



W1700/W1700S/HT2550  
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 0–35 °C, высота над уровнем моря менее 4920 футов. 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

Авторское право 2018 BenQ Corporation. 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/>.

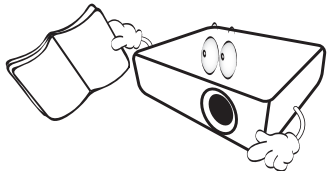
# Содержание

<b>Информация о гарантии и авторских правах .....</b>	<b>2</b>
<b>Важные правила техники безопасности .....</b>	<b>4</b>
<b>Введение .....</b>	<b>7</b>
Комплект поставки .....	7
Внешний вид проектора.....	8
Элементы управления и функции.....	9
<b>Расположение проектора .....</b>	<b>11</b>
Выбор местоположения .....	11
Выбор размера проецируемого изображения .....	12
Монтаж проектора .....	13
Настройка проецируемого изображения.....	14
<b>Подключение .....</b>	<b>16</b>
<b>Эксплуатация .....</b>	<b>18</b>
Включение проектора .....	18
Порядок работы с меню.....	20
Защита проектора .....	21
Выбор входного сигнала .....	23
Выключение проектора.....	24
Непосредственное отключение питания .....	24
<b>Работа с меню .....</b>	<b>25</b>
Система меню .....	25
Меню <b>ИЗОБРАЖЕНИЕ</b> .....	27
Меню <b>ДИСПЛЕЙ</b> .....	32
Меню <b>УСТАНОВКА</b> .....	33
Меню <b>НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: ОСНОВНЫЕ</b> .....	34
Меню <b>НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: ДОПОЛНИТ.</b> .....	36
Меню <b>ИНФОРМАЦИЯ</b> .....	37
<b>Обслуживание .....</b>	<b>38</b>
Уход за проектором .....	38
Информация о лампе .....	39
<b>Поиск и устранение неисправностей .....</b>	<b>44</b>
<b>Технические характеристики .....</b>	<b>45</b>
Характеристики проектора .....	45
Габаритные размеры .....	46
Таблица синхронизации .....	47

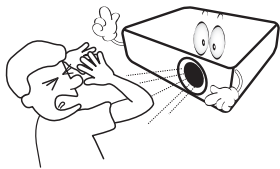
# Важные правила техники безопасности

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 и на самом проекторе.

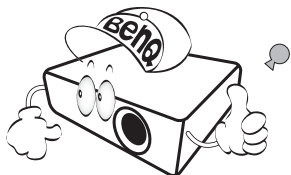
1. **Перед эксплуатацией проектора обязательно прочтите данное руководство пользователя.** Сохраните его для справки в дальнейшем.



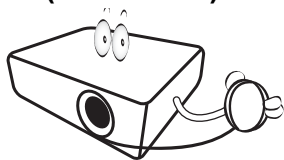
2. **Запрещается смотреть в объектив во время работы проектора.** Интенсивный луч света опасен для зрения.



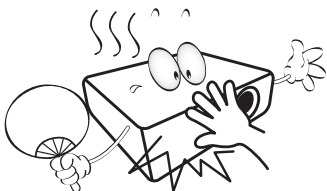
3. **Для проведения технического обслуживания необходимо обращаться только к квалифицированным специалистам.**



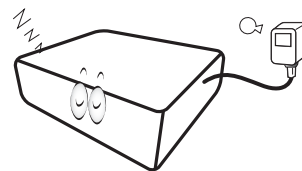
4. **При включении лампы проектора всегда открывайте затвор (если есть) или снимайте крышку объектива (если есть).**



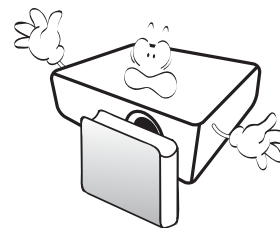
5. **В процессе работы лампа проектора сильно нагревается. Перед заменой лампы необходимо дать проектору остыть в течение приблизительно 45 минут.**



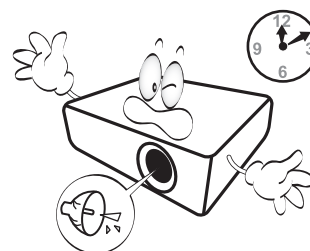
6. В некоторых странах напряжение сети нестабильно. Проектор рассчитан на безопасную работу при напряжении в сети от 100 до 240 В переменного тока, но отключение питания или скачки напряжения  $\pm 10$  В могут привести к его неисправности. **Поэтому в регионах, где возможны сбои питания или скачки напряжения, рекомендуется подключать проектор через стабилизатор питания, сетевой фильтр или источник бесперебойного питания (ИБП).**



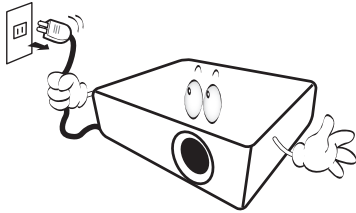
7. Во время работы проектора запрещается закрывать проекционный объектив какими-либо предметами – это может привести к нагреванию и деформации этих предметов или даже стать причиной возгорания. Чтобы временно выключить лампу, используйте функцию BLANK (пустой экран).



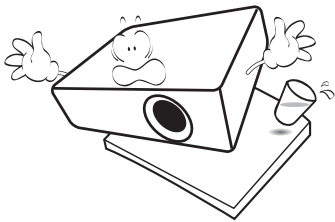
8. Не используйте лампы с истекшим номинальным сроком службы. При работе сверх установленного срока службы лампа в редких случаях может разбиться.



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

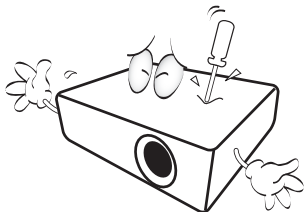


10. Не устанавливайте проектор на неустойчивую тележку, стойку или стол. Падение проектора может причинить серьезный ущерб.



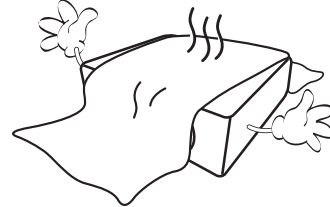
11. Не пытайтесь самостоятельно разбирать проектор. Внутри проектора присутствует опасное высокое напряжение, которое может стать причиной смерти при случайном контакте с деталями, находящимися под напряжением. Единственным элементом, обслуживание которого может осуществляться пользователем, является лампа, имеющая отдельную съемную крышку.

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



12. Не закрывайте вентиляционные отверстия.

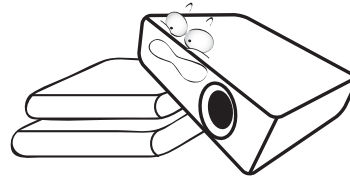
- Не устанавливайте проектор на одеяло и другую мягкую поверхность.
- Не накрывайте проектор тканью и т. д.
- Не размещайте рядом с проектором легко воспламеняющиеся предметы.



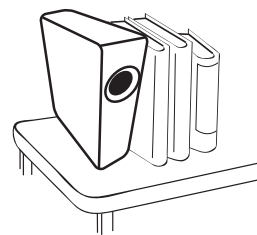
Нарушение вентиляции проектора через отверстия может привести к его перегреву и возникновению пожара.

13. Во время работы проектор всегда должен быть установлен на ровной горизонтальной поверхности.

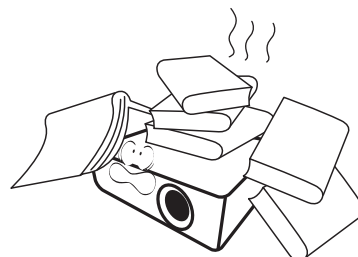
- Наклон влево или вправо не должен превышать 10 градусов, а наклон вперед или назад – 15 градусов. Работа проектора в наклонном положении может привести к нарушению работы или повреждению лампы.



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

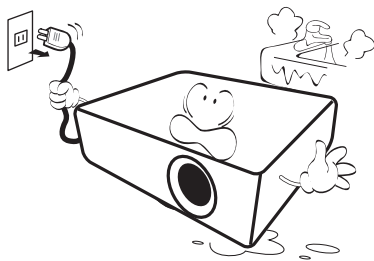


15. Запрещается вставлять на проектор и размещать на нем какие-либо предметы. Помимо опасности повреждения самого проектора это может привести к несчастному случаю и травме.

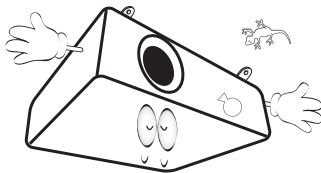


16. Во время работы проектора вы можете ощутить поток теплого воздуха со специфическим запахом из вентиляционной решетки проектора. Это обычное явление и не является неисправностью устройства.

17. 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 VenQ для выполнения обслуживания.



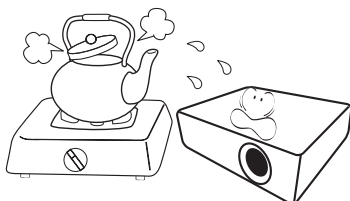
18. Данное изделие предусматривает возможность зеркального отображения при креплении к потолку.



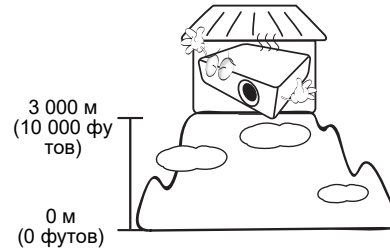
19. Данное устройство требует заземления.

20. 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 3 000 м (10 000 футов).



## 2 группа риска

1. Согласно классификации фотобиологической безопасности ламп и ламповых систем, 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 рабочую лампу. Иначе можно повредить глаза.
4. Как и в случае с любым другим источником яркого света, не смотрите прямо на луч.



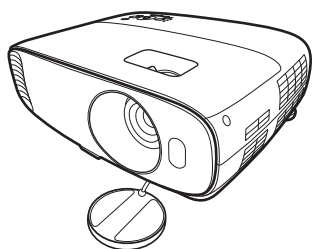
Hg – лампа содержит ртуть! Утилизацию лампы следует осуществлять в соответствии с местным законодательством. См. [www.lamprecycle.org](http://www.lamprecycle.org).

# Введение

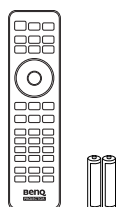
## Комплект поставки

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

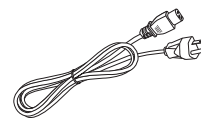
### Стандартные принадлежности



Проектор



Пульт ДУ с батарейками



Кабель питания



Краткое руководство



Руководство пользователя  
на компакт-диске



Гарантийный талон\*



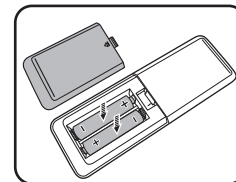
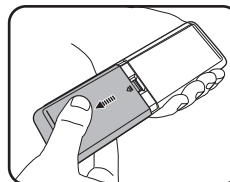
- Состав комплекта принадлежностей соответствует вашему региону, поэтому некоторые принадлежности могут отличаться от приведенных на иллюстрациях.
- \*Гарантийный талон прилагается только для некоторых регионов. Для получения более подробной информации обратитесь к поставщику.

