

benq

Цифровой проектор PE5120

Серия Home Entertainment

Руководство пользователя

Добро пожаловать

i Авторские права

Авторские права © 2004 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.

ii 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 соответствия определенной цели. Кроме того, корпорация BenQ оставляет за собой право на периодическое обновление и изменение данного документа без обязательного уведомления.

*DLP, Digital Micromirror Device и DMD являются торговыми марки компании Texas Instruments. Другие торговые марки защищены авторскими правами соответствующих компаний и организаций.

Содержание

Сведения о безопасности и соответствии нормативным требованиям 5

Соответствие правилам FCC (для пользователей в США)	5
Соответствие требованиям EEC (для пользователей в Европе)	5
Соответствие требованиям MIC	5
Правила техники безопасности	5
Исключение конденсации	7
Исключение использования летучих жидкостей	7
Утилизация	7

Общее описание 8

Функциональные возможности	8
Принадлежности	8
Внешний вид проектора	8
Вид спереди / сверху	8
Вид сзади	9
Вид снизу	9
Задняя панель разъемов	9
Элементы управления и функции	10
Проектор	10
Пульт ДУ	10

Установка проектора 12

Выбор места расположения	12
Выбор размера проецируемого изображения	13
Установка под потолком для экрана формата 16:9	13
Установка на столе для экрана формата 16:9	13
Установка под потолком для экрана формата 4:3	14
Установка на столе для экрана формата 4:3	14

Подключение различного оборудования 15

Подключение источников видеосигнала	15
Подключение устройств с компонентным видеосигналом	15
Подключение устройств с видеосигналом и S-видео	15
Подключение компьютера	15

Порядок работы с проектором и пультом ДУ 16

Подготовка	16
Включение питания	16
Переключение входных сигналов	16
Настройка изображения	16
Регулирование наклона	16
Автоматическая настройка изображения	17
Коррекция трапециевидального искажения изображения	17

Точная настройка размера и резкости изображения	17
Оптимизация изображения	18
Пользовательские настройки экранных меню	18
Выключение проектора	19
Работа с экранными меню	20
Структура меню	20
Порядок работы с экранными меню	20
Меню настройки изображения	21
Меню доп. настройки изображения	22
Меню настройки	22
Меню доп. настроек	22
Меню информации	22
Дополнительная информация	23
Уход за проектором	23
Чистка объектива	23
Чистка корпуса проектора	23
Хранение проектора	23
Транспортировка проектора	23
Замена лампы (за консультацией обращайтесь к дилеру BenQ)	23
Индикаторные лампы	25
Информация для заказа частей	25
Поиск и устранение неисправностей	26
Характеристики	27
Оптические характеристики	27
Электротехнические характеристики	27
Входы	27
Выходы	27
Общие характеристики	27
Габаритные размеры	27

1 Сведения о безопасности и соответствии нормативным требованиям

Благодарим Вас за покупку этого высококачественного видеопроектора VenQ! Он предоставляет все возможности домашнего кинотеатра. Для правильного использования всех возможностей внимательно прочтите данное руководство, изучите элементы управления и порядок эксплуатации проектора.

Соответствие правилам FCC (для пользователей в США)

Данное оборудование протестировано и признано соответствующим ограничениям, установленным для цифровых устройств класса B, согласно части 15 правил FCC. Эти ограничения предназначены для обеспечения достаточного уровня защиты от электромагнитных помех при установке в жилых районах.

Для устройств КЛАССА B: Настоящее оборудование генерирует, использует и может излучать радиоволны, и в случае нарушения правил установки и инструкции по эксплуатации может создавать помехи радиосвязи. Однако это не гарантирует отсутствие помех при определенных условиях установки. В случае появления помех для радио- или телевидения, которое выявляется путем включения и выключения оборудования, пользователь может попытаться устранить помехи одним из следующих способов или их сочетанием:

- Переориентировать или переместить приемную антенну.
- Увеличить расстояние между данным оборудованием и приемником.
- Подключить оборудование к другой розетке, отдельно от розетки приемника.
- Обратиться за помощью к дилеру или к мастеру по обслуживанию радио- и телеаппаратуры.

Соответствие требованиям ЕЕС (для пользователей в Европе)

Данное устройство протестировано в соответствии с требованиями 89/336/ЕЕС (Европейского Экономического Сообщества) на ЭМС (электромагнитную совместимость) и удовлетворяет этим требованиям.

Соответствие требованиям МС

Класс оборудования В (Информационное/телекоммуникационное оборудование бытового назначения)

В связи с тем, что данное оборудование зарегистрировано по ЭМС как оборудование бытового назначения, его можно использовать в любом месте, включая жилые районы.

Правила техники безопасности

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

1. Во избежание поражения электрическим током данный аппарат разбирать запрещается. Внутренние блоки не предназначены для обслуживания пользователем. При необходимости выполнения обслуживания или ремонта обращайтесь к квалифицированному специалисту. Неправильная сборка может привести к неисправности проектора или поражению электрическим током при последующем использовании аппарата.
2. Перед работой с проектором обязательно прочтите данное руководство пользователя. Сохраняйте это руководство для дальнейшего использования.
3. Для выполнения обслуживания обращайтесь исключительно к квалифицированным специалистам.

4. При включении лампы проектора обязательно открывайте затвор или снимайте крышку объектива.
5. Запрещается смотреть в объектив во время работы проектора. Интенсивный луч света опасен для зрения.
6. В некоторых странах напряжение сети НЕ стабильное. Проектор рассчитан на безотказную эксплуатацию при напряжении сети питания от 100 до 240 В, однако сбои питания и скачки напряжения порядка ± 10 В могут привести к выходу проектора из строя. Поэтому при опасности сбоев питания или скачков напряжения рекомендуется подключать проектор через стабилизатор напряжения, фильтр защиты от перенапряжений или источник бесперебойного питания (UPS).
7. В процессе работы лампа проектора сильно нагревается. Поэтому перед извлечением блока для замены лампы выждите примерно 45 минут, пока проектор остынет.
8. Не используйте лампы сверх установленного срока службы. При работе сверх установленного срока службы лампа может взорваться, хотя и в достаточно редких случаях.
9. Запрещается выполнять замену лампы и других электронных компонентов, пока вилка кабеля питания проектора не вынута из розетки.
10. Не устанавливайте проектор на неустойчивую тележку, стойку или стол. Падение проектора может причинить серьезный ущерб.
11. Данный проектор предусматривает возможность зеркального отображения при креплении под потолком. Используйте комплект для крепления под потолком BenQ (Ceiling Mounting Kit) и убедитесь в надежности монтажа.
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.
Если большинство вентиляционных отверстий будет закрыто, то перегрев внутри проектора может вызвать перегорание лампы, повреждение аппарата или привести к пожару.
13. Не устанавливайте проектор в следующих местах.
 - В местах с плохой вентиляцией или ограниченном пространстве. Расстояние от стен должно быть не меньше 50 см, а вокруг проектора должна обеспечиваться свободная циркуляция воздуха.
 - В местах с повышенной температурой, например в автомобиле с закрытыми окнами.
 - В местах с повышенной влажностью, запыленностью или задымленностью, где возможно загрязнение компонентов оптики, которое приведет к сокращению срока службы проектора и затемнению изображения.
 - Рядом с автоматической противопожарной системой
 - В местах с температурой окружающего воздуха выше 35°C
 - В местах с высотой над уровнем моря свыше 10 000 футов.
14. Во время работы проектор должен быть установлен на ровной горизонтальной поверхности.
 - Наклон влево или вправо не должен превышать 10 градусов, а вперед и назад 15 градусов. Работа проектора в наклонном положении может привести к нарушению работы или повреждению лампы и прочих компонентов.
15. Запрещается устанавливать проектор вертикально на торец. Это может привести к падению проектора и повлечь за собой его повреждение или выход из строя.
16. Запрещается вставлять на проектор и размещать на нем какие-либо предметы. Помимо опасности повреждения самого проектора, это может привести к несчастному случаю и травме.
17. Не размещайте жидкости рядом с проектором. Попадание жидкости внутрь проектора может привести к отказу аппарата. В случае попадания жидкости выньте вилку кабеля питания из розетки и обратитесь в сервисный центр BenQ для обслуживания проектора.

