

MX863UST/MW864UST Цифровой проектор Руководство пользователя

Гарантия и авторские права

Ограниченная гарантия

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

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

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 © 2017 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

Гарантия и авторские права	2
Важные правила техники безопасности	4
Введение	7
Комплект поставки	
Внешний вид проектора	8
Элементы управления и функции	9
Расположение проектора	12
Выбор местоположения	12
Выбор размера проецируемого изображения	13
Монтаж проектора	15
Настройка проецируемого изображения	17
Подключение	19
Эксплуатация	21
Включение проектора	
Порядок работы с меню	
Защита проектора	23
Выбор входного сигнала	
Выключение проектора	25
Непосредственное отключение питания	25
Работа с меню	26
ИЗОБРАЖЕНИЕ меню	29
SOURCE (ИСТОЧНИК) меню	32
НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: ОСНОВНЫЕ меню	33
НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: ДОПОЛНИТ. меню	35
ИНФОРМАЦИЯ меню	37
Обслуживание	38
Уход за проектором	
Сведения о лампе	38
Поиск и устранение неисправностей	44
Технические характеристики	45
Характеристики проектора	
Габаритные размеры	
Табпина 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.



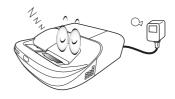
3. Для проведения технического обслуживания необходимо обращаться только к квалифицированным специалистам.



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



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 шнура питания проектора не извлечена из розетки.



 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.

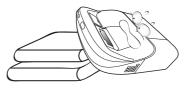


- 12. Не закрывайте вентиляционные отверстия.
 - Не устанавливайте проектор на одеяло и другую мягкую поверхность.
 - Не накрывайте проектор тканью и т. д.
 - Не размещайте рядом с проектором легко воспламеняющиеся предметы.

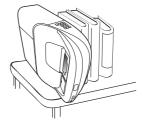


Нарушение вентиляции проектора через отверстия может привести к его перегреву и возникновению пожара.

- 13. Во время работы проектор 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 вставать 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 отсоедините его от источника питания и обратитесь в BenQ для выполнения обслуживания.



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

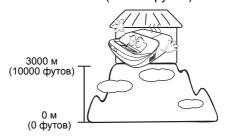


19. Данное устройство требует заземления.

- 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).



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





- 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
- 3. Комплект PointWrite

2. 3D-очки

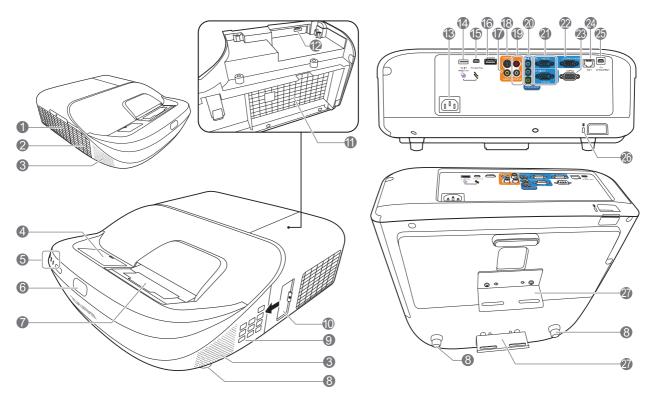
Замена элементов питания пульта ДУ

- 1. Нажмите на крышку и сдвиньте ее, как показано на рисунке.
- 2. Извлеките использованные элементы питания (если присутствуют) и установите две батареи типа ААА. 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. Решетка динамика
- 4. Заглушка PointWrite (дополнительный комплект PointWrite)
- 5. Индикатор питания POWER (Питание)/Индикатор температуры TEMP (Температура)/Индикатор лампы (LAMP)

(См. Индикаторы на стр. 43.)

- 6. Инфракрасный датчик ДУ
- 7. Объектив проектора и зеркало
- 8. Ножки регулировки угла
- 9. Внешняя панель управления (См. Элементы управления и функции на стр. 9.)
- 10. Кольцо фокусировки
- 11. Вентиляционное отверстие (впуск охлаждающего воздуха)
- 12. Входной порт HDMI/MHL (для адаптера HDMI)
- 13. Разъем питания перем. тока

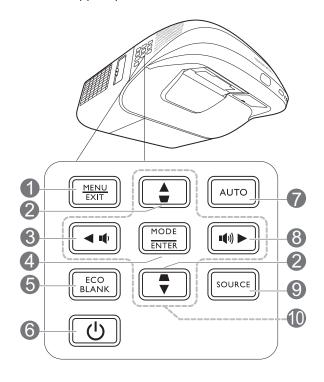
- 14. Порт USB, тип A (питание для сенсорного комплекта)
- 15. Порт PointWrite (требуется комплект PointWrite)
- 16. Входной порт HDMI
- 17. Разъем видеовхода
- 18. Входной разъем S-Video
- 19. Входные аудиоразъемы (Л/П)
- 20. Входные гнезда аудиосигнала Разъем аудиовыхода
- 21. Разъем входного сигнала RGB (PC)
- 22. Разъем выходного сигнала RGB (PC)
- 23. Порт управления RS-232
- 24. Разъем LAN RJ-45
- 25. Порт USB Mini-B
- 26. Разъем для замка Kensington (защита от кражи)
- 27. Монтажная пластина проектора

Элементы управления и функции

Проектор и пульт ДУ



- Все описанные в данном документе нажимаемые кнопки доступны на проекторе или на ПДУ.
- Пульт дистанционного управления не обладает лазерной указкой на территории Японии



1. MENU (MEHIO)

Вывод экранного меню (OSD).

ЕХІТ (ВЫХОД)

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

Отображается страница коррекции трапеции.

3. ■

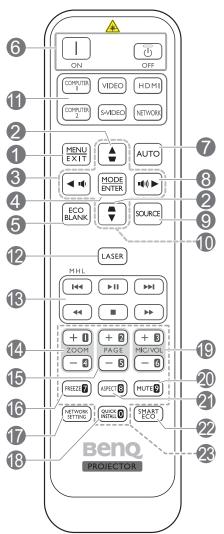
Уменьшение уровня громкости проектора.

4. **MODE (РЕЖИМ)**

Выбор доступного режима настройки изображения.

ENTER (ВВОД)

Подтверждение выбранного пункта экранного меню.



5. 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.

6. **(¹)** Питание

Переключение проектора между режимами ожидания и эксплуатации.

■ ON (ВКЛ.)/ ⑤ OFF (ВЫКЛ.)

Переключение проектора между режимами ожидания и эксплуатации.

7. **AUTO (ABTO)**

Автоматический выбор оптимальных параметров изображения.

8. ••))

Увеличение уровня громкости проектора.

9. SOURCE (ИСТОЧНИК)

Вывод панели выбора источника сигнала.

10. Кнопки перемещения (▲, ▼, ◄, ▶)

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

11. Кнопки выбора источника сигнала: COMPUTER1 (компьютер1), COMPUTER2 (компьютер2), VIDEO, S-VIDEO, HDMI

Выбор источника входного сигнала для отображения.

NETWORK (Сеть)

(Нет функции.)

12. LASER (лазер)

Лазерная указка для проведения презентаций.

- 13. Кнопки управления MHL (І◄ Предыдущий,
 - ▶/⊪Воспроизведение/пауза,
 - **▶** Следующий, **◄** Перемотка назад,
 - Остановка, ▶ Быстрая перемотка вперед)

Возврат к предыдущему файлу/воспроизведение/пауза/переход к следующему файлу/перемотка назад/остановка/перемотка вперед во время воспроизведения медиафайлов.



Доступны только при управлении интеллектуальным устройством в режиме MHL.

14. ZOOM+ (Масштаб+)/ZOOM-(Масштаб-)

Увеличение или уменьшение размера проецируемого изображения.

15. PAGE+ (Страница +)/PAGE- (Страница -)

С помощью этих кнопок можно осуществлять управление программой отображения (на подключенном ПК), поддерживающей команды перелистывания вверх/вниз (например, Microsoft PowerPoint).

16. **FREEZE (стоп-кадр)**

Фиксация проецируемого изображения.

17. NETWORK SETTING (сетевые настройки)

Показывает QUICK INSTALL (быстрая установка) экранное меню управления.

18. QUICK INSTALL (быстрая установка)

Быстрый выбор нескольких функций для регулировки проецируемого изображения и вывод тестового шаблона.

19. MIC/VOL+

(микрофон/громкость)+/MIC/VOL-(микрофон/громкость)-

(Нет функции.)

20. МИТЕ (ОТКЛЮЧЕНИЕ ЗВУКА)

Включение и выключение звука проектора.

21. ASPECT (**ΦOPMAT**)

Выбор соотношения сторон экрана.

22. SMART ECO (ИНТЕЛ. ЭКОН.)

Отображение меню Режим лампы для выбора подходящего режима работы лампы.

23. Цифровые кнопки

Ввод цифр в сетевых настройках.

Использование лазерной указки

Лазерная указка используется при проведении презентаций. При нажатии излучает свет красного цвета. Лазерное излучение с видимым лучом. Для непрерывного вывода луча необходимо нажать и удерживать кнопку LASER (лазер).



Лазерная указка – это не игрушка. Родители должны помнить об опасности энергии лазерного луча и хранить пульт ДУ в недоступном для детей месте.



Запрещается смотреть в окно излучения лазера и направлять лазерный луч на себя и других людей. Перед началом использования пульта ДУ прочтите предупреждения на его задней стороне.

Управление интеллектуальным устройством с помощью пульта ДУ

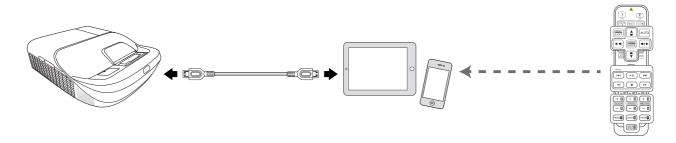
Когда проектор проецирует содержимое интеллектуального устройства, совместимого с MHL, можно использовать пульт ДУ для управления данным интеллектуальным устройством.

