
- Если пароль неверный, будет отображаться сообщение об ошибке ввода пароля, а затем появится сообщение **Введите текущий пароль**, после чего можно повторить попытку. Для отмены изменений или ввода другого пароля нажмите кнопку **ВАСК (НАЗАД)**.

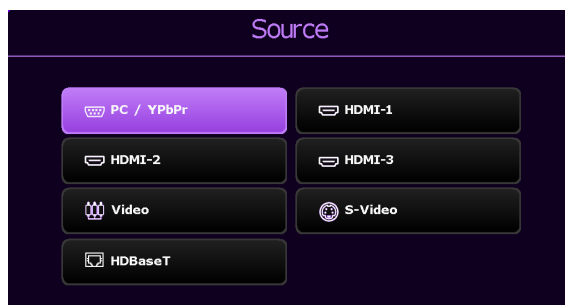


Несмотря на то, что функция парольной защиты отключена, необходимо сохранить старый пароль на тот случай, если понадобится снова включить ее – при этом потребуется указать старый пароль.

## 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 доступных входных сигналов.

Убедитесь, что **Дополнительно Меню - Настройки > Автопоиск источника** в меню **Вкл.**, если нужно, чтобы проектор автоматически выполнял поиск сигналов.



Для выбора источника:

1. Нажмите **SOURCE (ИСТОЧНИК)**. Появится строка выбора источника.
2. Последовательно нажимайте **▲/▼/◀/▶** до тех пор, пока не будет выбран нужный сигнал, а затем нажмите **OK**.

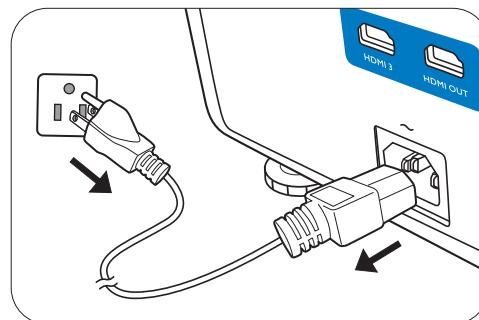
После того, как сигнал будет найден, в углу экрана в течение нескольких секунд появится информация о выбранном источнике сигнала. Если к проектору подключены разные устройства, повторите шаги 1-2 для поиска другого сигнала.



- Уровень яркости проецируемого изображения при переключении изменяется в соответствии с выбранным источником видеосигнала.
- Для получения лучшего качества изображения необходимо выбрать и использовать входной сигнал, соответствующий физическому разрешению проектора. Масштаб для других разрешений будет изменяться проектором в зависимости от настройки «Соотношение сторон», что может привести к искажению или снижению четкости изображения. См. [Соотношение сторон на стр. 28](#).

## Выключение проектора

1. Нажмите кнопку **⏻**, после чего появится запрос на подтверждение. При отсутствии каких-либо действий со стороны пользователя в течение нескольких секунд сообщение исчезает.
2. Нажмите **⏻** еще раз. **Индикатор питания POWER** мигает оранжевым цветом, проецирующий источник света отключается.
3. По завершении процесса охлаждения, **Индикатор питания POWER** становится оранжевым, и вентиляторы останавливаются. Извлеките вилку кабеля питания из розетки.








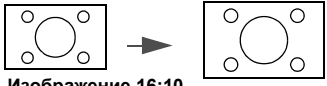
- В целях защиты источника света, проектор не реагирует на команды во время охлаждения.
- Нажмите на **⏻** еще раз, чтобы запустить проектор после того, как **Индикатор питания POWER** станет оранжевым.

# Работа с меню

Обратите внимание, что функции экранного меню зависят от типа выбранного входного сигнала и модели проектора.

Эти пункты меню доступны только в том случае, если проектором обнаружен хотя бы один подходящий сигнал. Если к проектору не подключено оборудование или сигнал не обнаружен, доступны лишь некоторые пункты меню.

## Меню Базовый

<p><b>Яркость</b></p>	<p>Чем больше значение, тем изображение ярче. Измените данную настройку так, чтобы темная область изображения была черного цвета, и чтобы были видны детали в этой области.</p>
<p><b>Соотношение сторон</b></p>	<p>Существует несколько способов установки соотношения сторон изображения в зависимости от источника входного сигнала.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Авто:</b> Пропорционально изменяет масштаб изображения в соответствии с физическим разрешением проектора (ширина по горизонтали или по вертикали).</li> <li>• <b>Реальн.:</b> Изображение проецируется с исходным разрешением, а его размер изменяется в соответствии с областью отображения. Для входных сигналов с меньшим разрешением, проецируемое изображение будет представлено в оригинальном размере.</li> <li>• <b>4:3:</b> Масштабирование изображения производится так, что оно воспроизводится в центре экрана с соотношением сторон 4:3.</li> <li>• <b>16:9:</b> Масштабирование изображения производится так, что оно воспроизводится в центре экрана с соотношением сторон 16:9.</li> <li>• <b>16:10:</b> Масштабирование изображения производится таким образом, что оно воспроизводится в центре экрана с соотношением сторон 16:10.</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>Изображение 15:9</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Изображение 4:3</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Изображение 16:9</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Изображение 4:3</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Изображение 16:9</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Изображение 16:10</p> </div> </div>



<p><b>Режим изображения</b></p>	<p>В проекторе предусмотрено несколько заранее настроенных режимов изображения, позволяющих выбрать наиболее подходящий из них для работы или используемого источника видеосигнала.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Яркий:</b> Устанавливает максимальную яркость проецируемого изображения. Данный режим удобен, если требуется повышенная яркость изображения, например, при работе с проектором в хорошо освещенном помещении.</li> <li>• <b>Презентация:</b> Предназначен для презентаций. В этом режиме яркость подбирается таким образом, чтобы обеспечить корректную цветопередачу изображения, передаваемого с ПК или портативного компьютера.</li> <li>• <b>sRGB:</b> Устанавливает максимальную чистоту цветов RGB для обеспечения максимально корректной передачи изображений вне зависимости от настроек яркости. Этот режим наиболее пригоден для просмотра фотографий, снятых правильно откалиброванной камерой, поддерживающей цветовое пространство sRGB, а также для просмотра ПК-графики и документов, созданных в таких приложениях, как AutoCAD.</li> <li>• <b>Насыщенный:</b> подходит для видео игр в помещениях со слабым освещением, например, в гостиной комнате.</li> <li>• <b>DICOM SIM:</b> Следует стандарту DICOM для получения параметра уровня серого.</li> <li>• <b>Пользов. 1/Пользов. 2:</b> использует индивидуальные настройки на основании текущих доступных режимов изображения. См. <a href="#">Референтный режим на стр. 30</a>.</li> </ul>
<p><b>Громкость</b></p>	<p>Регулирует громкость звука.</p>
<p><b>Режим источника света</b></p>	<p>См. <a href="#">Настройка Режим источника света на стр. 43</a>.</p>
<p><b>Информация</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Физическое разрешение:</b> Отображает физическое разрешение проектора.</li> <li>• <b>Обнаруженное разрешение:</b> Показывает физическое разрешение входного сигнала.</li> <li>• <b>Источник:</b> Показывает текущий источник сигнала.</li> <li>• <b>Режим изображения:</b> Показывает режим, выбранный в меню <b>Изображение</b>.</li> <li>• <b>Режим источника света:</b> Показывает режим, выбранный в меню <b>Настройки источника света</b>.</li> <li>• <b>Формат 3D:</b> Показывает текущий режим 3D.</li> <li>• <b>Система цвета:</b> Показывает входной формат системы.</li> <li>• <b>Время исп. источника света:</b> Показывает наработку лампы в часах.</li> <li>• <b>Код проектора:</b> Отображает идентификатор проектора для проектора.</li> <li>• <b>Версия микропрограммы:</b> Показывает версию микропрограммы проектора.</li> </ul>
<p><b>Тип меню</b></p>	<p>Переключение на экранное меню <b>Дополнительно</b>. См. <a href="#">Порядок работы с меню на стр. 22</a>.</p>

# Меню Дополнительно

## Изображение

<b>Режим изображения</b>	<p>В проекторе предусмотрено несколько заранее настроенных режимов изображения, позволяющих выбрать наиболее подходящий из них для работы или используемого источника видеосигнала.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Яркий:</b> Устанавливает максимальную яркость проецируемого изображения. Данный режим удобен, если требуется повышенная яркость изображения, например, при работе с проектором в хорошо освещенном помещении.</li><li>• <b>Презентация:</b> Предназначен для презентаций. В этом режиме яркость подбирается таким образом, чтобы обеспечить корректную цветопередачу изображения, передаваемого с ПК или портативного компьютера.</li><li>• <b>sRGB:</b> Устанавливает максимальную чистоту цветов RGB для обеспечения максимально корректной передачи изображений вне зависимости от настроек яркости. Этот режим наиболее пригоден для просмотра фотографий, снятых правильно откалиброванной камерой, поддерживающей цветовое пространство sRGB, а также для просмотра ПК-графики и документов, созданных в таких приложениях, как AutoCAD.</li><li>• <b>Насыщенный:</b> подходит для видео игр в помещениях со слабым освещением, например, в гостиной комнате.</li><li>• <b>DICOM SIM:</b> Следует стандарту DICOM для получения параметра уровня серого.</li><li>• <b>Пользов. 1/Пользов. 2:</b> использует индивидуальные настройки на основании текущих доступных режимов изображения. См. <a href="#">Референтный режим на стр. 30</a>.</li></ul>
<b>Референтный режим</b>	<p>В проекторе предусмотрено 2 пользовательских режима, которые могут использоваться в случае, если текущие доступные режимы изображений не удовлетворяют потребности пользователя. В качестве начальной точки для индивидуальной настройки можно выбрать один из режимов изображения (за исключением <b>Пользов. 1/Пользов. 2</b>).</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Перейдите в <b>Изображение &gt; Режим изображения</b>.</li><li>2. Нажмите <b>◀/▶</b>, чтобы выбрать <b>Пользов. 1</b> или <b>Пользов. 2</b>.</li><li>3. Нажмите <b>▼</b>, чтобы выделить <b>Референтный режим</b>, затем нажмите <b>◀/▶</b> для выбора наиболее подходящего режима изображения.</li><li>4. Нажмите кнопку <b>▼</b>, чтобы выбрать пункт меню, который нужно изменить, и измените значение. Изменения определяют выбранный пользовательский режим.</li></ol>
<b>Яркость</b>	<p>Чем больше значение, тем изображение ярче. Измените данную настройку так, чтобы темная область изображения была черного цвета, и чтобы были видны детали в этой области.</p>

