



TH671ST

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.

Авторские права

Авторские права © 2021 корпорации BenQ. Все права защищены. Воспроизведение, передача, перезапись, хранение в информационно-поисковых системах, а также перевод на любой язык (в том числе компьютерный) в любой форме и любым способом (электронным, механическим, магнитным, оптическим, химическим, ручным и пр.) любой части данного документа без предварительного письменного разрешения корпорации BenQ запрещены.

Ограничение ответственности

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

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

Патенты

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

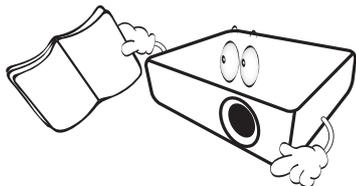
Содержание

Информация о гарантии и авторских правах	2
Важные правила техники безопасности	4
Введение	7
Комплект поставки	7
Внешний вид проектора	8
Элементы управления и функции.....	9
Расположение проектора	12
Выбор местоположения	12
Выбор размера проецируемого изображения	13
Монтаж проектора.....	14
Настройка проецируемого изображения	15
Подключение	17
Эксплуатация	19
Включение проектора	19
Порядок работы с меню.....	21
Защита проектора	23
Выбор входного сигнала	25
Выключение проектора.....	26
Непосредственное отключение питания	26
Работа с меню	27
Базовый меню	27
Дополн. меню	29
Обслуживание	39
Уход за проектором	39
Информация о лампе	39
Поиск и устранение неисправностей	43
Технические характеристики	44
Характеристики проектора	44
Габаритные размеры	45
Таблица синхронизации	46

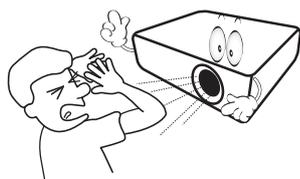
Важные правила техники безопасности

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.

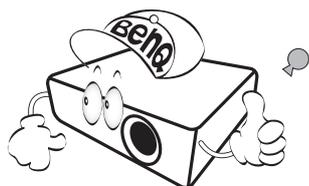
1. **Перед эксплуатацией проектора обязательно прочтите данное руководство пользователя.** Сохраните его для справки в дальнейшем.



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

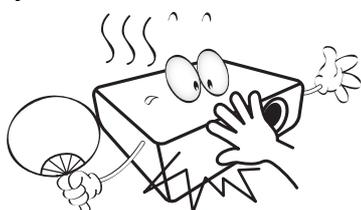


3. **Для проведения технического обслуживания необходимо обращаться только к квалифицированным специалистам.**

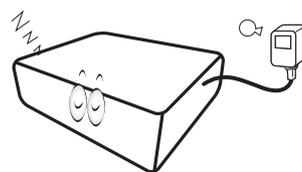


4. **При включении лампы проектора всегда открывайте затвор (если есть) или снимайте крышку объектива (если есть).**

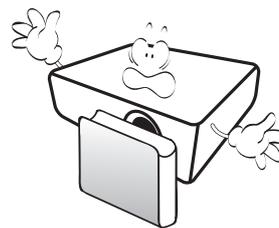
5. В процессе работы лампа проектора сильно нагревается. Перед заменой лампы необходимо дать проектору остыть в течение приблизительно 45 минут.



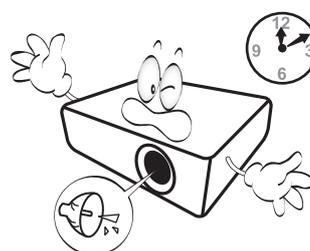
6. В некоторых странах напряжение сети нестабильно. Проектор рассчитан на безопасную работу при напряжении в сети от 100 до 240 В переменного тока, но отключение питания или скачки напряжения ± 10 В могут привести к его неисправности. **Поэтому в регионах, где возможны сбои питания или скачки напряжения,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



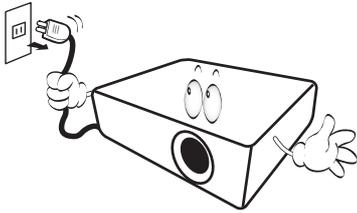
7. Во время работы проектора запрещается закрывать проекционный объектив какими-либо предметами – это может привести к нагреванию и деформации этих предметов или даже стать причиной возгорания. Чтобы временно выключить лампу, используйте функцию BLANK (ПУСТОЙ ЭКРАН).



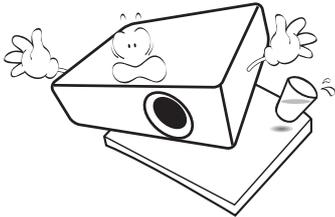
8. Не используйте лампы с истекшим номинальным сроком службы. При работе сверх установленного срока службы лампа в редких случаях может разбиться.



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

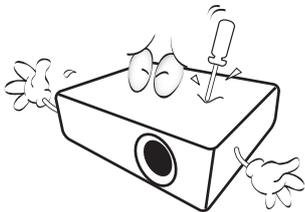


10. Не устанавливайте проектор на неустойчивую тележку, стойку или стол. Падение проектора может причинить серьезный ущерб.



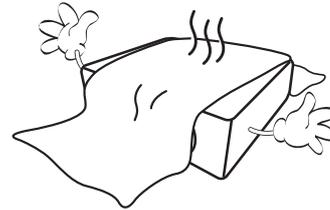
11. Не пытайтесь самостоятельно разбирать проектор. Внутри проектора присутствует опасное высокое напряжение, которое может стать причиной смерти при случайном контакте с деталями, находящимися под напряжением. Единственным элементом, обслуживание которого может осуществляться пользователем, является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

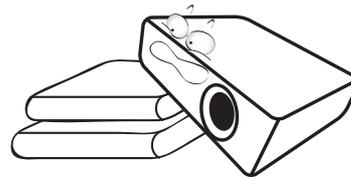
- Не устанавливайте проектор на одеяло и другую мягкую поверхность.
- Не накрывайте проектор тканью и т. д.
- Не размещайте рядом с проектором легко воспламеняющиеся предметы.



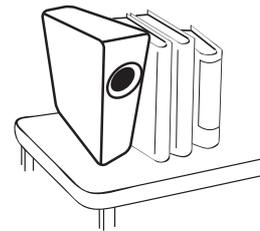
Нарушение вентиляции проектора через отверстия может привести к его перегреву и возникновению пожара.

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

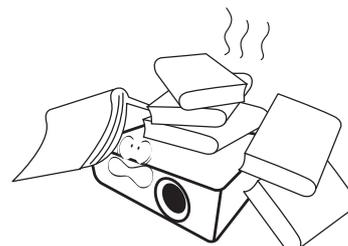
- Наклон влево или вправо не должен превышать 10 градусов, а наклон вперед или назад – 15 градусов. Работа проектора в наклонном положении может привести к нарушению работы или повреждению лампы.



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

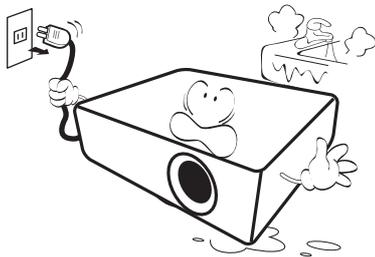


15. Запрещается вставлять на проектор и размещать на нем какие-либо предметы. Помимо опасности повреждения самого проектора это может привести к несчастному случаю и травме.

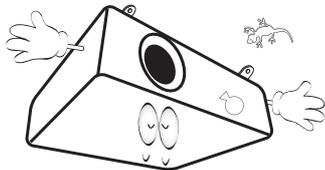


16. Во время работы проектора вы можете ощутить поток теплого воздуха со специфическим запахом из вентиляционной решетки проектора. Это обычное явление и не является неисправностью устройства.

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 BenQ для выполнения обслуживания.



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



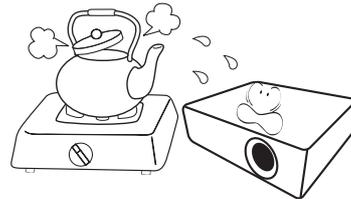
19. Данное устройство требует заземления.



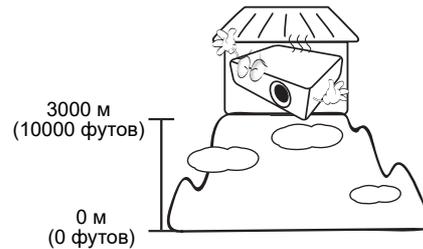
Hg – лампа содержит ртуть! Утилизацию лампы следует осуществлять в соответствии с местным законодательством. См. www.lamprecycle.org.

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 3000 м (10000 футов).



Введение

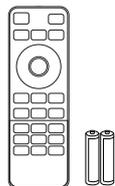
Комплект поставки

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

Стандартные принадлежности



Проектор



Пульт ДУ с батарейками



Руководство пользователя на компакт-диске



Краткое руководство



Гарантийный талон*



Кабель питания



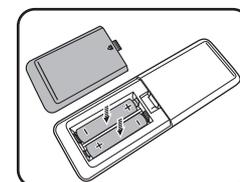
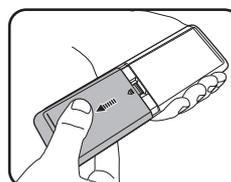
- Состав комплекта принадлежностей соответствует вашему региону, поэтому некоторые принадлежности могут отличаться от приведенных на иллюстрациях.
- *Гарантийный талон прилагается только для некоторых регионов. Для получения более подробной информации обратитесь к поставщику.