### Дополнительные принадлежности

1. Комплект запасной лампы
2. Комплект для крепления под потолком
3. BenQ QCast/QCast Mirror/WDP02
4. Очки BenQ 3D

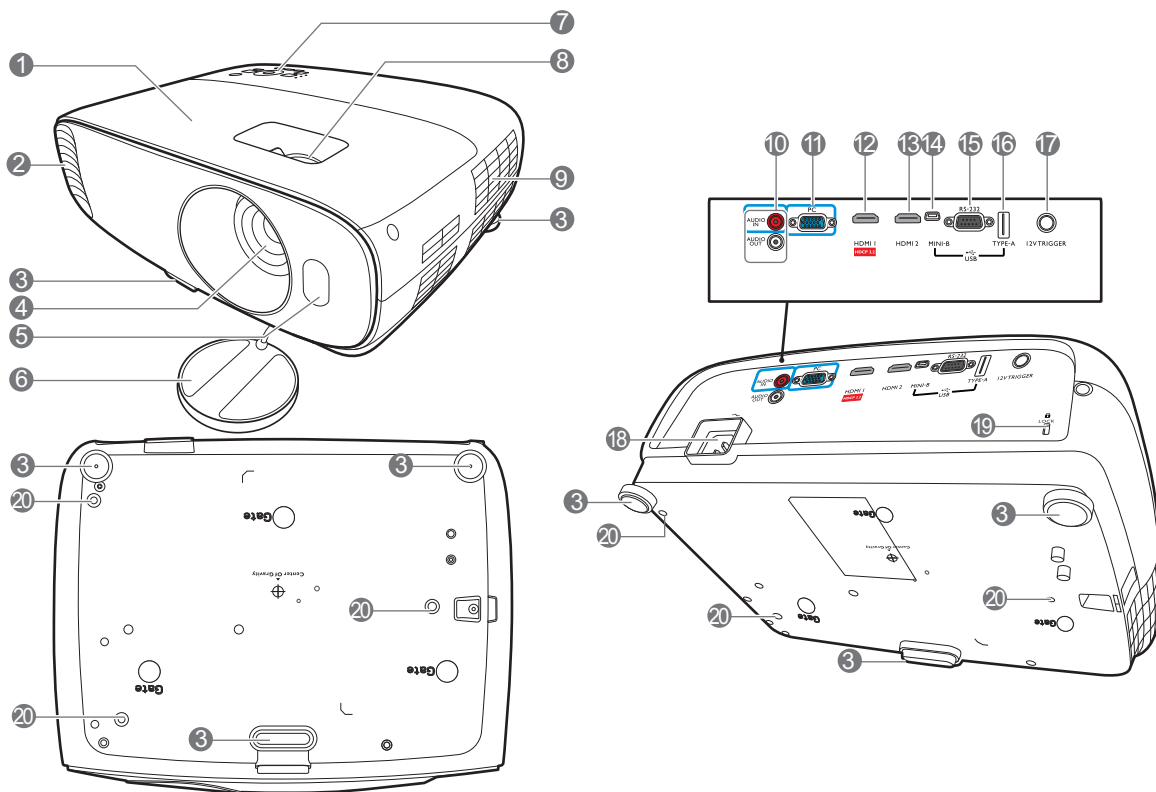
### Замена элементов питания пульта ДУ

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.

## Внешний вид проектора



1. Крышка лампы
2. Вентиляционное отверстие (выпуск теплого воздуха)
3. Ножки регулировки угла
4. Проекционный объектив
5. Инфракрасный датчик ДУ
6. Крышка объектива
7. Внешняя панель управления (См. [Элементы управления и функции на стр. 9.](#))
8. Регулятор фокуса и масштаба
9. Вентиляционное отверстие (впуск охлаждающего воздуха)
10. Разъем аудиовхода  
Разъем аудиовыхода
11. Разъем входного сигнала RGB (PC)
12. Входной порт HDMI (версия 2.0)
13. Входной порт HDMI (версия 1.4a)
14. Порт USB мини-B (для обновления встроенного ПО)
15. Порт управления RS-232
16. Порт USB Тип-A (питание 1,5 A)
17. Выход постоянного тока 12 В  
Подает сигнал на внешние устройства, такие как электрический экран, регулятор освещенности и т. п.
18. Разъем питания перем. тока
19. Разъем для замка Kensington (защита от кражи)
20. Отверстия для потолочного монтажа

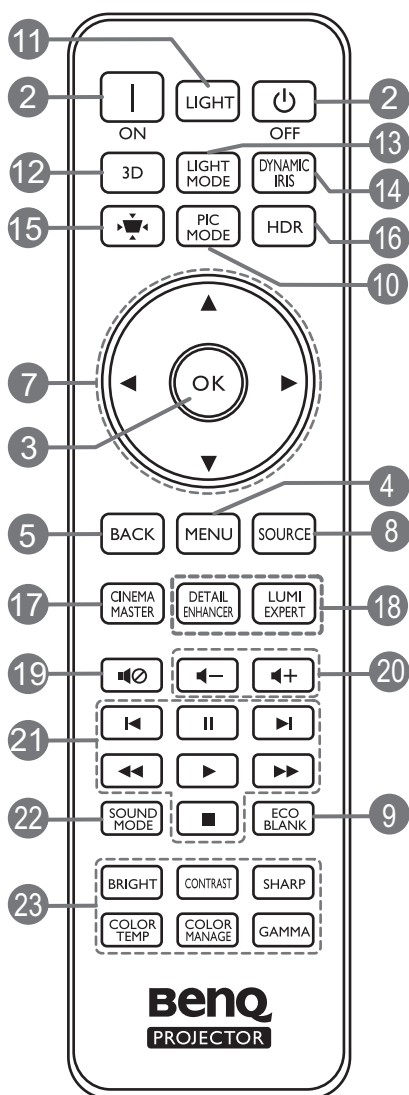
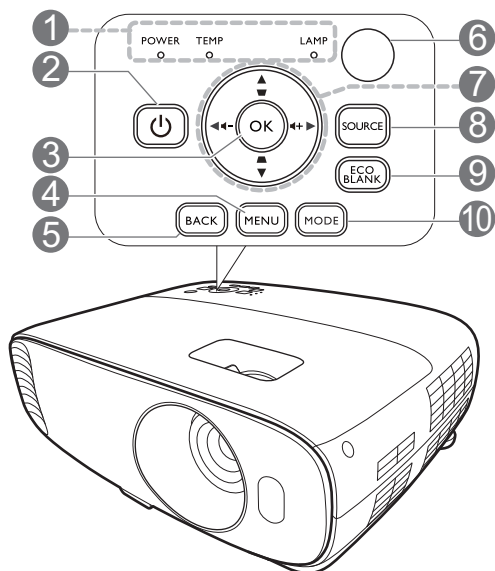


# Элементы управления и функции

## Проектор и пульт ДУ



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



1. **Индикатор питания (POWER)/Индикатор температуры (TEMP)/Индикатор лампы (LAMP)**  
(См. [Индикаторы на стр. 43.](#))

2. **ПИТАНИЕ**

Переключение проектора между режимами ожидания и эксплуатации.

**ON (Вкл.)** / **Off (Выкл.)**

Переключение проектора между режимами ожидания и эксплуатации.

3. **OK**

Подтверждение выбранного пункта экранного меню (OSD).

4. **MENU (МЕНЮ)**

Вывод экранного меню (OSD).

5. **НАЗАД**

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

6. Инфракрасный датчик ДУ

7. Кнопки перемещения (**▲, ▼, ◀, ▶**)

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

Кнопки коррекции трапец. искажения (**△, ▽**)

Отображение страницы коррекции трапец. искажения.

Кнопки громкости **◀- / ▶+**

Уменьшение или увеличение уровня громкости проектора.

8. **SOURCE (ИСТОЧНИК)**

Вывод панели выбора источника сигнала.

9. **ECO BLANK (Экон. - 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.

10. **MODE (РЕЖИМ), PIC MODE (РЕЖИМ ИЗОБР.)**

Выбор доступного режима настройки изображения.

11. **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.

12. **3D**

Вывод на экран меню **3D**.

13. **LIGHT MODE (РЕЖИМ ОСВЕЩЕНИЯ)**

Выбор соответствующей мощности лампы из предложенных режимов.

14. **DYNAMIC IRIS (ДИНАМИЧЕСКАЯ ДИАФРАГМА)**

Функция недоступна для данной модели.

15. Кнопка коррекции трапец. искажения



Отображение страницы коррекции трапец. искажения.

16. **HDR**

Вывод на экран меню **HDR**.

17. **CINEMAMASTER**

Вывод на экран меню **CinemaMaster**.

См. [CinemaMaster на стр. 31](#).

18. **DETAIL ENHANCER (УЛУЧШЕНИЕ ДЕТАЛЕЙ), LUMI EXPERT**

Функции недоступны для данной модели.

19.

Включение и выключение звука проектора.

20. Кнопки громкости

Уменьшение или увеличение уровня громкости проектора.

21. Кнопки управления устройствами HDMI, совместимыми с CEC

(Назад, Пауза, Вперед, Перемотка назад, Воспроизведение, Быстрая перемотка, Стоп)

Функции недоступны для данной модели.

22. **SOUND MODE (РЕЖ. ЗВУКА)**

Вывод на экран меню **Реж. звука**.

23. Кнопки настройки качества изображения (**BRIGHT (ЯРКО), CONTRAST (КОНТРАСТНОСТЬ), SHARP (РЕЗКОСТЬ), COLOR TEMP (ТЕМПЕРАТУРА ЦВЕТА), COLOR MANAGE (УПРАВЛЕНИЕ ЦВЕТОМ), GAMMA (ГАММА)**)

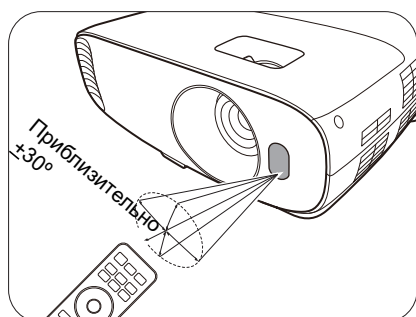
Отображение строк настроек для настройки соответствующих значений качества изображения.

## 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 8 метров (~ 26 футов).

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

• Управление проектором спереди



• Управление проектором сверху



# Расположение проектора

## Выбор местоположения

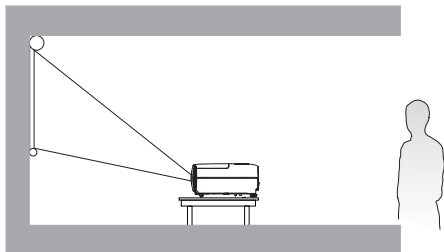
Для выбора места установки проектора примите во внимание следующие факторы:

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

Проектор можно устанавливать следующими способами.

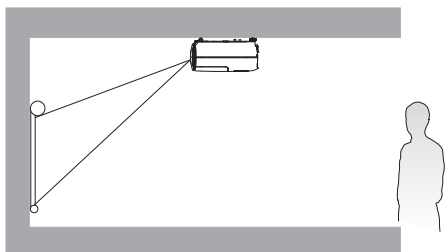
### 1. Спереди

Проектор располагается на полу или на столе перед экраном. Это наиболее распространенный способ расположения, обеспечивающий быстроту установки и мобильность.



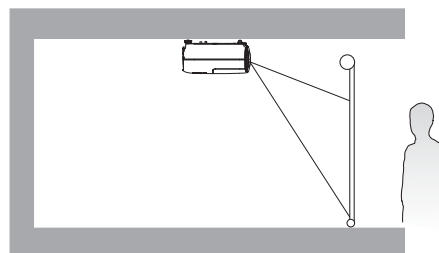
### 2. Спер. - потолок

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.



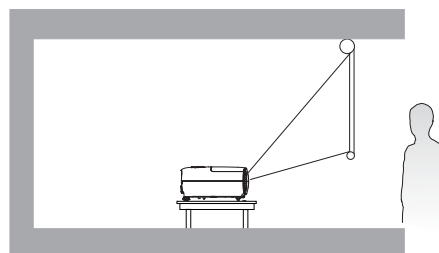
### 3. Сзади потолок

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.



### 4. Сзади

Выберите это местоположение, если проектор располагается на столе сзади экрана. Для установки в этом положении требуется специальный экран для проецирования сзади.



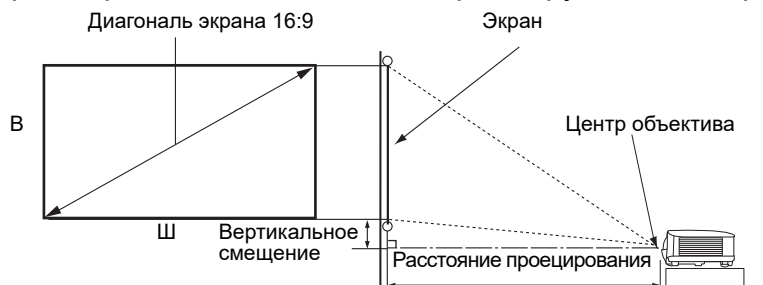
После включения проектора перейдите в **УСТАНОВКА > Полож. проектора** и нажмите ◀/▶ для выбора настройки.