<b>Контрастность</b>	Чем больше значение, тем выше контрастность. Данный параметр используется для установки максимального уровня белого цвета после регулировки уровня яркости в соответствии с выбранным источником видеосигнала и условиями просмотра.
<b>Цвет</b>	Меньшие значения соответствуют менее насыщенным цветам. При установке слишком высокого значения цвета изображения будут слишком яркими, а изображение – нереалистичным.
<b>Тон</b>	Чем выше значение, тем больше зеленого цвета в изображении. Чем ниже значение, тем больше красного цвета в изображении.
<b>Резкость</b>	Чем больше значение, тем выше резкость изображения.
<b>Brilliant Color</b>	Данная функция использует новый алгоритм обработки цвета и улучшения на уровне системы для повышения яркости, одновременно обеспечивая более яркие и реалистичные цвета изображения. Она позволяет увеличить яркость для полутонов более чем на 50 %, обеспечивая, таким образом, более реалистичное воспроизведение цвета. Для получения изображения такого качества, выберите <b>Вкл.</b> При выборе <b>Выкл.</b> функция <b>Температура цвета</b> становится недоступной.

### Температура цвета

Имеется несколько вариантов предварительных настроек цветовой температуры. Доступные настройки могут отличаться в зависимости от типа выбранного входного сигнала.

- **Обычн.:** Стандартная настройка оттенков белого.
- **Холодн.:** Увеличивает количество голубого в белом цвете.
- **Тепл.:** Увеличивает количество красного в белом цвете.

### Настройка цвет. температуры

Вы также можете установить выбранную температуру цвета, меняя следующие настройки.

- **Уров. R/Уров. G/Уров. B:** Регулирует уровень контрастности красного, зеленого и синего.
- **Смещ. R/Смещ. G/Смещ. B:** Регулирует уровень яркости красного, зеленого и синего.

### Управление цветом

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

- **Основной цвет:** Выбор цвета из: **R** (красный), **G** (зеленый), **B** (синий), **C** (голубой), **M** (пурпурный) или **Y** (желтый).

- **Оттенок:** 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. 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.



- **Насыщенность:** Выбор значений согласно предпочтениям. Любое изменение вступит в силу незамедлительно. Например, при выборе красного цвета и установке его значения на 0, это изменение затронет только насыщенность чистого красного цвета.







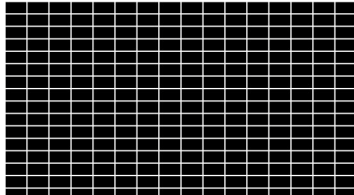






**Насыщенность** — это количество данного цвета в изображении. Меньшие значения соответствуют менее насыщенным цветам; при установке значения 0 этот цвет полностью удаляется из изображения. При очень высоком уровне насыщенности этот цвет будет преобладать и выглядеть неестественно.




- **Уровень:** Выбор значений согласно предпочтениям. Это изменение затронет уровень контрастности выбранного основного цвета. Любое изменение вступит в силу незамедлительно.

<p><b>Дополнительные настройки цвета</b></p>	<p><b>Цвет стены</b></p> <p>В тех случаях, когда изображение проецируется на цветную поверхность, с помощью функции Wall Color (Цвет стены) можно скорректировать цвета проецируемого изображения, чтобы избежать возможного искажения цвета источника. Можно выбрать один из предварительно откалиброванных цветов: <b>Светло-желтый, Розовый, Светло-зеленый, Синий и Классная доска.</b></p>
<p><b>Сбросить параметр Изображение</b></p>	<p>Возвращает все настройки, выполненные для меню <b>Изображение</b>, до заводских значений.</p>

## Дисплей

<p><b>Соотношение сторон</b></p>	<p>Существует несколько способов установки соотношения сторон изображения в зависимости от источника входного сигнала.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Авто:</b> Пропорционально изменяет масштаб изображения в соответствии с физическим разрешением проектора (ширина по горизонтали или по вертикали).</li> <li>• <b>Реальн.:</b> Изображение проецируется с исходным разрешением, а его размер изменяется в соответствии с областью отображения. Для входных сигналов с меньшим разрешением, проецируемое изображение будет представлено в оригинальном размере.</li> <li>• <b>4:3:</b> Масштабирование изображения производится так, что оно воспроизводится в центре экрана с соотношением сторон 4:3.</li> <li>• <b>16:9:</b> Масштабирование изображения производится так, что оно воспроизводится в центре экрана с соотношением сторон 16:9.</li> <li>• <b>16:10:</b> Масштабирование изображения производится таким образом, что оно воспроизводится в центре экрана с соотношением сторон 16:10.</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;">  <p>Изображение 15:9</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Изображение 4:3</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Изображение 16:9</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Изображение 4:3</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Изображение 16:9</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Изображение 16:10</p> </div> </div>
<p><b>Трапец. искаж. 2D</b></p>	<p>См. <a href="#">Коррекция трапец. искажения на стр. 18.</a></p>
<p><b>Настройка по углам</b></p>	<p>См. <a href="#">Настройка по углам на стр. 19.</a></p>
<p><b>Тестовый образец</b></p>	<p>Отрегулируйте размер и фокус изображения и убедитесь, что проецируемое изображение не искажено.</p> 

<p><b>Наст. ПК и компоненты YPbPr</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Фаза:</b> Регулировка фазы синхронизации для уменьшения искажения изображения. Данная функция доступна только при выбранном сигнале ПК (аналоговый RGB) или YPbPr.</li> <li>• <b>Размер по горизонтали:</b> Настройка ширины изображения по горизонтали. Данная функция доступна только при выбранном сигнале ПК (аналоговый RGB).</li> </ul> 
<p><b>Положение</b></p>	<p>Отображает страницу настройки положения. Для перемещения проецируемого изображения воспользуйтесь кнопками перемещения. Данная функция доступна только при выбранном сигнале ПК (аналоговый RGB).</p>
<p><b>Автосинхр.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Вкл.:</b> Позволяет проектору автоматически выбрать оптимальные параметры изображения при выбранном сигнале ПК (аналоговый RGB) и нажатии <b>AUTO (АВТО)</b>.</li> <li>• <b>Выкл.:</b> Отключение функции автосинхронизации и применение сохраненных параметров <b>Фаза, Размер по горизонтали и Положение</b>.</li> </ul>  <p><b>Выкл.</b> доступно только при определенных значениях синхронизации. В соответствующих случаях функция <b>Автосинхр.</b> автоматически становится неактивной.</p>
<p><b>3D</b></p>	<p>Данный проектор оснащен функцией 3D, которая позволяет просматривать 3D фильмы, видеоклипы и спортивные передачи в более реалистичном формате за счет повышенной глубины изображения. Для просмотра изображений 3D необходимо использовать специальные очки.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Режим 3D:</b> Параметр по умолчанию <b>Выкл.</b>. Для автоматического выбора подходящего формата 3D при обнаружении содержания 3D, выберите <b>Авто</b>. Если проектор не может распознать формат 3D, нажмите <b>▲/▼</b> для выбора режима 3D <b>Верхнее/нижнее, Черед. кадров, Упаковка кадров и Горизонтальная стереопара</b>.</li> </ul>  <p>Если функция 3D включена:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Уровень яркости проецируемого изображения уменьшится.</li> <li>• Следующие настройки изменить нельзя: <b>Режим изображения, Референтный режим</b>.</li> <li>• <b>Трапец. искаж. 2D</b> можно изменить только в ограниченных пределах.</li> <li>• <b>Синхр. 3D Инв.:</b> При наличии инвертированной глубины изображения используйте эту функцию для устранения проблемы.</li> <li>• <b>Применить настройки 3D:</b> После того как настройки 3D будут сохранены, можно применить их, выбрав из набора сохраненных настроек 3D. После применения настроек, проектор автоматически воспроизведет поступающие материалы 3D, если они соответствуют сохраненным настройкам 3D.</li> </ul>  <p>Может (могут) использоваться только набор (-ы) настроек 3D с введенными данными.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Сохранить настройки 3D:</b> После успешного отображения материалов 3D и ввода необходимых поправок можно включить данную функцию и выбрать набор настроек 3D, чтобы сохранить текущие настройки 3D.</li> </ul>