Дополнительные принадлежности

1. Комплект запасной лампы
2. 3D-очки
3. Пылевой фильтр
4. Беспроводной адаптер
5. Беспроводной комплект (WDP02)

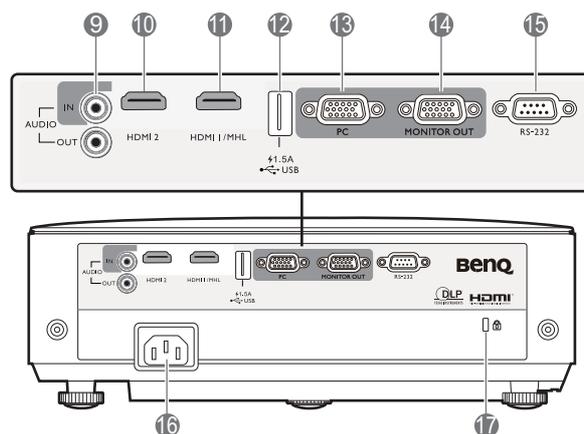
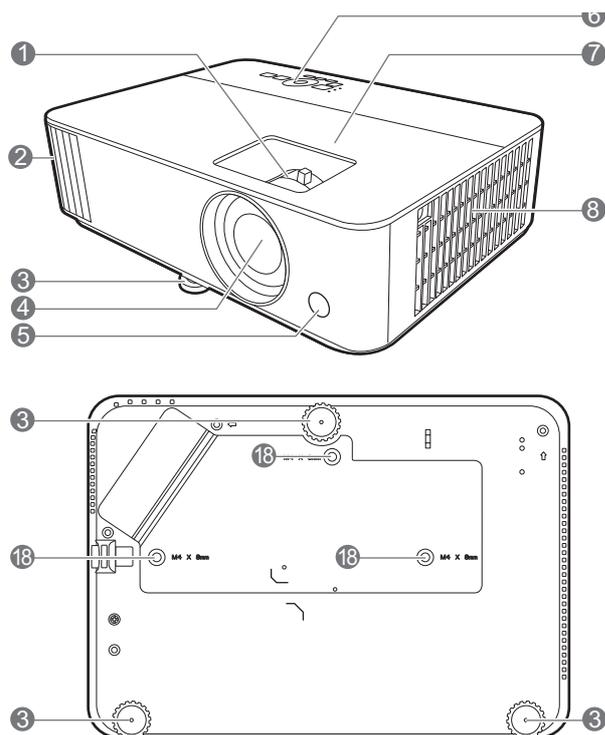
Замена элементов питания пульта ДУ

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. Замените 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. Регулятор фокуса и масштаба
2. Вентиляционное отверстие (выпуск теплого воздуха)
3. Ножки регулировки угла
4. Проекционный объектив
5. Инфракрасный датчик ДУ
6. Внешняя панель управления (См. [Элементы управления и функции на стр. 9.](#))
7. Крышка лампы
8. Датчик внешней освещенности (ALS)
9. Вентиляционное отверстие (впуск охлаждающего воздуха)
10. Разъем аудиовхода
Разъем аудиовыхода
11. Входной порт HDMI 1
12. Входной порт HDMI 2/MHL (для адаптера HDMI)

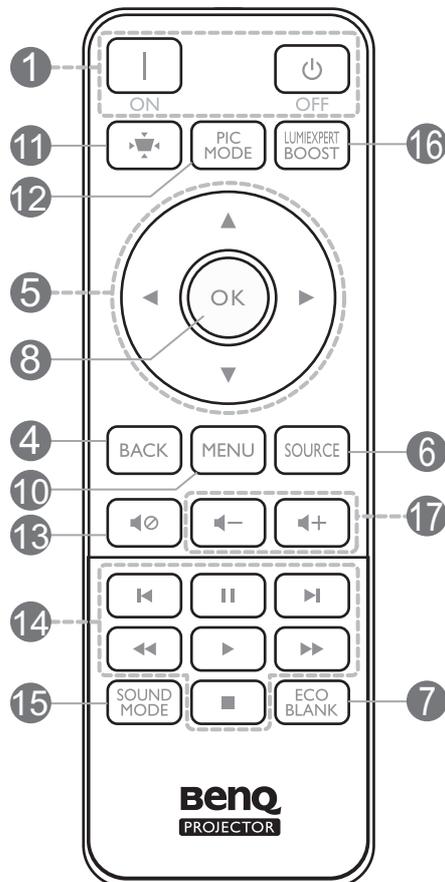
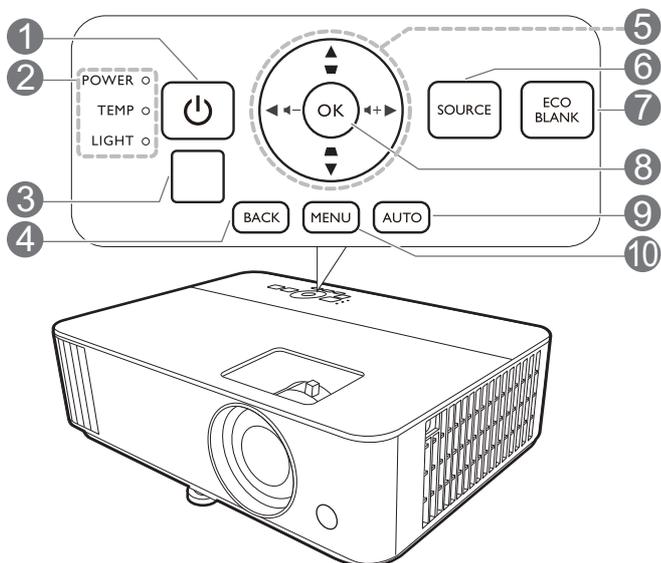
13. Порт USB, тип A
14. Разъем входного сигнала RGB (PC)
15. Разъем выходного сигнала RGB (PC)
16. Порт управления RS-232
17. Порт USB Mini-B
18. Разъем питания перем. тока
19. Разъем для замка Kensington (защита от кражи)
20. Отверстия для настенного монтажа

Элементы управления и функции

Проектор и пульт ДУ



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



1. Питание

Переключение проектора между режимами ожидания и эксплуатации.

 ВКЛ./  Выкл.

Переключение проектора между режимами ожидания и эксплуатации.

2. Индикатор питания **POWER** (Питание)/Индикатор температуры **TEMP** (Температура)/Индикатор лампы (**LAMP**) (См. [Индикаторы на стр. 42.](#))

3. Инфракрасный датчик ДУ

4. **BACK** (НАЗАД)

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

5. Кнопки перемещения (, , ,)

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

Кнопки коррекции трапец. искажения (, )

Отображается страница коррекции трапец. искажения.

Кнопки громкости -/

Уменьшение или увеличение уровня громкости проектора.

6. **SOURCE (ИСТОЧНИК)**

Вывод панели выбора источника сигнала.

7. **ECO BLANK (ПУСТОЙ ЭКРАН ЭКО)**

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.

8. **ОК**

Подтверждение выбранного пункта экранного меню.

9. **AUTO (АВТО)**

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

10. **MENU (МЕНЮ)**

Вывод экранного меню (OSD).

11.

Отображает меню трапецеидального искажения.

12. **PIC MODE (РЕЖИМ ИЗОБР.)**

Производит выбор режима изображения.

13.

Включение и выключение звука проектора.

14. **Зона MHL**

Управляет аудио/видео воспроизведением при использовании источника MHL.

15. **SOUND MODE (РЕЖ. ЗВУКА)**

Производит выбор режима звука.

16. **LUMIEXPERT BOOST (усиление)**

Отображает меню усиления параметров проектора LumiExpert Boost.

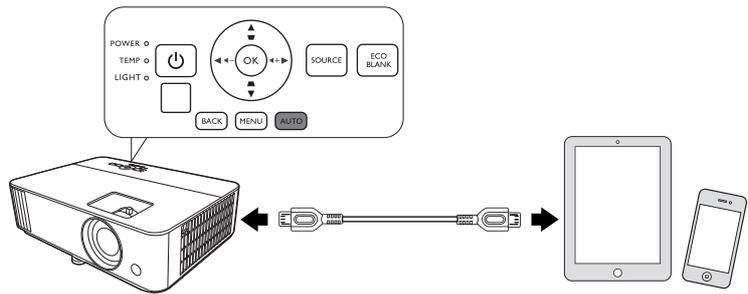
17. Кнопки громкости

Уменьшает или увеличивает уровень громкости проектора.

Управление интеллектуальным устройством с помощью кнопки **AUTO (АВТО)**

Когда проектор проецирует содержимое интеллектуального устройства, совместимого с MHL, можно использовать пульт ДУ для управления данным интеллектуальным устройством.

Чтобы войти в режим MHL, нажмите и удерживайте **AUTO (АВТО)** на клавиатуре проектора в течение 3 секунд. Для управления интеллектуальным устройством на ДУ доступны кнопки **Зона MHL**.



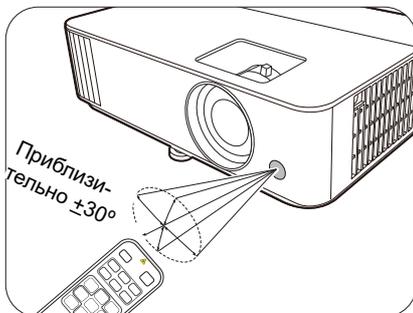
Когда проектор находится в режиме MHL, его кнопочная панель должны выполнять те же функции, что и кнопки на пульте ДУ.