## 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 16:9, проецируемого изображения – 16:9



Размер экрана				Расстояние до экрана (мм)			Вертикальное смещение (мм)
Диагональ		В (мм)	Ш (мм)	Мин. длина (макс. масштаб)	Среднее значение	Макс. длина (мин. масштаб)	
Дюймы	мм						
30	762	374	664	976	1073	1169	37
40	1016	498	886	1302	1430	1559	50
50	1270	623	1107	1627	1788	1948	62
60	1524	747	1328	1953	2145	2338	75
70	1778	872	1550	2278	2503	2727	87
80	2032	996	1771	2603	2860	3117	100
90	2286	1121	1992	2929	3218	3507	112
100	2540	1245	2214	3254	3575	3896	125
110	2794	1370	2435	3580	3933	4286	137
120	3048	1494	2657	3905	4290	4676	149
130	3302	1619	2878	4231	4648	5065	162
140	3556	1743	3099	4556	5005	5455	174
150	3810	1868	3321	4881	5363	5844	187
160	4064	1992	3542	5207	5720	6234	199
170	4318	2117	3763	5532	6078	6624	212
180	4572	2241	3985	5858	6436	7013	224
190	4826	2366	4206	6183	6793	7403	237
200	5080	2491	4428	6509	7151	7793	249
210	5334	2615	4649	6834	7508	8182	262
220	5588	2740	4870	7159	7866	8572	274
230	5842	2864	5092	7485	8223	8961	286
240	6096	2989	5313	7810	8581	9351	299
250	6350	3113	5535	8136	8938	9741	311
260	6604	3238	5756	8461	9296	10130	324
270	6858	3362	5977	8787	9653	10520	336
280	7112	3487	6199	9112	10011	10910	349
290	7366	3611	6420	9437	10368	11299	361
300	7620	3736	6641	9763	10726	11689	374

Например, при 120-дюймовом экране рекомендуемое расстояние проецирования составляет 4 290 мм.

Например, если полученное расстояние проецирования составляет 500 см, наиболее близким значением в столбце "Расстояние до экрана (мм)" является 5 005 мм. В той же строке указано, что требуется размер экрана 140 дюймов (приблизительно 3,6 м).



- Для оптимального проецирования рекомендуется придерживаться значений, приведенных в ячейках, которые не отмечены серым цветом. Значения в серых ячейках приведены только для справки.
- 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.

## Монтаж проектора

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

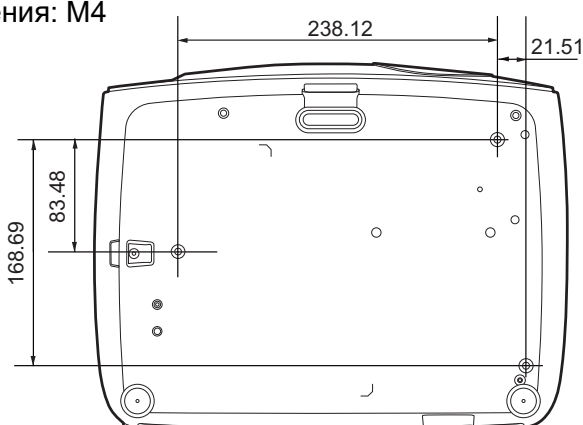
Применение комплектов для монтажа других производителей повышает риск падения проектора вследствие неправильного крепления или использования болтов неподходящего диаметра или длины.

## Перед монтажом проектора

- Комплект для монтажа проектора BenQ приобретите там же, где был приобретен проектор BenQ.
- Компания BenQ рекомендует также отдельно приобрести защитный кабель, совместимый с замком типа Kensington, и надежно прикрепить его к предусмотренному на проекторе разьему для замка Kensington 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.

## Схема потолочного монтажа

Винт для потолочного крепления: M4  
(макс. длина = 25 мм;  
мин. длина = 20 мм)

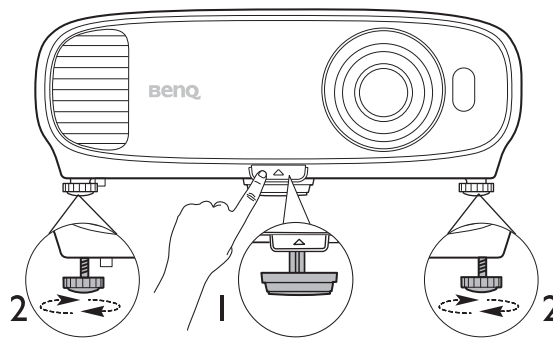


Единицы измерения: мм

# 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 трапецевидную форму. Для точной регулировки горизонтального угла проецирования используйте ножки регулятора.



Чтобы уменьшить высоту ножки, вращайте ее в обратном направлении.

**!** Не смотрите на линзу при включенной лампе. Интенсивный луч света от лампы может повредить глаза.

## Автонастройка изображения

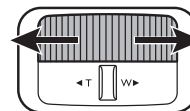
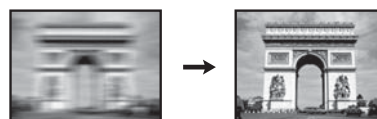
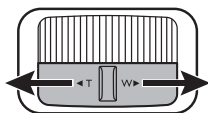
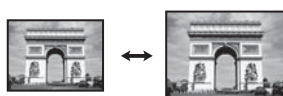
В некоторых случаях может возникнуть необходимость оптимизации качества изображения. Для этого перейдите в меню **ДИСПЛЕЙ > Настройка ПК** и выберите **Авто**. В течение 3 с встроенная функция интеллектуальной автоматической настройки выполнит перенастройку частоты и фазы синхронизации для обеспечения наилучшего качества изображения.

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

**✎** Данная функция доступна только при выбранном сигнале ПК (аналоговый RGB).

## Точная настройка размера и резкости изображения

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



## Коррекция трапецевидного искажения

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

• Для автоматической коррекции:

1. Нажмите  $\triangle / \nabla$  на проекторе или  $\blacktriangledown / \blacktriangle / \blacktriangledown$  на пульте ДУ.

2. После вывода страницы коррекции **Трапецеидальность**, нажмите и удерживайте клавишу **MODE (РЕЖИМ)** на проекторе в течение 2 секунд для автоматической коррекции трапецеидальности.

• Для ручной коррекции:

1. Нажмите  $\triangle / \nabla$  на проекторе или  $\blacktriangledown / \blacktriangle / \blacktriangledown$  на пульте ДУ.

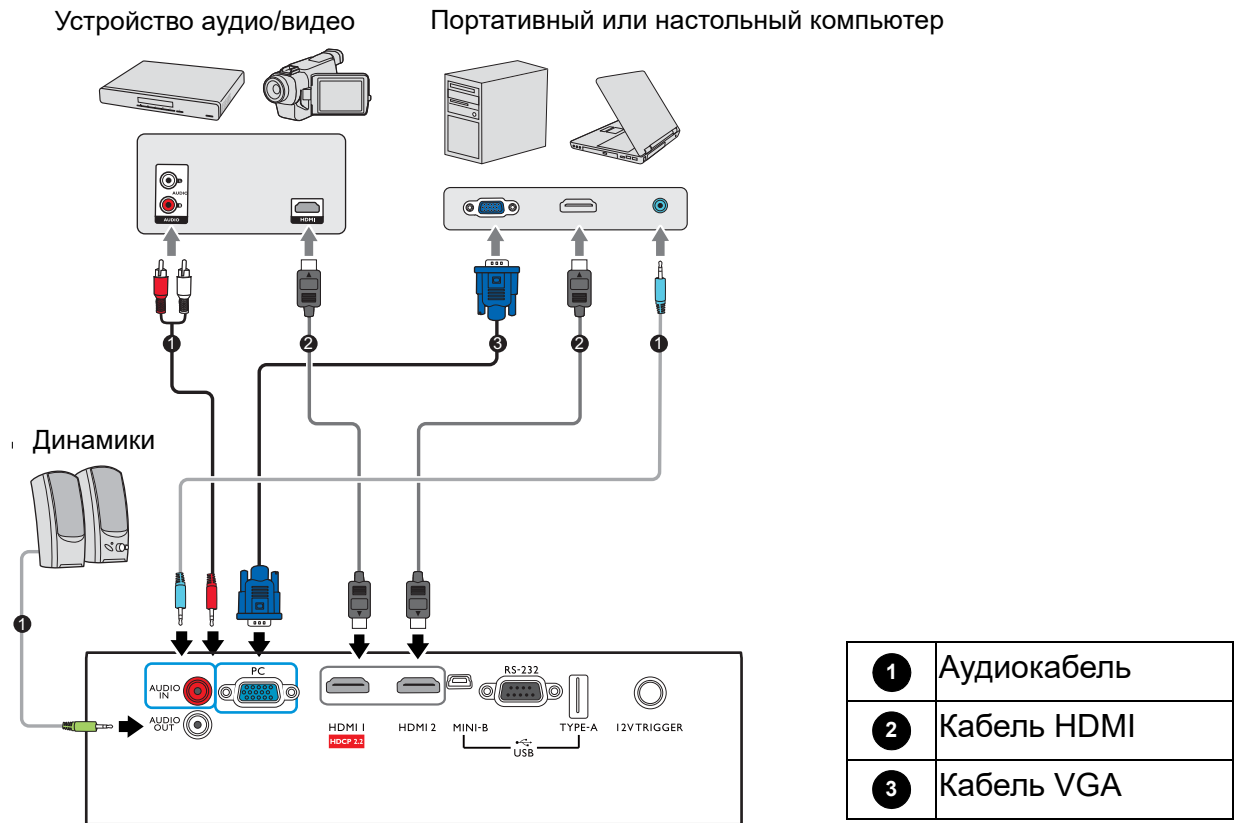
2. После вывода страницы коррекции **Трапецеидальность** нажмите  $\triangle / \blacktriangledown$  для коррекции трапецеидальности в верхней части изображения. Нажмите  $\nabla / \blacktriangle$  для коррекции трапецеидальности в нижней части изображения.



# Подключение

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.



- На представленных выше рисунках кабелей некоторые могут не входить в комплект поставки проектора (см. раздел [Комплект поставки на стр. 7](#)). Они доступны для приобретения в магазинах электронных товаров.
- Иллюстрации подключения приведены исключительно в качестве примера. Задние разъемы на проекторе могут различаться в зависимости от модели.
- 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 (Версия 2.0)		Лучшее
HDMI 2 (Версия 1.4a)		Очень хорошее
ПК		Хорошее

## Подключение источников аудиосигнала

Проектор оснащен встроенным(-и) монофоническим(-ими) динамиком(-ами), предназначенным(-ыми) для выполнения базовых функций звукового сопровождения презентаций исключительно для деловых целей. В отличие от систем домашнего кинотеатра и домашнего видео, эти динамики не предназначены для воспроизведения стереофонического звукового сигнала. При подключении любого входного стереосигнала на выход (на динамик проектора) подается обычный монофонический звуковой сигнал.



При подключении разъема **АУДИОВЫХОД** звук встроенного (-ых) динамика (-ов) будет отключен.

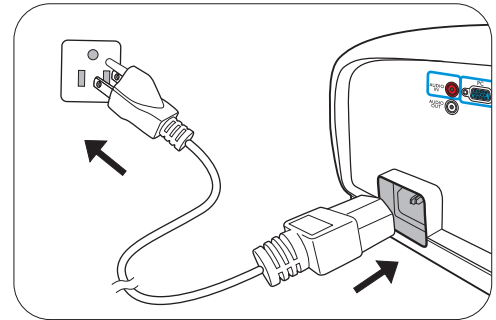


- Проектор воспроизводит только монофонический звук даже в случае подключения стереофонического сигнала.
- Если после включения проектора и выбора соответствующего источника видеосигнала воспроизведение видео не происходит, проверьте включение и исправность источника сигнала. Кроме того, проверьте правильность подключения кабелей видеосигнала.