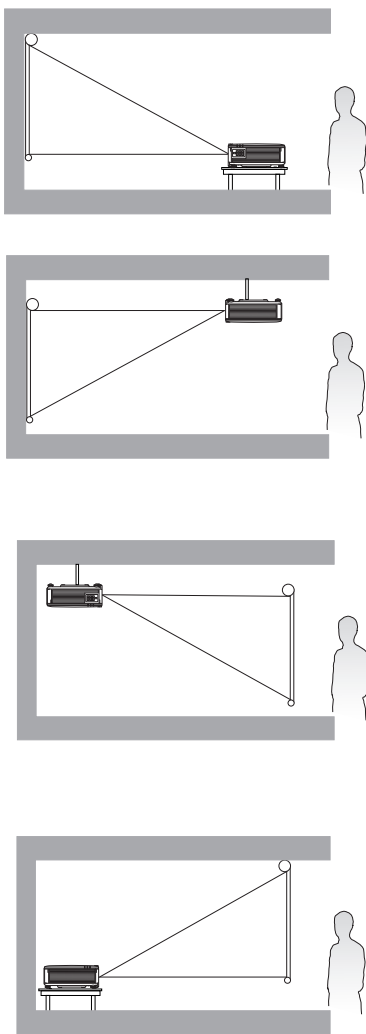

<p><b>Формат HDMI</b></p>	<p>Выберите подходящий формат цвета для оптимизации качества дисплея.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Авто:</b> Автоматически подбирает подходящее цветовое пространство и уровень серого для входящего сигнала HDMI.</li> <li>• <b>Ограниченный RGB:</b> Использует ограниченный диапазон RGB 16-235.</li> <li>• <b>Полный RGB:</b> Использует весь диапазон RGB 0-255.</li> <li>• <b>Ограниченный YUV:</b> Использует ограниченный диапазон YUV 16-235.</li> <li>• <b>Полный YUV:</b> Использует весь диапазон YUV 0-255.</li> </ul>
<p><b>Изм. разм. изображ.</b></p>	<p><b>Цифровое увеличение</b></p> <p>Увеличение или уменьшение размера проецируемого изображения.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. После отображения полосы масштабирования многократно нажимайте <b>▲</b> для увеличения изображения до нужного размера.</li> <li>2. Чтобы перемещаться по изображению, нажмите <b>OK</b> для переключения в режим окон, а затем нажимайте кнопки со стрелками (<b>▲</b>, <b>▼</b>, <b>◀</b>, <b>▶</b>) на проекторе или пульте ДУ.</li> <li>3. Чтобы уменьшить размер изображения, нажмите <b>OK</b> для возврата к функции увеличения/уменьшения, а затем нажмите <b>AUTO (АВТО)</b> для возврата к исходному размеру. Для возврата к исходному размеру нажмите многократно.</li> </ol> <p> Перемещение по изображению возможно только после его увеличения. Во время поиска деталей возможно дальнейшее увеличение изображения.</p> <hr/> <p><b>Цифровое сжатие и сдвиг</b></p> <p>Сжатие и/или сдвиг проецируемого изображения.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. После отображения полосы настройки многократно нажимайте <b>◀/▶</b> для сужения или увеличения изображения до нужного размера.</li> <li>2. Нажмите <b>OK</b> для активации функции цифрового сдвига.</li> <li>3. После активации цифрового сдвига нажмите кнопки со стрелками (<b>▲</b>, <b>▼</b>, <b>◀</b>, <b>▶</b>) для сдвига изображения.</li> <li>4. Для возврата к исходному размеру изображения нажмите кнопку <b>AUTO (АВТО)</b>.</li> </ol> <p> Сдвиг изображения возможен только после его сжатия.</p>
<p><b>Сбросить параметр Отображение</b></p>	<p>Возвращает все настройки, выполненные для меню <b>Дисплей</b>, до заводских значений.</p> <p> Сброс следующих настроек не производится: <b>Трапец. искаж. 2D</b>, <b>Настройка по углам</b>, <b>Изм. разм. изображ..</b></p>





## Сеть



<b>Проводная локальная сеть</b>	См. в <a href="#">BenQ Network Projector Operation Guide (Руководство по эксплуатации сетевого проектора BenQ)</a> , которое можно загрузить на сайте продукции BenQ.
<b>Обнаружение устройства AMX</b>	Если данная функция <b>Вкл.</b> , проектор может быть определен контроллером AMX.
<b>MAC-адрес (проводн.)</b>	Отображение MAC-адреса проектора.

## Настройки

<b>Установка проектора</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Спереди на столе</b> Проектор располагается на полу или на столе перед экраном. Это наиболее распространенный способ расположения, обеспечивающий быстроту установки и мобильность.</li> <li>• <b>Спереди на потолке</b> При данном способе расположения проектор подвешивается в перевернутом положении под потолком перед экраном. Для монтажа проектора под потолком необходимо приобрести у поставщика комплект BenQ для потолочного монтажа.</li> <li>• <b>Сзади на потолке</b> При данном способе расположения проектор подвешивается в перевернутом положении под потолком за экраном. Для установки в этом положении требуется специальный экран для проецирования сзади и комплект для потолочного монтажа производства BenQ.</li> <li>• <b>Сзади на столе</b> Выберите это местоположение, если проектор располагается на столе сзади экрана. Для установки в этом положении требуется специальный экран для проецирования сзади.</li> </ul> 
<b>Удаленный приемник</b>	Позволяет задействовать все удаленные приемники или один конкретный удаленный приемник на проекторе.
<b>Автопоиск источника</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Устанавливает автоматический поиск сигнала источником проектором.</li> </ul>  <p>Следующий источник (-и) сигнала не будут автоматически определены проектором, вы должны вручную выбрать из в строке выбора источника: <b>Сетевой дисплей, USB Reader.</b></p>






<p><b>Автонастройка сигнала</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Вкл.:</b> Позволяет проектору автоматически выбрать оптимальные параметры изображения при выбранном сигнале ПК (аналоговый RGB) и нажатии <b>AUTO (АВТО)</b>.</li> <li>• <b>Выкл.:</b> Проектор не реагирует на команды во время нажатия <b>AUTO (АВТО)</b>.</li> </ul>
<p><b>Настройки источника света</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Режим источника света:</b> См. <a href="#">Настройка Режим источника света на стр. 43</a>.</li> <li>• <b>Информация об источнике света:</b> Показывает наработку лампы в часах.</li> </ul>
<p><b>Настройки рабочего режима</b></p>	<p><b>Таймер пустого экрана</b></p> <p>Установка таймера отображения пустого экрана после включения функции пустого экрана; по истечении указанного времени снова выводится изображение. Если установка продолжительности не соответствует требованиям, выберите <b>Отключено</b>. Независимо от того, включена ли функция <b>Таймер пустого экрана</b>, можно нажимать большинство кнопок на проекторе или на пульте ДУ, чтобы восстановить изображение.</p> <p><b>Напоминающее сообщение</b></p> <p>Настройка включения или отключение показа сообщений-напоминаний.</p> <p><b>Режим высокогорья</b></p> <p>При работе на высоте 1500–3000 м над уровнем моря и при температуре 0 °С–30 °С рекомендуется использовать <b>Режим высокогорья</b>.</p> <p>Также можно нажать <b>Авто</b>, чтобы дать проектору автоматически определить высоту и отобразить напоминающее сообщение о настройке при необходимости.</p> <p>Если используется <b>Режим высокогорья</b>, возможно повышение уровня рабочего шума, связанное с увеличением оборотов вентилятора для обеспечения надлежащего охлаждения и функционирования системы.</p> <p>При эксплуатации проектора в других тяжелых условиях (отличных от вышеуказанных) возможно автоматическое отключение проектора, обеспечивающее его защиту от перегрева. В этом случае, следует переключить проектор в режиме High Altitude (Высокогорье) для предотвращения отключения. Однако это не означает, что данный проектор можно эксплуатировать абсолютно в любых жестких условиях окружающей среды.</p> <p><b>Настройки Вкл./Выкл. питания</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Прямое включение питания:</b> Обеспечивает автоматическое включение проектора после подачи питания по кабелю питания.</li> <li>• <b>Вкл. пит. при обнаруж. сигнала:</b> Отвечает за непосредственное включение проектора без нажатия  <b>POWER</b> (Питание) или  <b>ВКЛ.</b>, когда он находится в режиме ожидания, а также регистрирует сигнал VGA.</li> <li>• <b>Авт. выкл. пит.:</b> При использовании данной функции происходит автоматическое выключение проектора, если отсутствует входной сигнал в течение заданного периода времени, во избежание сокращения срока службы лампы.</li> <li>• <b>Таймер откл. пит.:</b> Настройка таймера автоматического выключения проектора.</li> </ul>