Чтобы войти в режим MHL, нажмите и удерживайте **AUTO (ABTO)** в течение 3 секунд. Для управления интеллектуальным устройством доступны следующие кнопки: Кнопки перемещения (▲, ▼, ◄, ▶), MENU (МЕНЮ), EXIT (ВЫХОД), ENTER (ВВОД), кнопки управления MHL.

Чтобы выйти из режима MHL, нажмите и удерживайте **AUTO (ABTO)** в течение 3 секунд.



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

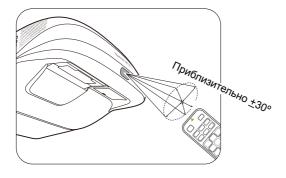


Рабочий диапазон пульта ДУ

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



Расположение проектора

Выбор местоположения

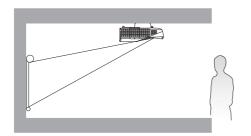
Для выбора места установки проектора примите во внимание следующие факторы:

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

Проектор можно устанавливать следующими способами.

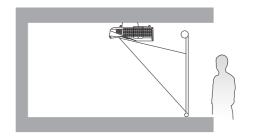
1. Спер. потолок

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/настенного монтажа.



2. Сзади на потол

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 BenQ.



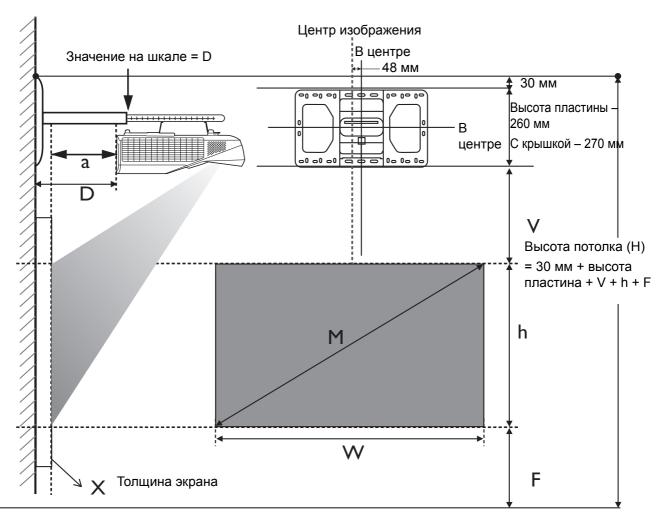
После включения проектора перейти в НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: ОСНОВНЫЕ > Установка проектора > Установка проектора и нажать </р>
✓/▶ для выбора настройки.

Кроме того, переход к данному меню также можно осуществить с помощью **QUICK** INSTALL (быстрая установка) на пульте дистанционного управления.

Выбор размера проецируемого изображения

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

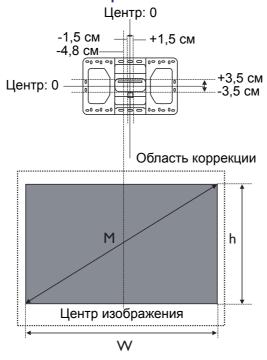
Размеры проецируемого изображения





- Расстояние установки **D** измеряется от задней стороны проектора до поверхности стены. Оно также обозначено на шкале настенного кронштейна.
- Расстояние проецирования а измеряется от задней стороны проектора до поверхности проецирования.
- Вертикальное смещение V измеряется от нижнего края настенной пластины до верхнего края экрана.

Размеры проецируемого изображения



MX863UST

• Формат экрана составляет 4:3, формат проецируемого изображения – 4:3

Размер экрана		Минимальная высота потолка	Вертикальное смещение	Расстояни	е установки (D)		
Диагона	аль (М)	Высота (h)	Ширина (Ш)	H ^a	V	X ^b =0 мм (D = a)	X^{c} =30 MM (D = a + 30 MM)
Дюймы	ММ	(мм)	(мм)	(MM)	(мм)	(мм)	(MM)
73	1854	1113	1483	2401	238	88	118
78	1981	1189	1585	2490	252	118	148
83	2108	1265	1687	2580	265	147	177
88	2235	1341	1788	2670	279	177	207
93	2362	1417	1890	2760	292	207	237
98	2489	1494	1991	2849	306	236	266
100	2540	1524	2032	2885	311	248	278
103	2616	1570	2093	2939	319	266	296
108	2743	1646	2195	3029	333	296	326
110	2794	1676	2235	3065	338	308	338

- а. На основании того, что изображение находится на расстоянии 762 мм от пола; если изображение находится ниже, то мин. высота потолка уменьшается на эту разницу.
- b. Принимается, что толщина проекционного экрана (X) составляет 0 мм.
- с. Принимается, что толщина проекционного экрана (X) составляет 30 мм.



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 расположение проектора, являющееся оптимальным для выбранного места установки.

MW864UST

• Формат экрана составляет 16:10, формат проецируемого изображения – 16:10

Размер экрана		Минимальная высота потолка	Вертикальное смещение	Расстояние установки (D)			
Диагона	ль (M)	Высота (h)	Ширина (Ш)	H ^a	V	X ^b =0 мм (D = a)	X^{c} =30 MM (D = a + 30 MM)
Дюймы	ММ	(мм)	(мм)	(мм)	(мм)	(мм)	(MM)
86,5	2197	1164	1863	2430	216	88	118
87	2210	1171	1874	2438	217	91	121
90	2286	1212	1939	2485	223	106	136
95	2413	1279	2046	2562	233	131	161
100	2540	1346	2154	2639	243	156	186
105	2667	1414	2262	2717	253	181	211
110	2794	1481	2369	2794	263	206	236
115	2921	1548	2477	2872	273	231	261
120	3048	1615	2585	2949	284	256	286
125	3175	1683	2692	3026	294	281	311
130	3302	1750	2800	3104	304	306	336

- а. На основании того, что изображение находится на расстоянии 762 мм от пола; если изображение находится ниже, то мин. высота потолка уменьшается на эту разницу.
- b. Принимается, что толщина проекционного экрана (X) составляет 0 мм.
- с. Принимается, что толщина проекционного экрана (X) составляет 30 мм.



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 расположение 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.

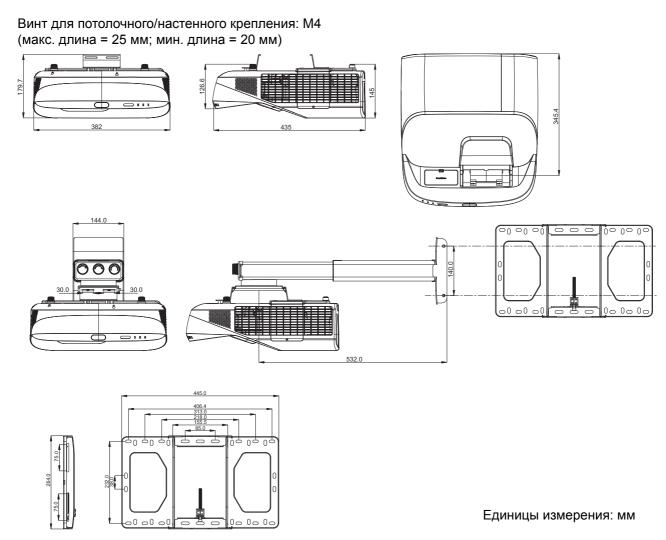
Применение комплектов для монтажа других производителей повышает риск падения проектора вследствие неправильного крепления или использования болтов неподходящего диаметра или длины.

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 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



Настройка проецируемого изображения



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

Автоматическая настройка изображения

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

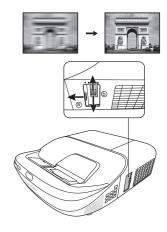
В углу экрана в течение 3 секунд будут выведены сведения о текущем источнике сигнала.



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

Точная настройка резкости изображения

Добейтесь четкого изображения с помощью кольца фокусировки.

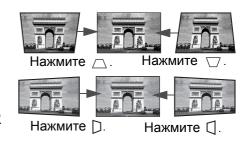


Коррекция трапецеидального искажения

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 трапецеидальности выполните один следующих шагов.
 - Нажмите кнопку Д / □ на проекторе или на ПДУ.
 - Нажмите QUICK INSTALL (быстрая установка) на пульте дистанционного управления. Нажмите ▼, чтобы выделить **Тр. иск. 2D**, а затем нажмите **ENTER** (ВВОД).



- Нажмите **MENU (МЕНЮ)**, затем нажимайте **◄/▶** пока не будет выбрано меню ДИСПЛЕЙ. Нажмите ▼, чтобы выделить Тр. иск. 2D, а затем нажмите ENTER (ВВОД).
- 2. На экране появится страница корректировки параметра. Тр. иск. 2D. Нажмите / для коррекции трапецеидальности в верхней части изображения. Нажмите ∇ для коррекции трапецеидальности в нижней части изображения. Нажмите 🗅 на проекторе для исправления трапецеидальности изображения слева. Нажмите 🗍 на проекторе для исправления трапецеидальности изображения слева.

Настройка по углам

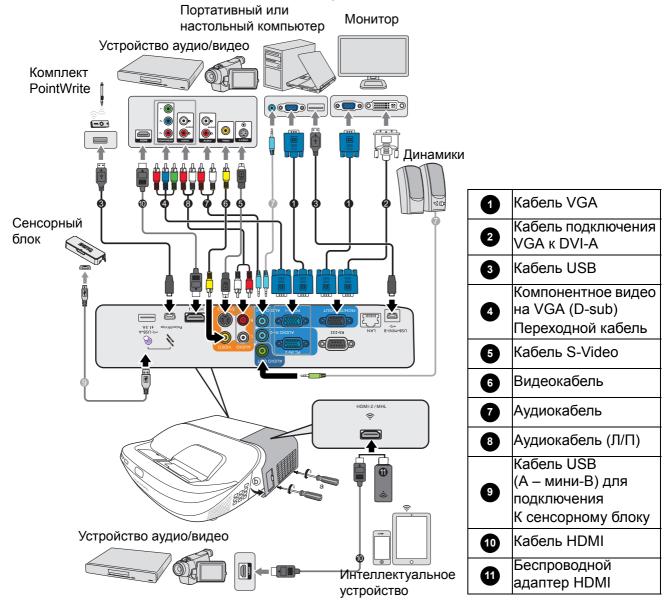
Настройте четыре угла изображения вручную, задавая горизонтальные и вертикальные значения.