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

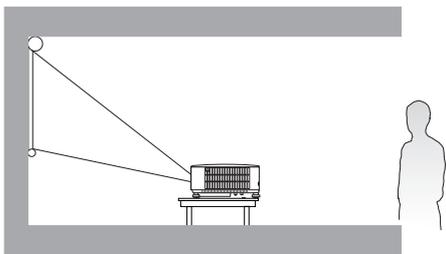
Для выбора места установки проектора примите во внимание следующие факторы:

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

Проектор можно устанавливать следующими способами.

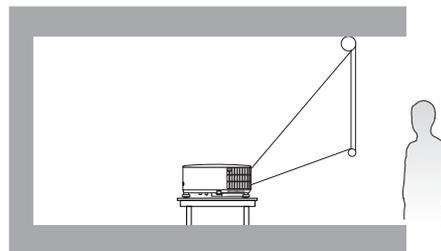
1. Спереди

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



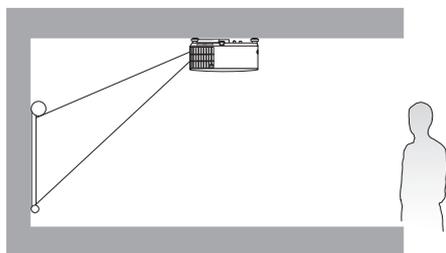
2. Сзади

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



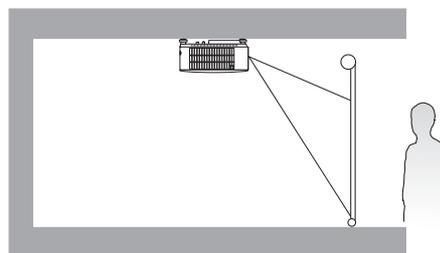
3. Спереди на потолке

При данном способе расположения проектор подвешивается в перевернутом положении под потолком перед экраном. Для монтажа проектора необходимо приобрести у поставщика комплект VenQ для потолочного/настенного монтажа.



4. Сзади на потолке

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/настенного монтажа производства VenQ.

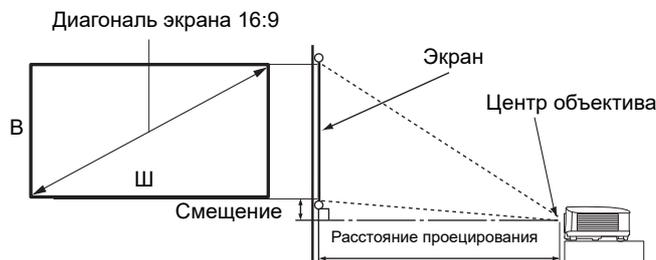


После включения проектора перейти в **Дополн. Меню — НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Основные > Полож. проектора** и нажать ◀/▶ для выбора настройки.

Выбор размера проецируемого изображения

Размер проецируемого изображения зависит от расстояния между объективом проектора и экраном, настройки масштаба (при наличии) и видеоформата.

Размеры проецируемого изображения



- Соотношение сторон экрана составляет 16:9, проецируемого изображения — 16:9

Размер экрана				Расстояние от проектора до экрана (мм)			Смещение положения линзы (мм)
Диагональ		В (мм)	Ш (мм)	Мин. расстояние (макс. масштабирование)	Среднее значение	Макс. расстояние (мин. масштабирование)	
Дюймы	мм						
60	1524	747	1328	917	1009	1102	19
70	1778	872	1550	1069	1178	1286	22
80	2032	996	1771	1222	1346	1470	25
90	2286	1121	1992	1375	1514	1654	28
100	2540	1245	2214	1528	1682	1837	31
110	2794	1370	2435	1680	1851	2021	34
120	3048	1494	2657	1833	2019	2205	37
140	3556	1743	3099	2139	2355	2572	44
160	4064	1992	3542	2444	2692	2940	50
180	4572	2241	3985	2750	3028	3307	56

Например, при 120-дюймовом экране рекомендуемое проекционное расстояние составляет 2019 мм.

- Например, если полученное проекционное расстояние составляет 2300 мм, наиболее близким значением в столбце "**Расстояние до экрана (мм)**" является 2355 мм. В той же строке указано, что требуется размер экрана 140 дюймов (приблизительно 3,6 м).



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.

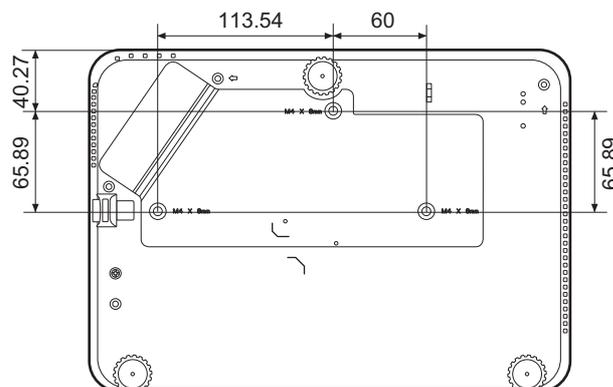
Применение комплектов для монтажа других производителей повышает риск падения проектора вследствие неправильного крепления или использования болтов неподходящего диаметра или длины.

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 разъему 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/настенного монтажа следует учитывать температуру окружающего воздуха. В случае использования нагревательного устройства температура в районе потолка/стены 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/настенного монтажа

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



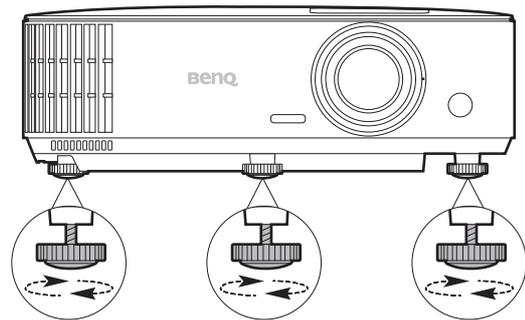
Единицы измерения:

Настройка проецируемого изображения

Настройка угла проецирования

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

Чтобы уменьшить высоту ножки, вращайте ее в обратном направлении.



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

Автоматическая настройка изображения

В некоторых случаях может возникнуть необходимость оптимизации качества изображения. Для этого нажмите **AUTO (АВТО)**. В течение 3 с встроенная функция интеллектуальной автоматической настройки выполнит перенастройку частоты и фазы синхронизации для обеспечения наилучшего качества изображения.

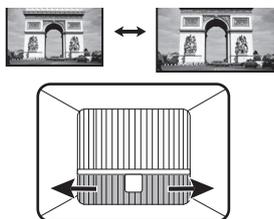
В углу экрана в течение 3 секунд будет выведена информация о текущем источнике сигнала.



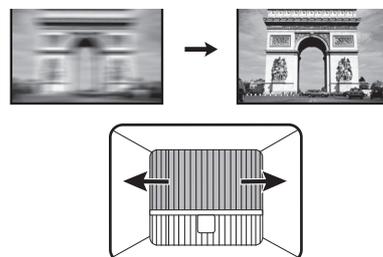
Данная функция доступна только при выбранном сигнале ПК (аналоговый RGB).

Точная настройка размера и резкости изображения

Отрегулируйте размер проецируемого изображения с помощью регулятора масштаба.



Добейтесь четкого изображения с помощью кольца фокусировки.



Коррекция трапец. искажения

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

В этом случае необходимо выполнить коррекцию вручную следующим образом.

1. Для вывода страницы коррекции трапец. искажения выполните один следующих шагов.

- Нажмите  /  на проекторе.
- Нажмите  на пульте ДУ.

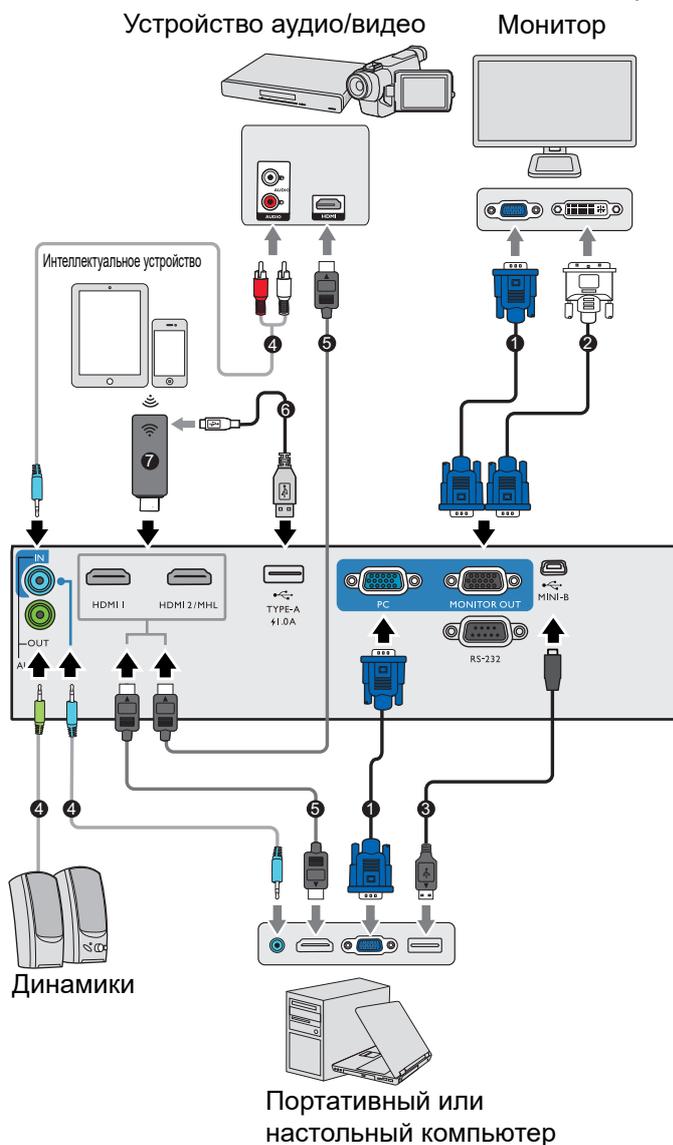


2. На экране появится страница корректировки параметра **Трапец. искажения**.
Нажмите  для коррекции трапецеидальности в верхней части изображения.
Нажмите  для коррекции трапецеидальности в нижней части изображения.