<p><b>Настройки безопасности</b></p>	<p><b>Блокировка клавиш панели</b></p> <p>С помощью блокировки кнопок управления на проекторе можно предотвратить случайное изменение настроек проектора (например, детьми). При включенной функции <b>Блокировка клавиш панели</b> никакие кнопки управления на проекторе не работают, за исключением кнопки  <b>POWER</b>.</p> <p>Чтобы снять блокировку клавиш панели, нажмите и удерживайте кнопку <b>▶</b> (вправо) в течение 3 секунд на проекторе, или отключите данную функцию, используя пульт ДУ.</p> <p></p> <p>Если проектор будет выключен без разблокирования его кнопок, то при следующем включении проектор останется с заблокированными кнопками.</p> <p><b>Изменить пароль</b></p> <p>См. <a href="#">Защита паролем на стр. 25</a>.</p> <p><b>Блокировка при включении</b></p> <p>См. <a href="#">Защита паролем на стр. 25</a>.</p>
<p><b>Настр. посл. порта</b></p>	<p><b>Выбор порта</b></p> <p>Позволяет выбрать желаемый порт управления: через разъем RS-232C (разъем <b>RS232</b> на проекторе) или разъем HDBaseT (входной разъем <b>HDBaseT</b> на проекторе).</p> <p><b>Скорость прд. (бод)</b></p> <p>Задает скорость передачи (бод), соответствующую параметрам компьютера, для подключения проектора с помощью кабеля RS-232 или загрузки микропрограммного обеспечения проектора. Эта функция может использоваться только квалифицированными специалистами по обслуживанию.</p>
<p><b>Эквалайзер HDMI</b></p>	<p>Регулирует настройки уровня эквалайзера для сигнала HDMI. Чем выше значение, тем сильнее уровень. Если проект оборудован более, чем одним разъемом HDMI, сперва выберите HDMI, затем отрегулируйте значение.</p>
<p><b>Пам. изобр.</b></p>	<p><b>Сохранить Пам. изобр.</b></p> <p>Позволяет сохранять и применять несколько пакетов настроек изображения для регулярно применяемых условий, включая следующие настройки: <b>Установка проектора, Соотношение сторон, Режим изображения, Источник, Разрешение, Режим источника света, Цифровое сжатие и сдвиг</b>. Можно выбрать пакет памяти для сохранения текущих настроек:</p> <p><b>Применить Пам. изобр.</b></p> <p>После того как настройки памяти изображений будут сохранены, можно применить их, выбрав из набора сохраненных настроек.</p> <p><b>Переименовать</b></p> <p>Выполняет переименование памяти изображений.</p>

<p><b>Настройка Кода проектора</b></p>	<p>Устанавливает идентификатор проектора для данного проектора (01~99). Когда одновременно работают несколько соседних проекторов, переключение идентификаторов проектора может предотвратить помехи от других пультов ДУ. После установки идентификатора проектора переключитесь на тот же идентификатор для пульта ДУ, чтобы управлять этим проектором. См. <a href="#">Пульт ДУ на стр. 10</a></p> <p><b>Установка идентификатора</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Нажмите и удерживайте <b>ID SET (УСТАНОВКА ИДЕНТИФИКАТОРА)</b> до тех пор, пока не загорится индикатор настройки идентификатора.</li> <li>2. Введите идентификатор для пульта ДУ (01~99). Идентификатор пульта ДУ должен быть аналогичен идентификатору соответствующего проектора.</li> <li>3. Идентификатор успешно сохранен, если индикатор настройки идентификатора начинает мигать, а затем гаснет.</li> </ol> <p><b>Удаление идентификатора</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Нажмите и удерживайте <b>ID SET (УСТАНОВКА ИДЕНТИФИКАТОРА)</b> до тех пор, пока не загорится индикатор настройки идентификатора.</li> <li>2. Нажмите <b>ALL (ВСЕ)</b> для удаления текущей настройки идентификатора пульта ДУ.</li> <li>3. Идентификатор успешно удален, если индикатор настройки идентификатора начинает мигать, а затем гаснет.</li> </ol>
<p><b>Сбросить настройки</b></p>	<p>Возвращает все настройки, выполненные для меню <b>Настройки</b>, до заводских значений.</p>

## Система

Язык	Выбор языка экранных меню (OSD).				
Настройки реж. ожид.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Сеть:</b> Позволяет изменять следующие параметры: <table border="1" data-bbox="384 338 1460 723"> <tr> <td data-bbox="384 338 703 416"><b>Включить режим ожид. сети</b></td> <td data-bbox="703 338 1460 416">Позволяет проектору обеспечивать сетевую функцию в режиме ожидания.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="384 416 703 723"><b>Перекл. в обычный реж. ожид.</b></td> <td data-bbox="703 416 1460 723">Позволяет проектору отключать сетевую функцию после определенного срока времени и переходить в режим ожидания. Например, если выбран параметр «20 мин», то проектор будет предоставлять сетевую функцию в течение 20 минут, затем перейдет в режим ожидания. По истечении 20 мин проектор перейдет в стандартный режим ожидания.</td> </tr> </table> </li> <li>• <b>Выход монитора:</b> Проектор может выводить сигнал VGA, когда он находится в режиме ожидания, а разъемы <b>PC IN</b> и <b>MONITOR OUT (ВЫХОД МОНИТОРА)</b> подключены к соответствующим устройствам.</li> <li>• <b>Выход HDMI:</b> Проектор может выводить сигнал HDMI, когда он находится в режиме ожидания, а разъемы <b>HDMI 3</b> и <b>HDMI OUT (ВЫХОД HDMI)</b> подключены к соответствующим устройствам.</li> <li>• <b>Транзитная передача звука:</b> Проектор может воспроизводить звук в режиме ожидания и при правильном подключении соответствующих разъемов. Нажмите ◀/▶, чтобы выбрать источник для использования. Для рекомендаций по установлению соединения см. <a href="#">Подключение на стр. 20</a>.</li> </ul>	<b>Включить режим ожид. сети</b>	Позволяет проектору обеспечивать сетевую функцию в режиме ожидания.	<b>Перекл. в обычный реж. ожид.</b>	Позволяет проектору отключать сетевую функцию после определенного срока времени и переходить в режим ожидания. Например, если выбран параметр «20 мин», то проектор будет предоставлять сетевую функцию в течение 20 минут, затем перейдет в режим ожидания. По истечении 20 мин проектор перейдет в стандартный режим ожидания.
<b>Включить режим ожид. сети</b>	Позволяет проектору обеспечивать сетевую функцию в режиме ожидания.				
<b>Перекл. в обычный реж. ожид.</b>	Позволяет проектору отключать сетевую функцию после определенного срока времени и переходить в режим ожидания. Например, если выбран параметр «20 мин», то проектор будет предоставлять сетевую функцию в течение 20 минут, затем перейдет в режим ожидания. По истечении 20 мин проектор перейдет в стандартный режим ожидания.				
Настройки фона	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Фон:</b> Задаёт цвет фона для проектора.</li> <li>• <b>Экранная заставка:</b> Выбор заставки при включении проектора.</li> </ul>				
Настройки меню	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Тип меню:</b> Переключение на экранное меню <b>Базовый</b>.</li> <li>• <b>Время показа меню:</b> Выбор времени отображения экранного меню после последнего нажатия кнопки.</li> </ul>				
Настройки звука	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Отключение звука:</b> Временное отключение звука.</li> <li>• <b>Громкость:</b> Регулирует громкость звука.</li> <li>• <b>Звук вкл./выкл. питания:</b> Включает и выключает звуковой сигнал при включении и выключении проектора.</li> </ul>  <p>В данном случае изменить <b>Звук вкл./выкл. питания</b> можно только путем установки значения <b>Вкл.</b> или <b>Выкл.</b>. Отключение звука или изменение уровня громкости не влияет на <b>Звук вкл./выкл. питания</b>.</p>				

<p><b>Скрытые титры</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Включить скрытые титры:</b> Для включения функции выберите <b>Вкл.</b> при передаче субтитров выбранным входным сигналом.</li> </ul>  <p>Субтитры: Отображение на экране диалога, монолога и звуковых эффектов телевизионных программ и видео в виде субтитров (обычно имеют отметку «СС» в ТВ программах).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Версия титров:</b> Выбор предпочитаемого режима субтитров. Для отображения субтитров выберите <b>СС1, СС2, СС3</b> или <b>СС4</b> (<b>СС1</b> отображает субтитры на исходном языке выбранного региона).</li> </ul>
<p><b>Заводские настройки</b></p>	<p>Возврат к исходным заводским настройкам.</p>  <p>Сброс следующих настроек не производится: <b>Трапец. искаж. 2D, Настройка по углам, Установка проектора, Время исп. источника света, Режим высокогорья, Настройки безопасности, Скорость прд. (бод), Цифровое сжатие и сдвиг.</b></p>
<p><b>Сбросить параметр Система</b></p>	<p>Возвращает все настройки, выполненные для меню <b>Система</b>, до заводских значений.</p>

## Меню ИНФОРМАЦИЯ

<p><b>Текущее состояние системы</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Физическое разрешение:</b> Отображает физическое разрешение проектора.</li> <li>• <b>Обнаруженное разрешение:</b> Показывает физическое разрешение входного сигнала.</li> <li>• <b>Источник:</b> Показывает текущий источник сигнала.</li> <li>• <b>Режим изображения:</b> Показывает режим, выбранный в меню <b>Изображение</b>.</li> <li>• <b>Режим источника света:</b> Показывает режим, выбранный в меню <b>Настройки источника света</b>.</li> <li>• <b>Формат 3D:</b> Показывает текущий режим 3D.</li> <li>• <b>Система цвета:</b> Показывает входной формат системы.</li> <li>• <b>Время исп. источника света:</b> Показывает наработку лампы в часах.</li> <li>• <b>Код проектора:</b> Отображает идентификатор проектора для проектора.</li> <li>• <b>Версия микропрограммы:</b> Показывает версию микропрограммы проектора.</li> </ul>
---	--

# Обслуживание

## Уход за проектором

### Чистка объектива

В случае появления на поверхности объектива пыли или грязи выполните чистку. Перед очисткой объектива обязательно выключите проектор и дайте ему полностью остыть.

- 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, пропитанной чистящим средством для объектива.
- Никогда не используйте абразивные материалы, щелочные или кислотные очистители, абразивную пасту или такие летучие растворители как спирт, бензин или инсектициды. Использование таких материалов или продолжительный контакт с резиной или винилом может привести к повреждению поверхности проектора и материала корпуса.