Исключение конденсации

Запрещается включать проектор сразу после его перемещения из холодного места в теплое. При резком перепаде температуры на внутренних частях проектора может происходить конденсация влаги. Для предотвращения повреждения включайте проектор не раньше, чем через 2 часа после резкого перепада температуры.

Исключение использования летучих жидкостей

Запрещается использование рядом с проектором летучих жидкостей, таких как средство от насекомых или некоторые типы очистителей. Не допускайте длительного контакта с проектором резиновых и пластмассовых изделий. В результате такого контакта на поверхности проектора могут остаться следы. При чистке соблюдайте правила техники безопасности для данного чистящего средства.

Утилизация

Данное изделие содержит следующие материалы, опасные для здоровья людей и окружающей среды.

- Свинец, содержащийся в припое.
- Ртуть, используемая в лампе.

При утилизации изделия или использованных ламп ознакомьтесь с местными правилами утилизации отходов.

2 Общее описание

Функциональные возможности

Мощная оптическая система проектора и удобная в обращении конструкция обеспечивают высокую надежность и простоту в работе.

Проектор обладает следующими функциональными возможностями:

- Компактность и портативность
- Кнопка автоматической настройки на оптимальное качество изображения
- Проекционная лампа повышенной яркости
- Возможность отображения 16.7 млн. цветов
- Экранное меню на 10 языках: английский, французский, немецкий, итальянский, испанский, русский, традиционный китайский, упрощенный китайский, японский и корейский.
- 8 стандартных режимов
- 5-сегментное цветовое колесо
- Развитая функция аудио/видео (AV)
- Уровень шума 26 дБ в экономичном режиме
- Исходный формат изображения 16:9
- Совместимость с HDTV

Примечание: Яркость проецируемого изображения зависит от условий освещенности в помещении и настройки параметров контраста/яркости.

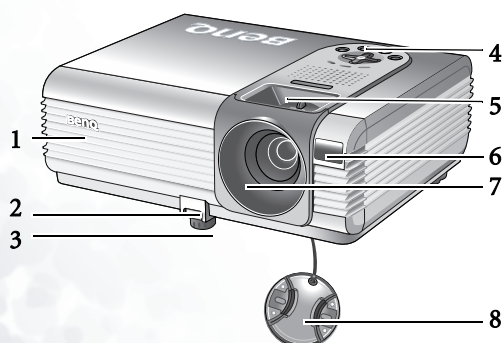
Принадлежности

Печень прилагающихся к проектору стандартных принадлежностей приведен в кратком руководстве. Ниже представлены дополнительные принадлежности. Вы можете приобрести данные принадлежности через дилера проектора. На стр. 27 приведен полный перечень принадлежностей с номерами частей, которым можно воспользоваться при обращении к дилеру.

1. Комплект крепления под потолком (Ceiling mount kit)
2. Комплект запасной лампы
3. Кабель DVI

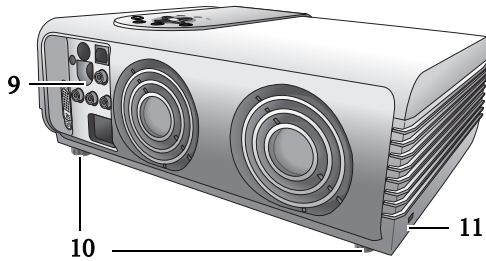
Внешний вид проектора

Вид спереди / сверху



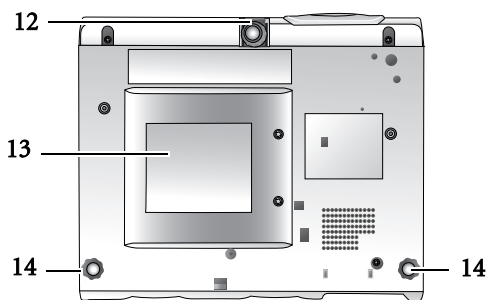
1. Вентиляционная решетка
2. Кнопка переднего регулятора наклона
3. Ножка переднего регулятора наклона
4. Внешняя панель управления (подробнее см. стр. 10)
5. Регулятор фокуса и масштаба
6. Передний инфракрасный датчик ДУ
7. Проекционный объектив
8. Крышка объектива

Вид сзади



- 9. Панель разъемов (ниже см. детальное изображение)
- 10. Ножка заднего регулятора наклона
- 11. Паз замка Kensington

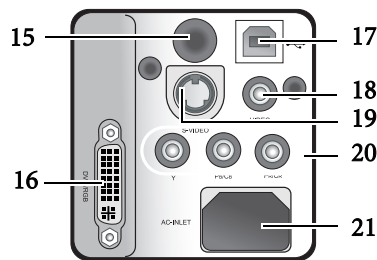
Вид снизу



- 12. Ножка переднего регулятора наклона
- 13. Крышка лампового блока
- 14. Ножка заднего регулятора наклона

Задняя панель разъемов

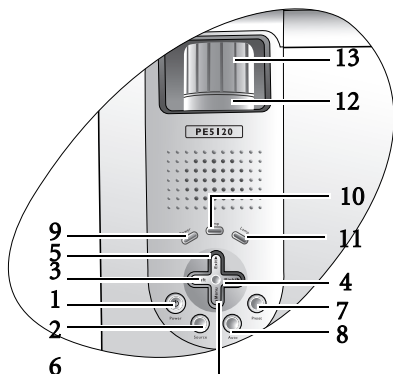
На стр. 15 приведена дополнительная информация о подключении различного оборудования.



- 15. Задний инфракрасный датчик ДУ
- 16. Цифровой видеовход DVI-I
- 17. Порт USB (для обслуживания)
- 18. Аналоговый вход композитного видеосигнала
- 19. Вход S-видео
- 20. Вход компонентного видеосигнала
- 21. Гнездо шнура питания

Элементы управления и функции

Проектор

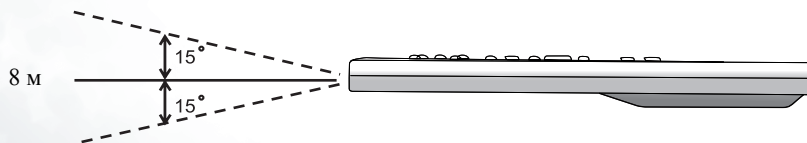


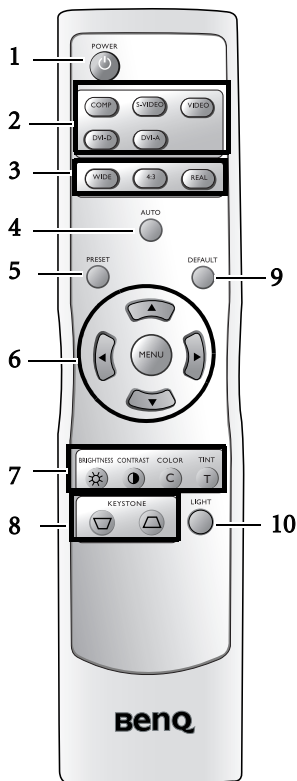
1. **Power (Питание)** (подробнее см. стр. 16 и 20)
Включение и выключение проектора.
2. **Source (Источник сигнала)** (подробнее см. стр. 16)
Последовательный выбор входного сигнала - компонентный видеосигнал, DVI-D, видео, S-видео и DVI-A.
3. **◀ Влево**
4. **Right (Вправо) ▶**
Когда экранное меню неактивно, #3 и #4 работают как кнопки **коррекции трапеции** -/+.
5. **▲ Exit (Выход)**
Выход и сохранение настроек меню.
6. **▼ Menu (Меню)**
Включение экранного меню.
При активном экранном меню кнопки с #3 по #6 используются для выбора элементов меню и настроек.
Подробнее см. стр. 21
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.
- 11.
- 12.
- 13.
22. **Auto (Автом. настройка)** (подробнее см. стр. 18)
Автоматический выбор оптимальных параметров изображения.
23. **Preset (Стандартный режим)** (подробнее см. стр. 19)
Выбор подходящего стандартного режима в соответствии с задачей.
24. **Индикаторная лампа питания** (подробнее см. стр. 27)
Горит или мигает при работе проектора.
25. **Сигнальная лампа температуры** (подробнее см. стр. 27)
Загорается при перегреве проектора.
26. **Индикатор лампы** (подробнее см. стр. 27)
Показывает состояние лампы. Загорается в случае нарушения нормальной работы лампы.
27. **Регулятор масштаба** (подробнее см. стр. 18)
Регулирует размер изображения.
28. **Регулятор фокуса** (подробнее см. стр. 18)
Регулирует фокусное расстояние объектива для проецируемого изображения.