# 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.

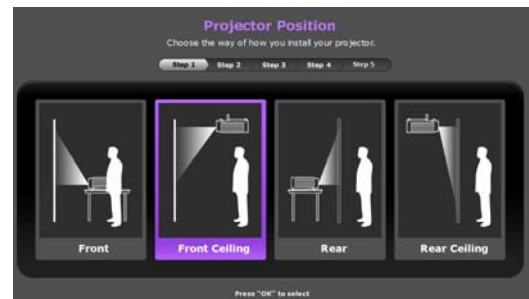
При необходимости поверните кольцо фокусировки для настройки четкости изображения.

3. Если проектор включается впервые, откроется мастер настройки, который поможет задать нужные настройки для проектора. Если это уже сделано, перейдите к следующему шагу.
  - Используйте кнопки со стрелками (/ / / ) на проекторе или пульте ДУ, чтобы переключаться между пунктами меню.
  - Используйте **OK** для подтверждения выбора пункта меню.

Шаг 1:

Укажите **Полож. проектора**.

Подробная информация о положении проектора представлена в разделе [Выбор местоположения](#).



Шаг 2:

Укажите **Язык** экранного меню.



Шаг 3:

Укажите **Авт. ист-к.**

Выберите **Вкл.**, чтобы проектор автоматически искал доступные сигналы после включения.

Исходная настройка завершена.



4. При получении запроса на ввод пароля введите 6-значный пароль при помощи кнопок перемещения. См. [Защита паролем на стр. 21](#).
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. 23](#).



- Во избежание несчастных случаев, таких как поражение электрическим током или пожар, используйте оригинальные принадлежности (напр., кабель питания).
- Если проектор еще слишком горячий после предыдущего использования, то в течение приблизительно 90 с перед включением лампы будет работать охлаждающий вентилятор.



- 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. 47](#).
- Если в течение 3 мин нет сигнала, проектор автоматически переходит в энергосберегающий режим.

## Порядок работы с меню

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



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

Ниже приводится краткий обзор экранного меню.

	<p>1 Значок главного меню</p>	<p>4 Текущий входной сигнал</p>
	<p>2 Главное меню</p>	<p>5 Состояние</p>
	<p>3 Подменю</p>	<p>6 Нажмите <b>НАЗАД</b> для возврата к предыдущей странице или выхода.</p>

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.

# Защита проектора

## Использование троса безопасности с замком

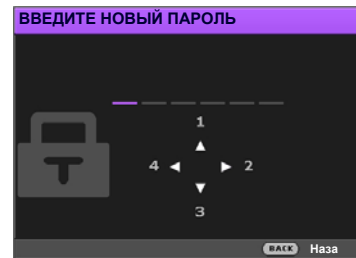
Во избежание хищения необходимо устанавливать проектор в безопасном месте. Кроме того, для защиты проектора можно приобрести замок Kensington. Разъем для замка Kensington находится на задней части проектора. См. пункт 19 в [на стр. 8](#).

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 **НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: ДОПОЛНИТ. > Пароль**. Нажмите **ОК**. Появится страница **ПАРОЛЬ**.
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 **ПАРОЛЬ**.
5. Для включения функции **Блокировка при включении** нажмите ▲/▼, чтобы выделить **Блокировка при включении**, и нажмите ◀/►, чтобы выбрать **Вкл.**. Введите пароль еще раз.

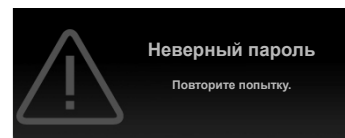


- Во время ввода символы отображаются на экране в виде звездочек. Запишите выбранный пароль и храните его в надежном месте до ввода или сразу после ввода пароля на случай, если вы его забудете.
- После установки пароля при включении и активизации функции «Блокировка при включении» включение проектора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

### Если вы забыли пароль

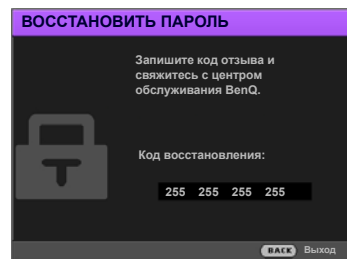
В случае ввода неверного пароля появится сообщение о вводе неверного пароля, а затем появится сообщение **ВВЕДИТЕ ТЕКУЩИЙ ПАРОЛЬ**. Если вы не можете вспомнить пароль используйте процедуру восстановления пароля. См. [Процедура восстановления пароля на стр. 22](#).

При вводе неверного пароля 5 раз подряд проектор автоматически выключается.



## Процедура восстановления пароля

1. Нажмите и удерживайте **ОК** 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 **НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: ДОПОЛНИТ. > Пароль > Изменить пароль.**
2. Нажмите **ОК**. Отображается сообщение **ВВЕДИТЕ ТЕКУЩИЙ ПАРОЛЬ.**
3. Введите старый пароль.
  - При правильном вводе пароля появится сообщение **ВВЕДИТЕ НОВЫЙ ПАРОЛЬ.**
  - Если пароль неправильный, появится 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 **НАЗАД**.
4. Введите новый пароль.
5. Повторно введите новый пароль для подтверждения.

## Отключение функции защиты паролем

Для отключения использования пароля, перейдите к **НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: ДОПОЛНИТ. > Пароль > 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 **ПАРОЛЬ**. В следующий раз при включении проектора вам не потребуется вводить пароль.
- Если пароль неправильный, появится 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 **НАЗАД**.

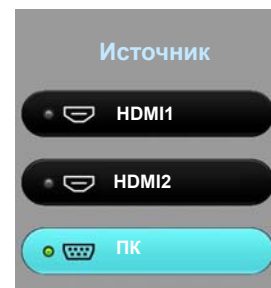


Несмотря на то, что функция парольной защиты отключена, необходимо сохранить старый пароль на тот случай, если понадобится снова включить ее – при этом потребуется указать старый пароль.

## 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 меню **НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: ОСНОВНЫЕ > Авт. ист-к** имеет значение **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**.



Сразу после обнаружения появится изображение с выбранного источника.

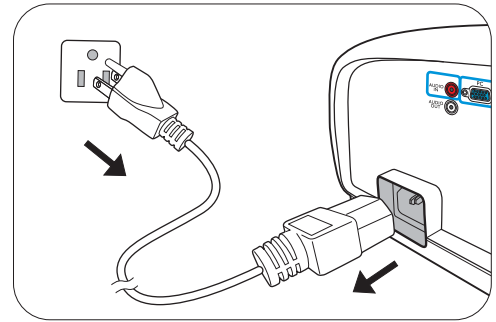
Если к проектору подключены разные устройства, повторите шаги 1-2 для поиска другого сигнала.



- 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. [Формат на стр. 34](#).


## 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 мигает оранжевым светом и лампа проектора выключается, а вентиляторы продолжают работать в течение примерно 90 секунд для охлаждения проектора.
3. По завершении процесса охлаждения, индикатор питания становится оранжевым, и вентиляторы останавливаются. Извлеките вилку кабеля питания из розетки.



- В целях защиты лампы проектор не реагирует на команды во время охлаждения.
- Чтобы сократить время охлаждения, можно включить функцию «Быстрое охлаждение». См. [Быстрое охлаждение на стр. 36](#).
- Избегайте включения проектора непосредственно после выключения, так как перегрев может сократить срок службы лампы.
- Срок службы лампы зависит от условий освещения и эксплуатации.

## Непосредственное отключение питания

Сетевой кабель можно отключить сразу после выключения проектора. Чтобы защитить лампу подождите приблизительно 10 минут прежде чем перезапустить проектор. При попытке перезапустить проектор вентилятор может работать несколько минут для охлаждения. В таких случаях снова нажмите  **Питание**, чтобы включить проектор, после того как вентиляторы остановятся, а индикатор питания станет оранжевым.



# Работа с меню

## Система меню

Обратите внимание, что функции экранных 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.

Главное меню	Подпункт меню	Параметры	
ИЗОБРАЖЕНИЕ	Режим изображения	Bright/Vivid TV/Cinema/Sport/Silence/User 1/User 2/ISF Night/ISF Day/3D/HDR	
	Упр. польз. реж.	Загр. настройки из Переим.польз.реж.	
	Яркость	0–100	
	Контрастность	0–100	
	Цвет	0–100	
	Тон	0–100	
	Резкость	0-15	
		Выбор гаммы	1,8/2,0/2,1/2,2/2,3/2,4/2,5/2,6/BenQ
		Яркость HDR	-2 – +2
		Температура цвета	Предустановка/Усил. кр./ Усил. зел./Усил. син./Смещ. кр./ Смещ. зел./Смещ. син.
	Дополн.	Управление цветом	Основной цвет/Оттенок/ Насыщенность/Усиление
		Гамма цв.	Авто/BT. 709/BT. 2020/DCI-P3
		CinemaMaster	Color Enhancer/Телесный тон/ Pixel Enhancer 4K/DCTI/DLTI
		Подавление шума	Низк./Средн. Скорость/Выс./Выкл.
		Brilliant Color	Вкл./Выкл.
		Режим освещения	Норм./Экономичный/SmartEco
		Сброс тек. режима изобр.	Сброс/Отмена
ДИСПЛЕЙ	Полож. изобр.		
	Настройка нераб.обл.	0-3	
	Настройка ПК	Размер по горизонт.	
		Фаза	
		Авто	
		3D	Вкл./Выкл.
	3D	Режим 3D	Авто/Черед. Кадров/ Верхнее/нижнее/Совмещ. по гор./ Выкл.
		Синхр. 3D Инв.	
		Напом. перекл. 3D	Вкл./Выкл.
	HDR		Авто/SDR/HDR10/HLG
Silence		Вкл./Выкл.	

<b>УСТАНОВКА</b>	Полож. проектора	Спереди/Спер. - потолок/Сзади/ Сзади потолок	
	Тестовый образец	Вкл./Выкл.	
	Формат	Авто/Реальн./4:3/16:9/2.4:1	
	Триггер 12В	Вкл./Выкл.	
	Режим большой высоты	Вкл./Выкл.	
<b>НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: ОСНОВНЫЕ</b>	Язык	English / Français / Deutsch / Italiano / Español / Русский / 繁體中文 / 简体中文 / 日本語 / 한국어 / Svenska / Nederlands / Türkçe / Čeština / Português / ไทย / Polski / Magyar / Hrvatski / Română / Norsk / Dansk / Български / Suomi / Indonesian / Ελληνικά / العربية / हिन्दी	
	Цвет фона	Черный/Синий/Фиолетовый	
	Начальный экран	BenQ/Черный/Синий	
	Автооткл.	Отключено/5мин/10мин/15мин/ 20 мин/25мин/30мин	
	Прямое включение питания	Вкл./Выкл.	
	Настройки меню	Положение меню	В центре/Вверху слева/Вверху справа/Внизу справа/Внизу слева
		Время вывода меню	Пост. вкл./5с/10с/15с/20 с/25с/30с
		Напоминающее сообщение	Вкл./Выкл.
	Переим.источ.		
	Авт. ист-к	Вкл./Выкл.	
	Звук	Реж. звука	Режим эфф. Пользов. эквал-р
		Отключение звука	Вкл./Выкл.
		Громкость	0-30
		Звук вкл./выкл. пит.	Вкл./Выкл.
		Сброс настроек звуча	Сброс/Отмена
		Настройки лампы	Сброс таймера лампы
	<b>НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: ДОПОЛНИТ.</b>	Настройка HDMI	Диапазон HDMI
SEC			Вкл./Выкл.
Настройка HDMI		Вкл. пит. - подсоединенное устр-во	Выкл./В обе стороны/ От проектора/От устройства
		Выкл. пит. - подсоединенное устр-во	Выкл./В обе стороны/ От проектора/От устройства
Быстрое охлаждение		Вкл./Выкл.	
Пароль	Изменить пароль		
	Блокировка при включении	Вкл./Выкл.	
Блокировка кнопок	Вкл./Выкл.		
Индикатор	Вкл./Выкл.		
Сброс всех настроек	Сброс/Отмена		
ISF	(ввод пароля)		

	<b>Источник</b>
	<b>Режим изображения</b>
	<b>HDR</b>
	<b>Разрешение</b>
<b>ИНФОРМАЦИЯ</b>	<b>Система цвета</b>
	<b>Гамма цв.</b>
	<b>Срок службы источника света</b>
	<b>Формат 3D</b>
	<b>Версия встроенного ПО</b>