### Чистка корпуса проектора

Перед очисткой корпуса необходимо выключить проектор, следуя процедуре отключения, описанной в разделе [Выключение проектора на стр. 27](#), и вынуть штепсельную вилку из розетки.

- Для удаления грязи или пыли протрите корпус мягкой тканью без пуха.
- Для очистки от присохшей грязи или пятен смочите мягкую ткань водой или нейтральным (рН) растворителем. Затем протрите корпус.



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

### Хранение проектора

При необходимости длительного хранения проектора соблюдайте следующие правила.

- Убедитесь, что температура и влажность в месте хранения соответствуют рекомендациям для данного проектора. Информацию о диапазоне температур можно найти в разделе [Технические характеристики на стр. 47](#) или получить у поставщика.
- Уберите ножки регулятора наклона.
- Извлеките элементы питания из пульта ДУ.
- Упакуйте проектор в оригинальную или аналогичную упаковку.

### Транспортировка проектора

Рекомендуется осуществлять транспортировку проектора в оригинальной заводской или аналогичной упаковке.

## Информация об источнике освещения

### Определение ресурса источника освещения

Во время работы проектора продолжительность наработки источника освещения (в часах) автоматически рассчитывается с помощью встроенного таймера. Расчет эквивалентного ресурса источника света в часах производится следующим образом:

Время использования источника света = (кол-во часов в режиме **Обычн.**) + (кол-во часов в режиме **Экономичный**) + (кол-во часов в режиме **Затемн.**) + (кол-во часов в режиме **Пользов.**)

Общее (суммарное) количество часов работы источника света = 1,0 x (кол-во часов в режиме **Обычн.**) + 1.0 x (кол-во часов в режиме **Экономичный**) + 1.0 x (кол-во часов в режиме **Затемн.**) + 1,0 x (кол-во часов в режиме **Пользов.**)

Для получения данных о времени работы источника света (в часах):

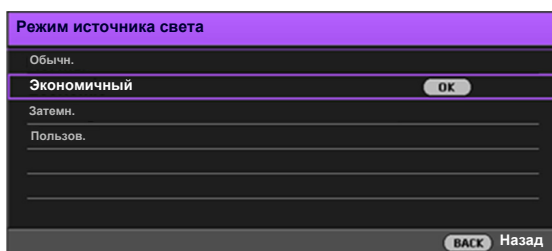
1. Перейдите в **Дополнительно Меню - Настройки > Настройки источника света** и нажмите **ОК**. Появится страница **Настройки источника света**.
2. Нажмите **▼** для выбора **Информация об источнике света**, затем нажмите **ОК**. На экране появится **Информация об источнике света**.

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

### Продление срока службы источника света

- Настройка **Режим источника света**

Перейдите в **Дополнительно Меню - Настройки > Настройки источника света > Режим источника света** или нажмите **LIGHT SOURCE (ИСТОЧНИК ОСВЕЩЕНИЯ)** на пульте ДУ для выбора соответствующего источника питания источника света из имеющихся режимов.



Режим источника света	Описание
<b>Обычн.</b>	Дает полную мощность источника освещения
<b>Экономичный</b>	Снижает яркость, чтобы увеличить срок службы источника освещения и уменьшает шум вентилятора
<b>Затемн.</b>	Снижает яркость, чтобы продлить срок службы источника света
<b>Пользов.</b>	Отображает панель регулировки яркости источника света для ее регулировки по вашему усмотрению

- Настройка **Авт. выкл. пит.**

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

Для настройки **Авт. выкл. пит.**, перейдите в **Дополнительно Меню - Настройки > Настройки рабочего режима > Настройки Вкл./Выкл. питания > Авт. выкл. пит.** и нажмите ◀/▶.



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



## Светодиодные индикаторы

Световой индикатор			Состояние и описание
POWER	TEMP	LIGHT	
<b>Индикация питания</b>			
			Режим ожидания
			Включение питания
			Нормальная работа
			Обычное охлаждение при выключении питания
			Загрузка
			Сбой открытия шкалы для выбора цветов
			Сбой открытия фосфорного колеса
			Режим приработки включен
			Режим приработки выключен
<b>События с источником освещения</b>			
			Срок службы источника освещения истек
			Ошибка ист. освещения в штатном режиме работы
			Источник освещения не загорается
<b>Индикация температуры</b>			
			Ошибка вентилятора 1 (скорость вращения вентилятора не соответствует требуемой скорости)
			Ошибка вентилятора 2 (скорость вращения вентилятора не соответствует требуемой скорости)
			Ошибка вентилятора 3 (скорость вращения вентилятора не соответствует требуемой скорости)
			Ошибка вентилятора 4 (скорость вращения вентилятора не соответствует требуемой скорости)
			Ошибка вентилятора 5 (скорость вращения вентилятора не соответствует требуемой скорости)
			Ошибка вентилятора 6 (скорость вращения вентилятора не соответствует требуемой скорости)
			Ошибка вентилятора 7 (скорость вращения вентилятора не соответствует требуемой скорости)
			Ошибка вентилятора 8 (скорость вращения вентилятора не соответствует требуемой скорости)
			Ошибка температуры 1 (превышение предельной температуры)
			Thermal sensor 1 open error
			Thermal Sensor 1 short error
			Ошибка соединения тепловой ИС #1 I2C

	<b>Выкл.</b>	: Оранжевый вкл. : Мигание оранжевым цветом	: Зеленый вкл. : Мигание зеленым цветом	: Красный вкл. : Мигание красным цветом

# Поиск и устранение неисправностей

## ? Проектор не включается.

Причина	Способ устранения
Отсутствует питание от сети.	Подключите кабель питания к разъему переменного тока на проекторе и вставьте вилку в электрическую розетку. Если розетка оснащена выключателем, убедитесь, что он замкнут.
Попытка включения проектора во время охлаждения.	Дождитесь окончания процесса охлаждения.

## ? Отсутствует изображение

Причина	Способ устранения
Источник видеосигнала не включен или подключен неверно.	Включите источник видеосигнала и проверьте подключение сигнального кабеля.
Неправильное подключение проектора к источнику входного сигнала.	Проверьте подключение.
Неверно выбран входной сигнал.	Выберите правильный входной сигнал нажатием кнопки <b>SOURCE (ИСТОЧНИК)</b> .
Крышка объектива закрыта.	Откройте крышку объектива.

## ? Размытое изображение

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

## ? Не работает пульт ДУ.

Причина	Способ устранения
Разряжены элементы питания.	Замените элементы питания.
Между пультом ДУ и проектором имеется препятствие.	Уберите препятствие.
Вы находитесь далеко от проектора.	Займите положение в пределах 8 м (26 футов) от проектора.

## ? Неправильно указан пароль.

Причина	Способ устранения
Вы забыли пароль.	См. <a href="#">Процедура восстановления пароля на стр. 26</a> .

# Технические характеристики

## Характеристики проектора



Все характеристики могут быть изменены без уведомления.

### Оптические характеристики

#### Разрешение

1920 (Г) x 1200 (В) WUXGA

#### Система дисплея

Однокристалльное цифровое микрозеркальное устройство (DMD)

#### Объектив

LU950/LU951:

F = от 1,81 до 2,1, f = от 14,3 до 22,9 мм

LU951ST:

F = от 1,83 до 1,86, f = от 8,6 до 9,4 мм

#### Четкий фокус

LU950/LU951:

1,75–5,83 м @ в режиме «Широкий»,

2,8–9,32 м @ в режиме «Теле»

LU951ST:

1,04–3,47 м @ в режиме «Широкий»,

1,15–3,82 м @ в режиме «Теле»

#### Источник освещения

Лазерный диод

### Электрические характеристики

#### Питание

100–240 В, 5,6 А, 50–60 Гц перем. тока (автомат)

#### Энергопотребление

530 Вт (макс.); < 0,5 Вт (в режиме ожидания)

### Механические характеристики

#### Масса

9,4 кг (20,7 фунта)

### Выходы

#### Выход RGB

15-контактный D-sub (гнездо) x 1

#### Выход HDMI x 1

#### Аудиовыход x 1

#### Динамик

(Стерео) 10 Вт x 1

### Управление

Управление через последовательный порт RS-232  
9 контактов x 1

#### Управление LAN

RJ45 x 1

#### ИК-приемник x 2

Проводной пульт ДУ x 1

Источник питания триггера 12 В/0,5 А x 1

### Входы

#### Вход компьютера

Вход RGB

15-контактный D-sub (гнездо) x 1

#### Вход видеосигнала

S-VIDEO

4-контактный разъем Mini DIN x 1

VIDEO

Разъем RCA x 1

#### Аналоговый

Компонентный вход RCA x 3 (через ввод RGB)

#### Цифровой

HDMI (1.4a, HDCP 1.4) x 3

#### Вход аудиосигнала

Аудиоразъем RCA (Л/П) x 2

Аудиоразъем ПК x 1

#### USB

Тип Mini B x 1; источник питания тип A 5 В/2 А x 1

#### HDBaseT RX x 1

### Требования к окружающей среде

#### Рабочая температура

0–40 °C на уровне моря

#### Температура хранения

-20–60 °C на уровне моря

#### Относительная влажность при

эксплуатации/хранении

10–90 % (при отсутствии конденсации)