Пульт ДУ

☞ Указания по работе с пультом ДУ

- Следите за тем, чтобы между пультом ДУ и инфракрасными (ИК) датчиками проектора не было препятствий, мешающих прохождению инфракрасного луча.
- Рабочий диапазон пульта ДУ составляет 8 метров спереди и сзади проектора. Пульт ДУ должен находиться в пределах 22.5 градуса от ИК датчика ДУ на проекторе.





1. Питание (подробнее см. стр. 16 и 20)

Для включения проектора нажмите эту кнопку и удерживайте одну секунду. Для выключения проектора дважды нажмите на кнопку.

2. Кнопки источников сигнала (подробнее см. стр. 16)

Выбор входного сигнала для проецирования.

3. Кнопки масштаба

Выбор масштаба изображения, подходящего для данного входного сигнала.

4. Auto (Автом. настройка) (подробнее см. стр. 18)

Автоматический выбор оптимальных параметров изображения.

5. Preset (Стандартный режим) (подробнее см. стр. 19)

Выбор подходящего стандартного режима в соответствии с задачей.

6. Кнопки меню и навигации (▲/◀/▼/▶) (подробнее см. стр. 21)

Для включения экранного меню нажмите **Menu**.

С помощью кнопок навигации выберите нужные пункты меню и выполните настройки.

Для выхода и сохранения настроек еще раз нажмите **Menu**.

7. Кнопки настройки качества изображения (подробнее см. стр. 22)

8. Кнопки коррекции трапеции (подробнее см. стр. 18)

Для уменьшения размера верхней части изображения нажмите ▽ .
Для уменьшения размера нижней части изображения нажмите △ .

9. По умолчанию

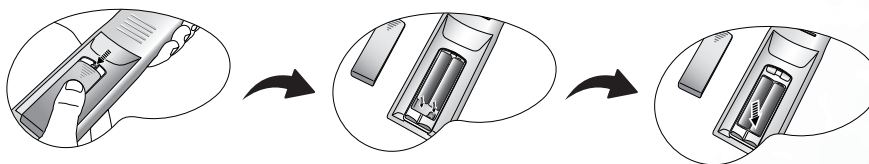
Восстановление стандартных заводских настроек.

10. Подсветка

Включение и выключение подсветки пульта ДУ.

Замена элементов питания пульта ДУ

1. Нажмите и сдвиньте крышку отсека для элементов питания в указанном направлении.
2. Вставьте элементы питания, как показано на схеме внутри отсека.
3. Установите и задвиньте крышку на место.



⚠ Меры предосторожности

- Не оставляйте пульт ДУ и элементы питания в местах с повышенной температурой и влажностью, таких как кухня, ванная, сауна, солярий и закрытом автомобиле.
- При установке элементов питания соблюдайте полярность. Неверная установка элементов питания может вызвать замыкание.
- Для замены обязательно используйте элементы рекомендованного изготовителем типа или аналогичные.
- Утилизируйте использованные элементы в соответствии с инструкцией изготовителя и местными экологическими нормативами.
- При длительном перерыве в использовании пульта ДУ предварительно извлеките элементы питания для предотвращения повреждения пульта в случае протечки элементов питания.

3 Установка проектора

Выбор места расположения

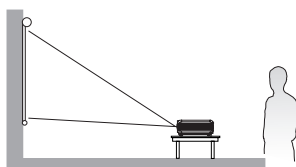
Проектор рассчитан на установку в следующих четырех положениях:

1. На столе спереди экрана;
2. Под потолком спереди экрана;
3. На столе сзади экрана; и
4. Под потолком сзади экрана;

Выбор места расположения зависит от планировки помещения и потребностей пользователя. При этом следует учитывать размер и расположение экрана, расположение розетки, а также расстояние между проектором и остальным оборудованием и его размещение.

I. На столе спереди:


Проектор располагается на столе спереди экрана. Это наиболее распространенный способ расположения, обеспечивающий быстроту установки и мобильность.

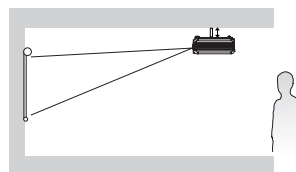


II. Под потолком спереди:

Проектор крепится под потолком спереди экрана.

Для установки под потолком приобретите через дилера комплект крепления под потолком BenQ.


После включения проектора выберите  в меню **Setting (Настройки) > Mirror (Зеркало)**.

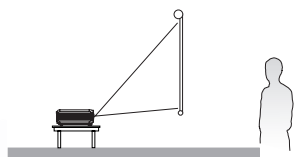


III. На столе сзади:

Проектор располагается на столе сзади экрана.

Учтите, что для этого требуется специальный экран с задним проецированием.


После включения проектора выберите  в меню **Setting (Настройки) > Mirror (Зеркало)**.

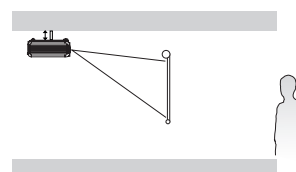


IV. Под потолком сзади:

Проектор крепится под потолком сзади экрана.

Учтите, что для этого требуется специальный экран с задним проецированием и комплект крепления под потолком BenQ.

После включения проектора выберите  в меню **Setting (Настройки) > Mirror (Зеркало)**.



Пункты меню настроек и их описание см. стр. 23.

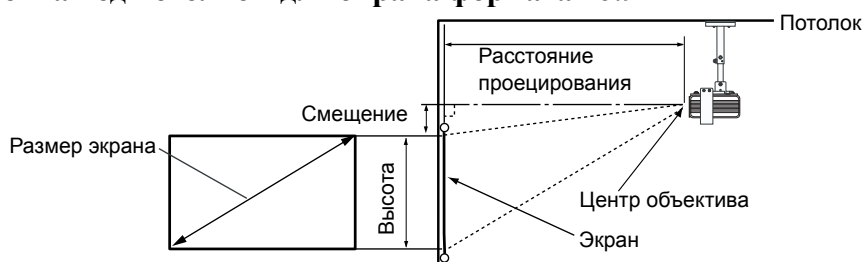
Выбор размера проецируемого изображения

На размер проецируемого изображения влияет расстояние от объектива проектора до экрана, настройка увеличения и формат видеосигнала. Для определения оптимального расположения проектора BenQ предусмотрено использование отдельных таблиц размеров для формата 16:9 и 4:3.

1. Определите формат своего экрана - 16:9 или 4:3?
2. Выберите нужный **Размер экрана** из приведенной ниже таблицы размеров для масштаба 16:9 или 4:3 в соответствии со своим типом экрана. Установите проектор на расстоянии от экрана между приведенными в таблице значениями **Мин.** и **Макс. Расстояния проецирования**.
3. Определите точную высоту расположения проектора.