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.



1	Кабель VGA
2	Кабель подключения VGA к DVI-A
3	Кабель USB
4	Аудиокабель
5	Кабель HDMI
6	Кабель USB (тип A или Micro B) подключается к беспроводному адаптеру HDMI
7	Беспроводной адаптер HDMI



- 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/MHL		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 **AUDIO OUT (Аудиовыход)** звук встроенного(-ых) динамика(-ов) будет отключен.

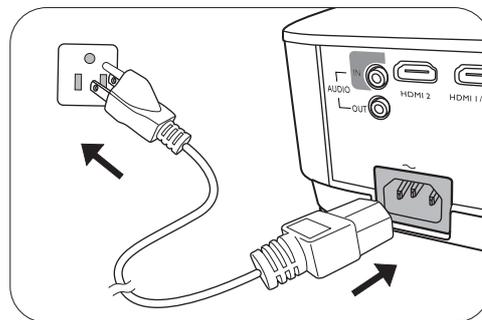


- Проектор воспроизводит только монофонический звук даже в случае подключения стереофонического сигнала.
- Если после включения проектора и выбора соответствующего источника видеосигнала воспроизведение видео не происходит, проверьте включение и исправность источника сигнала. Кроме того, проверьте правильность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

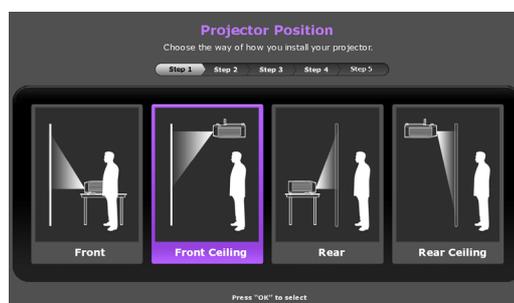
3. Если проектор включается впервые, откроется мастер настройки, который поможет задать нужные настройки для проектора. Если это уже сделано, перейдите к шагу 5.
 - Используйте кнопки со стрелками ( /  /  / ) на проекторе или пульте ДУ, чтобы переключаться между пунктами меню.
 - Используйте **OK** для подтверждения выбора пункта меню.

 Представленные ниже снимки мастера настройки служат только для справки и могут отличаться от фактического изображения.

Шаг 1.

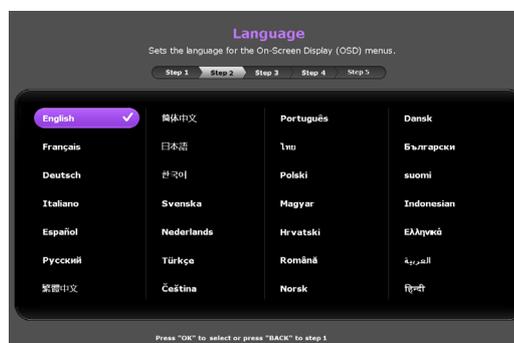
Укажите **Полож. проектора**.

 Подробная информация о положении проектора представлена в разделе **Выбор местоположения**.



Шаг 2.

Укажите **Язык** экранного меню.

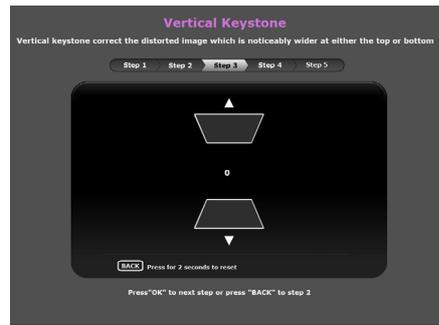


Шаг 3.

Укажите **Коррекция вертикальных трапецидальных искажений**.



Для дополнительной информации о корректировке трапецидальности по вертикали см. [Коррекция трапец. искажения](#).

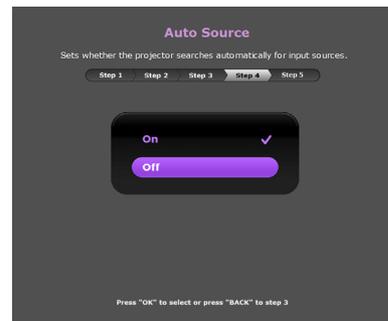


Шаг 4.

Укажите **Авт. ист-к.**



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

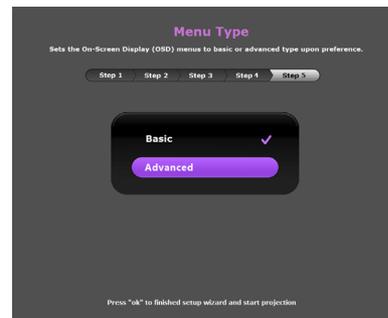


Шаг 5.

Укажите **Тип меню**.



Для дополнительной информации о типах меню см. [Порядок работы с меню](#).



Исходная настройка завершена.

4. При получении запроса на ввод пароля введите 6-значный пароль при помощи кнопок перемещения. См. [Защита паролем на стр. 23](#).
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. 25](#).



- 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. 46](#).
- Если в течение 3 мин не поступает сигнал, проектор автоматически переходит в энергосберегающий режим.

Порядок работы с меню

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

- **Базовый:** содержит основные функции меню. (См. [Базовый меню на стр. 27](#))
- **Дополн.:** содержит все функции меню. (См. [Дополн. меню на стр. 29](#))

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

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

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



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

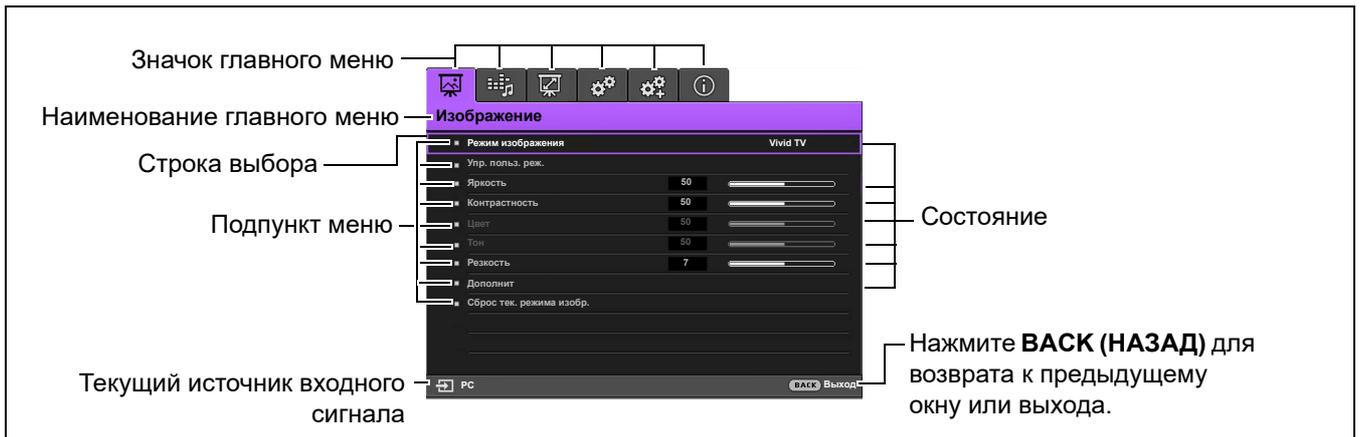
Ниже приводится краткий обзор экранного меню **Базовый**.

• Входной сигнал подключен	• Входной сигнал не подключен

Для переключения с экранного меню **Базовый** на экранное меню **Дополн.** выполните следующее:

1. Перейдите в **Базовый Меню — Настройки > Тип меню** и нажмите **OK**.
2. Нажмите **▲/▼** для выбора **Дополн.**, затем нажмите **OK**. Проектор переключится в меню OSD **Дополн.**.

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



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

1. Перейдите в **Дополн. Меню — НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Основные > Настройки меню** и нажмите **ОК**.
2. Выделите **Тип меню** и нажмите **◀/▶** для выбора **Базовый**. Проектор перейдет в меню OSD **Базовый**.

Защита проектора

Использование троса безопасности с замком

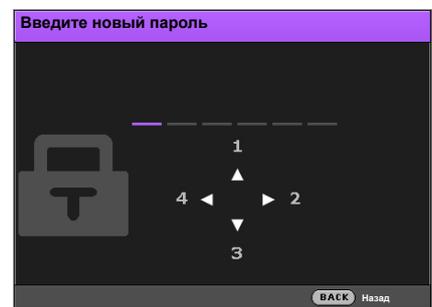
Во избежание хищения необходимо устанавливать проектор в безопасном месте. Кроме того, для защиты проектора можно приобрести замок Kensington. Разъем для замка Kensington находится на задней части проектора. См. пункт 19 в [на стр. 8](#).

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 **Дополн. Меню - 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.