#### Высота над уровнем моря при эксплуатации

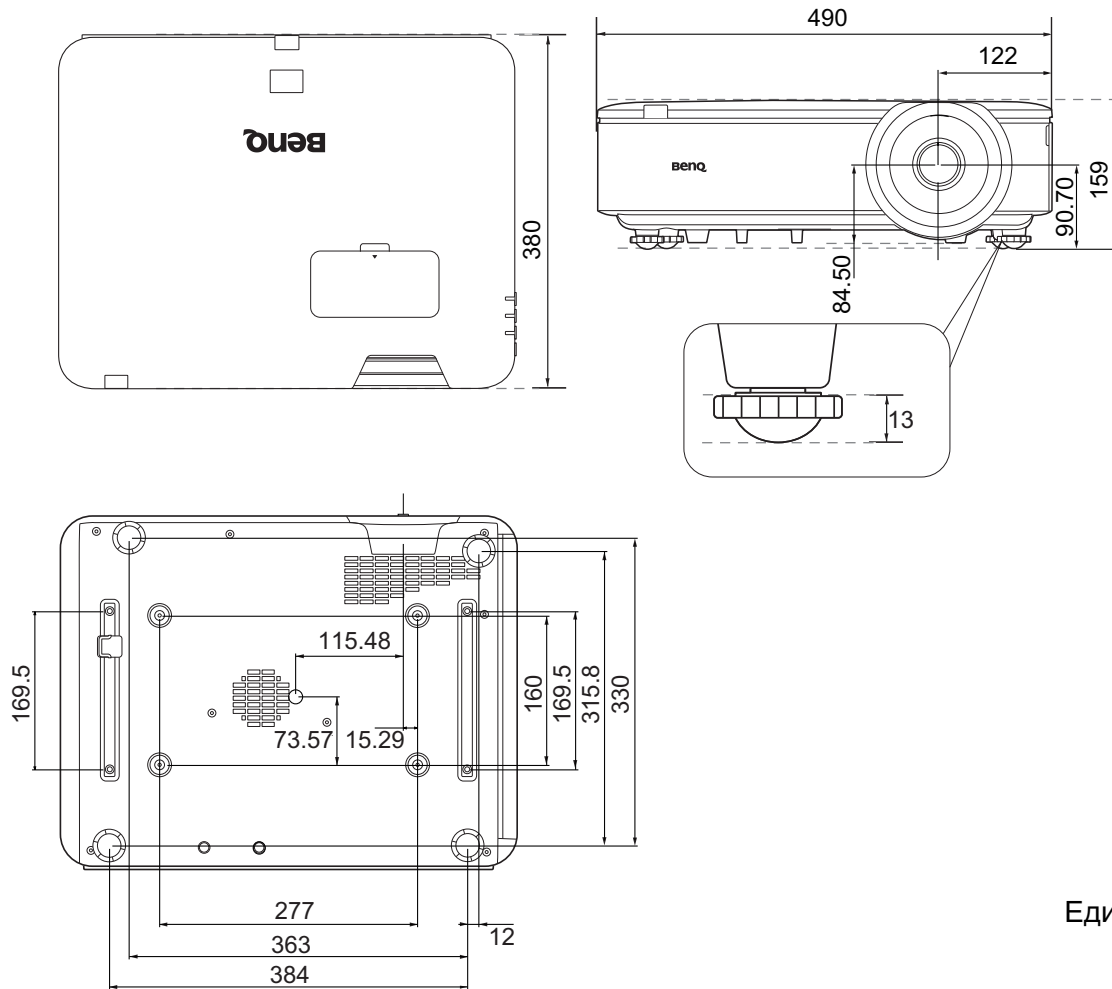
0–1499 м при температуре 0–35 °C

1500–3000 м при температуре 0–30 °C

(при включенном режиме высокогорья)

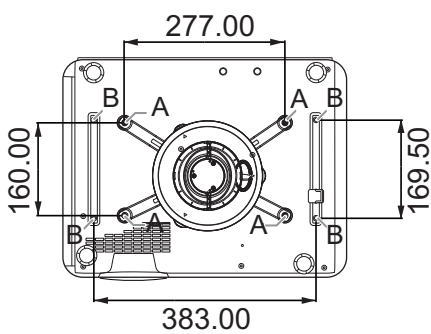
## Габаритные размеры

490 мм (W) x 159 мм (H) x 380 мм (D)



Единицы

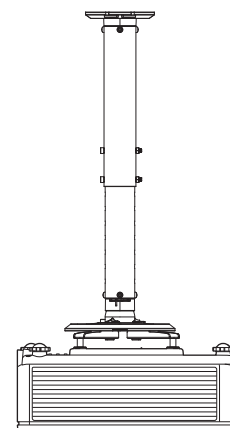
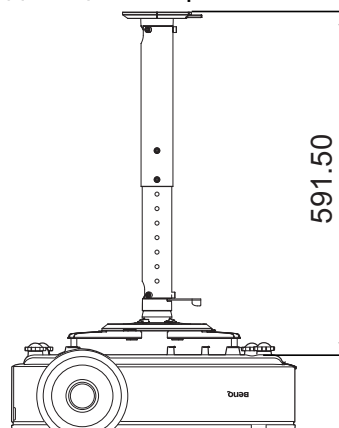
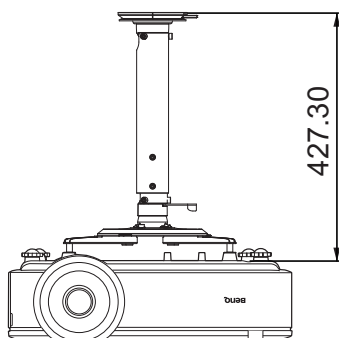
## Схема потолочного монтажа



A: Потолочное крепление BenQ CMG3 (5J.JAM10.001)  
Винт для потолочного крепления: M4  
(макс. L = 25 мм; мин. L = 20 мм)

B: Отверстия для монтажа посторонних устройств  
Винт: M6 (Макс. L = 8 мм)

Единицы измерения: мм



# Таблица синхронизации

## Поддерживаемые режимы синхронизации для входа ПК

Разрешение	Режим	Частота по вертикали (Гц)	Частота по горизонтали (кГц)	Частота пикселей (МГц)	Поддерживаемый формат 3D		
					Черед. кадров	Верхнее/нижнее	Горизонтальная стереопара
640 x 480	VGA_60	59,940	31,469	25,175	V	V	V
	VGA_72	72,809	37,861	31,500			
	VGA_75	75,000	37,500	31,500			
	VGA_85	85,008	43,269	36,000			
720 x 400	720 x 400_70	70,087	31,469	28,3221			
800 x 600	SVGA_60	60,317	37,879	40,000	V	V	V
	SVGA_72	72,188	48,077	50,000			
	SVGA_75	75,000	46,875	49,500			
	SVGA_85	85,061	53,674	56,250			
	SVGA_120 (снижение помех)	119,854	77,425	83,000	V		
1024 x 768	XGA_60	60,004	48,363	65,000	V	V	V
	XGA_70	70,069	56,476	75,000			
	XGA_75	75,029	60,023	78,750			
	XGA_85	84,997	68,667	94,500			
	XGA_120 (снижение помех)	119,989	97,551	115,5	V		
1152 x 864	1152 x 864_75	75	67,5	108			
1024 x 576	Синхронизация BenQ и портативного компьютера	60,0	35,820	46,966			
1024 x 600	Синхронизация BenQ и портативного компьютера	64,995	41,467	51,419			
1280 x 720	1280 x 720_60	60	45,000	74,250	V	V	V
1280 x 768	1280 x 768_60	59,87	47,776	79,5	V	V	V
1280 x 800	WXGA_60	59,810	49,702	83,500	V	V	V
	WXGA_75	74,934	62,795	106,500			
	WXGA_85	84,880	71,554	122,500			
	WXGA_120 (снижение помех)	119,909	101,563	146,25	V		
1280 x 1024	SXGA_60	60,020	63,981	108,000		V	V
	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		V	V
	1280 x 960_85	85,002	85,938	148,500			
1360 x 768	1360 x 768_60	60,015	47,712	85,5		V	V
1400 x 1050	SXGA+_60	59,978	65,317	121,750		V	V
1440 x 900	WXGA+_60	59,887	55,935	106,500		V	V
1600 x 1200	UXGA	60,000	75,000	162,000		V	V
1680 x 1050	1680 x 1050_60	59,954	65,290	146,250		V	V
640 x 480 при 67 Гц	MAC13	66,667	35,000	30,240			
832 x 624 при 75 Гц	MAC16	74,546	49,722	57,280			
1024 x 768 при 75 Гц	MAC19	74,93	60,241	80,000			
1152 x 870 при 75 Гц	MAC21	75,060	68,680	100,000			
1920 x 1080 при 60 Гц	1920 x 1080_60	60	67,5	148,5		V	V
1920 x 1200	1920 x 1200_60 (снижение помех)	59,950	74,038	154,0000		V	V



Режимы, приведенные выше, могут не поддерживаться вследствие ограничений файла EDID или графической карты VGA. Возможно, некоторые режимы будет невозможно выбрать.