Например, при использовании экрана формата 16:9 с диагональю 80 дюймов проектор должен располагаться на расстоянии 2.76 м - 3.39 м от экрана. Тогда точная высота расположения проектора составит 33 - 34 см вверх или вниз от экрана относительно центра объектива

Установка под потолком для экрана формата 16:9



Установка на столе для экрана формата 16:9

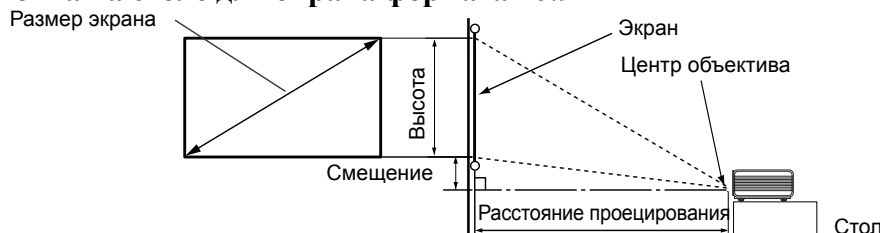
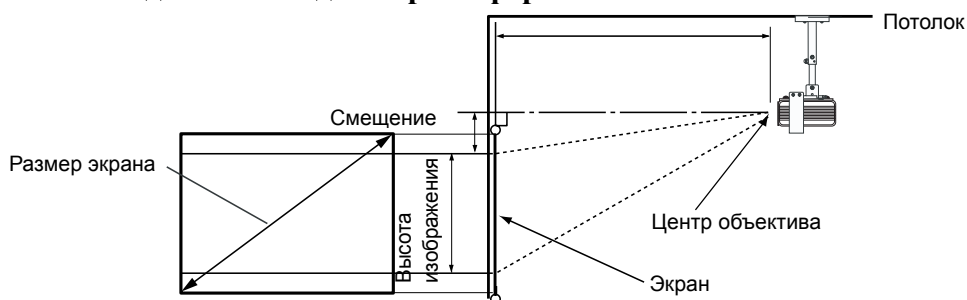


Таблица размеров для экрана формата 16:9 (широкоэкранный)

Размер экрана			Расстояние проецирования		Смещение по высоте	
Тип(дюймы)	Высота(см)	Ширина(см)	Мин.(см)	Макс.(см)	Макс.(см)	Мин.(см)
50	62	111	173	212	21	20
60	75	133	207	254	25	25
70	87	155	242	297	29	29
80	100	177	276	339	34	33
90	112	199	311	381	38	37
100	125	221	345	424	42	41
110	137	244	380	466	46	45
120	149	266	414	508	50	49
130	162	288	449	551	55	53
140	174	310	483	593	59	57
150	187	332	518	636	63	61
160	199	354	553	678	67	65
170	212	376	587	720	71	70
180	224	398	621	763	76	74
190	237	421	656	805	80	78
200	249	443	691	847	84	82

Из таблицы видно, что объектив проектора может находиться на расстоянии 1.73 - 8.47 м от экрана, при этом размер проецируемого изображения может составлять от 1.11 x 0.62 м до полноэкранный 4.43 x 2.49 м.

Установка под потолком для экрана формата 4:3



Установка на столе для экрана формата 4:3

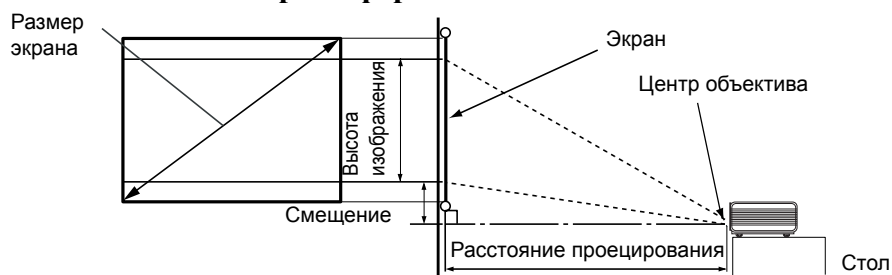


Таблица размеров для экрана формата 4:3 (стандартный)

Размер экрана			Расстояние проецирования		Смещение по высоте		Высота изображения (см)
Тип (дюймы)	Высота (см)	Ширина (см)	Мин. (см)	Макс. (см)	Макс. (см)	Мин. (см)	
50	76	102	173	212	21	20	62
60	91	122	207	254	25	24	75
70	107	142	242	297	29	29	87
80	122	163	276	339	34	33	100
90	137	183	311	381	38	37	112
100	152	203	345	424	42	41	125
110	168	224	380	466	46	45	137
120	183	244	414	508	50	49	149
130	198	264	449	551	55	53	162
140	213	284	483	593	59	57	174
150	229	305	518	636	63	61	187
160	244	354	553	678	67	65	199
170	259	376	587	720	71	70	212
180	274	398	622	763	76	74	224
190	290	421	656	805	80	78	237
200	305	443	691	847	84	82	249

Указанные выше значения приблизительные и могут несколько отличаться от значений реальных измерений.

Из таблицы видно, что объектив проектора может находиться на расстоянии 1.73 - 8.47 м от экрана, при этом размер проецируемого изображения может составлять от 1.02 x 0.62 м до 4.43 x 2.49 м.

4 Подключение различного оборудования

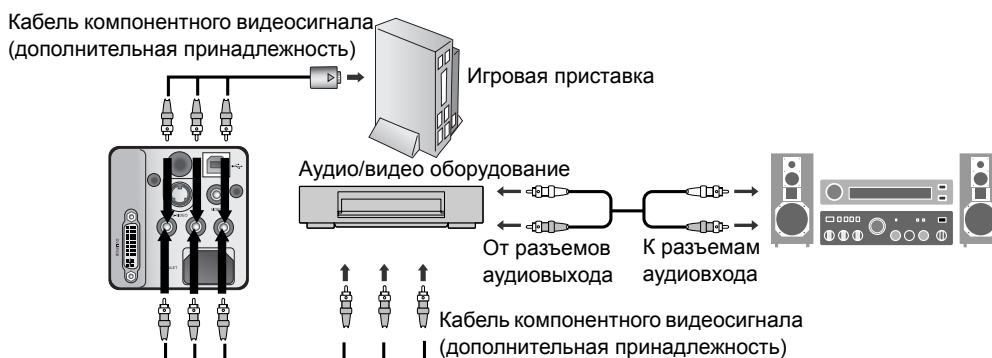
При подключении к проектору источника сигнала соблюдайте следующие правила:

1. Перед подключением выключите все оборудование.
2. Для каждого источника сигнала используйте надлежащий кабель.
3. Кабели должны быть плотно вставлены в разъемы.
4. Источники аудиосигнала подключите к внешним акустическим системам. Данный проектор не оснащен акустической системой.

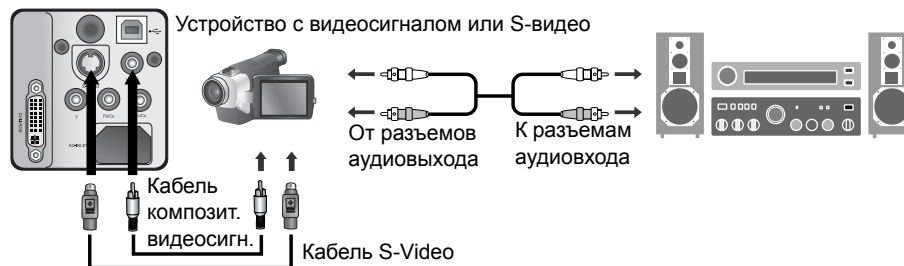
В представленных ниже видах подключений используется ряд кабелей, которые не входят в стандартную комплектацию. Для покупки этих кабелей обращайтесь по месту приобретения проектора или в магазины электроники.