- 1. Нажмите **MENU (MEHЮ)**, затем нажимайте **◄/▶** пока не будет выбрано меню ДИСПЛЕЙ.
- 2. Нажмите ▼, чтобы выделить **Настройка по углам**, а затем нажмите **ENTER (ВВОД)**. На экране появится страница корректировки параметра Настройка по углам.
- 3. Нажмите **▲**/▼/◄/▶ для выбора одного из углов, затем нажмите **ENTER (ВВОД)**.
- 4. Нажимайте ▲/▼ для изменения вертикальных значений.
- 5. Нажимайте ∢/▶ для изменения горизонтальных значений.

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/MHL		Лучшее
Компонентное видео (через вход RGB)	()	Очень хорошее
S-Video	 • • •	Хорошее
Video	(a) (b) (c) (c) (c) (c) (c) (c) (c) (c) (c) (c	Обычный

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.

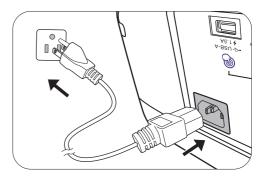


- Проектор воспроизводит только монофонический звук даже в случае подключения стереофонического сигнала.
- Если после включения проектора и выбора соответствующего источника видеосигнала воспроизведение видео не происходит, проверьте включение и исправность источника сигнала. Кроме того, проверьте правильность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

При необходимости поверните кольцо фокусировки для регулировки четкости изображения.

- 3. При первом включении проектора необходимо выбрать язык экранного меню с помощью инструкций на экране.
- 4. При получении запроса на ввод пароля введите 6-значный пароль при помощи кнопок перемещения. См. Защита паролем на стр. 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. 24.



- 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 не поступает сигнал, проектор автоматически переходит в энергосберегающий режим.

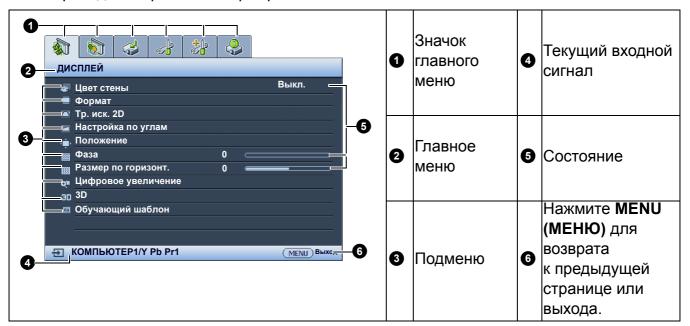
Порядок работы с меню

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



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

Ниже приводится краткий обзор экранного меню.



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

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

Защита проектора

Использование троса безопасности с замком

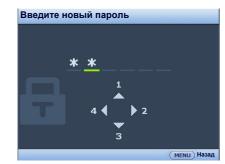
Во избежание хищения необходимо устанавливать проектор в безопасном месте. Кроме того, для защиты проектора можно приобрести замок Kensington. Разъем для замка Kensington находится на задней части проектора. См. пункт 26 на стр. 8.

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 меню НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: ДОПОЛНИТ. > Настройки безопасн.. Нажмите ENTER (ВВОД). Появится страница Настройки безопасн..
- 2. Выделите **ИЗМЕНИТЬ ПАРОЛЬ** и нажмите **ENTER** (**ВВОД**).
- 3. Четыре кнопки со стрелками (▲, ▶, ▼, ◄) соответствуют 4 цифрам (1, 2, 3, 4). Используйте кнопки со стрелками для ввода шестизначного пароля.
- 4. Повторно введите новый пароль для подтверждения. После установки пароля экранное меню вернется на страницу Настройки безопасн..



- 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 его активизации включение проектора производится только после ввода правильного пароля.

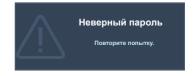
Если вы забыли пароль

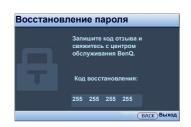
В случае ввода неправильного пароля появится сообщение о вводе неверного пароля, а затем появится сообщение Введите текущий пароль. Если вы не можете вспомнить пароль используйте процедуру восстановления пароля. См. Процедура восстановления пароля на стр. 23.

При вводе неверного пароля 5 раз подряд проектор автоматически выключается.

Процедура восстановления пароля

- 1. Нажмите и удерживайте AUTO (ABTO) 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 к **НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: ДОПОЛНИТ.** > **Настройки безопасн.** > **Изменить пароль**.
- 2. Нажмите ENTER (ВВОД). Появится сообщение Введите текущий пароль.
- 3. Введите старый пароль.
 - При правильном вводе пароля появится сообщение ВВЕДИТЕ НОВЫЙ ПАРОЛЬ.
 - Если пароль неправильный, 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 **ЕХІТ (ВЫХОД)**.
- 4. Введите новый пароль.
- 5. Повторно введите новый пароль для подтверждения.

Отключение функции защиты паролем

Для отключения использования пароля, перейдите к **НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: ДОПОЛНИТ.** > **Настройки безопасн.** > **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 безопасн.**. В следующий раз при включении проектора вам не потребуется вводить пароль.
- Если пароль неправильный, 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 **ЕХІТ (ВЫХОД)**.



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.

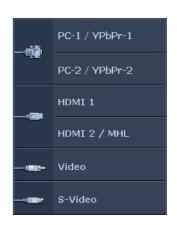
Выбор входного сигнала

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 **Источник > 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 ENTER (ВВОД).



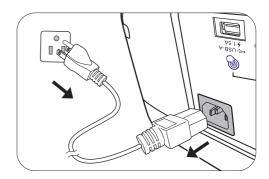
После того, как сигнал будет найден, в углу экрана в течение нескольких секунд появится информация о выбранном источнике сигнала. Если к проектору подключены разные устройства, повторите шаги 1-2 для поиска другого сигнала.



- 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 собственному разрешению проектора. Масштаб для других разрешений будет изменяться проектором в зависимости от настройки формата, что может привести к искажению или снижению четкости изображения. См. Формат на стр. 26.

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 быстрого охлаждения. См. Быстрое охлаждение на стр. 34.
- 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 ф POWER (Питание), чтобы включить проектор, после того как вентиляторы остановятся, а индикатор питания станет оранжевым.

Работа с 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.

ДИСПЛЕЙ меню

Цвет стены	В тех случаях, когда изображение проецируется на цветную поверхность, с помощью функции «Цвет стены» можно скорректировать цвета проецируемого изображения, чтобы избежать возможного искажения цвета. Можно выбрать один из предварительно откалиброванных цветов: Светло-желтый, Розовый, Светло-зеленый, Синий, и Школьная доска. Существует несколько способов установки формата изображения		
	в зависимости от источника входного сигнала. • Авто: Пропорционально изменяет масштаб изображения в соответствии с исходным разрешением проектора (ширина по горизонтали или по вертикали). — (мх863UST) — (мх86		
Формат	• Реальн.: Изображение проецируется с исходным разрешением а его размер изменяется в соответствии с областью отображения. Если входной сигнал имеет меньшее разрешение, размер проецируемого изображения окажется меньше полного размера экрана.		
	• 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 в формате 16:9.		
	• 16:10: Масштабирование изображения производится таким образом, что оно воспроизводится в центре экрана в формате 16:10.		
Тр. иск. 2D	Коррекция любого трапецеидального искажения изображения. См. Коррекция трапецеидального искажения на стр. 17.		
Настройка по углам	Регулировка четырех углов изображения. См. Настройка по углам на стр. 18.		

Положение	Отображает страницу настройки положения. Для перемещения проецируемого изображения воспользуйтесь кнопками перемещения. Данная функция доступна только при выбранном сигнале ПК (аналоговый RGB).		
Фаза	Регулировка фазы синхронизации для уменьшения искажения изображения. Данная функция доступна только при выбранном сигнале ПК (аналоговый RGB).		
Размер по горизонт.	Настройка ширины изображения по горизонтали. Данная функция доступна только при выбранном сигнале ПК (аналоговый RGB).		
Цифровое увеличение	 Увеличение или уменьшение размера проецируемого изображения. После отображения полосы масштабирования многократно нажимайте ▲ для увеличения изображения до нужного размера. Чтобы перемещаться по изображению, нажмите МОDE (РЕЖИМ)/ENTER (ВВОД) для переключения в режим окон, а затем нажимайте кнопки со стрелками (▲, ▼, ◄, ▶) на проекторе или пульте ДУ. Чтобы уменьшить размер изображения, нажмите МОDE (РЕЖИМ)/ENTER (ВВОД) для возврата к функции увеличения/уменьшения, а затем нажмите AUTO (АВТО) для возврата к исходному размеру. Для возврата к исходному размеру нажмите многократно. 		

Данный проектор оснащен функцией 3D, которая позволяет просматривать фильмы и видеоклипы 3D в более реалистичном формате за счет повышенной глубины изображения. Для просмотра изображений 3D необходимо использовать специальные очки.

• **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 **Верт. стереопара**, **Черед.** кадров, Упаковка кадров и Гор. стереопара.



Если функция 3D включена:

- Уровень яркости проецируемого изображения уменьшится.
- Следующие настройки изменить нельзя: Режим изображения, Режим справки.
- Тр. иск. 2D можно изменить только в ограниченных пределах.
- Синхр. 3D Инвертировать: При наличии инвертированной глубины изображения используйте эту функцию для устранения проблемы.
- Сохранить настройки 3D: После успешного отображения материалов 3D и ввода необходимых поправок можно включить данную функцию и выбрать набор настроек 3D, чтобы сохранить текущие настройки 3D.
- Применить настройки 3D: После того как настройки 3D будут сохранены, можно применить их, выбрав из набора сохраненных настроек 3D. После применения настроек, проектор автоматически воспроизведет поступающие материалы 3D, если они соответствуют сохраненным настройкам 3D.



Может (могут) использоваться только набор (-ы) настроек 3D с введенными данными.