## Поддерживается синхронизация для входа HDMI (HDCP)

- Синхронизация с ПК

Разрешение	Режим	Частота по вертикали (Гц)	Частота по горизонтали (кГц)	Частота пикселей (МГц)	Поддерживаемый формат 3D		
					Черед. кадров	Верхнее/нижнее	Горизонтальная стереопара
640 x 480	VGA_60	59,940	31,469	25,175	V	V	V
	VGA_72	72,809	37,861	31,500			
	VGA_75	75,000	37,500	31,500			
	VGA_85	85,008	43,269	36,000			
720 x 400	720 x 400_70	70,087	31,469	28,3221			
800 x 600	SVGA_60	60,317	37,879	40,000	V	V	V
	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	SVGA_120 (снижение помех)	119,854	77,425	83,000	V		
	XGA_60	60,004	48,363	65,000	V	V	V
	XGA_70	70,069	56,476	75,000			
	XGA_75	75,029	60,023	78,750			
1024 x 768	XGA_85	84,997	68,667	94,500			
	XGA_120 (снижение помех)	119,989	97,551	115,5	V		
1152 x 864	1152 x 864_75	75	67,5	108			
1024 x 576 при 60 Гц	Синхронизация BenQ и портативного компьютера	60,00	35,820	46,996			
1024 x 600 при 65 Гц	Синхронизация BenQ и портативного компьютера	64,995	41,467	51,419			
1280 x 720	1280 x 720_60	60	45,000	74,250	V	V	V
1280 x 768	1280 x 768_60	59,870	47,776	79,5	V	V	V
1280 x 800	WXGA_60	59,810	49,702	83,500	V	V	V
	WXGA_75	74,934	62,795	106,500			
	WXGA_85	84,880	71,554	122,500			
	WXGA_120 (снижение помех)	119,909	101,563	146,25	V		
1280 x 1024	SXGA_60	60,020	63,981	108,000		V	V
	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		V	V
	1280 x 960_85	85,002	85,938	148,500			
1360 x 768	1360 x 768_60	60,015	47,712	85,500		V	V
1440 x 900	WXGA+_60	59,887	55,935	106,500		V	V
1400 x 1050	SXGA+_60	59,978	65,317	121,750		V	V
1600 x 1200	UXGA	60,000	75,000	162,000		V	V
1680 x 1050	1680 x 1050_60	59,954	65,290	146,250		V	V
640 x 480 при 67 Гц	MAC13	66,667	35,000	30,240			
832 x 624 при 75 Гц	MAC16	74,546	49,722	57,280			
1024 x 768 при 75 Гц	MAC19	75,020	60,241	80,000			
1152 x 870 при 75 Гц	MAC21	75,06	68,68	100,00			
1920 x 1080 при 60 Гц	1920 x 1080_60	60	67,5	148,5		V	V
1920 x 1200	1920 x 1200_60 (снижение помех)	59,950	74,038	154,0000		V	V



Режимы, приведенные выше, могут не поддерживаться вследствие ограничений файла EDID или графической карты VGA. Возможно, некоторые режимы будет невозможно выбрать.

• Синхронизации видео

Синхронизация	Разрешение	Частота по вертикали (Гц)	Частота по горизонтали (кГц)	Частота пикселей (МГц)	Поддерживаемый формат 3D			
					Черед. кадров	Упаковка кадров	Верхнее/нижнее	Горизонтальная стереопара
480i	720 x 480	59,94	15,73	27	✓			
480p	720 x 480	59,94	31,47	27	✓			
576i	720 x 576	50	15,63	27				
576p	720 x 576	50	31,25	27				
720/50p	1280 x 720	50	37,5	74,25		✓	✓	✓
720/60p	1280 x 720	60	45,00	74,25	✓	✓	✓	✓
1080/24P	1920 x 1080	24	27	74,25		✓	✓	✓
1080/25P	1920 x 1080	25	28,13	74,25				
1080/30P	1920 x 1080	30	33,75	74,25				
1080/50i	1920 x 1080	50	28,13	74,25				✓
1080/60i	1920 x 1080	60	33,75	74,25				✓
1080/50P	1920 x 1080	50	56,25	148,5			✓	✓
1080/60P	1920 x 1080	60	67,5	148,5			✓	✓

## Поддерживаемые режимы синхронизации для входа HDBaseT

- Синхронизация с ПК

Разрешение	Режим	Частота по вертикали (Гц)	Частота по горизонтали (кГц)	Частота пикселей (МГц)	Поддерживаемый формат 3D		
					Черед. кадров	Верхнее/нижнее	Горизонтальная стереопара
640 x 480	VGA_60	59,940	31,469	25,175	V	V	V
	VGA_72	72,809	37,861	31,500			
	VGA_75	75,000	37,500	31,500			
	VGA_85	85,008	43,269	36,000			
720 x 400	720 x 400_70	70,087	31,469	28,3221			
800 x 600	SVGA_60	60,317	37,879	40,000	V	V	V
	SVGA_72	72,188	48,077	50,000			
	SVGA_75	75,000	46,875	49,500			
	SVGA_85	85,061	53,674	56,250			
	SVGA_120 (снижение помех)	119,854	77,425	83,000	V		
1024 x 768	XGA_60	60,004	48,363	65,000	V	V	V
	XGA_70	70,069	56,476	75,000			
	XGA_75	75,029	60,023	78,750			
	XGA_85	84,997	68,667	94,500			
	XGA_120 (снижение помех)	119,989	97,551	115,5	V		
1152 x 864	1152 x 864_75	75	67,5	108			
1024 x 576 при 60 Гц	Синхронизация BenQ и портативного компьютера	60,00	35,820	46,996			
1024 x 600 при 65 Гц	Синхронизация BenQ и портативного компьютера	64,995	41,467	51,419			
1280 x 720	1280 x 720_60	60	45,000	74,250	V	V	V
1280 x 768	1280 x 768_60	59,870	47,776	79,5	V	V	V
1280 x 800	WXGA_60	59,810	49,702	83,500	V	V	V
	WXGA_75	74,934	62,795	106,500			
	WXGA_85	84,880	71,554	122,500			
	WXGA_120 (снижение помех)	119,909	101,563	146,25	V		
1280 x 1024	SXGA_60	60,020	63,981	108,000		V	V
	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		V	V
	1280 x 960_85	85,002	85,938	148,500			
1360 x 768	1360 x 768_60	60,015	47,712	85,500		V	V
1440 x 900	WXGA+_60	59,887	55,935	106,500		V	V
1400 x 1050	SXGA+_60	59,978	65,317	121,750		V	V
1600 x 1200	UXGA	60,000	75,000	162,000		V	V
1680 x 1050	1680 x 1050_60	59,954	65,290	146,250		V	V
640 x 480 при 67 Гц	MAC13	66,667	35,000	30,240			
832 x 624 при 75 Гц	MAC16	74,546	49,722	57,280			
1024 x 768 при 75 Гц	MAC19	75,020	60,241	80,000			
1152 x 870 при 75 Гц	MAC21	75,06	68,68	100,00			
1920 x 1080 при 60 Гц	1920 x 1080_60	60	67,5	148,5		V	V
1920 x 1200	1920 x 1200_60 (снижение помех)	59,950	74,038	154,0000		V	V



Режимы, приведенные выше, могут не поддерживаться вследствие ограничений файла EDID или графической карты VGA. Возможно, некоторые режимы будет невозможно выбрать.



• Синхронизации видео

Синхронизация	Разрешение	Частота по вертикали (Гц)	Частота по горизонтали (кГц)	Частота пикселей (МГц)	Поддерживаемый формат 3D			
					Черед. кадров	Упаковка кадров	Верхнее/нижнее	Горизонтальная стереопара
480i	720 x 480	59,94	15,73	27	V			
480p	720 x 480	59,94	31,47	27	V			
576i	720 x 576	50	15,63	27				
576p	720 x 576	50	31,25	27				
720/50p	1280 x 720	50	37,5	74,25		V	V	V
720/60p	1280 x 720	60	45,00	74,25	V	V	V	V
1080/24P	1920 x 1080	24	27	74,25		V	V	V
1080/25P	1920 x 1080	25	28,13	74,25				
1080/30P	1920 x 1080	30	33,75	74,25				
1080/50i	1920 x 1080	50	28,13	74,25				V
1080/60i	1920 x 1080	60	33,75	74,25				V
1080/50P	1920 x 1080	50	56,25	148,5			V	V
1080/60P	1920 x 1080	60	67,5	148,5			V	V

Поддерживаемые режимы синхронизации для входов Video и S-Video

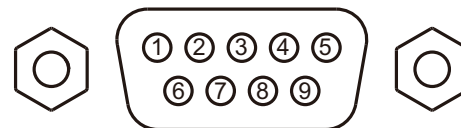
Видеорежим	Частота по горизонтали (кГц)	Частота по вертикали (Гц)	Несущая частота цвета (МГц)	Поддерживаемый формат 3D
				Черед. кадров
NTSC	15,73	60	3,58	V
PAL	15,63	50	4,43	
SECAM	15,63	50	4,25 или 4,41	
PAL-M	15,73	60	3,58	
PAL-N	15,63	50	3,58	
PAL-60	15,73	60	4,43	
NTSC4.43	15,73	60	4,43	