Подключение источников видеосигнала

Подключение устройств с компонентным видеосигналом

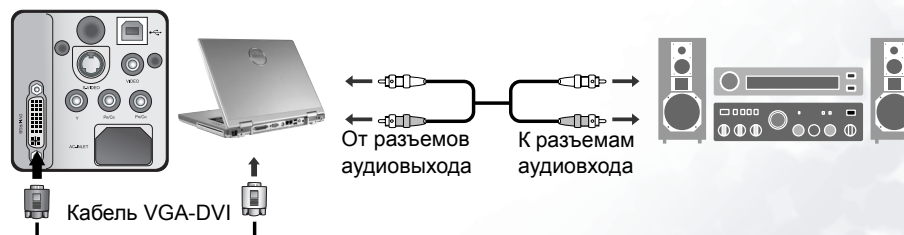


Подключение устройств с видеосигналом и S-видео



Если после включения проектора и выбора соответствующего источника видеосигнала воспроизведение видеоизображения не производится, проверьте включение и исправность источника сигнала. Кроме того, проверьте правильность подключения кабелей видеосигнала.

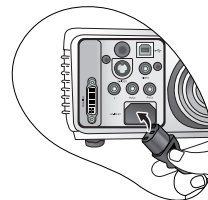
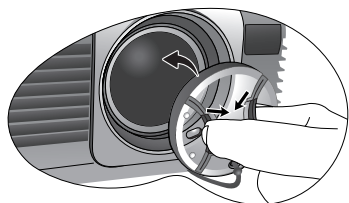
Подключение компьютера



5 Порядок работы с проектором и пультом ДУ

Подготовка

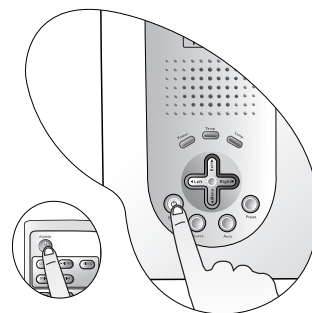
1. Включите все подключенное оборудование.
2. Снимите крышку объектива.
3. Вставьте шнур питания в разъем на задней части проектора.
4. Вставьте шнур питания в розетку и включите ее выключатель (если предусмотрен).



Включение питания

1. Убедитесь, что после включения питания индикатор питания горит оранжевым светом.
2. Для включения проектора нажмите и удерживайте кнопку **Power** на пульте ДУ или проекторе. При включении питания индикатор питания во время прогрева проектора мигает примерно 30 секунд, затем горит постоянным светом - проектор готов к работе.
3. Для выбора нужного входного сигнала нажмите кнопку **Источник** на проекторе или одну из кнопок источников на пульте ДУ. Во время поиска источника сигнала на экране выводится соответствующее сообщение.

Ниже приведен порядок переключения на другой входной сигнал.

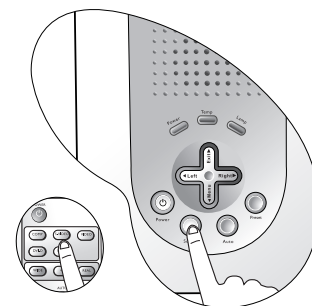


Переключение входных сигналов

Для последовательного выбора входного сигнала нажмите кнопку **Источник** на проекторе или одну из кнопок источников на пульте ДУ.

Информация о выбранном источнике в течение 3 секунд появляется в нижнем правом углу экрана.

- 💡 Для задания автоматического поиска входных сигналов активируйте функцию "Поиск источника" в меню "Дополнительные настройки". Поиск входных сигналов может выполняться несколько секунд.

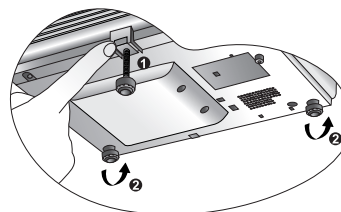


Настройка изображения

Регулирование наклона

Проектор оснащен 1 быстро выпускающейся передней ножкой регулятора и 2 задними ножками регулятора. С помощью этих ножек осуществляется регулирование линии проецирования по высоте и углу. Для регулирования проектора выполните следующее:

1. Поднимите проектор, нажмите кнопку и разблокируйте регулятор. При нажатии кнопки выпадет и фиксируется передняя ножка регулятора. Максимальный угол регулировки проектора составляет 15 градусов. Точная регулировка по высоте осуществляется вращением данной ножки
2. Регулировка горизонтального положения проектора осуществляется вращением задних ножек регулятора.



Автоматическая настройка изображения

При однократном нажатии кнопки "Авто" на проекторе или пульте ДУ встроенная интеллектуальная функция автонастройки выполнит настройку параметров частоты и фазы синхронизации, обеспечивающих наилучшее качество изображения.

В нижней правой части экрана в течение 3 секунд будут показаны сведения о текущем источнике сигнала.

 Во время выполнения автоматической настройки изображение на экран не выводится.

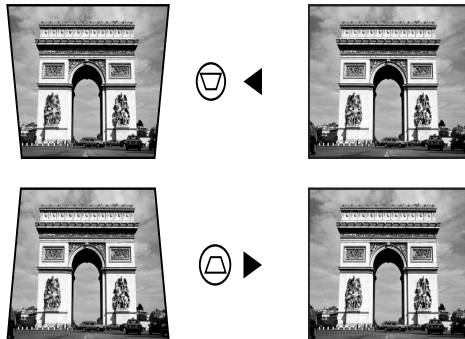
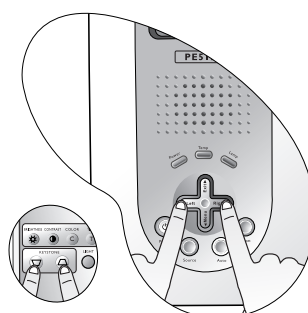


Коррекция трапециевидного искажения изображения

Трапециевидное искажение изображения (трапеция) возникает в том случае, если проектор не перпендикулярен и не выровнен по отношению к центру экрана. В результате изображение становится шире в верхней или нижней части (принимает форму строительного замкового камня арки ∇).

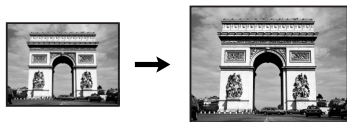
Если нет возможности изменить положение проектора, то коррекция производится вручную одним из следующих способов:

- Нажмите кнопку **◀ Влево или Вправо ▶** на проекторе для вывода индикатора состояния "Трапеция". Нажмите **◀ Влево** для коррекции трапеции вверх изображения. Нажмите **▶ Вправо** для коррекции трапеции вниз изображения.
- Нажмите ∇ или \triangle на пульте ДУ для вывода индикатора состояния "Трапеция", затем нажмите ∇ для коррекции трапеции вверх изображения или \triangle для коррекции трапеции вниз изображения.

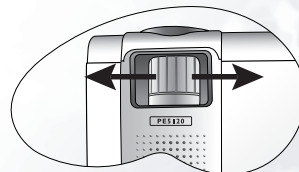
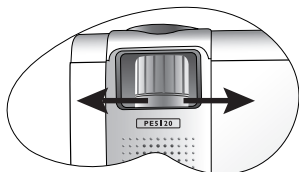


Точная настройка размера и резкости изображения

1. Отрегулируйте размер проецируемого изображения с помощью регулятора масштаба.




2. Затем настройте резкость изображения регулятором фокуса.



Оптимизация изображения

Для оптимизации изображения воспользуйтесь пультом ДУ или экранными меню. Порядок работы с экранными меню см. стр. 21.

Описанные ниже действия не обязательны. То есть не обязательно их полное выполнение. Это зависит от требуемого качества изображения.

1. Перейдите в стандартный режим на проекторе, пульте ДУ или в меню  **Изображение> Стандартный режим.**


Для каждого типа входного сигнала предусмотрено 4 режима.