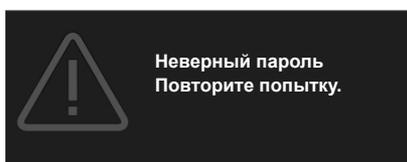


- Во время ввода символы отображаются на экране в виде звездочек. Запишите выбранный пароль и храните его в надежном месте до ввода или сразу после ввода пароля на случай, если вы его забудете.
- После установки пароля при включении и активизации функции «Блокировка при включении» включение проектора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

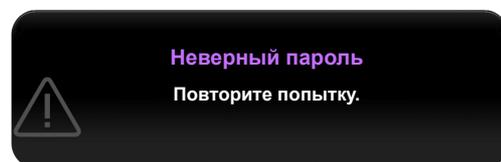
Если вы забыли пароль

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. 24](#).

- В экранном меню **Дополн.**



- В экранном меню **Базовый**

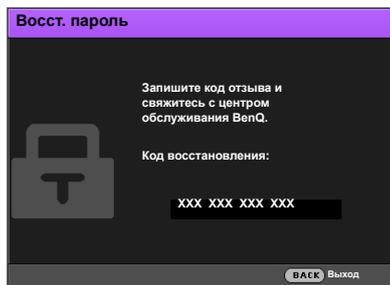


При вводе неверного пароля 5 раз подряд проектор автоматически выключается.

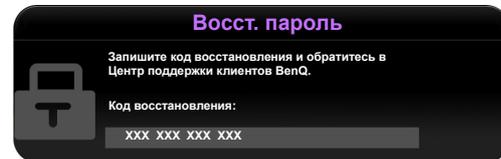
Процедура восстановления пароля

1. Нажмите и удерживайте **AUTO (АВТО)** в течение 3 секунд. На экране проектора появится закодированное число.

• В экранном меню **Дополн.**



• В экранном меню **Базовый**



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 **Дополн. Меню - НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Дополнит. > Пароль**. Нажмите **ОК**. Появится страница **Пароль**.

2. Выделите **Изменить пароль** и нажмите **ОК**. Появится сообщение **Введите текущий пароль**.

3. Введите старый пароль.

- При правильном вводе пароля появится сообщение **Введите новый пароль**.
- Если пароль неверный, будет отображаться сообщение об ошибке ввода пароля, а затем появится сообщение **Введите текущий пароль**, после чего можно повторить попытку. Для отмены изменений или ввода другого пароля нажмите кнопку **ВАСК (НАЗАД)**.

4. Введите новый пароль.

5. Повторно введите новый пароль для подтверждения.

Отключение функции защиты паролем

Для отключения использования пароля перейдите в **Дополн. Меню - 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 **Настройки безопасности**. В следующий раз при включении проектора вам не потребуется вводить пароль.
- Если пароль неверный, будет отображаться сообщение об ошибке ввода пароля, а затем появится сообщение **Введите текущий пароль**, после чего можно повторить попытку. Для отмены изменений или ввода другого пароля нажмите кнопку **ВАСК (НАЗАД)**.



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

Выбор входного сигнала

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

Убедитесь, что **Дополн. Меню - НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Основные > Авт. ист-к** в меню **Вкл.** имеет значение, если нужно, чтобы проектор автоматически выполнял поиск сигналов.

Для выбора источника:

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

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

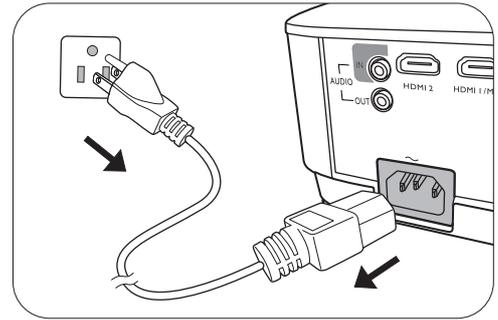


- Уровень яркости проецируемого изображения при переключении изменяется в соответствии с выбранным источником видеосигнала.
- Для получения лучшего качества изображения необходимо выбрать и использовать входной сигнал, соответствующий физическому разрешению проектора. Масштаб для других разрешений будет изменяться проектором в зависимости от настройки «Соотношение сторон», что может привести к искажению или снижению четкости изображения. См. [Соотношение сторон на стр. 34](#).



Выключение проектора

1. Нажмите  на проекторе или  на пульте дистанционного управления и на дисплее появится сообщение с подсказкой. При отсутствии каких-либо действий со стороны пользователя в течение нескольких секунд сообщение исчезает.
2. Нажмите  или  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  или  еще раз, чтобы включить проектор, после того как вентиляторы остановятся, а индикатор питания станет оранжевым.

Работа с меню

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

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

Базовый меню

Режим изображения	<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">• Bright: Устанавливает максимальную яркость проецируемого изображения. Данный режим удобен, если требуется повышенная яркость изображения, например, при работе с проектором в хорошо освещенном помещении.• Vivid TV: Яркость данного режима немного ярче, чем в режиме Кино, благодаря чему он подходит для просмотра фильмов в помещениях со слабым освещением, например в гостиной.• Cinema: 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).• Sport: Данный режим наиболее хорошо подходит для просмотра спортивных передач в помещениях со слабым освещением, например в гостиной комнате.• Game: Данный режим наиболее хорошо подходит для видео игр в помещениях со слабым освещением, например, в гостиной комнате.• User 1/User 2: использует индивидуальные настройки на основании текущих доступных режимов изображения. См. Упр. польз. реж. на стр. 30.
Реж. звука	<p>Реж. звука Функция MaxxAudio использует технологию улучшения качества звука, 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: Стандартный, Кино, Музыка, Игра, Спорт и Пользов..</p> <p> Если функция Отключение звука включена, то изменение Реж. звука отключит функцию Отключение звука.</p>
Громкость	Регулирует громкость звука.
Отключение звука	Временное отключение звука.

Быстрый режим	Выберите для Вкл. или Выкл. Быстрый режим.
Режим 3D	<p>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), 3D телевизоры (с 3D каналами) 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"> • Изображение может казаться смещенным, но это не является неисправностью изделия. • Делайте соответствующие перерывы. • Прекратите просмотр, если чувствуете усталость или дискомфорт. • Соблюдайте расстояние до экрана, равное приблизительно трем его высотам. • Дети и люди с повышенной чувствительностью к свету, заболеваниями сердца в анамнезе и прочими отклонениями состояния здоровья должны воздерживаться от просмотра трехмерного содержимого. <p>По умолчанию используется настройка Авто, и проектор автоматически выбирает подходящий формат 3D при обнаружении содержимого 3D. Если проектор не может распознать формат 3D, выберите режим 3D вручную согласно своим предпочтениям.</p> <p> Если функция включена:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Уровень яркости проецируемого изображения уменьшается. • Настроить Режим изображения нельзя. • Коррекция вертикальных трапецеидальных искажений можно изменить только в ограниченных пределах. <p> Функция доступна с помощью пульта ДУ.</p>
Синхр. 3D Инв.	<p>Если трехмерное изображение искажено, включите эту функцию для переключения между изображениями для левого глаза и правого глаза, чтобы сделать просмотр более комфортным.</p> <p> Функция доступна с помощью пульта ДУ.</p>
Настройки	<p>Нажмите ОК для перехода к этому подпункту меню.</p> <p>Нажмите ВАСК (НАЗАД) для сохранения изменений и выхода.</p> <p>Подробная информация представлена ниже.</p>

Дополн. меню

Изображение

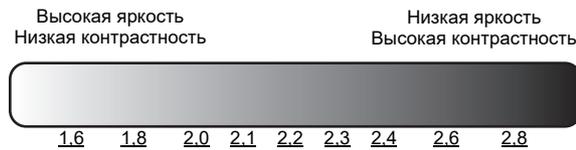
<p>Режим изображения</p>	<p>В проекторе предусмотрено несколько заранее настроенных режимов изображения, позволяющих выбрать наиболее подходящий из них для работы или используемого источника видеосигнала.</p> <ul style="list-style-type: none">• Bright: Устанавливает максимальную яркость проецируемого изображения. Данный режим удобен, если требуется повышенная яркость изображения, например, при работе с проектором в хорошо освещенном помещении.• Vivid TV: Яркость данного режима немного ярче, чем в режиме Кино, благодаря чему он подходит для просмотра фильмов в помещениях со слабым освещением, например в гостиной.• Cinema: 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).• Sport: Данный режим наиболее хорошо подходит для просмотра спортивных передач в помещениях со слабым освещением, например, в гостиной комнате.• Game: Данный режим наиболее хорошо подходит для видео игр в помещениях со слабым освещением, например, в гостиной комнате.• User 1/User 2: использует индивидуальные настройки на основании текущих доступных режимов изображения. См. Упр. польз. реж. на стр. 30.
---------------------------------	--

<p>Упр. польз. реж.</p>	<p>В проекторе предусмотрено 2 пользовательских режима, которые могут использоваться в случае, если текущие доступные режимы изображений не удовлетворяют потребности пользователя. В качестве начальной точки для индивидуальной настройки можно выбрать один из режимов изображения (за исключением Пользов. 1/Пользов. 2).</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Перейдите в Изображение > Режим изображения. 2. Нажмите ◀/▶, чтобы выбрать Пользов. 1 или Пользов. 2. 3. Нажмите ▼, чтобы выделить Упр. польз. реж., а затем нажмите ОК. 4. Выделите Загр. настройки из и нажмите ОК. 5. Нажмите ▼ для выбора режима изображения, максимально близкого к необходимому. 6. По завершении нажмите ОК и ВАСК (НАЗАД) для возврата в меню Изображение. 7. Нажмите ▼ для выбора других подпунктов меню и используйте ◀/▶ для изменения значений. Изменения определяют выбранный пользовательский режим. <p>• Переим.польз.реж.</p> <p>Переименование измененного режима изображения (Пользов.1 или Пользов.2).</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Перейдите в меню Изображение > Режим изображения и выберите Пользов.1 или Пользов.2. 2. Нажмите ▼ для выбора Упр. польз. реж.. 3. В окне Упр. польз. реж. выберите Переим.польз.реж. и нажмите ОК. 4. В окне Переим.польз.реж. используйте ▲/▼/◀/▶ для выбора нужных символов для соответствующего режима. 5. По завершении нажмите ОК и ВАСК (НАЗАД) для выхода.
<p>Яркость</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>Контрастность</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>Цвет</p>	<p>Меньшие значения соответствуют менее насыщенным цветам. При установке слишком высокого значения цвета изображения будут слишком яркими, а изображение – нереалистичным.</p>
<p>Тон</p>	<p>Чем выше значение, тем больше зеленого цвета в изображении. Чем ниже значение, тем больше красного цвета в изображении.</p>
<p>Резкость</p>	<p>Чем больше значение, тем выше резкость изображения.</p>

Выбор гаммы

Гамма означает соотношение между входным сигналом и яркостью изображения.