## Меню **ИЗОБРАЖЕНИЕ**

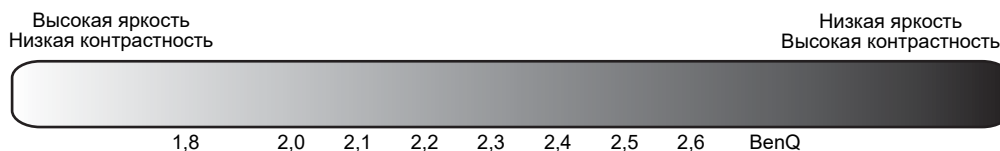
<b>Режим изображения</b>	<p>В проекторе предусмотрено несколько заранее настроенных режимов изображения, позволяющих выбрать наиболее подходящий из них для работы или используемого источника видеосигнала.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Bright</b>: Устанавливает максимальную яркость проецируемого изображения. Данный режим удобен, если требуется повышенная яркость изображения, например, при работе с проектором в хорошо освещенном помещении.</li> <li>• <b>Vivid TV</b>: Яркость данного режима немного ярче, чем в режиме <b>Cinema</b>, благодаря чему он подходит для просмотра фильмов в помещениях со слабым освещением, например, в гостиной.</li> <li>• <b>Cinema</b>: Благодаря хорошо сбалансированной насыщенности и контрастности цветов и низкому уровню яркости этот режим лучше всего подойдет для просмотра фильмов в полностью темном помещении (как в кинотеатре).</li> <li>• <b>Sport</b>: Подходит для просмотра спортивных мероприятий в хорошо освещенных помещениях.</li> <li>• <b>Silence</b>: Минимизация акустического шума. Подходит в случае просмотра фильмов в очень тихой среде, чтобы не мешал шум проектора. Данный режим доступен только если в меню <b>ДИСПЛЕЙ &gt; Silence</b> выбран параметр <b>Вкл.</b>.</li> <li>• <b>User 1/User 2</b>: Использует индивидуальные настройки на основании текущих доступных режимов изображения. См. <a href="#">Упр. польз. реж. на стр. 28</a>.</li> <li>• <b>3D</b>: Режим оптимизирован для трехмерных эффектов при просмотре трехмерного содержимого.</li> </ul> <p> Этот режим доступен только при включенной функции 3D.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>HDR</b>: Обеспечивает эффект большого динамического диапазона с более высокой контрастностью яркости и цветов. Данный режим доступен только в следующих условиях: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>ДИСПЛЕЙ &gt; HDR</b> установлен <b>Авто</b>, а HDR-содержимое обнаружено.</li> <li>2. <b>ДИСПЛЕЙ &gt;</b> меню <b>HDR</b> установлено на <b>HDR</b>.</li> </ol> </li> </ul>
--------------------------	--

<p><b>Упр. польз. реж.</b></p>	<p>В проекторе предусмотрено два 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>User 1/User 2</b>).</p> <p>• <b>Загр. настройки из</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>User 1</b> или <b>User 2</b>.</li> <li>3. Нажмите <b>▼</b>, чтобы выделить <b>Упр. польз. реж.</b>, а затем нажмите <b>ОК</b>. На экране появится страница <b>Упр. польз. реж.</b>.</li> <li>4. Выберите <b>Загр. настройки из</b> и нажмите <b>ОК</b>.</li> <li>5. Нажмите <b>▼/▲</b> для выбора режима изображения, максимально близкого к необходимому.</li> <li>6. Нажмите <b>ОК</b> и <b>НАЗАД</b> для возврата в меню <b>ИЗОБРАЖЕНИЕ</b>.</li> <li>7. Нажмите <b>▼</b>, чтобы выбрать пункт подменю, который вы хотите изменить, и отрегулируйте значение с помощью <b>◀/▶</b>. Изменения определяют выбранный пользовательский режим.</li> </ol> <p>• <b>Переим.польз.реж.</b></p> <p>Переименование измененного режима изображения (<b>User 1</b> или <b>User 2</b>). Длина названия не должна превышать 9 символов, включая английские буквы (A-Z, a-z), цифры (0-9) и пробел (_).</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>User 1</b> или <b>User 2</b>.</li> <li>3. Нажмите <b>▼</b>, чтобы выделить <b>Упр. польз. реж.</b>, а затем нажмите <b>ОК</b>. На экране появится страница <b>Упр. польз. реж.</b>.</li> <li>4. Нажмите <b>▼</b>, чтобы выделить <b>Переим.польз.реж.</b>, а затем нажмите <b>ОК</b>. На экране появится страница <b>Переим.польз.реж.</b>.</li> <li>5. Для выбора нужных символов нажимайте <b>▲/▶ /▼/◀</b>, и <b>ОК</b>.</li> <li>6. По завершении нажмите <b>НАЗАД</b> для сохранения изменений и выхода.</li> </ol>
<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>Контрастность</b></p>	<p>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.</p>
<p><b>Цвет</b></p>	<p>Меньшие значения соответствуют менее насыщенным цветам. При установке слишком высокого значения цвета изображения будут слишком яркими, а изображение – нереалистичным.</p>
<p><b>Тон</b></p>	<p>Чем выше значение, тем больше зеленого цвета в изображении. Чем ниже значение, тем больше красного цвета в изображении.</p>
<p><b>Резкость</b></p>	<p>Чем больше значение, тем выше резкость изображения.</p>

### • Выбор гаммы

Гамма означает соотношение между входным сигналом и яркостью изображения.

- **1.8/2.0/2.1/BenQ:** Выберите эти значения по вашим предпочтениям.
- **2.2/2.3:** Увеличивает средний уровень яркости изображения. Идеально подходит для освещенных помещений, зала совещаний или гостиной.
- **2.4/2.5:** Подходит для просмотра фильмов в темном помещении.
- **2,6:** Больше всего подходит для просмотра фильмов, в которых много темных сцен.



### • Яркость HDR

Проектор может автоматически регулировать яркость изображения в соответствии с входным источником. Кроме того, если потребуется, Вы можете отрегулировать яркость изображения вручную. При увеличении значения увеличивается яркость изображения, а при уменьшении — она уменьшается.

### • Температура цвета

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

- **Норм.:** Стандартная настройка оттенков белого.
- **Холодн.:** Увеличивает количество голубого в белом цвете.
- **Без коррекции:** Исходная цветовая температура лампы и более высокий уровень яркости. Данная настройка удобна, если требуется повышенная яркость изображения, например, для проецирования изображений в хорошо освещенном помещении.
- **Тепл.:** Увеличивает количество красного в белом цвете.

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

- **Усил. кр./Усил. зел./Усил. син.:** Регулирует уровень контрастности красного, зеленого и синего.
- **Смещ. кр./Смещ. зел./Смещ. син.:** Регулирует уровень яркости красного, зеленого и синего.

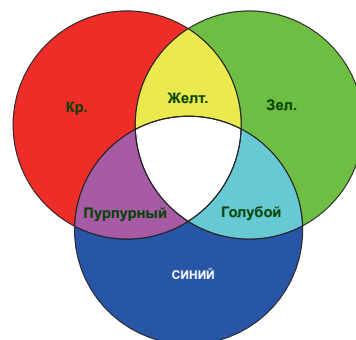
Дополн.

Дополн.  
(Продолжение)

## • Управление цветом

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

- **Основной цвет:** Выберите нужный цвет: красный, желтый, зеленый, голубой, синий или пурпурный.
- **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.
- **Усиление:** Выбор значений согласно предпочтениям. Это изменение затронет уровень контрастности выбранного основного цвета. Любое изменение вступит в силу незамедлительно.



**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.



### • Гамма цв.

**Гамма цв.** указывает на диапазон цветов, которые устройство потенциально может отображать. Есть некоторые стандарты, определяющие разницу гаммы цветов для устройств, отображающих изображение, такие как CIE 1976, sRGB, Adobe RGB, NTSC, и т. д.

При эксплуатации данного проектора выбор **Авто** автоматически подберет наиболее подходящую гамму цветов для источника изображения. Также, в соответствии с Вашими нуждами, можно выбрать **BT. 709**, **BT. 2020** или **DCI-P3**.

<p><b>Дополн. (Продолжение)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>CinemaMaster</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Color Enhancer:</b> Позволяет выполнить точную настройку насыщенности цветов с большой гибкостью. Модулирует сложные цветовые алгоритмы для получения необходимых насыщенных цветов, точных градиентов, промежуточных оттенков и соответствующих пигментов.</li> <li>• <b>Телесный тон:</b> Обеспечивает удобную настройку оттенка только для калибровки цвета кожи, но не других цветов изображения. Предотвращает обесцвечивание кожи под воздействием луча проектора, представляя каждый тон кожи с соответствующими тенями.</li> <li>• <b>Pixel Enhancer 4K:</b> Технология со сверхвысоким разрешением, которая значительно улучшает воспроизведение Full HD в отношении цвета, контраста и текстур. Технология улучшения деталей позволяет отображать мелкие детали для реалистичного изображения, которое кажется объемным на экране. Пользователи могут регулировать уровень резкости и улучшение деталей для оптимального просмотра.</li> <li>• <b>DCTI/DLTI:</b> Сложные алгоритмы значительно улучшают цвет и свет во время воспроизведения отображений с контрастными цветами или яркими и темными участками. <b>DCTI</b> повышает яркость цвета для красивого перехода цветов без появления шума. <b>DLTI</b> уменьшает шум от быстрого переключения различной освещенности для оптимизации яркости и контрастности. Результат – качество изображения с великолепной глубиной изображения и отображением цвета.</li> </ul> </li> <li>• <b>Подавление шума:</b> Снижает электрические помехи, вызванные другими мультимедийными устройствами.</li> <li>• <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.</li> <li>• <b>Режим освещения:</b> Выбор соответствующей мощности лампы из предложенных режимов. См. <a href="#">Продление срока службы лампы на стр. 39</a>.</li> </ul>
<p><b>Сброс тек. режима изобр.</b></p>	<p>Возвращает все настройки для выбранных <b>Режим изображения</b> (включая предварительно заданные режимы, <b>User 1</b>, и <b>User 2</b>) будут восстановлены до заводских значений.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Нажмите <b>ОК</b>. Появится сообщение о подтверждении.</li> <li>2. Используйте <b>◀/▶</b> для выбора <b>Сброс</b> и нажмите <b>ОК</b>. Для текущего режима изображения будут восстановлены заводские настройки.</li> </ol>

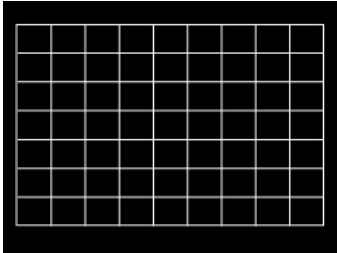
## Меню ДИСПЛЕЙ




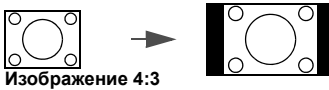
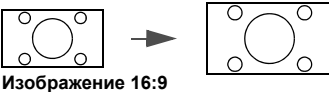