Обучающий шаблон

Проектор предлагает несколько предустановленных шаблонов для разных обучающих целей.

- 1. Нажмите ▲/▼ для выбора Школьная доска или Белая доска.
- 2. Нажмите </▶ для выбора шаблона из Составление письма, Рабочий лист и Координатная сетка.
- 3. Нажмите **ENTER (ВВОД)** для отображения шаблона.

ИЗОБРАЖЕНИЕ меню

	В проекторе предусмотрено несколько заранее настроенных режимов изображения, позволяющих выбрать наиболее подходящий из них для
	работы или используемого источника видеосигнала.
	• Ярко: Устанавливает максимальную яркость проецируемого изображения. Данный режим удобен, если требуется повышенная яркость изображения, например, при работе с проектором в хорошо освещенном помещении.
	• Презентация: предназначен для презентаций. В этом режиме яркость подбирается таким образом, чтобы обеспечить корректную цветопередачу изображения, передаваемого с ПК или портативного компьютера.
Режим изображения	• sRGB: Устанавливает максимальную чистоту цветов RGB для обеспечения максимально корректной передачи изображений вне зависимости от настроек яркости. Этот режим наиболее пригоден для просмотра фотографий, снятых правильно откалиброванной камерой, поддерживающей цветовое пространство sRGB, а также для просмотра ПК-графики и документов, созданных в таких приложениях, как AutoCAD.
	• Кино: 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).
	• 3D : используется для воспроизведения 3D изображений и 3D видеороликов.
	• Пользовательский 1/Пользовательский 2: Использует индивидуальные настройки на основании текущих доступных режимов изображения. См. Режим справки на стр. 29.
	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 Пользовательский 1/Пользовательский 2).
Режим	1. Перейдите в ИЗОБРАЖЕНИЕ > Режим изображения.
справки	 Нажмите ◄/▶, чтобы выбрать Пользовательский 1 или Пользовательский 2.
	3. Нажмите ▼, чтобы выделить Режим справки , а затем нажмите ◄/▶ для выбора наиболее подходящего режима изображения.
	 Нажмите кнопку ▼, чтобы выбрать пункт меню, который нужно изменить, и измените значение. Изменения определяют выбранный пользовательский режим.
Яркость	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.

Контрастность	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.			
Цвет	Меньшие значения соответствуют менее насыщенным цветам. При установке слишком высокого значения цвета изображения будут слишком яркими, а изображение – нереалистичным.			
Оттенок	Чем выше значение, тем больше зеленого цвета в изображении. Чем ниже значение, тем больше красного цвета в изображении.			
Резкость	Чем больше значение, тем выше резкость изображения.			
Brilliant Color	Данная функция использует новый алгоритм обработки цвета и улучшения на уровне системы для повышения яркости, одновременно обеспечивая более яркие и реалистичные цвета. Она позволяет увеличить яркость для полутонов более чем на 50 %, обеспечивая, таким образом, более реалистичное воспроизведение цвета. Для получения изображения такого качества, выберите Вкл При выборе Выкл. функция Цветовая температура становится недоступной.			
Цветовая	Имеется несколько вариантов предварительных настроек цветовой температуры. Доступные настройки могут отличаться в зависимости от типа выбранного входного сигнала.			
температура	• Обычный: Стандартная настройка оттенков белого.			
	• Холодный: Увеличивает количество голубого в белом цвете.			
	• Теплый: Увеличивает количество красного в белом цвете.			
Настройка температуры цвета	Вы также можете установить выбранную температуру цвета, меняя следующие настройки.			
	• Уров. R/Уров. G/Уров. В: Регулирует уровень контрастности красного, зеленого и синего.			
	• Смещ. R/Смещ. G/Смещ. В: Регулирует уровень яркости красного, зеленого и синего.			

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 цвет из: R (красный), G (зеленый), В (синий), С (голубой), М (пурпурный), или Ү (желтый).
- 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

• Оттенок: При увеличении диапазона



3D управление цветом

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 чистый красный цвет.



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

• Усиление: Выбор значений согласно предпочтениям. Это изменение затронет уровень контрастности выбранного основного цвета. Любое изменение вступит в силу незамедлительно.

Сбросить настройки изображения

- Текущие: Возвращает все настройки для выбранных Режим изображения будут восстановлены до заводских значений.
- Все: Возврат всех настроек, кроме Пользовательский 1/Пользовательский 2, в меню ИЗОБРАЖЕНИЕ к заводским настройкам.

SOURCE (ИСТОЧНИК) меню

Быстрый автопоиск	Устанавливает автоматический поиск сигнала источника проектором.
Преобр.	В том маловероятном случае, если при подключении проектора к проигрывателю DVD через вход HDMI цвета будут отображаться неправильно, смените цветовое пространство на подходящее для цветового пространства устройства-источника.
	• Авто : Автоматически подбирает подходящее цветовое пространство для входящего сигнала HDMI.
цвет. простр.	• RGB : Устанавливает цветовое пространство RGB.
	• YUV: Устанавливает цветовое пространство YUV.
	Данные функции доступны, только если выбран сигнал HDMI/MHL или HDMI.
	Выберите подходящий цветовой диапазон RGB для обеспечения более точной цветопередачи.
Диапазон HDMI	• Авто : Автоматически подбирает подходящий диапазон цветов для входящего сигнала HDMI.
	• Full: Использует весь диапазон RGB 0-255.
	• Limited: Использует весь диапазон RGB 16-235.
Эквалайзер HDMI	Регулирует настройки усиления эквалайзера для сигнала HDMI. Чем выше значение, тем сильнее усиление. Если проект оборудован более, чем одним разъемом HDMI, сперва выберите HDMI, затем отрегулируйте значение.

НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: ОСНОВНЫЕ меню

	Таймер презентации показывает на экране время, оставшееся до конца презентации, чтобы можно было следить за временем во время проведения презентаций.			
	• Интервал таймера: Задает интервал времени. Если таймер уже включен, он будет перезапускаться каждый раз при изменении параметра Интервал таймера.			
	• Дисплей таймера: І из следующих интер	Позволяет выводить таймер на экран для одного рвалов времени:		
	Всегда	Показывает таймер на экране на протяжении всего времени презентации.		
Таймер презентации	3мин/2мин/1мин	Показывает таймер на экране в последние 3/2/1 минуты.		
Просоттации	Никогда	Скрывает таймер во время презентации.		
	 Положение таймера: Задает положение таймера. Способ отсчета таймера: Задает направление отсчета: 			
	Назад	Уменьшение от установленного времени до 0.		
	Вперед	Увеличение от 0 до установленного времени.		
	• Звуковое напоминание: Позволяет включить звуковое напоминание. При включении за 30 с до окончания заданного времени будет подано два звуковых сигнала, а по истечении времени – три звуковых сигнала. • Вкл./Выкл.: Для включения таймера презентации нажмите Вкл			
Язык	Выбор языка экранных меню (OSD).			
Установка проектора	Проектор можно установить под потолком или позади экрана, а также с одним или несколькими зеркалами. См. Выбор местоположения на стр. 12.			
Настройки меню	• Время вывода меню: Выбор времени отображения экранного меню после последнего нажатия кнопки.			
	• Положение меню: Определяет положение экранного меню (OSD).			
	• Напоминающее со показа сообщений-н	общение: Настройка включения или отключения апоминаний.		

	• Прямое включение питания: Обеспечивает автоматическое включение проектора после подачи питания по шнуру питания.
	• Вкл. при обнаруж. сигнала: Отвечает за непосредственное
	включение проектора баз нажатия () POWER (Питание) или
	• Автоотключение: При использовании данной функции происходит автоматическое выключение проектора, если отсутствует входной сигнал в течение заданного периода времени, во избежание сокращения срока службы лампы.
Настройки рабочего режима	• Быстрое охлаждение: При установке значения Вкл. функция активна, и время охлаждения проектора сокращается приблизительно до 15 секунд по сравнению с нормальным временем охлаждения, равным 90 секундам.
	• Немедленный перезапуск : Позволяет немедленно перезапустить проектор в течение 90 секунд после выключения.
	• Таймер пустого экрана: Установка таймера отображения пустого экрана после включения функции пустого экрана; по истечении указанного времени снова выводится изображение. Если установка продолжительности не соответствует требованиям, выберите Отключено. Независимо от того, включена ли функция Таймер пустого экрана, можно нажимать большинство кнопок на проекторе или на пульте ДУ, чтобы восстановить изображение.
	• Таймер сна: Настройка таймера автоматического выключения проектора.
Блокировка	С помощью блокировки кнопок управления на проекторе или блокировке пульта ДУ можно предотвратить случайное изменение настроек проектора (например, детьми). При включенной функции Блокировка клавиш панели никакие кнопки управления на проекторе не работают, за исключением кнопки () питание.
клавиш панели	Чтобы снять блокировку клавиш панели, нажмите и удерживайте кнопку ► (правая кнопка) на проекторе или пульте ДУ в течение 3 секунд.
	Если проектор будет выключен без разблокирования его кнопок, то при следующем включении проектор останется с заблокированными кнопками.
Цвет фона	Задает цвет фона для проектора.
Начальный экран	Выбор заставки при включении проектора.
Сенс. устр-во PointWrite	Включает и выключает подачу питания 5 В на «разъем типа А» для сенсорного блока PointWrite.

НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: ДОПОЛНИТ. меню

	При работе на высоте 1500-3000 м над уровнем моря и при
	температуре 0 °C–35 °C рекомендуется использовать Режим высокогорья.
Режим высокогорья	Если используется Режим высокогорья , возможно повышение уровня рабочего шума, связанное с увеличением оборотов вентилятора для обеспечения надлежащего охлаждения и функционирования системы.
	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 «Режим высокогорья» для предотвращения отключения. Однако это не означает, что данный проектор можно эксплуатировать абсолютно в любых жестких условиях окружающей среды.
	Не используйте Режим высокогорья на высоте 0 – 1500 м и при температуре окружающей среды 0 – 35 °C. Включение данного режима в подобных условиях приведет к переохлаждению проектора.
	• Отключение звука: Временное отключение звука.
	• Громкость: Регулирует громкость звука
Настройки	• Звук вкл./выкл. пит.: Включает и выключает звуковой сигнал при включении и выключении проектора.
звука	
	В данном случае изменить Звук вкл./выкл. пит. можно только путем установки значения Вкл. или Выкл. . Отключение звука или изменение уровня громкости не влияет на Звук вкл./выкл. пит. .
Haarmašiiii	• Режим лампы : См. Настройка Режим лампы на стр. 39.
Настройки лампы	• Сброс таймера лампы: См. Сброс таймера лампы на стр. 42.
	• Таймер лампы: См. Данные о времени работы лампы на стр. 38.
Настройки безопасн.	См. Защита паролем на стр. 23.
Скорость передачи	Задает скорость передачи, 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	Отрегулируйте размер и фокус изображения и убедитесь, что проецируемое изображение не искажено.