- **1,6/1,8/2,0/2,1**: 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**: Подходит для просмотра фильмов в темном помещении.
- **2,6/2,8**: Больше всего подходит для просмотра фильмов, в которых много темных сцен.



Температура цвета

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

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

Управление цветом

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

- **Основной цвет**: Выбор цвета: **R** (красный), **G** (зеленый), **B** (синий), **C** (голубой), **M** (пурпурный) или **Y** (желтый).
- **Оттенок**: При увеличении диапазона в него добавляются цвета, включающие большую пропорцию двух соседних цветов. Чтобы получить представление о том, как цвета соотносятся друг с другом, см. рисунок. Например, при выборе красного цвета и установке его диапазона на 0, на проецируемом изображении будет выбран только чистый красный. При увеличении диапазона, в него будет также включен красный с оттенками желтого и с оттенками пурпурного.

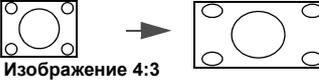


Дополнит	<ul style="list-style-type: none"> • Насыщенность: Выбор значений согласно предпочтениям. Любое изменение вступит в силу незамедлительно. Например, при выборе красного цвета и установке его значения на 0, это изменение затронет только насыщенность чистого красного цвета.  <p>Насыщенность — это 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.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Уровень: Выбор значений согласно предпочтениям. Это изменение затронет уровень контрастности выбранного основного цвета. Любое изменение вступит в силу незамедлительно.
	<p>Подавление шума</p> <p>Снижает электрические помехи, вызванные другими мультимедийными устройствами. Чем выше значение, тем меньше уровень шума.</p>
	<p>Brilliant Color</p> <p>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 Вкл. При выборе Выкл. отключается Brilliant Color, при этом становится доступной функция Температура цвета.</p>
	<p>Быстрый режим</p> <p>Выберите для Вкл. или Выкл. Быстрый режим.</p>
	<p>Режим освещения</p> <p>Выберите Режим освещения. Варианты: Обычн., Экономичный и SmartEco.</p>
<p>Сброс тек. режима изобр.</p>	<p>Возвращает все настройки, выполненные для меню Изображение, до заводских значений.</p>

Настр.звукa

<p>Реж. звука</p>	<p>Режим эфф.</p> <p>Реж. звука Функция MaxxAudio использует технологию улучшения качества звука, 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: Стандартный, Кино, Музыка, Игра, Спорт и Пользов..</p> <p>Режим Пользов. позволяет осуществлять тонченную настройку звука под индивидуального пользователя. При выборе режима Пользов. можно выполнить настройки вручную с помощью функции Пользов. эквал-р.</p> <p> Если функция Отключение звука включена, то изменение Реж. звука отключит функцию Отключение звука.</p> <p>Пользов. эквал-р</p> <p>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 Пользов..</p>
<p>Отключение звука</p>	<p>Временное отключение звука.</p>
<p>Громкость</p>	<p>Регулирует громкость звука.</p>
<p>Звук вкл./выкл. питания</p>	<p>Задаёт Вкл. (Вкл.) или Выкл. (Выкл.) для звука проектора.</p>
<p>Сброс настроек звука</p>	<p>Все настройки, выполненные в меню Настр.звукa, восстанавливаются до заводских значений.</p>

Дисплей

<p>Соотношение сторон</p>	<p>Существует несколько способов установки соотношения сторон изображения в зависимости от источника входного сигнала.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Авто: Пропорционально изменяет масштаб изображения в соответствии с физическим разрешением проектора (ширина по горизонтали или по вертикали). • 4:3: Масштабирование изображения производится так, что оно воспроизводится в центре экрана в формате 4:3. • 16:9: Масштабирование изображения производится так, что оно воспроизводится в центре экрана с соотношением сторон 16:9. • Шир.: Растягивание изображения по горизонтали для соответствия ширине экрана. Высота изображения при этом не меняется. • Формат Letter box: Устанавливает размер изображения в соответствии с исходным разрешением в ширину по горизонтали и изменяет высоту изображения на 3/4 ширины проекции. Высота изображения становится больше высоты экрана. Верхний и нижний край изображения обрезаются. Это подходит для содержимого в формате Letter Box (с черными полосами сверху и снизу). <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>Изображение 15:9</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Изображение 4:3</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Изображение 16:9</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Изображение 4:3</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Изображение 16:9</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Изображение в формате Letter Box</p> </div> </div>
<p>Цвет стены</p>	<p>В тех случаях, когда изображение проецируется на цветную поверхность, с помощью функции Wall Color (Цвет стены) можно скорректировать цвета проецируемого изображения, чтобы избежать возможного искажения цвета источника. Можно выбрать один из предварительно откалиброванных цветов: Светло-желтый, Розовый, Светло-зеленый и Синий.</p>
<p>Полож. изобр.</p>	<p>Вывод окна Полож. изобр. Для изменения положения проецируемого изображения можно использовать кнопки со стрелками на проекторе или пульте ДУ.</p> <p>Значения, отображаемые в нижней части окна, изменяются при каждом нажатии кнопки.</p> <p> Данная функция доступна только при выбранном сигнале PC.</p>
<p>Настройка нераб.обл.</p>	<p>Скрывает плохое качество изображения в углах.</p> <p>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>

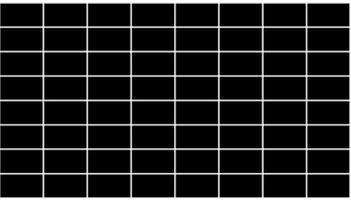
<p>Наст. ПК и компоненты YPbPr</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Фаза: Регулировка фазы синхронизации для уменьшения искажения изображения. Данная функция доступна только при выбранном сигнале ПК (аналоговый RGB) или YPbPr. • Размер по горизонтали: Настройка ширины изображения по горизонтали. Данная функция доступна только при выбранном сигнале ПК (аналоговый RGB). • Авто: Автоматическая настройка фазы и частоты. 
<p>3D</p>	<p>Данный проектор оснащен функцией 3D, которая позволяет просматривать 3D фильмы, видеоклипы и спортивные передачи в более реалистичном формате за счет повышенной глубины изображения. Для просмотра изображений 3D необходимо использовать специальные очки.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Режим 3D: Параметр по умолчанию Выкл.. Для автоматического выбора подходящего формата 3D при обнаружении содержания 3D, выберите Авто. Если проектор не может распознать формат 3D, нажмите ▲/▼ для выбора режима 3D Верхнее/нижнее, Черед. кадров, Упаковка кадров и Горизонтальная стереопара.  <p>Если функция 3D включена:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Уровень яркости проецируемого изображения уменьшится. • Следующие настройки изменить нельзя: Режим изображения, Референтный режим. • Трапец. искажения можно изменить только в ограниченных пределах. • Синхр. 3D Инв.: При наличии инвертированной глубины изображения используйте эту функцию для устранения проблемы.

НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Основные

<p>Язык</p>	<p>Выбор языка экранных меню (OSD).</p>
<p>Цвет фона</p>	<p>Задаёт цвет фона для проектора.</p>
<p>Экранная заставка</p>	<p>Выбор заставки при включении проектора.</p>
<p>Полож. проектора</p>	<p>См. Выбор местоположения на стр. 12.</p>
<p>Автооткл.</p>	<p>При использовании данной функции происходит автоматическое выключение проектора, если отсутствует входной сигнал в течение заданного периода времени, во избежание сокращения срока службы лампы.</p>
<p>Прямое включение питания</p>	<p>Обеспечивает автоматическое включение проектора после подачи питания по кабелю питания.</p>

Настройки меню	<ul style="list-style-type: none"> • Тип меню: Переключение на экранное меню Базовый. • Положение меню: Определяет положение экранного меню. • Время показа меню: Выбор времени отображения экранного меню после последнего нажатия кнопки. • Напом. о пустом экране: Задаёт, будет ли проектор выводить напоминающее сообщение, когда изображение скрыто.
Переим.источ.	<p>Переименование текущего входного источника.</p> <p>В окне Source Rename (Переим.источ.) используйте ▲/▼/◀/▶, чтобы выбрать символы для названия подключенного источника.</p> <p>По завершении нажмите ОК для сохранения изменений.</p>
Авт. ист-к	Устанавливает автоматический поиск сигнала источника проектором.

НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Дополнит.