<p><b>Полож. изобр.</b></p>	<p>Отображает страницу настройки положения. Для перемещения проецируемого изображения воспользуйтесь кнопками перемещения. Данная функция доступна только при выбранном сигнале ПК (аналоговый RGB).</p>
<p><b>Настройка нераб.обл.</b></p>	<p>Скрывает плохое качество изображения в углах. Чем больше значение, тем большая часть изображения скрывается; при этом изображение по-прежнему занимает весь экран без нарушения геометрической формы. При настройке 0 отображается 100% изображения.</p>
<p><b>Настройка ПК</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Размер по горизонт.:</b> Настройка ширины изображения по горизонтали.</li> <li>• <b>Фаза:</b> Регулировка фазы синхронизации для уменьшения искажения изображения.</li> </ul> <div style="text-align: right;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Авто:</b> Автоматическая настройка фазы и частоты.</li> </ul> <div style="text-align: left;">  </div> <p>Данные функции доступны, только если выбран сигнал ПК.</p>
<p><b>3D</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>3D</b></li> </ul> <p>Для включения функции выберите <b>Вкл.</b> Этот проектор поддерживает трехмерное (3D) содержимое, передаваемое от соответствующих видеоустройств, таких как игровые консоли PlayStation (с трехмерными играми), плееры 3D Blu-ray (с дисками 3D Blu-ray) и т. п. После подключения к проектору 3D видеоустройств убедитесь, что питание включено и используйте трехмерные очки VenQ для просмотра трехмерного содержимого.</p> <p>Во время просмотра трехмерного содержимого:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Изображение может казаться смещенным, но это не является неисправностью изделия.</li> <li>• При просмотре трехмерного содержимого: делайте перерывы.</li> <li>• Прекратите просмотр, если чувствуете усталость или дискомфорт.</li> <li>• Соблюдайте расстояние до экрана, равное приблизительно трем его высотам.</li> <li>• Дети и люди с повышенной чувствительностью к свету, заболеваниями сердца в анамнезе и прочими отклонениями состояния здоровья должны воздерживаться от просмотра трехмерного содержимого.</li> <li>• Без очков для просмотра трехмерного содержимого изображение может выглядеть красноватым, зеленоватым или синеватым. Тем не менее, во время просмотра трехмерного содержимого в очках цветового искажения не будет.</li> <li>• Источник 4K отображаться не будет.</li> </ul>



<p><b>3D</b> (Продолжение)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Режим 3D</b></li> </ul> <p>По умолчанию выбирается настройка <b>Авто</b> и проектор автоматически выбирает подходящий формат 3D при обнаружении материалов 3D. Если проектор не может распознать формат 3D, нажмите <b>ОК</b> для выбора режима 3D <b>Черед. Кадров</b>, <b>Верхнее/нижнее</b>, и <b>Совмещ. по гор.</b>.</p> <p>Если функция включена:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Уровень яркости проецируемого изображения уменьшается.</li> <li>• Настроить <b>Режим изображения</b> нельзя.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Синхр. 3D Инв.</b></li> </ul> <p>Если трехмерное изображение искажено, включите эту функцию для переключения между изображениями для левого глаза и правого глаза, чтобы сделать просмотр более комфортным.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Напом. перекл. 3D</b></li> </ul> <p>Отображает сообщение при запуске проектора, напоминающее о необходимости включения функции отображения трехмерного содержимого для просмотра трехмерного содержимого.</p>
<p><b>HDR</b></p>	<p>Проектор поддерживает источники HDR. Он автоматически обнаруживает динамический диапазон источника и оптимизирует настройки для воспроизведения содержимого в условиях более широкого динамического диапазона. При этом <b>Режим изображения</b> невозможно настроить после переключения на HDR. Если для источника не определен динамический диапазон, для него можно вручную выбрать <b>SDR</b>, <b>HDR10</b> или <b>HLG</b>.</p>
<p><b>Silence</b></p>	<p>Если функция включена:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Акустический шум будет сведен к минимуму.</li> <li>• Разрешение экрана будет установлено на 1920 x 1080.</li> <li>• Меню <b>ИЗОБРАЖЕНИЕ &gt; Режим изображения</b> автоматически изменится на <b>Silence</b> и будет отображаться серым цветом.</li> </ul>


## Меню УСТАНОВКА

<p><b>Полож. проектора</b></p>	<p>Проектор можно установить под потолком или позади экрана, а также с одним или несколькими зеркалами. См. <a href="#">Выбор местоположения на стр. 11</a>.</p>
<p><b>Тестовый образец</b></p>	<p>Отрегулируйте размер и фокус изображения и убедитесь, что проецируемое изображение не искажено.</p> 




<p><b>Формат</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>2.4:1:</b> Масштабирование изображения производится так, что оно воспроизводится в центре экрана с соотношением сторон 2,4:1.</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 16:9</p> </div> </div>
<p><b>Триггер 12В</b></p>	<p>В случае выбора <b>Вкл.</b> проектор будет отправлять электронный сигнал после включения.</p>
<p><b>Режим большой высоты</b></p>	<p>При работе на высоте 1 500–3 000 м над уровнем моря и при температуре окружающей среды 0–35 °С рекомендуется использовать <b>Режим большой высоты</b>.</p> <p>Если используется <b>Режим большой высоты</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> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  </div> <p>Не используйте <b>Режим большой высоты</b> на высоте 0–1 500 м и при температуре окружающей среды 0–35 °С. Включение данного режима в подобных условиях приведет к переохлаждению проектора.</p>



## Меню НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: ОСНОВНЫЕ

<p><b>Язык</b></p>	<p>Выбор языка экранных меню (OSD).</p>
<p><b>Цвет фона</b></p>	<p>Задаёт цвет фона для проектора.</p>
<p><b>Начальный экран</b></p>	<p>Выбор заставки при включении проектора.</p>


<b>Автооткл.</b>	При использовании данной функции происходит автоматическое выключение проектора, если отсутствует входной сигнал в течение заданного периода времени, во избежание сокращения срока службы лампы.
<b>Прямое включение питания</b>	Обеспечивает автоматическое включение проектора после подачи питания по кабелю питания.
<b>Настройки меню</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Положение меню:</b> Определяет положение экранного меню (OSD).</li> <li>• <b>Время вывода меню:</b> Выбор времени отображения экранного меню после последнего нажатия кнопки.</li> <li>• <b>Напоминающее сообщение:</b> Настройка включения или отключения показа сообщений-напоминаний.</li> </ul>
<b>Переим.источ.</b>	<p>Переименование текущего входного источника.</p> <p>На странице <b>Переим.источ.</b> используйте ▲/▼/◀/▶ и <b>ОК</b>, чтобы выбрать символы для подключенного источника.</p> <p>По завершении нажмите <b>НАЗАД</b> для сохранения изменений и выхода.</p>
<b>Авт. ист-к</b>	Устанавливает автоматический поиск сигнала источника проектором.
<b>Звук</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Реж. звука</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Режим эфф.:</b> Данная функция использует технологию улучшения качества звука MaxxAudio, основанную на алгоритмах Waves, для достижения наивысшего качества высоких и низких частот, а также обеспечивает полный эффект присутствия при просмотре кинофильмов. Предусмотрены следующие предварительно заданные звуковые режимы: <b>Стандарт, Кино, Музыка, Игра, Спорт</b> и <b>Пользов..</b></li> <li>Режим <b>Пользов.</b> позволяет осуществлять тонкую настройку звука под индивидуального пользователя. При выборе режима <b>Пользов.</b> можно выполнить настройки вручную с помощью функции <b>Пользов. эквал-р.</b></li> <li>Если функция <b>Отключение звука</b> включена, то изменение <b>Реж. звука</b> отключит функцию <b>Отключение звука.</b></li> <li>• <b>Пользов. эквал-р:</b> Выбор частотного диапазона (100 Гц, 300 Гц, 1 кГц, 3 кГц и 10 кГц) для настройки уровня согласно своим предпочтениям. Сделанные здесь настройки определяют режим Пользователя.</li> </ul> </li> <li>• <b>Отключение звука:</b> Временное отключение звука.</li> <li>• <b>Громкость:</b> Регулирует громкость звука.</li> <li>• <b>Звук вкл./выкл. пит.:</b> Включает и выключает звуковой сигнал при включении и выключении проектора.</li> </ul> <p> В данном случае изменить <b>Звук вкл./выкл. пит.</b> можно только путем установки значения Вкл. или Выкл. Отключение звука или изменение уровня громкости не влияет на <b>Звук вкл./выкл. пит..</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Сброс настроек звука:</b> Все настройки, выполненные в меню <b>Звук</b>, восстанавливаются до заводских значений.</li> </ul>

## Меню НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: ДОПОЛНИТ.

<p><b>Настройки лампы</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Сброс таймера лампы:</b> См. <a href="#">Сброс таймера лампы на стр. 42.</a></li> <li>• <b>Таймер лампы:</b> См. <a href="#">Данные о времени работы лампы на стр. 39.</a></li> </ul>						
<p><b>Настройка HDMI</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Диапазон HDMI</b> Выберите подходящий цветовой диапазон RGB для обеспечения более точной цветопередачи. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Авто:</b> Автоматически подбирает подходящий диапазон цветов для входящего сигнала HDMI.</li> <li>• <b>Весь:</b> Использует весь диапазон RGB 0-255.</li> <li>• <b>Огранич.:</b> Использует ограниченный диапазон RGB 16-235.</li> </ul> </li> <li>• <b>СЕС</b> Если с помощью HDMI кабеля подключить к проектору HDMI устройство, совместимое с СЕС, то при включении этого устройства проектор будет автоматически включаться, а при отключении проектора HDMI устройство, совместимое с СЕС, будет автоматически отключаться.</li> <li>• <b>Вкл. пит. - подсоединенное устр-во/Выкл. пит. - подсоединенное устр-во</b> При подключении устройства HDMI, совместимого с СЕС, к проектору с мощностью кабеля HDMI, Вы можете выбрать схему включения/выключения устройства и проектора. <table border="1" data-bbox="384 1106 1458 1420"> <tr> <td data-bbox="384 1106 660 1227"><b>В обе стороны</b></td> <td data-bbox="660 1106 1458 1227">Включение и выключение как подключенного устройства так и проектора приведет к обоюдному включению/выключению.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="384 1227 660 1348"><b>От проектора</b></td> <td data-bbox="660 1227 1458 1348">При включении/выключении проектора подключенное устройство также будет включено/отключено.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="384 1348 660 1420"><b>От устройства</b></td> <td data-bbox="660 1348 1458 1420">При включении/выключении подключенного устройства проектор также будет включен/отключен.</td> </tr> </table> </li> </ul>	<b>В обе стороны</b>	Включение и выключение как подключенного устройства так и проектора приведет к обоюдному включению/выключению.	<b>От проектора</b>	При включении/выключении проектора подключенное устройство также будет включено/отключено.	<b>От устройства</b>	При включении/выключении подключенного устройства проектор также будет включен/отключен.
<b>В обе стороны</b>	Включение и выключение как подключенного устройства так и проектора приведет к обоюдному включению/выключению.						
<b>От проектора</b>	При включении/выключении проектора подключенное устройство также будет включено/отключено.						
<b>От устройства</b>	При включении/выключении подключенного устройства проектор также будет включен/отключен.						
<p><b>Быстрое охлаждение</b></p>	<p>Используется для включения и выключения функции быстрого охлаждения. При установке значения <b>Вкл.</b> функция активна, и время охлаждения проектора сокращается приблизительно до 15 секунд по сравнению с нормальным временем охлаждения, равным 90 секундам.</p>						
<p><b>Пароль</b></p>	<p>См. <a href="#">Защита паролем на стр. 21.</a></p>						
<p><b>Блокировка кнопок</b></p>	<p>С помощью блокировки кнопок управления на проекторе или блокировке пульта ДУ можно предотвратить случайное изменение настроек проектора (например, детьми). При включенной функции <b>Блокировка кнопок</b> никакие кнопки управления на проекторе не работают, за исключением кнопки  <b>питание</b>.</p> <p>Чтобы снять блокировку клавиш панели, нажмите и удерживайте кнопку  (правая кнопка) на проекторе или пульте ДУ в течение 3 секунд.</p> <p></p> <p>Если проектор будет выключен без разблокирования его кнопок, то при следующем включении проектор останется с заблокированными кнопками.</p>						

<b>Индикатор</b>	Вы можете отключить предупреждающие светодиодные индикаторы. Необходимо для предотвращения нарушения светового потока при просмотре изображений в темном помещении.
<b>Сброс всех настроек</b>	<p>Возврат к исходным заводским настройкам.</p>  <p>Сброс следующих настроек не производится: <b>Режим изображения, Упр. польз. реж., Яркость, Контрастность, Цвет, Тон, Резкость, Дополн., Полож. проектора, Звук, Переим.источ., и Пароль.</b></p>
<b>ISF</b>	<p>Калибровочное меню ISF защищено паролем, и доступ к нему могут получить только авторизованные калибровщики. Видеокалибровка по стандартам ISF (Imaging Science Foundation) была тщательно разработана с учетом принятых в промышленности стандартов для оптимального воспроизведения видео и включает программу обучения для технических специалистов и монтажников, которые используют эти стандарты для получения оптимального качества изображения с устройств воспроизведения видео BenQ. Поэтому рекомендуется, чтобы калибровка и настройка были выполнены сертифицированными по ISF специалистами по установке.</p>  <p>Для получения подробной информации зайдите на сайт <a href="http://www.imagingscience.com">www.imagingscience.com</a> или обратитесь по месту приобретения проектора.</p>