	• Включить СТ: Для включения функции выберите Вкл. при передаче субтитров с помощью выбранного входного сигнала.	
Субтитры (СТ)	Субтитры: Отображение на экране диалога, монолога и звуковых эффектов телевизионных программ и видео в виде субтитров (обычно имеют отметку «СС» в ТВ программах). • Версия СТ: Выбор предпочитаемого режима субтитров. Для отображения субтитров выберите СТ1, СТ2, СТ3, или СТ4 (СТ1 отображает субтитры на исходном языке выбранного региона).	
	• Сеть: Позволяет изменять следующие параметры:	
Настройки реж. ожид.	Включить сетевой режим ожидания	Позволяет проектору обеспечивать сетевую функцию в режиме ожидания.
	Авт. откл. сетевой режим ожидания	Позволяет проектору отключать сетевую функцию после определенного срока времени и переходить в режим ожидания. Например, если выбран параметр 20 мин, то проектор будет предоставлять сетевую функцию в течение 20 минут, затем перейдет в режим ожидания. По истечении 20 мин проектор перейдет в стандартный режим ожидания.
	• Выход монитора: Проектор может выводить сигнал VGA, когда он находится в режиме ожидания, а разъемы COMPUTER-1 (компьютер1) и MONITOR-OUT (выход монитора) подключены к соответствующим устройствам.	
	• Транзитная передача звука: Проектор может воспроизводить звук в режиме ожидания и при правильном подключении соответствующих разъемов. Нажмите ◀/▶, чтобы выбрать источник для использования. Для рекомендаций по установлению соединения см. Подключение на стр. 19.	
Сетевые настройки	• Проводная локальная сеть: См. BenQ Network Projector Operation Guide (Руководство по эксплуатации сетевого проектора BenQ).	
	• Обнаружение устройства AMX: Если данная функция Вкл., проектор может быть определен контроллером AMX.	
	• МАС-адрес: Отображение МАК адреса проектора.	
Сброс всех настроек	Возврат к исходным заводским настройкам. Сброс следующих настроек не производится: Пользовательский 1, Пользовательский 2, Преобр. цвет. простр., Установка проектора, Сенс. устр-во PointWrite, Режим высокогорья, Настройки безопасн., Скорость передачи, Сетевые настройки.	

информация меню

Базовое разрешение	Отображает базовое разрешение проектора.				
Текущее	• Источник: Показывает текущий источник сигнала.				
	• Режим изображения: Показывает режим, выбранный в меню изображение.				
	• Режим лампы: Показывает режим, выбранный в меню Настройки лампы.				
состояние	• Разрешение: Показывает исходное разрешение входного сигнала.				
системы	• Формат 3D: Показывает текущий режим 3D.				
	• Система цвета: Показывает входной формат системы.				
	• Срок службы лампы: Показывает наработку лампы в часах.				
	• Версия встроенного ПО: Показывает версию микропрограммного обеспечения 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. 25, 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. 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.

Сведения о лампе

Данные о времени работы лампы

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

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

Общее (суммарное) количество часов работы лампы = 2 х (кол-во часов в режиме Обычный) + 1,5 х (кол-во часов в режиме Экономичный) + 1,0 х (кол-во часов в режиме SmartEco)

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

- 1. Перейдите в меню НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: ДОПОЛНИТ. > Настройки лампы и нажмите ENTER (ВВОД). 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 лампы

Перейдите в меню НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: ДОПОЛНИТ. > Настройки лампы > Режим лампы и выберите соответствующую мощность лампы из предложенных режимов.

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

Режим лампы	Описание
Обычный	Дает полную мощность лампы
Экономичныи	Снижает яркость, чтобы увеличить срок службы лампы и уменьшает шум вентилятора
SmartEco	Автоматически регулирует мощность лампы в зависимости от яркости воспроизводимого материала

Настройка Автоотключение

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 Автоотключение, перейдите в НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: ОСНОВНЫЕ > Настройки рабочего режима > Автоотключение и нажмите ◄/▶.

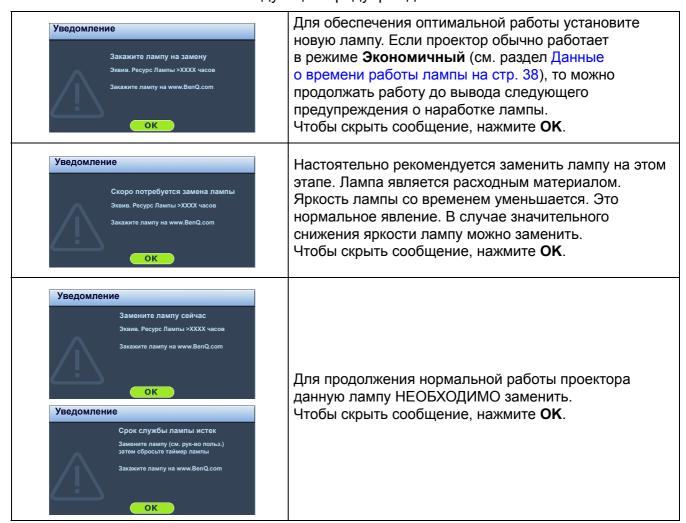
Срок замены лампы

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 Индикатор лампы (LAMP). 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.





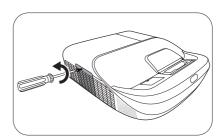
«XXXX» в указанных выше сообщениях – это цифры, которые отличаются в зависимости от модели.

Замените лампу



- Во избежание поражения электрическим током перед заменой лампы обязательно выключите проектор и отсоедините шнур 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.

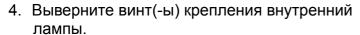
- 1. Выключите проектор и извлеките вилку питания из розетки. Если лампа горячая, то во избежание ожогов подождите приблизительно 45 минут, пока лампа остынет.
- 2. Ослабьте винты крепления крышки лампы с двух сторон проектора, до тех пор, пока крышка лампы не ослабнет.



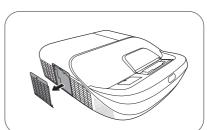
3. Снимите крышку лампы с проектора.



- Не включайте питание при открытой крышке лампы.
- Избегайте попадания пальцев между лампой и проектором. Острые края внутри проектора могут стать причиной травм



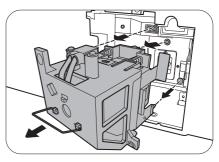
5. Поднимите ручку в вертикальное положение.

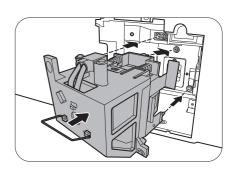


- 6. С помощью ручки медленно извлеките лампу из проектора.

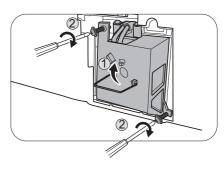


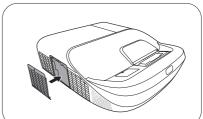
- При слишком быстром извлечении лампа может разбиться, и осколки попадут внутрь проектора.
- Не оставляйте лампу в местах возможного попадания воды или в местах, доступных детям, а также рядом с легко воспламеняющимися материалами.
- После извлечения лампы не касайтесь внутренних деталей проектора. Острые края внутри проектора могут стать причиной травм. Прикосновение к оптическим компонентам внутри проектора может привести к появлению цветных пятен и искажению проецируемого изображения.
- 7. Вставьте новую лампу, как показано на рисунке. Совместите разъем лампы и 2 острых точки с проектором и вставьте лампу до фиксации.





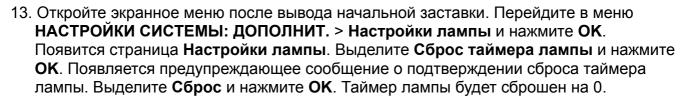
- 8. Затяните винт(-ы) крепления лампы.
- 9. Убедитесь, что ручка находится полностью в горизонтальном положении и зафиксирована.
- Незатянутый винт это ненадежное соединение, которое может привести к нарушению нормальной работы проектора.
- Не затягивайте винт слишком сильно.
- 10. Установите крышку лампы на проектор.





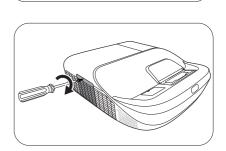
- 11. Затяните винт крепления крышки лампы.
- Незатянутый винт это ненадежное соединение, которое может привести к нарушению нормальной работы проектора.
- Не затягивайте винт слишком сильно.
- 12. .Подключите питание и запустите проектор.

Сброс таймера лампы





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



Индикаторы

Световой индикатор		гор		
POWER	TEMP	LAMP	Состояние и описание	
		Индик	ация питания	
	0	0	Режим ожидания	
•	0	0	Включение питания	
	0	0	Нормальная работа	
	0	0	Обычное охлаждение при выключении питания	
•	•	•	Загрузить	
	0		Ошибка запуска CW	
	Индикация лампы			
0	0		Ошибка лампы в штатном режиме работы	
0	0	•	Лампа не загорается	
	0		Срок службы лампы истек	
		Индикац	ия температуры	
		0	Ошибка вентилятора 1 (скорость вращения вентилятора не соответствует требуемой скорости)	
	•	0	Ошибка вентилятора 2 (скорость вращения вентилятора не соответствует требуемой скорости)	
		0	Ошибка вентилятора 3 (скорость вращения вентилятора не соответствует требуемой скорости)	
	•	0	Ошибка вентилятора 4 (скорость вращения вентилятора не соответствует требуемой скорости)	
		0	Ошибка температуры 1 (превышение предельной температуры)	
	•	0	Ошибка термодатчика 1, обрыв	
		0	Ошибка термодатчика, короткое замыкание	
	•	0	Ошибка соединения тепловой ИС #I2C	

	: Оранжевый вкл.	🔘: Зеленый вкл.	🕒: Красный вкл.
○: Выкл.	: Мигание оранжевым цветом	: Миганиезеленым цветом	: Мигание красным цветом

Поиск и устранение неисправностей

Проектор не включается.