Входной видеосигнал DVI-A / DVI-D


- **Режим презентации:** предназначен для демонстрации презентаций. Отличается повышенной яркостью.
- **Живой режим:** оптимален для игр. Отличается хорошо сбалансированными насыщенностью цвета и яркостью.
- **Режим видео:** для просмотра изображений кинематографического качества с реалистичными цветами.
- **Экономичный режим:** используется для снижения шумов в системе и сокращения энергопотребления на 20%. Кроме того, при снижении выходной мощности светового луча увеличивается срок службы лампы.

Входной сигнал компонентное видео / аналоговое видео RCA / S-видео

- **Игровой режим:** для видеоигр в ярко освещенном помещении.
- **Режим видео:** для просмотра видеофильмов, с повышенной цветовой температурой.
- **Режим кино:** для просмотра кинофильмов, с пониженной цветовой температурой.
- **Экономичный режим:** используется для снижения шумов в системе и сокращения энергопотребления на 20%. Кроме того, при снижении выходной мощности светового луча увеличивается срок службы лампы.




2. Изменение формата изображения выполняется при помощи пульта ДУ или меню  **Доп. настройка изображения> Формат.**

3. Настройка яркости и контраста изображения DVI-A и DVI-D производится в меню  **Изображение** или при помощи пульта ДУ. Кроме того, настройку яркости, контраста, цвета и оттенка можно выполнить во время проецирования входного сигнала компонентного видео, композитного видео и S-видео.

 **Некоторые настройки изображения доступны только для определенных входных сигналов. На экране не выводятся недоступные настройки. Доступные функции для каждого типа входного сигнала приведены на стр. 21.**


Пользовательские настройки экранных меню

Предусмотрена возможность пользовательских настроек экранных меню. Эти настройки не влияют на настройки прецирования, работу проектора и качество изображения.


- **Врем.отобр.экр.меню** в меню  **Настройка** - для задания длительности показа меню после последнего нажатия кнопки.
- **Язык** в меню  **Настройка** - для задания языка экранных меню.
- **Логотип пользоват.** в меню  **Доп. настройки** - для выбора заставки, которая появляется при включении проектора.

Выключение проектора

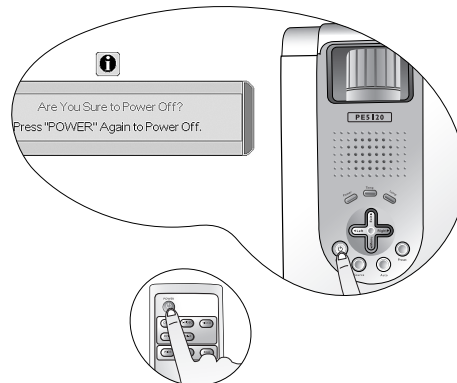
1. Нажмите **Power** и на экране появится сообщение. Для выключения проектора снова нажмите **Power**.
2. **Индикаторная лампа питания** начинает мигать и гаснет лампа проектора, но для охлаждения аппарата вентилятор продолжает работать еще примерно 110 секунд.

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

3. Вынимайте вилку шнура питания из розетки и отсоединяйте шнур от проектора только убедившись в остановке вентилятора.

 **Не следует вынимать вилку шнура питания из розетки до окончания процедуры выключения проектора или в течение 110-секундного времени охлаждения.**




Если проектор выключить неправильно и через короткое время попытаться его включить, то вентилятор может включиться на несколько минут для охлаждения проектора. В этом случае дождаться остановки вентилятора и снова нажать "Power" для включения проектора.



6 Работа с экранными меню

Структура меню

Функции экранных меню зависят от типа выбранного входного сигнала.

Функции меню в зависимости от типа сигнала				
Подменю	DVI-A	DVI-D	Компонентное видео	Композитное видео / S-видео
 Изображение	Стандартный режим Цветовая температура Яркость Контраст		Стандартный режим Цветовая температура Яркость Контраст Цвет Оттенок* Резкость	
 Доп. настройка изобр.	Формат Пол. по горизонтали Пол. по вертикали Фаза Размер по горизонт.	Формат		
 Настройка	Язык Зеркало Кор. трапец Врем. отобр. экр. меню Сброс			
 Доп. настройка	Поиск источника Логотип пользоват.			
 Информация	Источник Разрешение Стандартный режим Наработка лампы в часах Цветовая температура			Источник Система Стандартный режим Наработка лампы в часах Цветовая температура

*При подключении сигнала композитного видео или S-видео данная функция доступна только для системы NTSC.

Порядок работы с экранными меню

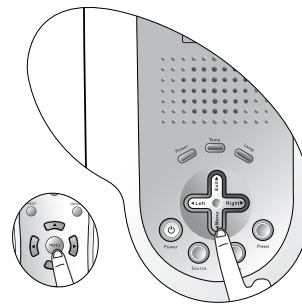
Для выполнения разнообразных настроек и регулировок в проекторе предусмотрена система экранных меню на нескольких языках. Перед

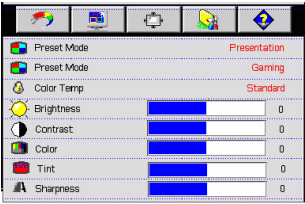


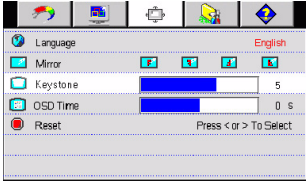


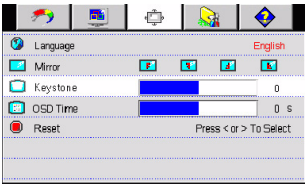
работой с меню выберите язык интерфейса в меню






Настройка > Язык.

В следующем примере описан порядок коррекции значений трапеции.




1. Для вывода экранного меню нажмите **Меню** на проекторе или пульте ДУ.
 
2. Отрегулируйте значения трапеции нажатием **Влево** или **Вправо** на проекторе  или  на пульте ДУ.
 
3. Нажмите **Влево** или **Вправо** на проекторе  или  на пульте ДУ
 

для перехода в меню  **Настройка.**
4. Нажмите **Выход** или **Меню** на проекторе или  или  на пульте ДУ для выбора **Кор. трапец.**
5. Дважды* нажмите **Выход** на проекторе или **Меню** на пульте ДУ для выхода и сохранения настроек.

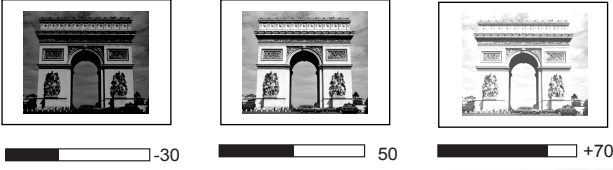


*После первого нажатия выполняется возврат в подменю, а после второго данное экранное меню закрывается.

Меню настройки изображения

 Некоторые настройки изображения доступны только для определенных входных сигналов. На экране не выводятся недоступные настройки. Доступные функции для каждого типа входного сигнала приведены на стр. 21.

1. **Стандартный режим:** стандартные режимы предназначены для оптимизации настройки изображения проектора в соответствии с типом задачи. Подробнее см. стр. 19
2. **Цветовая температура:** предусмотрены 3 настройки цветовой температуры.
 - Стандартная: стандартная настройка оттенков белого.
 - Высокая: увеличение количества голубого цвета в белом.
 - Низкая: увеличение количества красного цвета в белом.
3. **Яркость:** настройка яркости изображения. Чем больше значение - тем больше яркость изображения. Чем меньше значение - тем изображение темнее.


Отрегулируйте данную настройку так, чтобы темные области изображения были черного цвета и были различимы детали в этих областях.


4. **Контраст:** настройка степени различия между темными и светлыми цветами изображения. Чем больше значение - тем больше контраст.
 
5. **Цвет:** увеличение или уменьшение интенсивности цвета изображения.
 