Настройки лампы	<ul style="list-style-type: none"> • Сброс таймера лампы: См. Срок замены лампы (ТОЛЬКО КВАЛИФИЦИРОВАННЫМИ СПЕЦИАЛИСТАМИ) на стр. 40. • Таймер лампы: Показывает наработку лампы в часах.
Настройка HDMI	• Диапазон HDMI: Устанавливает Диапазон HDMI в режим Авто , Полный или Ограничен .
Скорость прд. (бод)	Задаёт скорость передачи (бод), соответствующую параметрам компьютера, для подключения проектора с помощью кабеля RS-232 или загрузки микропрограммного обеспечения проектора. Эта функция может использоваться только квалифицированными специалистами по обслуживанию.
Тестовый образец	<p>Отрегулируйте размер и фокус изображения и убедитесь, что проецируемое изображение не искажено.</p> 
Быстрое охлаждение	При установке значения Вкл. функция активна, и время охлаждения проектора сокращается приблизительно до 15 секунд по сравнению с нормальным временем охлаждения, составляющим 90 секунд.

<p>Режим высокогорья</p>	<p>При работе на высоте 1500–3000 м над уровнем моря и при температуре 0–35 °С рекомендуется использовать Режим высокогорья.</p> <p>Если используется Режим высокогорья, возможно повышение уровня рабочего шума, связанное с увеличением оборотов вентилятора для обеспечения надлежащего охлаждения и функционирования системы.</p> <p>При эксплуатации проектора в других тяжелых условиях (отличных от вышеуказанных) возможно автоматическое отключение проектора, обеспечивающее его защиту от перегрева. В этом случае, следует переключить проектор в режиме High Altitude (Высокогорье) для предотвращения отключения. Однако это не означает, что данный проектор можно эксплуатировать абсолютно в любых жестких условиях окружающей среды.</p>  <p>Не используйте Режим высокогорья на высоте 0–1500 м и при температуре окружающей среды 0–35 °С. Включение данного режима в подобных условиях приведет к переохлаждению проектора.</p>
<p>Пароль</p>	<p>В целях защиты и для предотвращения несанкционированного использования можно настроить защиту проектора паролем. Подробнее см. Защита паролем.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Изменить пароль <p>Перед изменением производится запрос действующего пароля.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Блокировка при включении <p>Ограничивает использование проектора, обеспечивая доступ только при вводе пароля.</p>
<p>Блокировка кнопок</p>	<p>С помощью блокировки кнопок управления на проекторе можно предотвратить случайное изменение настроек проектора (например, детьми).</p> <p>При выборе On (Вкл.) для включения данной функции кнопки управления на проекторе не будут работать, за исключением  POWER (ПИТАНИЕ).</p> <p>Для разблокирования кнопок нажмите и удерживайте в течение 3 секунд кнопку ► на проекторе.</p>
<p>Индикатор</p>	<p>При выборе On (Вкл.) все индикаторы на проекторе будут работать нормально. Подробнее см. в разделе Индикаторы.</p> <p>При выборе Off (Выкл.) индикаторы выключаются после включения проектора и вывода начального экрана. Но если проектор не работает надлежащим образом, индикаторы будут гореть или мигать, что указывает на наличие проблемы. Также см. подробную информацию в разделе Индикаторы.</p>
<p>Сброс всех настроек</p>	<p>Возврат к исходным заводским настройкам.</p>  <p>Сброс следующих настроек не производится: Изображение, Трапец. искажения, Язык, Полож. проектора, Тип меню, Пароль, Блокировка кнопок, Сброс таймера лампы, и Режим большой высоты.</p>

Информация

Информация	<ul style="list-style-type: none">• Источник: Показывает текущий источник сигнала.• Режим изображения: Показывает режим, выбранный в меню Изображение.• Разрешение: Отображение исходного разрешения входного сигнала.• Система цвета: Показывает входной формат системы.• Срок службы лампы: Показывает наработку лампы в часах.• Формат 3D: Показывает текущий режим 3D.• Версия микропрограммы: Показывает версию микропрограммы проектора.
-------------------	--

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. 26](#), 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. и 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. 44](#) 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 **Обычн.**) + (кол-во часов в режиме **Экономичный**) + (кол-во часов в режиме **SmartEco**)

Общее (суммарное) количество часов работы лампы = 3 x (кол-во часов в режиме **Обычн.**) + 1,5 x (кол-во часов в режиме **Экономичный**) + 1,5 x (кол-во часов в режиме **SmartEco**).

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

1. Перейдите в **Дополн. 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**.

Информацию о времени наработки лампы можно также найти в меню **Информация**.

Продление срока службы лампы

• Настройка **Режим освещения**

1. Перейдите в **Дополн. Меню - Изображение > Дополнит > Режим освещения**, нажмите **ОК**. Появится страница **Мощность лампы**.
2. Выбор соответствующей мощности лампы из предложенных режимов.

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

Режим лампы	Описание
Обычн.	Дает полную мощность лампы
Экономичный	Снижает яркость, чтобы увеличить срок службы лампы и уменьшает шум вентилятора
SmartEco	Автоматически регулирует мощность лампы в зависимости от яркости воспроизводимого материала для оптимизации качества дисплея

• 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 настройки **Автооткл.** перейдите в **Дополн. Меню - НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Основные > Автооткл.** > и нажмите **◀/▶**.

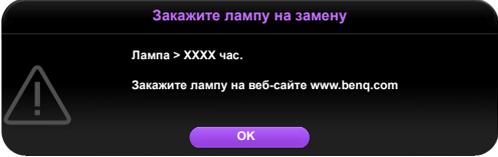
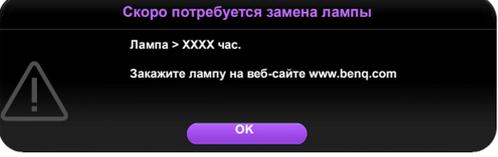
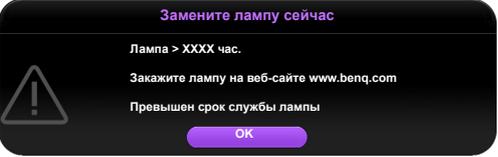
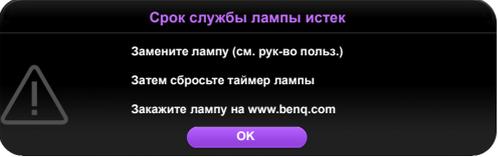
Срок замены лампы (ТОЛЬКО КВАЛИФИЦИРОВАННЫМИ СПЕЦИАЛИСТАМИ)

Когда **Индикатор лампы** загорается 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 (Температура)**. 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. 42](#).

О замене лампы напоминают следующие предупреждения.

	<p>Для обеспечения оптимальной работы установите новую лампу. Нажмите ОК, 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 лампы можно заменить. Нажмите ОК, чтобы скрыть сообщение.</p>
 	<p>Для продолжения нормальной работы проектора данную лампу НЕОБХОДИМО заменить. Нажмите ОК, чтобы скрыть сообщение.</p>



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

Индикаторы

Световой индикатор			Состояние и описание
POWER ○	TEMP ○	LAMP ○	
Индикация питания			
			Режим ожидания
			Включение питания
			Нормальная работа
			Обычное охлаждение при выключении питания
			Загрузить
			Ошибка запуска CW
			Ошибка отключ. блока масштаб. преобр.
Индикация приработки			
			Режим приработки включен
			Режим приработки выключен
Индикация лампы			
			Ошибка лампы в обычном режиме работы
			Лампа не загорается
Индикация температуры			
			Ошибка вентилятора 1 (скорость вращения вентилятора не соответствует требуемой скорости)
			Ошибка вентилятора 2 (скорость вращения вентилятора не соответствует требуемой скорости)
			Ошибка температуры 1 (превышение предельной температуры)

	Выкл.	: Оранжевый вкл. : Мигание оранжевым цветом	: Зеленый вкл. : Мигание зеленым цветом	: Красный вкл. : Мигание красным цветом

Поиск и устранение неисправностей

? Проектор не включается.

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

? Отсутствует изображение

Причина	Способ устранения
Источник видеосигнала не включен или подключен неверно.	Включите источник видеосигнала и проверьте подключение сигнального кабеля.
Неправильное подключение проектора к источнику входного сигнала.	Проверьте подключение.
Неверно выбран входной сигнал.	Выберите правильный входной сигнал нажатием кнопки SOURCE (ИСТОЧНИК) .
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. Процедура восстановления пароля на стр. 24 .

Технические характеристики

Характеристики проектора



Все характеристики могут быть изменены без уведомления.