Причина	Способ устранения
Отсутствует питание от сети.	Подключите шнур 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	Отрегулируйте угол и направление проецирования,
проектора и экрана.	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. 23.

Технические характеристики

Характеристики проектора



Все характеристики могут быть изменены без уведомления.

Оптические характеристики

Разрешение

1024 x 768 XGA (MX863UST) 1280 x 800 WXGA (MW864UST)

Проекционная система

Однокристальное цифровое микрозеркальное устройство (DMD)

Объектив

F = 2.4, f = 3.35 MM

Лампа

Лампа 240 Вт

Электрические характеристики

Питание

100-240 В, 3,9 А, 50-60 Гц перем. тока (автомат.)

Энергопотребление

410 Вт (макс.); < 0,5 Вт (в режиме ожидания); < 2 Вт (когда включена функция Сеть в настройках режима ожидания)

Механические характеристики

8 кг (17,6 фунта) с монтажной пластиной проектора

Выходы

Выход RGB

15-контактный D-sub (гнездо) x 1

Динамик

10 Bt x 2

Аудиовыход

Аудиоразъем ПК х 1

Управление

USB

PointWrite (тип-В, мини USB) (Опция для комплекта PointWrite) Источник питания тип-А 5 В/1,5 А (Опция для сенсорного блока PointWrite)

Управление через последовательный порт RS-232

9 контактов х 1 Управление LAN

RJ45 x 1

ИК-приемник х 1

Входы

Вход компьютера

Вход RGB

15-контактный D-sub (гнездо) x 2

Вход видеосигнала

S-VIDEO

4-контактный разъем Mini DIN x 1

VIDEO (видео)

Разъем RCA x 1

Вход сигнала SD/HDTV

Аналоговый – компонентный вход RCA x 3 (через вход RGB)

Цифровой - HDMI x1; HDMI/MHL x 1

Вход аудиосигнала

Аудиовход

Аудиоразъем RCA (Л/П) x 1 Аудиоразъем ПК х 2

USB-порт (мини-В x 1)

Требования к окружающей среде

Рабочая температура

0 °C-40 °C на уровне моря

Температура хранения

-20 °C-60°С на уровне моря

Относительная влажность при

эксплуатации/хранении

10-90 % (при отсутствии конденсации)

Высота над уровнем моря при эксплуатации

0-1499 м при температуре 0-35 °C

1500-3000 м при температуре 0-30 °C

(при включенном режиме высокогорья)

Габаритные размеры

 $382 \ \text{мм} \ (\text{W}) \ \text{x} \ 145 \ \text{мм} \ (\text{H}) \ \text{x} \ 435 \ \text{мм} \ (\text{D})$