## Меню ИНФОРМАЦИЯ

<b>Текущее состояние системы</b>	<ul style="list-style-type: none"> <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>HDR:</b> Показывает состояние HDR.</li> <li>• <b>Разрешение:</b> Показывает физическое разрешение входного сигнала.</li> <li>• <b>Система цвета:</b> Показывает входной формат системы.</li> <li>• <b>Гамма цв.:</b> Показывает состояние <b>Гамма цв.</b>.</li> <li>• <b>Срок службы источника света:</b> Показывает наработку лампы в часах.</li> <li>• <b>Формат 3D:</b> Отображение текущего режима 3D.</li> </ul>  <p><b>Формат 3D</b> доступно только при включенной функции 3D.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Версия встроенного ПО:</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. 24](#), 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. 45](#) 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 о лампе

### Данные о времени работы лампы

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

Срок службы лампы = (кол-во часов в режиме **Норм.**) + (кол-во часов в режиме **Экономичный**) + (кол-во часов в режиме **SmartEco**)

Общее (суммарное) количество часов работы лампы = 2,5 x (кол-во часов в режиме **Норм.**) + 1,0 x (кол-во часов в режиме **Экономичный**) + 1,25 x (кол-во часов в режиме **SmartEco**)

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

1. Перейдите в меню **НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: ДОПОЛНИТ.** > **Настройки лампы** и нажмите **ОК**. Появится страница **НАСТРОЙКИ ЛАМПЫ**.
2. Нажмите **▼** для выбора **Таймер лампы**, затем нажмите **ОК**. На экране появится информация **Таймер лампы**.

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

### Продление срока службы лампы

- Настройка **Режим освещения**

Перейдите в **ИЗОБРАЖЕНИЕ** > **Дополн.** > **Режим освещения** и нажмите **◀/▶** или нажмите **LIGHT MODE (РЕЖИМ ОСВЕЩЕНИЯ)** на пульте ДУ для выбора соответствующей мощности лампы из предложенных режимов.

Установка проектора в режим **Экономичный** или **SmartEco** позволяет продлить срок службы лампы.

Режим лампы	Описание
<b>Норм.</b>	Дает полную мощность лампы
<b>Экономичный</b>	Снижает яркость, чтобы увеличить срок службы лампы и уменьшает шум вентилятора
<b>SmartEco</b>	Автоматически регулирует мощность лампы в зависимости от яркости воспроизводимого материала

- Настройка **Автооткл.**

При использовании данной функции происходит автоматическое выключение проектора, если отсутствует входной сигнал в течение заданного периода времени, во избежание сокращения срока службы лампы.

Для установки **Автооткл.**, перейдите в **НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: ОСНОВНЫЕ** > **Автооткл.** и нажмите **◀/▶**.

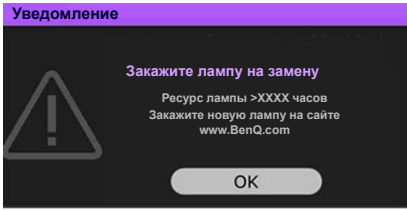
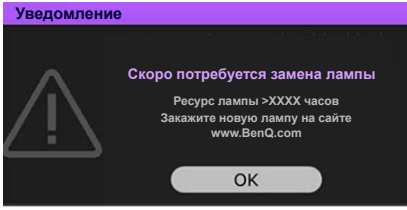
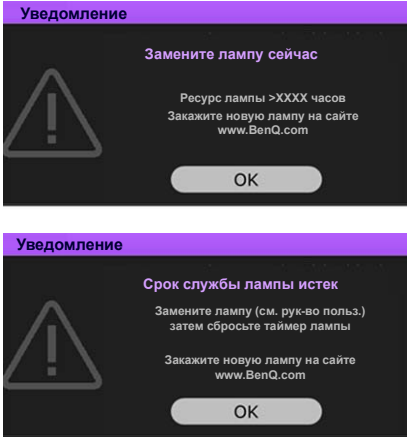
### Срок замены лампы

Когда **Индикатор лампы** загорается красным цветом или появляется сообщение, что необходимо заменить лампу, свяжитесь с дилером или зайдите на сайт <http://www.BenQ.com> перед установкой новой лампы. Использование старой лампы может вызвать нарушение нормальной работы проектора, кроме того (хоть и в достаточно редких случаях) это может привести к взрыву лампы.



- Видимая яркость проецируемого изображения может различаться в зависимости от освещения, настройки контрастности/яркости источника входного сигнала, и прямо пропорциональна расстоянию проецирования.
- Яркость лампы со временем уменьшается и может изменяться в пределах характеристик, указанных ее изготовителем. Это не является неисправностью.
- В случае перегрева лампы загораются индикаторы **Индикатор лампы (LAMP)** и **Индикатор температуры (TEMP)**. Выключите проектор и оставьте для охлаждения на 45 минут. Если после включения питания индикатор лампы или температуры по-прежнему горит, обратитесь к поставщику. См. [Индикаторы на стр. 43](#).

О замене лампы напоминают следующие предупреждения.

	<p>Для обеспечения оптимальной работы установите новую лампу. Если проектор обычно работает в режиме <b>Экономичный</b> (см. раздел <a href="#">Данные о времени работы лампы на стр. 39</a>), то можно продолжать работу до вывода следующего предупреждения о наработке лампы. Нажмите <b>ОК</b>, чтобы скрыть сообщение.</p>
	<p>Настоятельно рекомендуется заменить лампу на этом этапе. Лампа является расходным материалом. Яркость лампы со временем уменьшается. Это нормальное явление. В случае значительного снижения яркости лампу можно заменить. Нажмите <b>ОК</b>, чтобы скрыть сообщение.</p>
	<p>Для продолжения нормальной работы проектора данную лампу <b>НЕОБХОДИМО</b> заменить. Нажмите <b>ОК</b>, чтобы скрыть сообщение.</p>



«XXXX» в указанных выше сообщениях – это цифры, которые отличаются в зависимости от модели.

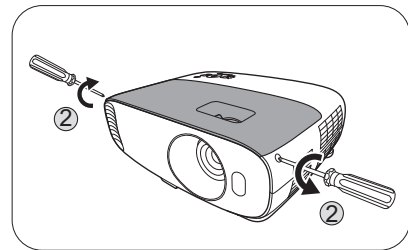


## Замена лампы (ТОЛЬКО КВАЛИФИЦИРОВАННЫМИ СПЕЦИАЛИСТАМИ)



- Во избежание поражения электрическим током перед заменой лампы обязательно выключите проектор и отсоедините кабель питания.
- Во избежание сильных ожогов дайте проектору остыть в течение как минимум 45 мин перед заменой лампы.
- Во избежание порезов, а также во избежание повреждения внутренних деталей проектора соблюдайте предельную осторожность, удаляя острые осколки стекла разбившейся лампы.
- Во избежание травм и для предотвращения ухудшения качества изображения не прикасайтесь к пустому отсеку лампы, когда лампа извлечена, чтобы не задеть объектив.
- Лампа содержит ртуть. Ознакомьтесь с местными правилами утилизации опасных отходов и соблюдайте их при утилизации использованных ламп.
- Для бесперебойной работы проектора рекомендуется приобрести соответствующую запасную лампу на замену.
- При замене лампы на проекторе, установленном под потолком, во избежание травмы в результате попадания осколков лампы в глаза, убедитесь, что никто не находится внизу.
- Убедитесь в хорошей вентиляции вблизи разбитой лампы. Рекомендуется использовать респираторы, защитные очки или лицевой щиток, а также использовать такую спецодежду, как перчатки.

1. Отключите проектор и извлеките вилку питания из розетки. Если лампа горячая, то во избежание ожогов подождите приблизительно 45 минут, пока лампа остынет.
2. Выверните винты крепления крышки лампы с двух сторон проектора, чтобы высвободить крышку лампы.

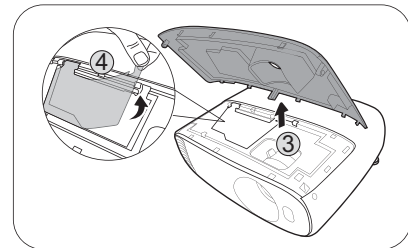


3. Снимите крышку лампы с проектора.

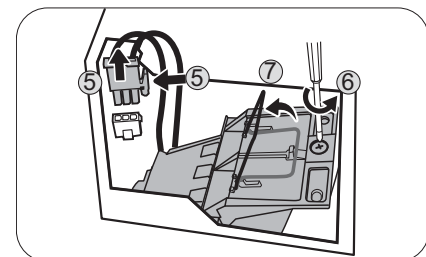


Не включайте питание при открытой крышке лампы.

4. Снимите прозрачную защитную пленку.



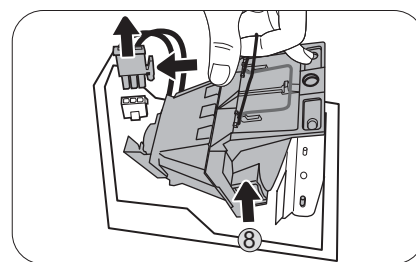
5. Отключите разъем лампы.
6. Ослабьте винт крепления лампы.
7. Поднимите ручку в вертикальное положение.



8. С помощью ручки медленно извлеките лампу из проектора.

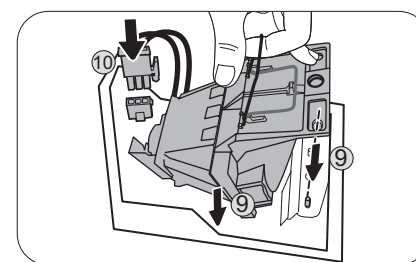


- При слишком быстром извлечении лампа может разбиться, и осколки попадут внутрь проектора.
- Не оставляйте лампу в местах возможного попадания воды или в местах, доступных детям, а также рядом с легко воспламеняющимися материалами.
- После извлечения лампы не касайтесь внутренних деталей проектора.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



9. Вставьте новую лампу, как показано на рисунке. Совместите разъем лампы и 2 острых точки с проектором и вставьте лампу до фиксации.

10. Установите разъем лампы.

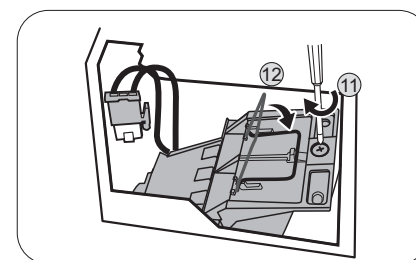


11. Затяните винт крепления лампы.

12. Убедитесь, что ручка находится полностью в горизонтальном положении и зафиксирована.

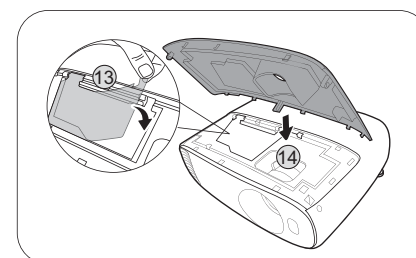


- Незатянутый винт – это ненадежное соединение, которое может привести к нарушению нормальной работы проектора.
- Не затягивайте винт слишком сильно.



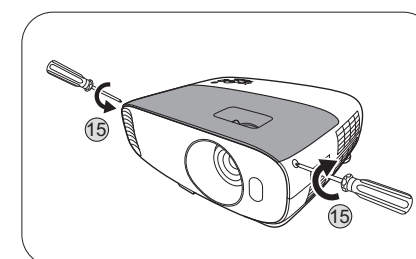
13. Нанесите прозрачную защитную пленку обратно.

14. Установите крышку лампы на проектор.



15. Затяните винты крепления крышки лампы.