Оптические характеристики

Разрешение
1920 (Г) x 1080 (В)
Система дисплея
Однокристалльное цифровое микрозеркальное устройство (DMD)
Объектив
F = 2,6 ~ 2,78, f = 10,2 ~ 12,24 мм
Лампа
Лампа 240 Вт

Электрические характеристики

Питание
100–240 В, 3,5 А, 50–60 Гц перемен. тока
(автомат)
Энергопотребление
320 Вт (макс.); < 0,5 Вт (в режиме ожидания)

Механические характеристики

Масса
2,7 кг (5,95 фунта)

Выходы

Выход RGB
15-контактный D-sub (гнездо) x 1
Динамик
5 Вт x 1
Аудиовыход
Аудиоразъем ПК x 1

Управление

USB
Источник питания: тип А, 5 В/1,0 А x 1; Mini-B x 1
Управление через последовательный порт RS-232
9 контактов x 1
ИК-приемник x 2

Входы

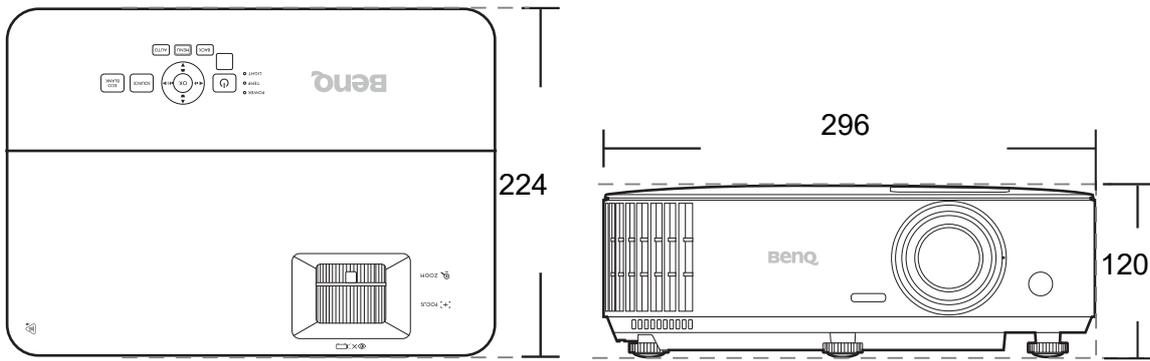
Вход компьютера
Вход RGB
15-контактный D-sub (гнездо) x 1
Вход видеосигнала
Вход сигнала SD/HDTV
Цифровой: HDMI x 1;
HDMI/MHL x 1
Вход аудиосигнала
Аудиовход
Аудиоразъем ПК x 1

Требования к окружающей среде

Рабочая температура
0–40 °С на уровне моря
Относительная влажность при эксплуатации
10–90 % (при отсутствии конденсации)
Высота над уровнем моря при эксплуатации
0–1499 м при температуре 0–35 °С
1500–3000 м при температуре 0–30 °С
(при включенном режиме высокогорья)
Температура хранения
–20–60°С на уровне моря
Влажность хранения
Отн. влаж. 10–90 % (при отсутствии конденсации)
Высота хранения
30 °С при 0~12 200 м выше уровня моря
Транспортировка
Рекомендуется использовать оригинальную или эквивалентную упаковку
Ремонт
Перейдите по указанному ниже сайту в интернете и выберите страну для поиска сервисного центра.
<http://www.benq.com/welcome>

Габаритные размеры

296 мм (Ш) x 120 мм (В) x 224 мм (Г)



Единицы измерения: мм

Таблица синхронизации

Поддерживаемые режимы синхронизации для входа ПК

Разрешение	Режим	Частота по вертикали (Гц)	Частота по горизонтали (кГц)	Частота пикселей (МГц)	Поддерживаемый формат 3D		
					Черед. кадров	Верхнее/нижнее	Горизонтальная стереопара
640 x 480	VGA_60	59,940	31,469	25,175	V	V	V
	VGA_72	72,809	37,861	31,500			
	VGA_75	75,000	37,500	31,500			
	VGA_85	85,008	43,269	36,000			
720 x 400	720 x 400_70	70,087	31,469	28,3221			
800 x 600	SVGA_60	60,317	37,879	40,000	V	V	V
	SVGA_72	72,188	48,077	50,000			
	SVGA_75	75,000	46,875	49,500			
	SVGA_85	85,061	53,674	56,250			
	SVGA_120 (снижение помех)	119,854	77,425	83,000	V		
1024 x 768	XGA_60	60,004	48,363	65,000	V	V	V
	XGA_70	70,069	56,476	75,000			
	XGA_75	75,029	60,023	78,750			
	XGA_85	84,997	68,667	94,500			
	XGA_120 (снижение помех)	119,989	97,551	115,5	V		
1152 x 864	1152 x 864_75	75	67,5	108			
1024 x 576	Синхронизация BenQ и портативного компьютера	60,0	35,820	46,966			
1024 x 600	Синхронизация BenQ и портативного компьютера	64,995	41,467	51,419			
1280 x 720	1280 x 720_60	60	45,000	74,250	V	V	V
1280 x 768	1280 x 768_60	59,87	47,776	79,5	V	V	V
1280 x 800	WXGA_60	59,810	49,702	83,500	V	V	V
	WXGA_75	74,934	62,795	106,500			
	WXGA_85	84,880	71,554	122,500			
	WXGA_120 (снижение помех)	119,909	101,563	146,25	V		
1280 x 1024	SXGA_60	60,020	63,981	108,000		V	V
	SXGA_75	75,025	79,976	135,000			
	SXGA_85	85,024	91,146	157,500			
1280 x 960	1280 x 960_60	60,000	60,000	108,000		V	V
	1280 x 960_85	85,002	85,938	148,500			
1360 x 768	1360 x 768_60	60,015	47,712	85,5		V	V
1440 x 900	WXGA+_60	59,887	55,935	106,500		V	V
1400 x 1050	SXGA+_60	59,978	65,317	121,750		V	V
1600 x 1200	UXGA	60,000	75,000	162,000		V	V
1680 x 1050	1680 x 1050_60	59,954	65,290	146,250		V	V
640 x 480 при 67 Гц	MAC13	66,667	35,000	30,240			
832 x 624 при 75 Гц	MAC16	74,546	49,722	57,280			
1024 x 768 при 75 Гц	MAC19	74,93	60,241	80,000			
1152 x 870 при 75 Гц	MAC21	75,060	68,680	100,000			
1920 x 1200	1920 x 1200_60 (снижение помех)	59,950	74,038	154,0000		V	V



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

Поддерживается синхронизация для входа HDMI (HDCP)

• Синхронизация с ПК

Разрешение	Режим	Частота по вертикали (Гц)	Частота по горизонтали (кГц)	Частота пикселей (МГц)	Поддерживаемый формат 3D		
					Черед. кадров	Верхнее/нижнее	Горизонтальная стереопара
640 x 480	VGA_60	59,940	31,469	25,175	V	V	V
	VGA_72	72,809	37,861	31,500			
	VGA_75	75,000	37,500	31,500			
	VGA_85	85,008	43,269	36,000			
720 x 400	720 x 400_70	70,087	31,469	28,3221			
800 x 600	SVGA_60	60,317	37,879	40,000	V	V	V
	SVGA_72	72,188	48,077	50,000			
	SVGA_75	75,000	46,875	49,500			
	SVGA_85	85,061	53,674	56,250			
	SVGA_120 (снижение помех)	119,854	77,425	83,000	V		
1024 x 768	XGA_60	60,004	48,363	65,000	V	V	V
	XGA_70	70,069	56,476	75,000			
	XGA_75	75,029	60,023	78,750			
	XGA_85	84,997	68,667	94,500			
	XGA_120 (снижение помех)	119,989	97,551	115,5	V		
1152 x 864	1152 x 864_75	75	67,5	108			
1024 x 576 при 60 Гц	Синхронизация BenQ и портативного компьютера	60,00	35,820	46,996			
1024 x 600 при 65 Гц	Синхронизация BenQ и портативного компьютера	64,995	41,467	51,419			
1280 x 720	1280 x 720_60	60	45,000	74,250	V	V	V
1280 x 768	1280 x 768_60	59,870	47,776	79,5	V	V	V
1280 x 800	WXGA_60	59,810	49,702	83,500	V	V	V
	WXGA_75	74,934	62,795	106,500			
	WXGA_85	84,880	71,554	122,500			
	WXGA_120 (снижение помех)	119,909	101,563	146,25	V		
1280 x 1024	SXGA_60	60,020	63,981	108,000		V	V
	SXGA_75	75,025	79,976	135,000			
	SXGA_85	85,024	91,146	157,500			
1280 x 960	1280 x 960_60	60,000	60,000	108		V	V
	1280 x 960_85	85,002	85,938	148,500			
1360 x 768	1360 x 768_60	60,015	47,712	85,500		V	V
1440 x 900	WXGA+_60	59,887	55,935	106,500		V	V
1400 x 1050	SXGA+_60	59,978	65,317	121,750		V	V
1600 x 1200	UXGA	60,000	75,000	162,000		V	V
1680 x 1050	1680 x 1050_60	59,954	65,290	146,250		V	V
640 x 480 при 67 Гц	MAC13	66,667	35,000	30,240			
832 x 624 при 75 Гц	MAC16	74,546	49,722	57,280			
1024 x 768 при 75 Гц	MAC19	75,020	60,241	80,000			
1152 x 870 при 75 Гц	MAC21	75,06	68,68	100,00			
1920 x 1080 при 60 Гц	1920 x 1080_60	60	67,5	148,5		V	V
1920 x 1200	1920 x 1200_60 (снижение помех)	59,950	74,038	154,0000		V	V



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

• Синхронизации видео

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

Поддерживаемые режимы синхронизации для входа MHL

Синхронизация	Разрешение	Частота по вертикали (Гц)	Частота по горизонтали (кГц)	Частота пикселей (МГц)
480i	720 (1440) x 480	59,94	15,73	27
480p	720 x 480	59,94	31,47	27
576i	720 (1440) x 576	50	15,63	27
576p	720 x 576	50	31,25	27
720/50p	1280 x 720	50	37,5	74,25
720/60p	1280 x 720	60	45,00	74,25
1080/24P	1920 x 1080	24	27	74,25
1080/25P	1920 x 1080	25	28,13	74,25
1080/30P	1920 x 1080	30	33,75	74,25
1080/50i	1920 x 1080	50	28,13	74,25
1080/60i	1920 x 1080	60	33,75	74,25
1080/50p	1920 x 1080	50	56,25	148,5
1080/60p	1920 x 1080	60	67,5	148,5