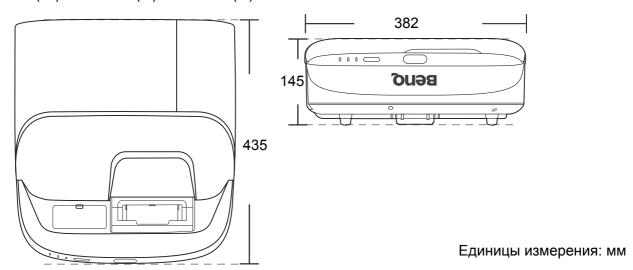


Таблица синхронизации

Поддерживаемые режимы синхронизации для входа ПК

Разрешение Режим Частота по вертикали (Гц) Частота по (МГц) Частота по (МГц) 640 x 480 VGA_75 59,940 31,469 25,175 640 x 480 VGA_75 75,000 37,861 31,500 75					
VGA 60° 59,940 31,469 25,175	Разрешение	Режим	Частота по вертикали (Гц)	Частота по горизонтали (кГц)	Частота пикселей (МГц)
G40 x 480		VGA 60*			
640 X 460 VCA_75 75,000 37,500 31,500 720 x 400 720 x 400_70 70,087 31,469 28,3221 8 VGA_60° 60,317 37,879 40,000 800 x 600 SVGA_75 75,000 46,875 49,500 800 x 600 SVGA_75 75,000 46,875 49,500 800 x 600 SVGA_120°* 119,854 77,425 83,000 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_70 70,069 56,476 75,000 XGA_120°* 119,989 97,551 115,5 1152 x 864 1152 x 864_75 75 67,5 108 1024 x 576 1152 x 864_75 75 67,5 108 1024 x 576 15,824 75 75 67,5 108 1280 x 768 1280 x 786_0° 64,995 41,467 51,419 1280 x 768 <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>					
VGA 85 85,008 43,269 36,000 720 x 400 720 x 400 70 70,087 31,469 28,3221 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 55 85,061 53,674 56,250 SVGA 120°* 60,004 48,363 65,000 XGA 60° 60,004 48,363 65,000 XGA 75 75,029 60,023 78,750 XGA 75 75,029 60,023 78,750 XGA 120°* (сижение помех) 119,989 97,551 115,5 1152 x 864 1152 x 864.75 75 67,5 108 1024 x 576 и портативного компьютера 60,0 35,820 46,966 1024 x 576 и портативного компьютера 41,467 51,419 1280 x 720 1280 x 720,60° 60 45,000 74,250 1280 x 768 1280 x 768,60° 59,87 47,776 </td <td>640 x 480</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>	640 x 480				
720 x 400					
800 x 600 SVGA_60* 60.317 37,879 40.000 8VGA_72 72.188 48.077 50,000 SVGA_75 75,000 46,875 49,500 SVGA_120** 119,854 77,425 83,000 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_120** (снижение помех) 119,989 97,551 115,5 1152 x 864 1152 x 864.75 75 66,667 94,500 XGA_120** (снижение помех) 119,989 97,551 115,5 1152 x 864 1152 x 864.75 75 67,5 108 Синхронизация ВелО и портативного компьютера 60,0 35,820 46,966 1024 x 576 1280 x 720_60* 60 45,000 74,250 1280 x 768 1280 x 768_60* 59,87 47,776 79,5 1280 x 768 1280 x 768_60* 59,81 49,702 83,500 <td>720 x 400</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>	720 x 400				
800 x 600 SVGA_72 72,188 48,077 50,000 SVGA_85 85,061 53,674 56,250 SVGA_120** 119,854 77,425 83,000 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** (Нижение помех) 119,989 97,551 115,5 1152 x 864 1152 x 864,75 75 67,5 108 1024 x 576 И портативного компьютера 60,0 35,820 46,966 1024 x 600 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* 59,87 47,776 79,5 1280 x 800 WXGA_75 74,934 62,795 106,500 WXGA_75 75,025 79,976 135,000 1280 x 960<	120 X 100				
800 x 600 SVGA_75 75,000 46,875 49,500 SVGA_120*** 119,854 77,425 83,000 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_120*** (онижение помех) 119,989 97,551 115,5 1152 x 864 1152 x 864_75 75 67,5 108 1024 x 576 и портативного компьютера 60,0 35,820 46,966 1024 x 576 и портативного компьютера 64,995 41,467 51,419 1024 x 576 и портативного компьютера 41,467 51,419 1280 x 720 1280 x 720_60* 60 45,000 74,250 1280 x 720 1280 x 726_60* 59,87 47,776 79,5 WXGA_56* 59,870 47,776 79,5 WXGA_75 74,934 62,795 106,500 1280 x 800 WXGA_560* 59,810 49,702 83,500 <t< td=""><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></t<>					
800 x 600 SVGA_85 SVGA_120** (снижение помех) 85,061 53,674 56,250 XGA_60* XGA_70 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 97,551 115,5 1152 x 864 1152 x 864_75 75 67,5 108 Синхронизация ВепО и портативного компьютера 60,0 35,820 46,966 1024 x 576 и портативного компьютера 41,467 51,419 1280 x 720 1280 x 720_60* 60 45,000 74,250 1280 x 768 1280 x 720_60* 60 45,000 74,250 1280 x 768 1280 x 786,00* 59,87 47,776 79,5 1280 x 768 1280 x 786,00* 59,810 49,702 83,500 WXGA_05* 59,810 49,702 83,500 WXGA_120*** (снижение помех) 119,909 101,563					
SVGA_120*** (снижение помех) 119,854 77,425 83,000 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 97,551 115,5 1152 x 864_75 75 67,5 108 Синхронизация BenQ и портативного компьютера 1024 x 576 И портативного компьютера 60,0 35,820 46,966 1280 x 720 1280 x 720_60* 60 45,000 74,250 1280 x 780 1280 x 786_60* 59,87 47,776 79,5 WXGA_60* 59,810 49,702 83,500 WXGA_75 74,934 62,795 106,500 WXGA_120** 119,909 101,563 146,25 (снижение помех) 119,909 101,563 146,25 (снижение помех) 60,020 63,981 108,000 1280 x 960	800 x 600				
(Снижение помех) 119,694 77,425 63,000 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** 119,989 97,551 115,5 1152 x 864 1152 x 864_75 75 67,5 108 Синхронизация ВепQ 0 0 35,820 46,966 1024 x 576 0 0 35,820 46,966 1024 x 600 0 0 35,820 46,966 1280 x 720 1280 x 720_60° 60 45,000 74,250 1280 x 720 1280 x 720_60° 60 45,000 74,250 1280 x 786 1280 x 768_60° 59,810 49,702 83,500 WXGA_75 74,934 62,795 106,500 1280 x 800 WXGA_85 84,880 71,554 122,500 WXGA_120*** 119,909			·		,
XGA_50* 60,004 48,363 65,000 XGA_70 70,069 56,476 75,000 XGA_75 75,029 60,023 78,750 XGA_85 XGA_85 84,997 68,667 94,500 XGA_120** 119,989 97,551 115,5 1152 x 864 1152 x 864_75 75 67,5 108 1024 x 576 и портативного компьютера 1024 x 576 и портативного компьютера 1024 x 600 и портативного компьютера 1280 x 720 1280 x 720_60* 60 45,000 74,250 1280 x 768 60* 59,87 47,776 79,5 1280 x 780 1280 x 768 1280 x 768 60* 59,87 47,776 79,5 1280 x 700 1280 x 768 1360 x			119,854	77,425	83,000
XGA_70			60.004	19 363	65,000
XGA_75					
NCA 85			•		
XGA_120** (снижение помех) 119,989 97,551 115,5 1152 x 864 1152 x 864_75 75 67,5 108 Синхронизация ВелО компьютера и портативного компьютера 60,0 35,820 46,966 1024 x 600 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 786_60* 59,87 47,776 79,5 WXGA_60* 59,810 49,702 83,500 WXGA_75 74,934 62,795 106,500 WXGA_120*** 119,909 101,563 146,25 (Снижение помех) 119,909 101,563 146,25 (Снижение помех) 119,909 101,563 146,25 1280 x 1024 SXGA_60*** 60,020 63,981 108,000 1280 x 960 1280 x 960_68* 85,024 91,146 157,500 1280 x 960 1280 x 960_85 85,002 85,938 148,500 1360 x 768 1360 x 7	1024 x 768				
(снижение помех) 119,989 97,551 115,5 1152 x 864 1152 x 864_75 75 67,5 108 Синхронизация BenQ и портативного компьютера 1024 x 600 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* 59,87 47,776 79,5 WXGA_60* 59,810 49,702 83,500 WXGA_75 74,934 62,795 106,500 1280 x 800 WXGA_85 84,880 71,554 122,500 WXGA_120** 119,909 101,563 146,25 (снижение помех) 5XGA_60*** 60,020 63,981 108,000 1280 x 1024 SXGA_60*** 60,020 63,981 108,000 1280 x 960 1280 x 960_60*** 60,000 60,000 108,000 1280 x 960 1280 x 960_68 85,002 85,938 148,500 1360 x 768 1360 x 768_60*** 60,000 60,000			04,997	00,007	94,500
1152 x 864 1152 x 864_75 75 67,5 108 Синхронизация ВепО и портативного компьютера 1024 x 576 и портативного компьютера 60,0 35,820 46,966 Синхронизация ВепО и портативного компьютера 41,467 51,419 1280 x 720 1280 x 720_60* 60 45,000 74,250 1280 x 768 1280 x 768_60* 59,87 47,776 79,5 WXGA_60** 59,810 49,702 83,500 WXGA_75 74,934 62,795 106,500 WXGA_120*** 119,909 101,563 146,25 WXGA_120*** 119,909 101,563 146,25 SXGA_60*** 60,020 63,981 108,000 1280 x 1024 SXGA_55 85,024 91,146 157,500 1280 x 960 1280 x 960_85 85,002 85,938 148,500 1360 x 768 1360 x 768_60*** 60,000 60,000 108,000 1280 x 960 85 85,002 85,938 148,500 13		_	119,989	97,551	115,5
Синхронизация ВепQ и портативного компьютера 1024 x 600 и портативного компьютера 64,995 41,467 51,419 1024 x 600 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* 59,87 47,776 79,5 WXGA_60* 59,810 49,702 83,500 WXGA_75 74,934 62,795 106,500 1280 x 800 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 1280 x 960 SXGA_85 85,024 91,146 157,500 1280 x 960 1280 x 960_60*** 60,000 60,000 108,000 1280 x 960 85 85,002 85,938 148,500 1360 x 768 1360 x 768_60*** 60,015 47,712 85,5 1440 x 900 WXGA+_60***	1150 × 001		75	67.5	100
1024 x 576 и портативного компьютера 60,0 35,820 46,966 1024 x 600 Синхронизация ВепQ и портативного компьютера 41,467 51,419 1280 x 720 1280 x 720_60* 60 45,000 74,250 1280 x 768 1280 x 768_60* 59,87 47,776 79,5 WXGA_60* 59,810 49,702 83,500 WXGA_75 74,934 62,795 106,500 WXGA_120** 119,909 101,563 146,25 WXGA_120** 119,909 101,563 146,25 SXGA_60*** 60,020 63,981 108,000 1280 x 1024 SXGA_75 75,025 79,976 135,000 3XGA_85 85,024 91,146 157,500 1280 x 960 1280 x 960_85 85,024 91,146 157,500 1280 x 960 1280 x 960_85 85,002 85,938 148,500 1360 x 768 1360 x 768_60*** 60,015 47,712 85,5 1440 x 900 WXGA+_60*** 59,887 55,935	1152 X 864		/5	67,5	108
Компьютера Синхронизация BenQ и портативного компьютера 1280 x 720 1280 x 720_60* 60 45,000 74,250 1280 x 768 1280 x 768_60* 59,87 47,776 79,5 WXGA_60* 59,810 49,702 83,500 WXGA_75 74,934 62,795 106,500 WXGA_120** (Снижение помех) 119,909 101,563 146,25 WXGA_120** (Снижение помех) 60,020 63,981 108,000 1280 x 1024 SXGA_60*** 60,020 63,981 108,000 1280 x 960 1280 x 960_60*** 60,000 60,000 108,000 1280 x 960 1280 x 960_60*** 60,000 60,000 108,000 1280 x 960 85 85,024 91,146 157,500 1360 x 768 1360 x 768_60*** 60,015 47,712 85,5 1440 x 900 WXGA+60*** 59,978 65,317 121,750 1440 x 900 WXGA+60*** 59,887 55,935 106,500	4004 570		00.0	25.000	46,966
1024 x 600 Синхронизация ВепQ 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* 59,87 47,776 79,5 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 1280 x 960 SXGA_75 75,025 79,976 135,000 1280 x 960 1280 x 960_60*** 60,000 60,000 108,000 1280 x 960_85 85,002 85,938 148,500 1360 x 768 1360 x 768_60*** 60,015 47,712 85,5 1400 x 1050 SXGA+60*** 59,978 65,317 121,750 1440 x 900 WXGA+60*** 59,887 55,935 106,500 1600 x 1200 UXGA***	1024 X 576	'	60,0	35,820	
1024 x 600 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* 59,87 47,776 79,5 WXGA_60* 59,810 49,702 83,500 WXGA_75 74,934 62,795 106,500 1280 x 800 WXGA_85 84,880 71,554 122,500 WXGA_120***					
Компьютера 1280 x 720 1280 x 720_60* 60 45,000 74,250 1280 x 768 1280 x 768_60* 59,87 47,776 79,5 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 SXGA_60*** 60,020 63,981 108,000 SXGA_85 85,024 91,146 157,500 1280 x 960 1280 x 960_60*** 60,000 60,000 108,000 1280 x 960 85 85,002 85,938 1448,500 1360 x 768 1360 x 768_60*** 60,015 47,712 85,5 1400 x 1050 SXGA+_60*** 59,978 65,317 121,750 1440 x 900 WXGA+_60*** 59,887 55,935 106,500 1600 x 1250 UXGA*** 60,000 75,000 162,000 1680 x 1050 1680 x 105	4004 000		24.225	44.407	54.440
1280 x 720 1280 x 720_60* 60 45,000 74,250 1280 x 768 1280 x 768_60* 59,87 47,776 79,5 1280 x 768 1280 x 768_60* 59,810 49,702 83,500 1280 x 800 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_85 85,024 91,146 157,500 1280 x 960 85 85,024 91,146 157,500 1280 x 960 1280 x 960_85 85,002 85,938 148,500 1360 x 768 1360 x 768_60*** 60,015 47,712 85,5 1400 x 1050 SXGA+_60*** 59,978 65,317 121,750 1440 x 900 WXGA+60*** 59,887 55,935 106,500 1600 x 1200 UXGA*** 60,000 75,000 162,000 <td>1024 X 600</td> <td></td> <td>64,995</td> <td>41,467</td> <td>51,419</td>	1024 X 600		64,995	41,467	51,419
1280 x 768 1280 x 768_60* 59,87 47,776 79,5 WXGA_60* 59,810 49,702 83,500 WXGA_75 74,934 62,795 106,500 1280 x 800 WXGA_85 84,880 71,554 122,500 WXGA_120**	4000 700			45.000	74.050
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 SXGA_60*** 60,020 63,981 108,000 SXGA_75 75,025 79,976 135,000 SXGA_85 85,024 91,146 157,500 1280 x 960 1280 x 960_60*** 60,000 60,000 108,000 1360 x 768 1360 x 768_60*** 60,015 47,712 85,5 1400 x 1050 SXGA+_60*** 59,978 65,317 121,750 1440 x 900 WXGA+_60*** 59,887 55,935 106,500 1600 x 1200 UXGA*** 60,000 75,000 162,000 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					
1280 x 800 WXGA_75 74,934 62,795 106,500 1280 x 800 WXGA_85 84,880 71,554 122,500 1280 x 1024 SXGA_60*** 60,020 63,981 108,000 1280 x 1024 SXGA_75 75,025 79,976 135,000 SXGA_85 85,024 91,146 157,500 1280 x 960 1280 x 960_85 85,002 85,938 148,500 1360 x 768 1360 x 768_60*** 60,015 47,712 85,5 1400 x 1050 SXGA+60*** 59,978 65,317 121,750 1440 x 900 WXGA+60*** 59,887 55,935 106,500 1600 x 1200 UXGA*** 60,000 75,000 162,000 1680 x 1050 1680 x 1050_60*** 59,954 65,290 146,250 640 x 480 при 67 Гц MAC16 74,546 49,722 57,280 1024 x 768 при 75 Гц MAC19 74,93 60,241 80,000	1280 x 768				
WXGA_85 84,880 71,554 122,500 WXGA_120** (снижение помех) 119,909 101,563 146,25 SXGA_60*** 60,020 63,981 108,000 SXGA_75 75,025 79,976 135,000 SXGA_85 85,024 91,146 157,500 1280 x 960 1280 x 960_60*** 60,000 60,000 108,000 1360 x 768 1360 x 768_60*** 60,015 47,712 85,5 1440 x 1050 SXGA+_60*** 59,978 65,317 121,750 1440 x 900 WXGA+_60*** 59,887 55,935 106,500 1600 x 1200 UXGA*** 60,000 75,000 162,000 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 74,93 60,241 80,000			· ·		
WXGA_120** (снижение помех) 119,909 101,563 146,25 1280 x 1024 SXGA_60*** 60,020 63,981 108,000 SXGA_85 75,025 79,976 135,000 SXGA_85 85,024 91,146 157,500 1280 x 960_60*** 60,000 60,000 108,000 1280 x 960_85 85,002 85,938 148,500 1360 x 768 1360 x 768_60*** 60,015 47,712 85,5 1440 x 1050 SXGA+_60*** 59,978 65,317 121,750 1440 x 900 WXGA+_60*** 59,887 55,935 106,500 1600 x 1200 UXGA*** 60,000 75,000 162,000 1680 x 1050 1680 x 1050_60*** 59,954			·	-	-
(Снижение помех) 119,909 101,363 146,25 1280 x 1024 SXGA_60*** 60,020 63,981 108,000 SXGA_85 75,025 79,976 135,000 SXGA_85 85,024 91,146 157,500 1280 x 960 60,000 60,000 108,000 1280 x 960_85 85,002 85,938 148,500 1360 x 768 1360 x 768_60*** 60,015 47,712 85,5 1400 x 1050 SXGA+_60*** 59,978 65,317 121,750 1440 x 900 WXGA+_60*** 59,887 55,935 106,500 1600 x 1200 UXGA*** 60,000 75,000 162,000 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 74,93 60,241 80,000	1280 x 800		84,880	71,554	122,500
SXGA_60*** 60,020 63,981 108,000			119.909	101.563	146.25
1280 x 1024 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 1360 x 768 1360 x 768_60*** 60,015 47,712 85,5 1400 x 1050 SXGA+_60*** 59,978 65,317 121,750 1440 x 900 WXGA+_60*** 59,887 55,935 106,500 1600 x 1200 UXGA*** 60,000 75,000 162,000 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 74,93 60,241 80,000					
SXGA_85 85,024 91,146 157,500 1280 x 960 1280 x 960_60*** 60,000 60,000 108,000 1280 x 960_85 85,002 85,938 148,500 1360 x 768 1360 x 768_60*** 60,015 47,712 85,5 1400 x 1050 SXGA+_60*** 59,978 65,317 121,750 1440 x 900 WXGA+_60*** 59,887 55,935 106,500 1600 x 1200 UXGA**** 60,000 75,000 162,000 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 74,93 60,241 80,000					
1280 x 960 1280 x 960_60*** 60,000 60,000 108,000 1280 x 960_85 85,002 85,938 148,500 1360 x 768 1360 x 768_60*** 60,015 47,712 85,5 1400 x 1050 SXGA+_60*** 59,978 65,317 121,750 1440 x 900 WXGA+_60*** 59,887 55,935 106,500 1600 x 1200 UXGA*** 60,000 75,000 162,000 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 74,93 60,241 80,000	1280 x 1024				
1280 x 960 1280 x 960_85 85,002 85,938 148,500 1360 x 768 1360 x 768_60*** 60,015 47,712 85,5 1400 x 1050 SXGA+_60*** 59,978 65,317 121,750 1440 x 900 WXGA+_60*** 59,887 55,935 106,500 1600 x 1200 UXGA*** 60,000 75,000 162,000 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 74,93 60,241 80,000					
1280 x 960_85 85,002 85,938 148,500 1360 x 768 1360 x 768_60*** 60,015 47,712 85,5 1400 x 1050 SXGA+_60*** 59,978 65,317 121,750 1440 x 900 WXGA+_60*** 59,887 55,935 106,500 1600 x 1200 UXGA*** 60,000 75,000 162,000 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 74,93 60,241 80,000	1280 x 960				
1400 x 1050 SXGA+_60*** 59,978 65,317 121,750 1440 x 900 WXGA+_60*** 59,887 55,935 106,500 1600 x 1200 UXGA*** 60,000 75,000 162,000 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 74,93 60,241 80,000					
1440 x 900 WXGA+_60*** 59,887 55,935 106,500 1600 x 1200 UXGA*** 60,000 75,000 162,000 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 74,93 60,241 80,000					
1600 x 1200 UXGA*** 60,000 75,000 162,000 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 74,93 60,241 80,000		SXGA+_60***			
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 74,93 60,241 80,000					
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				*	
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					
1024 x 768 при 75 Гц МАС19 74,93 60,241 80,000					
			•		
1152 x 870 при 75 Гц MAC21 75,060 68,680 100,000					
	1 <mark>152 х 870 при 75 Гц</mark>	MAC21	75,060	68,680	100,000