6. **Резкость:** настройка резкости изображения.
7. **Оттенок:** настройка цветового оттенка изображения. Чем больше значение - тем больше красного цвета в изображении. Чем меньше значение - тем больше зеленого цвета в изображении. При подключении сигнала видео или S-видео данная функция доступна только для системы NTSC.

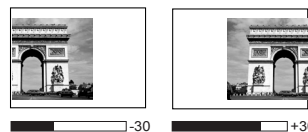
*Информация о цветовой температуре:

Для различных целей "белыми" могут считаться разные оттенки. Один из распространенных методов представления белого цвета известен как "цветовая температура". Белый цвет с низкой цветовой температурой выглядит красновато-белым. Белый цвет с высокой цветовой температурой выглядит синевато-белым.

Меню доп. настройки изображения

 Некоторые настройки изображения доступны только для определенных входных сигналов. На экране не выводятся недоступные настройки. Доступные функции для каждого типа входного сигнала приведены на стр. 21.

1. **Формат:** предусмотрено три настройки формата - 16:9, 4:3 и реальный.
2. **Пол. по горизонтали:** настройка горизонтального положения проецируемого изображения.



3. **Пол. по вертикали:** настройка вертикального положения проецируемого изображения.
4. **Фаза:** эта функция позволяет регулировать фазу синхронизации, снижая искажение изображения.



5. **Размер по горизонт.:** настройка ширины изображения по горизонтали.

Меню настройки


1. **Язык:** выбор языка для экранных меню.
2. **Зеркало:** проектор можно устанавливать под потолком или сзади экрана, а также с одним или несколькими зеркалами. При необходимости установки под потолком обращайтесь к дилеру за комплектом крепления под потолком (дополнительная принадлежность). Подробнее см. стр. 12
3. **Кор. трапец:** коррекция трапециевидного искажения изображения. Подробнее см. стр. 18
4. **Врем.отобр.экр.меню:** выбор времени отображения экранного меню после последнего нажатия кнопки. Составляет от 5 до 100 секунд.
5. **Сброс:** восстановление стандартных заводских настроек.

Меню доп. настроек

1. **Поиск источника:** установка автоматического поиска входных сигналов. Если данная настройка активирована, то производится поиск входных сигналов до обнаружения сигнала. Если настройка не активирована, то устанавливается последний использовавшийся входной сигнал.
2. **Логотип пользоват.:** позволяет выбрать заставку, которая появляется при включении проектора. Предусмотрено три режима: по умолчанию (логотип BenQ), черный экран и голубой экран.

Меню информации

Показывает текущее рабочее состояние проектора.

1. **Источник:** показывает текущий источник сигнала.
2. **Разрешение:** показывает исходное разрешение входного сигнала.
3. **Система:** показывает формат системы входного видеосигнала - NTSC, SECAM или PAL.
4. **Стандартный режим:** показывает режим, выбранный в меню  **Изображение.**
5. **Наработка лампы в часах:** показывает наработку лампы в часах.
6. **Цветовая температура:** показывает выбранную цветовую температуру.

7 Дополнительная информация

Уход за проектором

Для проектора требуется выполнение небольшого обслуживания. Единственное, что необходимо выполнять - это регулярно чистить объектив. Запрещается снимать какие-либо детали проектора, кроме лампы. При необходимости замены других деталей обращайтесь к дилеру.

Чистка объектива

В случае появления на поверхности объектива пыли или грязи выполните чистку. Перед чисткой объектива выключите проектор, выньте вилку шнура питания из розетки и выждите несколько минут до охлаждения проектора.

- Для очистки от пыли используйте сжатый воздух. (Источником сжатого воздуха может быть имеющееся в здании оборудование или автономные средства.)
- В случае появления грязи или пятен очистите поверхность пригодной щеткой для чистки фотообъектива или аккуратно протрите объектив мягкой тканью, смоченной специальным чистящим средством.

⚠ Запрещается касаться поверхности объектива руками и чистить его абразивными материалами. Поверхность объектива можно повредить даже бумажным полотенцем. Обязательно пользуйтесь щеткой для чистки фотообъектива, тканью и чистящим раствором. Не пытайтесь чистить объектив на включенном или неостывшем проекторе.

Чистка корпуса проектора

Перед чисткой корпуса выключите проектор, выньте вилку шнура питания из розетки и выждите несколько минут до охлаждения проектора.

- Очистите корпус от пыли и грязи мягкой сухой тканью без ворса.
- Для очистки от присохшей грязи или пятен увлажните мягкой тканью, смоченной водой или нейтральным растворителем. Затем протрите корпус.

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

Хранение проектора

При необходимости длительного хранения проектора соблюдайте следующие правила:

- Обеспечьте, чтобы температура и влажность в месте хранения соответствовали рекомендациям для данного проектора. Условия хранения см. раздел "Характеристики" данного руководства или проконсультируйтесь с дилером.
- Уберите ножки регулятора наклона.
- Извлеките элементы питания из пульта ДУ.
- Упакуйте проектор в первоначальную или аналогичную упаковку.

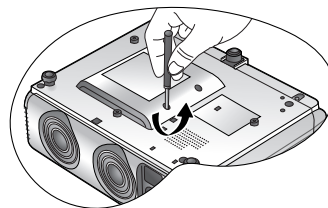
Транспортировка проектора

Рекомендуется транспортировать проектор в первоначальной или аналогичной упаковке. Если вы будете переносить проектор самостоятельно, используйте мягкую сумку из комплекта поставки.

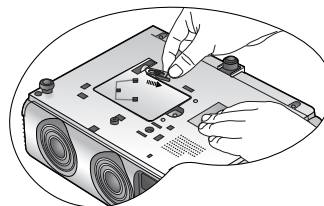
Замена лампы (за консультацией обращайтесь к дилеру BenQ)

⚠ Лампа может быть очень горячей. Поэтому перед заменой лампы выждите примерно 45 минут, пока проектор остынет. Лампа содержит ртуть. Ознакомьтесь с местными правилами утилизации опасных отходов и соблюдайте их при утилизации использованных ламп.

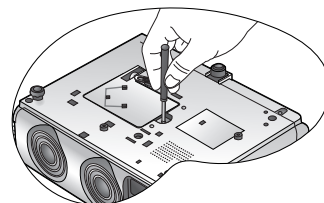
1. Выключите питание проектора и выньте шнур питания из розетки. Выключите все оборудование и отсоедините все кабели.
2. После охлаждения переверните проектор. Затем выкрутите винты и снимите крышку лампы, как показано на рисунке.



3. Отведите защелку в сторону, как показано на рисунке.



4. Выкрутите винт крепления лампы к проектору. Можно поранить руки, если выкрутить винт не полностью. Настоятельно рекомендуется использовать для этого отвертку с магнитной головкой, обеспечивающей удержание винта.

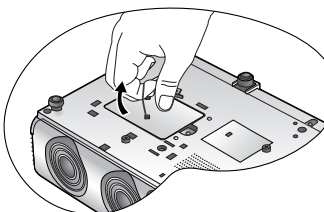


5. Поднимите ручку в вертикальное положение. С помощью ручки медленно вытяните лампу из проектора.

☞ При слишком быстром вытягивании лампа может разбиться и осколки попадут внутрь проектора. Во избежание порезов, а также повреждения внутренних деталей проектора соблюдайте осторожность, удаляя осколки стекла разбившейся лампы.

☞ Не оставляйте лампу в местах возможного попадания воды или доступных детям, а также рядом с источниками тепла и легко воспламеняющимися материалами.

☞ После извлечения лампы не касайтесь внутренних деталей проектора. Прикосновение к оптическим компонентам внутри проектора может привести к появлению цветных пятен и искажению проецируемого изображения.

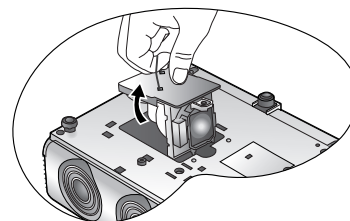



6. Вставьте новую лампу. Убедитесь в полной фиксации ручки, отведите защелку назад и плотно затяните винт.