# Команды RS232

## Распределение контактов RS232

№	Послед.
1	NC
2	RX
3	TX
4	NC
5	Заземление

№	Послед.
6	NC
7	RTSZ
8	CTSZ
9	NC



Функция	Тип	Эксплуатация	ASCII
Питание	Запись	Включение питания	<CR>*pow=on#<CR>
	Запись	Отключение питания	<CR>*pow=off#<CR>
	Чтение	Состояние питания	<CR>*pow=?#<CR>
Выбор источника	Запись	COMPUTER/YPbPr	<CR>*sour=RGB#<CR>
	Запись	HDMI	<CR>*sour=hDMI#<CR>
	Запись	HDMI 2	<CR>*sour=hDMI2#<CR>
	Запись	HDMI 3	<CR>*sour=hDMI3#<CR>
	Запись	Композитный	<CR>*sour=vid#<CR>
	Запись	S-Video	<CR>*sour=svid#<CR>
	Запись	HDBaseT	<CR>*sour=hdbaset#<CR>
	Чтение	Текущий источник	<CR>*sour=?#<CR>
Управление звуком	Запись	Отключение звука	<CR>*mute=on#<CR>
	Запись	Включение звука	<CR>*mute=off#<CR>
	Чтение	Состояние отключения звука	<CR>*mute=?#<CR>
	Запись	Громкость +	<CR>*vol=+#<CR>
	Запись	Громкость -	<CR>*vol=-#<CR>
	Запись	Уровень громкости для пользователя	<CR>*vol=value#<CR>
	Чтение	Состояние громкости	<CR>*vol=?#<CR>
Аудио выбор источника	Запись	Транзитная передача звука выкл.	<CR>*audiosour=off#<CR>
	Запись	Аудио-компьютер1	<CR>*audiosour=RGB#<CR>
	Запись	Аудио-видео/S-Video	<CR>*audiosour=vid#<CR>
	Запись	Аудио-HDMI	<CR>*audiosour=hDMI#<CR>
	Запись	Аудио-HDMI2	<CR>*audiosour=hDMI2#<CR>
	Запись	Аудио-HDMI3	<CR>*audiosour=hDMI3#<CR>
	Чтение	Состояние передачи звука	<CR>*audiosour=?#<CR>
Режим изображения	Запись	Презентация	<CR>*appmod=preset#<CR>
	Запись	sRGB	<CR>*appmod=srgb#<CR>
	Запись	Ярко	<CR>*appmod=bright#<CR>
	Запись	DICOM	<CR>*appmod=dicom#<CR>
	Запись	Насыщенный	<CR>*appmod=vivid#<CR>
	Запись	Пользовательский 1	<CR>*appmod=user1#<CR>
	Запись	Пользовательский 2	<CR>*appmod=user2#<CR>
	Запись	3D	<CR>*appmod=threed#<CR>
	Чтение	Режим изображения	<CR>*appmod=?#<CR>

Функция	Тип	Эксплуатация	ASCII
Настройка изображения	Запись	Контрастность +	<CR>*con=+#<CR>
	Запись	Контрастность -	<CR>*con=#<CR>
	Чтение	Значение контрастности	<CR>*con=?#<CR>
	Запись	Яркость +	<CR>*bri=+#<CR>
	Запись	Яркость -	<CR>*bri=#<CR>
	Чтение	Значение яркости	<CR>*bri=?#<CR>
	Запись	Цвет +	<CR>*color=+#<CR>
	Запись	Цвет -	<CR>*color=#<CR>
	Чтение	Значение цвета	<CR>*color=?#<CR>
	Запись	Резкость +	<CR>*sharp=+#<CR>
	Запись	Резкость -	<CR>*sharp=#<CR>
	Чтение	Значение резкости	<CR>*sharp=?#<CR>
	Запись	Температура цвета - tepl.	<CR>*ct=warm#<CR>
	Запись	Температура цвета - норм.	<CR>*ct=normal#<CR>
	Запись	Температура цвета - холодн.	<CR>*ct=cool#<CR>
	Чтение	Состояние температуры цвета	<CR>*ct=?#<CR>
	Запись	Формат 4:3	<CR>*asp=4:3#<CR>
	Запись	Формат 16:9	<CR>*asp=16:9#<CR>
	Запись	Формат 16:10	<CR>*asp=16:10#<CR>
	Запись	Автоматический формат	<CR>*asp=AUTO#<CR>
	Запись	Реальный формат	<CR>*asp=REAL#<CR>
	Чтение	Состояние формата	<CR>*asp=?#<CR>
	Запись	Цифровое увеличение	<CR>*zoomI#<CR>
Запись	Цифровое уменьшение	<CR>*zoomO#<CR>	
Запись	Авто	<CR>*auto#<CR>	
Brilliant Color	Запись	Чистый цвет вкл.	<CR>*BC=on#<CR>
	Запись	Чистый цвет выкл.	<CR>*BC=off#<CR>
	Чтение	Состояние чистого цвета	<CR>*BC=?#<CR>
Настройки рабочего режима	Запись	Положение проектора - спереди на	<CR>*pp=FT#<CR>
	Запись	Положение проектора - сзади на столе	<CR>*pp=RE#<CR>
	Запись	Положение проектора - сзади на	<CR>*pp=RC#<CR>
	Запись	Положение проектора - спереди на	<CR>*pp=FC#<CR>
	Запись	Быстрый автопоиск	<CR>*QAS=on#<CR>
	Запись	Быстрый автопоиск	<CR>*QAS=off#<CR>
	Чтение	Состояние быстрого автопоиска	<CR>*QAS=?#<CR>
	Чтение	Состояние положения проектора	<CR>*pp=?#<CR>
	Запись	Прямое включение питания - вкл.	<CR>*directpower=on#<CR>
	Запись	Прямое включение питания - выкл.	<CR>*directpower=off#<CR>
	Чтение	Состояние прямого включения	<CR>*directpower=?#<CR>
	Запись	Вкл. пит. при обнаруж. сигнала вкл.	<CR>*autopower=on#<CR>
	Запись	Вкл. пит. при обнаруж. сигнала выкл.	<CR>*autopower=off#<CR>
	Чтение	Вкл. пит. при обнаруж. сигнала - сост.	<CR>*autopower=?#<CR>
	Запись	Настройки реж. ожид. - сеть вкл.	<CR>*standbynet=on#<CR>
	Запись	Настройки реж. ожид. - сеть выкл.	<CR>*standbynet=off#<CR>
	Чтение	Настройки реж. ожид. - состояние сети	<CR>*standbynet=?#<CR>
	Запись	Настройки реж. ожид. выход монитора	<CR>*standbymnt=on#<CR>
	Запись	Настройки реж. ожид. выход монитора	<CR>*standbymnt=off#<CR>
	Чтение	Состояние настроек реж. ожид.	<CR>*standbymnt=?#<CR>

Функция	Тип	Эксплуатация	ASCII
Скорость прд. (бод)	Запись	9600	<CR>*baud=9600#<CR>
	Запись	14400	<CR>*baud=14400#<CR>
	Запись	19200	<CR>*baud=19200#<CR>
	Запись	38400	<CR>*baud=38400#<CR>
	Запись	57600	<CR>*baud=57600#<CR>
	Запись	115200	<CR>*baud=115200#<CR>
	Чтение	Текущая скорость прд. (бод)	<CR>*baud=?#<CR>
Управление лампой	Чтение	Часы лампы	<CR>*ltim=?#<CR>
	Запись	Режим Обычный	<CR>*lampm=lnor#<CR>
	Запись	Эко режим	<CR>*lampm=eco#<CR>
	Запись	Реж. затемн.	<CR>*lampm=dimming#<CR>
	Запись	Пользов. реж.	<CR>*lampm=custom#<CR>
	Запись	Уровень света для пользов. реж.	<CR>*lampcustom=value#<CR>
	Чтение	Состояние уровня света для пользов.	<CR>*lampcustom=?#<CR>
Разное	Чтение	Наименование модели	<CR>*modelname=?#<CR>
	Запись	Включение пустого экрана	<CR>*blank=on#<CR>
	Запись	Отключение пустого экрана	<CR>*blank=off#<CR>
	Чтение	Состояние пустого экрана	<CR>*blank=?#<CR>
	Запись	Включение стоп-кадра	<CR>*freeze=on#<CR>
	Запись	Отключение стоп-кадра	<CR>*freeze=off#<CR>
	Чтение	Состояние стоп-кадра	<CR>*freeze=?#<CR>
	Запись	Включение меню	<CR>*menu=on#<CR>
	Запись	Выключение меню	<CR>*menu=off#<CR>
	Запись	Вверх	<CR>*up#<CR>
	Запись	Вниз	<CR>*down#<CR>
	Запись	Вправо	<CR>*right#<CR>
	Запись	Влево	<CR>*left#<CR>
	Запись	Ввод	<CR>*enter#<CR>
	Запись	Выкл. функции "Синхр. 3D"	<CR>*3d=off#<CR>
	Запись	3D авто	<CR>*3d=auto#<CR>
	Запись	3D синх. верх./нижн.	<CR>*3d=tb#<CR>
	Запись	3D синх. черед. кадров	<CR>*3d=fs#<CR>
	Запись	3D упаковка кадров	<CR>*3d=fp#<CR>
	Запись	3D горизонтальная стереопара	<CR>*3d=sbs#<CR>
	Запись	3D инвертер отключен	<CR>*3d=da#<CR>
	Запись	3D инв.	<CR>*3d=iv#<CR>
	Чтение	Статус синхр. 3D	<CR>*3d=?#<CR>
	Запись	Удаленный приемник спереди+сзади	<CR>*rr=fr#<CR>
	Запись	Удаленный приемник спереди	<CR>*rr=f#<CR>
	Запись	Удаленный приемник сзади	<CR>*rr=r#<CR>
	Чтение	Состояние удаленного приемника	<CR>*rr=?#<CR>
	Запись	Обнаружение устройства AMX - вкл.	<CR>*amxdd=on#<CR>
	Запись	Обнаружение устройства AMX - выкл.	<CR>*amxdd=off#<CR>
	Чтение	Состояние обнаружения устройства	<CR>*amxdd=?#<CR>
	Чтение	MAC-адрес	<CR>*macaddr=?#<CR>
	Запись	Режим большой высоты - вкл.	<CR>*Highaltitude=on#<CR>
	Запись	Режим большой высоты - выкл.	<CR>*Highaltitude=off#<CR>
	Чтение	Состояние режима большой высоты	<CR>*Highaltitude=?#<CR>