- *Поддерживается синхронизация для сигнала трехмерного изображения в форматах Черед. кадров, Верт. стереопара и Гор. стереопара.
- **Поддерживается синхронизация для сигнала трехмерного изображения в формате Черед. кадров.
- ***Поддерживается синхронизация для сигнала трехмерного изображения в форматах Верт. стереопара и Гор. стереопара.
- 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	Частота по	Частота пикселей
Разрешение	Режим	вертикали (Гц)	горизонтали (кГц)	(МГц)
	VGA_60*	59,940	31,469	25,175
640 × 490	VGA_72	72,809	37,861	31,500
640 x 480	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
	SVGA 60*	60,317	37,879	40,000
	SVGA 72	72,188	48,077	50,000
000 000	SVGA 75	75,000	46,875	49,500
800 x 600	SVGA_85	85,061	53,674	56,250
	SVGA 120**	440.054	77.405	00.000
	(снижение помех)	119,854	77,425	83,000
	XGA 60*	60,004	48,363	65,000
	XGA 70	70,069	56,476	75,000
	XGA 75	75,029	60,023	78,750
1024 x 768	XGA_85	84,997	68,667	94,500
	XGA 120**	*		,
	(снижение помех)	119,989	97,551	115,5
1152 x 864	1152 x 864 75	75	67,5	108
1280 x 768	1280 x 768 60*	59,87	47,776	79,5
1200 X 100	Синхронизация BenQ	00,01	11,110	7 0,0
1024 х 576 при 60 Гц	и портативного	60,00	35,820	46,996
102-т х 070 при 00 г ц	компьютера	00,00		
	Синхронизация BenQ			
1024 х 600 при 65 Гц	и портативного	64,995	41,467	51,419
1024 х 000 при 05 г ц	компьютера	04,995	41,407	31,419
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
1200 X 700	WXGA 60*	59,810	49,702	83,500
	WXGA 75	74,934	62,795	106,500
1280 x 800	WXGA_75	84,880	71,554	122,500
1260 X 600	WXGA_65 WXGA 120**	04,000	71,554	122,300
	_	119,909	101,563	146,25
	(снижение помех) SXGA_60***	60.000	62.004	108,000
1000 × 1004		60,020	63,981	
1280 x 1024	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
1000 700	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	1680 x 1050_60***	59,954	65,290	146,250
1920 х 1080 при 60 Гц	1920 x 1080_60***	60	67,5	148,5
1920 x 1200	1920 x 1200_60	59,950	74,038	154,0000
	***(снижение помех)		·	·
640 х 480 при 67 Гц	MAC13	66,667	35,000	30,240
832 х 624 при 75 Гц	MAC16	74,546	49,722	57,280
1024 х 768 при 75 Гц	MAC19	75,020	60,241	80,000
1152 х 870 при 75 Гц	MAC21	75,06	68,68	100,00



- *Поддерживается синхронизация для сигнала трехмерного изображения в форматах Черед. кадров, Верт. стереопара и Гор. стереопара.
- **Поддерживается синхронизация для сигнала трехмерного изображения в формате Черед. кадров.
- ***Поддерживается синхронизация для сигнала трехмерного изображения в форматах Верт. стереопара и Гор. стереопара.
- 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)
480i*	720 x 480	59,94	15,73	27
480p*	720 x 480	59,94	31,47	27
576i	720 x 576	50	15,63	27
576p	720 x 576	50	31,25	27
720/50p**	1280 x 720	50	37,5	74,25
720/60p***	1280 x 720	60	45,00	74,25
1080/50i****	1920 x 1080	50	28,13	74,25
1080/60i****	1920 x 1080	60	33,75	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
1080/50P****	1920 x 1080	50	56,25	148,5
1080/60P****	1920 x 1080	60	67,5	148,5



- *Поддерживается синхронизация для сигнала трехмерного изображения в формате Черед. кадров.
- **Поддерживается синхронизация для сигнала трехмерного изображения в форматах Верт. стереопара, Упаковка кадров и Гор. стереопара.
- ***Поддерживается синхронизация для 3D сигнала в форматах Черед. кадров, Верт. стереопара, Упаковка кадров и Гор. стереопара.
- ****Поддерживается синхронизация для сигнала трехмерного изображения в формате Гор. стереопара.
- *****Поддерживается синхронизация для сигнала трехмерного изображения в форматах Верт. стереопара и Гор. стереопара.

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

Поддерживаемый режим синхронизации для компонентного входа YPbPr

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



- *Поддерживается синхронизация для сигнала трехмерного изображения в формате Черед.
- Отображение сигнала 1080і(1125і) при 60 Гц или 1080і(1125і) при 50 Гц может привести к легкой вибрации изображения.

Поддерживаемые режимы синхронизации для входов Video и S-Video

Видео	Частота по горизонтали (кГц)	Частота по вертикали (Гц)	Несущая частота (МГц)
NTSC*	15,73	60	3,58
PAL	15,63	50	4,43
SECAM	15,63	50	4,25 или 4,41
PAL-M	15,73	60	3,58
PAL-N	15,63	50	3,58
PAL-60	15,73	60	4,43
NTSC4.43	15,73	60	4,43



Поддерживается синхронизация для сигнала трехмерного изображения в формате Черед. кадров.