☞ Незатянутый винт - это ненадежное соединение, которое может привести к нарушению нормальной работы проектора.

☞ Не затягивайте винт слишком сильно.

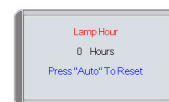
7. Установите крышку лампы на место и затяните винт. **Запрещается включать питание при снятой крышке лампы. Каждый раз при замене лампы необходимо выполнить сброс счетчика времени наработки лампы. Не следует выполнять сброс показаний счетчика, если лампа не была заменена, - это может привести к повреждению.**
8. **Сброс счетчика наработки лампы**



I. При включении проектора нажмите и удерживайте в течение 5 секунд кнопку **Выход**  на проекторе для вывода значения суммарного времени наработки лампы.

II. Для сброса счетчика часов наработки лампы "0" нажмите **Авто** на проекторе или пульте ДУ.

III. Выждите примерно 5 секунд до закрытия данного меню.



Индикаторные лампы

Для показа состояния проектора предусмотрены три индикаторные лампы. В представленной ниже таблице приведено описание работы индикаторных ламп. В случае включения сигнала о неисправности запомните состояние данной лампы, выключите проектор и обратитесь к дилеру.

Нормальное состояние проектора

ПИТАНИЕ	ТЕМПЕРАТУРА	ЛАМПА	СОСТОЯНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
Оранжевый	Выкл.	Выкл.	Режим ожидания.	
Мигает зеленый			Включение проектора.	Проектор выключить невозможно.
Зеленый			Нормальная работа проектора.	
Мигает оранжевый			(1) Требуется 110 секунд для охлаждения, т.к. проектор был выключен неправильно, без нормального процесса охлаждения. Или (2) После выключения питания для охлаждения проектора требуется 110 секунд.	Проектор включить невозможно.

Нарушение нормального состояния проектора

ПИТАНИЕ	ТЕМПЕРАТУРА	ЛАМПА	СОСТОЯНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
Выкл.	Выкл.	Красный	(1) Требуется 110 секунд для охлаждения проектора. Или (2) Обратитесь за помощью к дилеру.	
Выкл.	Красный	Выкл.	Проектор автоматически выключился.	После повторного включения повторяется выключение проектора. Обратитесь за помощью к дилеру.
Выкл.	Красный	Зеленый	Проектор автоматически выключился.	После повторного включения повторяется выключение проектора. Обратитесь за помощью к дилеру.
Выкл.	Красный	Оранжевый	Проектор автоматически выключился.	После повторного включения повторяется выключение проектора. Обратитесь за помощью к дилеру.

Информация для заказа частей

Принадлежности

Описание	Номер части	Описание	Номер части
Шнур питания (США)	27.01818.000	Шнур питания (Япония)	27.03518.151
Шнур питания (ЕС)	27.82718.281	Кабель S-Video	50.72920.011

Шнур питания (Великобритания) 27.01018.000	Видеокабель..... 50.J1303.501
Шнур питания (Швейцария)..... 27.01218.051	Мягкая сумка 47.J9904.001
Шнур питания (Австралия) 27.01343.001	Пульт ДУ 56.26J98.001

Дополнительные принадлежности

Описание	Номер части	Описание	Номер части
Ламповый блок 200 Вт	59.J9901.CG1	Кабель DVI-D	50.J5702.501
Комплект крепления под потолком	60.J7683.001		

Заказ запасных частей и получение информации

Для получения информации о продукции, консультаций, информации по обслуживанию и заказа принадлежностей посетите web-сайт корпорации BenQ по адресу: <http://www.BenQ.com>.

Поиск и устранение неисправностей

Характер неисправности	Причина	Устранение
Проектор не включается.	Через шнур питания не поступает питание.	Вставьте шнур питания в разъем на задней части проектора и вилку шнура питания в розетку. Если для розетки предусмотрен выключатель убедитесь в его включении.
	Попытка включения проектора во время охлаждения.	Дождитесь окончания процесса охлаждения.
	Неплотно закрыта крышка лампы.	Плотно закройте крышку лампы.
Нет изображения.	Источник видеосигнала не включен или подключен неверно.	Включите источник видеосигнала и проверьте подключение сигнального кабеля.
	Неверное подключение проектора к источнику входного сигнала.	Проверьте подключение.
	Неверно выбран входной сигнал.	Выберите нужный входной сигнал кнопкой "Источник" на проекторе или одной из кнопок источников на пульте ДУ.
	Не снята крышка объектива.	Снимите крышку объектива.
Изображение не стабильное.	Соединительные кабели вставлены не плотно в проектор или источник сигнала.	Подсоедините кабели к соответствующим разъемам надлежащим образом.
Изображение размытое.	Неправильно сфокусирован объектив проектора.	Настройте фокус объектива регулятором фокуса.
	Неверное взаимное расположение проектора и экрана.	Отрегулируйте угол и направление проецирования, а также при необходимости положение проектора по высоте.
	Не снята крышка объектива.	Снимите крышку объектива.
Нарушение нормальной работы пульта ДУ	Разряжены элементы питания.	Замените оба элемента питания.
	Между пультом ДУ и проектором есть препятствие.	Уберите препятствие.
	Вы находитесь далеко от проектора.	Займите положение на расстоянии в пределах до 6 метров от проектора.

Характеристики

 Все характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

Оптические характеристики

Проекционная система	Система DLP™ с одной микросхемой.
Микросхема DMD	0.53" DMD 480P (854 x 480)
Объектив	1.22-кратное увеличение, F/# 2.4 - 2.6, f= 24.0 - 29.1 мм
Размер проецирования	31 - 300 дюймов
Лампа	Лампа 200 Вт

Электротехнические характеристики

Цветовая система	NTSC / PAL-M / PAL-N / PAL 60 / SECAM
Разрешение	SXGA, XGA, SVGA, VGA, Macintosh®, HDTV (1080i, 720p, 576p, 576i, 480p, 480i)
Макс. число цветов изображения	16,770,000 цветов (полноцветный режим)

Входы

DVI-I (DVI-A / DVI-D) X 1	
Компонентное видео	Разъем RCA 3 шт.
S-видео	4-контактный разъем Mini DIN 1 шт.
Композитное видео	Разъем RCA 1 шт.

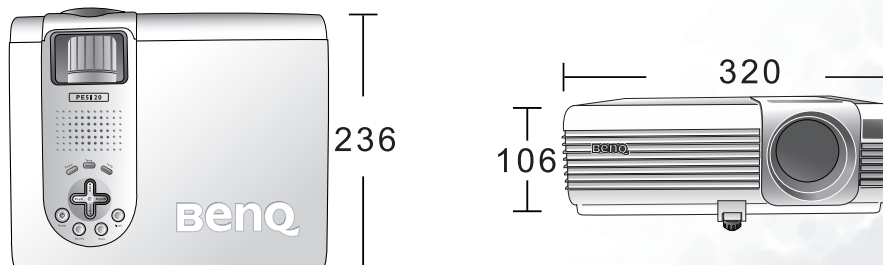
Выходы

USB X 1

Общие характеристики

Габаритные размеры	262 мм x 99 мм x 216 мм (Ш x В x Д)
Вес	2.9 кг
Питание	100 - 240 В перем. тока, 3.2 А, 50 / 60 Гц (автомат.)
Энергопотребление	285 Вт (Макс.)
Температура эксплуатации	0°C - 40°C на уровне моря
Влажность при эксплуатации	10% - 90% (при отсутствии конденсации)
Высота над уровнем моря при эксплуатации	6000 футов при 30°C, 6000 - 10000 футов макс. при 23°C
Температура хранения	-10°C - 60°C
Влажность при хранении	10% - 90%

Габаритные размеры



Единицы: мм