16. Подключите питание и запустите проектор.




























































## Сброс таймера лампы


17. Откройте экранное меню (OSD) после вывода начальной заставки. Перейдите в меню **НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: ДОПОЛНИТ. > Настройки лампы** и нажмите **ОК**. Появится страница **НАСТРОЙКИ ЛАМПЫ**. Выделите **Сброс таймера лампы** и нажмите **ОК**. Появляется предупреждающее сообщение о подтверждении сброса таймера лампы. Выделите **Сброс** и нажмите **ОК**. Таймер лампы будет сброшен на 0.



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

## Индикаторы

Световой индикатор			Состояние и описание
POWER 	TEMP 	LAMP 	
<b>Индикация питания</b>			
			Режим ожидания
			Включение питания
			Нормальная работа
			Обычное охлаждение при выключении питания
			Загрузить
			Сбой открытия шкалы для выбора цветов
			Ошибка сброса преобразователя масштаба (только видео проектор)
			Срок службы лампы/источника освещения истек
			Крышка лампы не закрыта
			Режим приработки включен
			Режим приработки выключен
<b>Индикация лампы</b>			
			Лампа/источник освещения работает в штатном режиме
			Лампа/источник света не горит
<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 температуры 1 (превышение предельной температуры)
			Ошибка соединения IC #1 I2C, температура

	 : Выкл.	 : Оранжевый вкл.	 : Зеленый вкл.	 : Красный вкл.
		 : Мигание оранжевым цветом	 : Мигание зеленым цветом	 : 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. 22.</a>

# Технические характеристики

## Характеристики проектора



Все характеристики могут быть изменены без уведомления.

### Оптические характеристики

#### Разрешение

3840 x 2160 с XPR  
1920 x 1080 без XPR

#### Система дисплея

Однокристалльное цифровое микрозеркальное устройство (DMD)

#### Объектив

F = от 1,94 до 2,06, f = от 15,57 до 18,67 мм

#### Четкий фокус

1,95–6,51 м в режиме «Широкий»,  
2,34–7,81 м в режиме «Теле»

#### Лампа

Лампа 240 Вт

### Электрические характеристики

#### Питание

100–240 В, 4,5 А, 50–60 Гц перем. тока (автомат)

#### Энергопотребление

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

### Механические характеристики

#### Масса

4,2 кг ± 100 г (9,26 ± 0,22 фунта)

### Выходы

#### Динамик

5 Вт x 1

#### Выход аудио сигнала

Аудиоразъем ПК x 1

### Управление

12 В пост. тока x 1 (источник питания 0,5 А)

#### USB

Тип-A x 1 (питание 1,5 А)

Мини В x 1

Управление через последовательный порт RS-232

9 контактов x 1

ИК-приемник x 2

### Входы

#### Вход компьютера

Вход RGB

15-контактный D-sub (гнездо) x 1

#### Вход видеосигнала

Цифровой

HDMI (1.4a, HDCP 1.4) x 1;

HDMI (2.0, HDCP 2.2) x 1

Аудиовход (мини-разъем) 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

0–1 499 м при температуре 0–35 °C

1 500–3 000 м при температуре 0–30 °C

(при включенном режиме высокогорья)

#### Высота хранения

30 °C при 0–12 200 м выше уровня моря

### Ремонт

Перейдите по указанному ниже сайту в интернете и выберите страну для поиска сервисного центра.

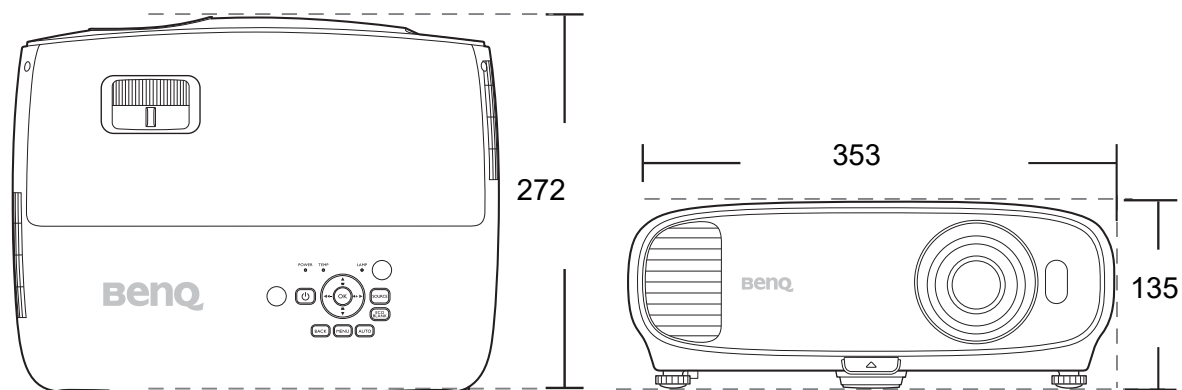
<http://www.benq.com/welcome>

### Транспортировка

Рекомендуется использовать оригинальную или эквивалентную упаковку.

## Габаритные размеры

353 мм (Ш) x 135 мм (В) x 272 мм (Г)



Единицы измерения: мм

## Таблица синхронизации

Поддерживаемые режимы синхронизации для входа ПК

Разрешение	Режим	Скорость обновления (Гц)	Н-частота (кГц)	Тактовый генератор (МГц)
720 x 400	720 x 400_70	70,087	31,469	28,3221
640 x 480	VGA_60	59,940	31,469	25,175
	VGA_72	72,809	37,861	31,500
	VGA_75	75,000	37,500	31,500
	VGA_85	85,008	43,269	36,000
800 x 600	SVGA_60	60,317	37,879	40,000
	SVGA_72	72,188	48,077	50,000
	SVGA_75	75,000	46,875	49,500
	SVGA_85	85,061	53,674	56,250
	SVGA_120 (Снижение помех)	119,854	77,425	83,000
1024 x 768	XGA_60	60,004	48,363	65,000
	XGA_70	70,069	56,476	75,000
	XGA_75	75,029	60,023	78,750
	XGA_85	84,997	68,667	94,500
	XGA_120 (Снижение помех)	119,989	97,551	115,500
1152 x 864	1152 x 864_75	75,00	67,500	108,000
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
1280 x 768	1280 x 768_60	59,870	47,776	79,5
1280 x 800	WXGA_60	59,810	49,702	83,500
	WXGA_75	74,934	62,795	106,500
	WXGA_85	84,880	71,554	122,500
	WXGA_120 (снижение помех)	119,909	101,563	146,25
1280 x 1024	SXGA_60	60,020	63,981	108,000
	SXGA_75	75,025	79,976	135,000
	SXGA_85	85,024	91,146	157,500
1280 x 960	1280 x 960_60	60,000	60,000	108
	1280 x 960_85	85,002	85,938	148,500
1360 x 768	1360 x 768_60	60,015	47,712	85,500
1440 x 900	WXGA+_60	59,887	55,935	106,500
1400 x 1050	SXGA+_60	59,978	65,317	121,750
1600 x 1200	UXGA	60,000	75,000	162,000
1680 x 1050	1680x1050_60	59,954	65,290	146,250
640 x 480 при 67 Гц	MAC13	66,667	35,000	30,240
832 x 624 при 75 Гц	MAC16	74,546	49,722	57,280

1024 x 768 при 75 Гц	MAC19	74,93	60,241	80,000
1152 x 870 при 75 Гц	MAC21	75,06	68,68	100,00
1920 x 1080 при 60 Гц	1920 x 1080 60	60	67,5	148,5
1920 x 1200 при 60 Гц	1920 x 1200 60 (Снижение помех)	59,95	74,038	154
1920 x 1080 (VESA)	1920 x 1080 60 (для модели Auditorium)	59,963	67,158	173



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	Скорость обновления (Гц)	Н-частота (кГц)	Тактовый генератор (МГц)	3D черед. кадров	3D совмещ. по верт.	3D совмещ. по гор.
640 x 480	VGA_60	59,940	31,469	25,175			
	VGA_72	72,809	37,861	31,500			
	VGA_75	75,000	37,500	31,500			
	VGA_85	85,008	43,269	36,000			
720 x 400	720 x 400_70	70,087	31,469	28,3221			
800 x 600	SVGA_60	60,317	37,879	40,000			
	SVGA_72	72,188	48,077	50,000			
	SVGA_75	75,000	46,875	49,500			
	SVGA_85	85,061	53,674	56,250			
	SVGA_120 (Снижение помех)	119,854	77,425	83,000	v		
1024 x 768	XGA_60	60,004	48,363	65,000			
	XGA_70	70,069	56,476	75,000			
	XGA_75	75,029	60,023	78,750			
	XGA_85	84,997	68,667	94,500			
	XGA_120 (Снижение помех)	119,989	97,551	115,500	v		
1152 x 864	1152 x 864_75	75,00	67,500	108,000			
1024 x 576	Синхронизация BenQ и портативного компьютера	60,00	35,820	46,996			
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			
1280 x 768	1280 x 768_60	59,870	47,776	79,5			
1280 x 800	WXGA_60	59,810	49,702	83,500			
	WXGA_75	74,934	62,795	106,500			
	WXGA_85	84,880	71,554	122,500			
	WXGA_120 (Снижение помех)	119,909	101,563	146,25			
1280 x 1024	SXGA_60	60,020	63,981	108,000			
	SXGA_75	75,025	79,976	135,000			
1280 x 960	1280 x 960_60	60,000	60,000	108			
	1280 x 960_85	85,002	85,938	148,500			
1360 x 768	1360 x 768_60	60,015	47,712	85,500			
1440 x 900	WXGA+_60	59,887	55,935	106,500			
1400 x 1050	SXGA+_60	59,978	65,317	121,750			
1680 x 1050	1680 x 1050_60	59,954	65,290	146,250			
640 x 480 при 67 Гц	MAC13	66,667	35,000	30,240			
832 x 624 при 75 Гц	MAC16	74,546	49,722	57,280			
1024 x 768 при 75 Гц	MAC19	75,020	60,241	80,000			
1152 x 870 при 75 Гц	MAC21	75,06	68,68	100,00			
1920 x 1080 при 60 Гц	1920 x 1080_60	60	67,5	148,5			
1920 x 1200 при 60 Гц	1920 x 1200_60 (Снижение помех)	59,95	74,038	154			

1920 x 1080 (VESA)	1920 x 1080_60 (для модели Auditorium)	59,963	67,158	173			
1920 x 1080 при 120 Гц	1920 x 1080_120 (Поддержка только HDMI 2.0)	120,000	135,000	297			
3840 x 2160	3840 x 2160_30 Для модели 4K2K	30	67,5	297			
3840 x 2160	3840 x 2160_60 Для модели 4K2K (Поддержка только HDMI 2.0)	60	135	594			



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 горизонтали (кГц)	Частота по вертикали (Гц)	Частота синхросигнала (МГц)	3D черед. кадров	3D упаковка кадров	3D совмещ. по верт.	3D совмещ. по гор.
480i	720 (1440) x 480	15,73	59,94	27				
480p	720 x 480	31,47	59,94	27				
576i	720 (1440) x 576	15,63	50	27				
576p	720 x 576	31,25	50	27				
720/50p	1280 x 720	37,5	50	74,25		v	v	
720/60p	1280 x 720	45,00	60	74,25		v	v	
1 080/24P	1920 x 1080	27	24	74,25		v	v	
1 080/25P	1920 x 1080	28,13	25	74,25				
1 080/30P	1920 x 1080	33,75	30	74,25				
1 080/50i	1920 x 1080	28,13	50	74,25				v
1 080/60i	1920 x 1080	33,75	60	74,25				v
1 080/50P	1920 x 1080	56,25	50	148,5				
1 080/60P	1920 x 1080	67,5	60	148,5				
2160/24P	3840 x 2160 (поддержка только HDMI 2.0)	54	24	297				
2160/25P	3840 x 2160 (поддержка только HDMI 2.0)	56,25	25	297				
2160/30P	3840 x 2160 (поддержка только HDMI 2.0)	67,5	30	297				
2160/50P	3840 x 2160 (поддержка только HDMI 2.0)	112,5	50	594				
2160/60P	3840 x 2160 (поддержка только HDMI 2.0)	135	60	594				